

**DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

**Documentos de Licitación para  
el Diseño y Construcción de  
Obras**

**Adquisición de:  
CONTRATACIÓN DE UNA EMPRESA PARA EL  
DISEÑO MÁS CONSTRUCCIÓN DEL PASO DE  
FRONTERA EL GUASAULE**

**Fecha de publicación: Abril 2017**

**LPI No: MHCP-CGPP-3484-O-01-2017**

**Contratante: MINISTERIO DE HACIENDA Y  
CRÉDITO PÚBLICO**

**País: NICARAGUA**

# Documentos de Licitación

## Índice

<b>PRIMERA PARTE – Procedimientos de Licitación</b> .....	<b>3 -</b>
<b>Licitación en dos Etapas</b> .....	<b>3 -</b>
Sección I. Instrucciones a los Oferentes .....	5 -
Sección II. Datos de la Licitación .....	49 -
Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación (con Precalificación); <b>Error! Marcador no definido.</b>	
Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación (sin Precalificación) .....	55 -
Sección IV. Formularios de la Oferta.....	73 -
Sección V. Países Elegibles .....	122 -
SEGUNDA PARTE Requisitos del Diseño y las Obras.....	0
Sección VI. Requisitos del Diseño y las Obras.....	0
<b>Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato</b> .....	<b>1 -</b>
Sección VII. Condiciones Generales (CG) .....	1 -
Sección VIII. Condiciones Especiales.....	110 -
Sección IX. - Formularios del Contrato.....	115 -

# **PRIMERA PARTE – Procedimientos de Licitación**

**Licitación en dos Etapas**



# Sección I. Instrucciones a los Oferentes

## Lista de Cláusulas

<b>A.</b>	<b>General .....</b>	<b>- 8 -</b>
1.	Alcance de la Licitación .....	- 8 -
2.	Fuente de los Fondos .....	- 8 -
3.	Fraude y Corrupción .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.	Elegibilidad de los Oferentes .....	- 15 -
5.	Elegibilidad de los Bienes y Servicios .....	- 17 -
<b>B.</b>	<b>Documentos de Licitación .....</b>	<b>- 17 -</b>
6.	Secciones de los Documentos de Licitación .....	- 17 -
7.	Aclaración del Documento de Licitación, Visita al Sitio de la instalación, Reunión Previa a la Licitación.....	- 19 -
8.	Enmiendas a los Documentos de Licitación.....	- 20 -
9.	Costo de la Oferta .....	- 20 -
10.	Idioma de la Oferta .....	- 20 -
<b>C1.</b>	<b>Preparación de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa .....</b>	<b>- 21 -</b>
11.	Documentos que componen la Propuesta Técnica de la Primera Etapa .....	- 21 -
12.	Carta de Oferta para la Primera Etapa y Anexos .....	- 22 -
13.	Propuestas Técnicas Alternativas .....	- 22 -
14.	Documentos que Establece n la Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente-	- 22 -
15.	Propuesta Técnica .....	- 22 -
16.	Formato y Firma de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa .....	- 23 -
<b>C2.</b>	<b>Presentación y Apertura de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa ....</b>	<b>- 24 -</b>
17.	Presentación, Sellado e Identificación de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa .....	- 24 -
18.	Plazo para Presentar las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa .....	- 25 -
19.	Sustitución y Modificación de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa ...	- 25 -
20.	Apertura de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa por el Contratante	- 26 -
<b>C3.</b>	<b>Evaluación de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa .....</b>	<b>- 26 -</b>
21.	Determinación del Cumplimiento de Propuestas Técnicas de la Primera Etapa-	26 -
22.	Evaluación Técnica de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa .....	- 27 -
23.	Elegibilidad y Calificación del Oferente .....	- 27 -

<b>D.</b>	<b>Aclaración de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa.....</b>	<b>- 28 -</b>
24.	Procedimientos de Aclaración .....	- 28 -
25.	Invitación a Presentar Ofertas de la Segunda Etapa .....	- 29 -
<b>E1.</b>	<b>Preparación de las Ofertas de la Segunda Etapa .....</b>	<b>- 30 -</b>
26.	Documentos que Componen la Oferta .....	- 30 -
27.	Carta de la Oferta y Formularios.....	- 31 -
28.	Precios y Descuentos de la Oferta .....	- 31 -
29.	Monedas de la Oferta y de los Pagos .....	- 33 -
30.	Período de Validez de las Ofertas.....	- 33 -
31.	Garantía de Mantenimiento de Oferta.....	- 33 -
32.	Formato y Firma de las Ofertas de la Segunda Etapa.....	- 36 -
<b>E2.</b>	<b>Presentación y Apertura de las Ofertas de la Segunda Etapa .....</b>	<b>- 36 -</b>
33.	Presentación, Sellado e Identificación de las Ofertas de la Segunda Etapa.....	- 36 -
34.	Plazo para Presentar las Ofertas de la Segunda Etapa .....	- 37 -
35.	Ofertas Tardías.....	- 38 -
36.	Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas de la Segunda Etapa .....	- 38 -
37.	Apertura de las Ofertas de la Segunda Etapa .....	- 38 -
<b>E3.</b>	<b>Ofertas de la Segunda Etapa: Evaluación y Comparación .....</b>	<b>- 41 -</b>
38.	Confidencialidad .....	- 41 -
39.	Aclaración de las Ofertas .....	- 41 -
40.	Desviaciones, Reservas y Omisiones.....	- 42 -
41.	Determinación del Cumplimiento de la Ofertas.....	- 42 -
42.	Inconformidades no Significativas .....	- 43 -
43.	Corrección de Errores Aritméticos.....	- 43 -
44.	Conversión a una Sola moneda .....	- 44 -
45.	Margen de Preferencia .....	- 44 -
46.	Evaluación de las Ofertas de la Segunda Etapa .....	- 44 -
47.	Comparación de las Ofertas.....	- 46 -
48.	Calificación del Oferente.....	- 46 -
49.	Derecho del Contratante a Aceptar Cualquier Oferta y a Rechazar Todas o Cualquiera de las Ofertas.....	- 47 -
<b>F.</b>	<b>Adjudicación del Contrato .....</b>	<b>- 47 -</b>
50.	Criterios de Adjudicación .....	- 47 -
51.	Notificación de la Adjudicación .....	- 47 -

52.	Firma del Contrato.....	- 48 -
53.	Garantía de Cumplimiento.....	- 48 -

# Sección I. Instrucciones a los Oferentes

## A. General

1. **Alcance de la Licitación**
  - 1.1 En relación con el Llamado a Licitación que **se indica en los Datos de la Licitación (DDL)**, el Contratante, **conforme se indica en los DDL**, publica este Documento de Licitación para la adquisición de Diseño y Construcción de Obras según se especifica en la Sección VI, Requisitos del Diseño y la Obra. El nombre, la identificación y el número de lotes (contratos) de la Licitación Pública Internacional (LPI) **constan en los DDL**.
  - 1.2 Salvo indicación contraria, las definiciones e interpretaciones que figuran en todo este Documento de Licitación serán las que se exponen en las Condiciones Generales (Sección VII).
2. **Fuente de los Fondos**
  - 2.1 El Prestatario (en adelante denominado el “Prestatario”) que **se indica en los DDL** ha solicitado o recibido financiamiento (en adelante denominado “fondos”) del Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante denominado el “Banco”) con miras a sufragar el costo del proyecto **especificado en los DDL**. El Prestatario destinará una porción de dichos fondos para efectuar pagos elegibles en virtud del contrato o contratos objeto de este Documento de Licitación.
  - 2.2 El Banco efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el Prestatario y el Banco (en adelante denominado “el Contrato de Préstamo”), nadie más que el Prestatario podrá ejercer derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni reclamar los fondos del préstamo.
  - 2.3 El Contrato de Préstamo prohíbe todo retiro de fondos de la cuenta del préstamo para efectuar cualquier pago a personas físicas o jurídicas, o financiar cualquier importación de planta, equipos o materiales, si dicho pago o dicha importación están prohibidos por una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas.
3. **Prácticas prohibidas**
  - 3.1 *El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y*

*organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco<sup>1</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.*

*(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:*

*(i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;*

*(ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;*

---

<sup>1</sup> En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integrity](http://www.iadb.org/integrity)) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

*(iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;*

*(iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y*

*(v) Una práctica obstructiva consiste en:*

*a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o*

*b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 3.1 (f) de abajo.*

*(b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:*

- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;*
- (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;*
- (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;*
- (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;*
- (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;*
- (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;*
- (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones*

*podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.*

- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 3.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.*
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.*
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término "sanción" incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.*
- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores*

*designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.*

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 3 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores,*

*proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.*

*3.2 Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:*

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;*
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;*
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;*
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;*
- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya*

*sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;*

*(f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;*

*(g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).*

- 4. Elegibilidad de los Oferentes**
- 4.1 El Oferente podrá ser una entidad privada o una entidad de propiedad del Estado —con sujeción a la Subcláusula 4.5 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 el caso de una APCA:
- a. **salvo indicación contraria en los DDL**, todos los miembros deberán responder de manera conjunta y solidaria por la ejecución del Contrato de conformidad con los términos del mismo, y
  - b. 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 entidad durante el proceso de licitación y, en caso de que ésta obtenga la adjudicación del Contrato, durante la ejecución del Contrato.
- 4.2 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes de otros países no serán elegibles para ser contratados en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección V de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el país de origen de los bienes y servicios. Los Oferentes cuya

nacionalidad sea la de un país miembro del Banco, al igual que las obras y los bienes suministrados en virtud del contrato, no serán elegibles si:

- a. las leyes o las reglamentaciones oficiales del país del Prestatario prohíben las relaciones comerciales con ese país; o
- b. por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíbe la importación de bienes de ese país o pagos a una persona o una entidad.

4.3 Un Oferente no podrá tener conflictos de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflictos de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de Licitación, si ellos:

- a. están o han estado asociados, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones técnicas y otros documentos que se utilizarán en la licitación para la adquisición de los bienes objeto de estos Documentos de Licitación; o
- b. presentan más de una Oferta en este proceso licitatorio, excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas bajo la Cláusula 13 de las IAO. Sin embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una Oferta.

4.4 *Toda firma, individuo, empresa matriz o filial, u organización anterior constituida o integrada por cualquiera de los individuos designados como partes contratantes que el Banco declare inelegible de conformidad con lo dispuesto en los Procedimientos de Sanciones o que otra Institución Financiera Internacional (IFI) declare inelegible y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones y se encuentre bajo dicha declaración de inelegibilidad durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo a lo establecido en la cláusula 3 de las IAO, será descalificado.*

- 4.5 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Contratante.
- 4.6 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de que continúan siendo elegibles, cuando el Contratante razonablemente la solicite.
- 4.7 En caso que antes del proceso de licitación se haya llevado a cabo un proceso de precalificación, esta licitación estará abierta únicamente a los Oferentes precalificados.
- 5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios**
- 5.1 Los Bienes y Servicios a cuyo suministro se refiere el Contrato y que sean financiados por el Banco deberán tener su origen en un país miembro del Banco de acuerdo con la Sección V, Países Elegibles, sujetos a las excepciones de los casos indicados en las excepciones de los casos indicados en la Cláusula 4.2. a y b.
- 5.2 Para los efectos de la cláusula 5.1 de las IAO anterior, “origen” significa el lugar donde los materiales, equipo o partes de componentes son explotados, cultivados, producidos o fabricados, y desde el cual se prestan los servicios. Los artículos o los componentes del equipo son producidos cuando, mediante fabricación, procesamiento o ensamble sustancial o mayor de componentes, resulta un producto reconocido comercialmente que sea sustancialmente en sus características básicas o en propósito o utilidad de sus componentes.
- 5.3 Los criterios para determinar el origen de los materiales, equipo y servicios han sido establecidos en la Sección V. Países Elegibles.

## **B. Documentos de Licitación**

- 6. Secciones de los Documentos de Licitación**
- 6.1 El Documento de Licitación se compone de las Partes 1, 2 y 3, que comprenden todas las secciones indicadas a continuación, y debe leerse en conjunto con cualquier enmienda que se formule de conformidad con la Cláusula 8 de las IAO.

### **PRIMERA PARTE Procedimientos de licitación**

- Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

- Sección II. Datos de la Licitación (DDL)
- Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación
- Sección IV. Formularios de la Oferta
- Sección V. Países Elegibles

**SEGUNDA PARTE Requisitos del Diseño y las Obras**

- Sección VI. Requisitos del Diseño y la Obra

**TERCERA PARTE Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato**

- Sección VII. Condiciones Generales (CG)
- Sección VIII. Condiciones Especiales (CE)
- Sección IX. Formularios del Contrato

- 6.2 El Llamado a Licitación emitido por el Contratante no forma parte del Documento de Licitación.
- 6.3 El Contratante no se responsabiliza por la integridad de los Documentos de Licitación y sus enmiendas, de no haber sido obtenidos directamente del Contratante.
- 6.4 Es responsabilidad del Oferente examinar todas las instrucciones, formularios, términos y especificaciones de los Documentos de Licitación. La presentación incompleta de la información o Documentación Exigida en los Documentos de Licitación puede constituir causal de rechazo de la oferta.

**7. Aclaración del Documento de Licitación, Visita al Sitio de la instalación, Reunión Previa a la Licitación**

- 7.1 Todo Oferente potencial que necesite alguna aclaración del Documento de Licitación podrá solicitarla mediante petición escrita enviada a la dirección del Contratante **que se indica en los DDL**, o plantear sus dudas durante la reunión previa a la licitación, si se dispusiera la celebración de tal reunión de acuerdo con la Subcláusula 7.4 de las IAO. El Contratante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración, siempre y cuando reciba dicha solicitud a más tardar veintiocho (28) días antes de que venza el plazo para la presentación de ofertas. El Contratante enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todos los que hubiesen obtenido los Documentos de Licitación directamente del Contratante según lo dispuesto en la SubCláusula 6.3 de las IAO. En caso de que juzgue necesario modificar el Documento de Licitación a raíz de una solicitud de aclaración, el Contratante lo hará siguiendo el procedimiento que se describe en la Cláusula 8 y en las Subcláusulas 18.2 y 34.2 de las IAO.
- 7.2 Se recomienda al Oferente que visite y examine el sitio en el que se construirá la obra y sus alrededores y obtenga por sí mismo, bajo su propia responsabilidad, toda la información que pueda necesitar para preparar la Oferta y celebrar un contrato para el diseño y construcción de las obras. El costo de la visita al sitio de las Obras correrá por cuenta del Oferente.
- 7.3 El Contratante autorizará el ingreso del Oferente y cualquier miembro de su personal o agente a sus recintos y terrenos para los fines de dicha inspección, pero sólo con la condición expresa de que el Oferente, su personal y sus agentes dispensarán e indemnizarán al Contratante y a su personal y sus agentes por toda responsabilidad a ese respecto, y se harán responsables de toda circunstancia que resulte en muerte o lesiones personales, pérdida o daños a la propiedad y cualquier otra pérdida, daño, costo y gasto resultantes de la inspección.
- 7.4 Se invita al representante designado por el Oferente a asistir a una reunión previa a la licitación si la celebración de ésta **se dispone en los DDL**. La reunión tendrá por finalidad ofrecer aclaraciones y responder preguntas sobre cualquier asunto que pudiera plantearse en esa etapa.

- 7.5 Se pide al Oferente que, en la medida de lo posible, haga llegar sus preguntas por escrito al Contratante, de manera que éste las reciba a más tardar una semana antes de la reunión.
- 7.6 El acta de la reunión, incluido el texto de las preguntas formuladas (sin identificar la fuente) y sus respectivas respuestas, además de las eventuales respuestas preparadas después de la reunión, se hará llegar sin demora a todos los Oferentes que hayan obtenido el Documento de Licitación según se dispone en la Subcláusula 6.3 de las IAO. Cualquier modificación que fuera preciso introducir en el Documento de Licitación como consecuencia de la reunión previa a la licitación será hecha por el Contratante exclusivamente mediante la publicación de una enmienda, conforme a la Cláusula 8 de las IAO, y no por medio del acta de la reunión.
- 7.7 La inasistencia a la reunión previa a la licitación no será causa de descalificación de un Oferente.
- 8. Enmiendas a los Documentos de Licitación**
- 8.1 El Contratante podrá, en cualquier momento antes de que venza el plazo de presentación de ofertas, enmendar el Documento de Licitación mediante la publicación de enmiendas.
- 8.2 Todas las enmiendas deberán formar parte del Documento de Licitación y comunicarse por escrito a todos los interesados que hayan obtenido el Documento de Licitación del Contratante de acuerdo con lo dispuesto en la Subcláusula 6.3 de las IAO.
- 8.3 A fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta la enmienda en la preparación de sus ofertas, el Contratante podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de ofertas conforme a las Subcláusulas 18.2 y/o 34.2 de las IAO.
- 9. Costo de la Oferta**
- 9.1 El Oferente asumirá todos los costos asociados a la preparación y presentación de su Oferta, y el Contratante no tendrá responsabilidad ni obligación alguna respecto de tales costos, independientemente del desarrollo o el resultado del proceso de licitación.
- 10. Idioma de la Oferta**
- 10.1 La Oferta, y toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien el Oferente y el Contratante, deberán redactarse en el idioma **que se indica en los DDL**. Los documentos justificativos y el material impreso que formen

parte de la Oferta podrán estar escritos en otro idioma, siempre y cuando vayan acompañados de una traducción fidedigna de las secciones pertinentes al idioma que **se especifica en los DDL**, en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la oferta.

## **C1. Preparación de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa**

### **11. Documentos que componen la Propuesta Técnica de la Primera Etapa**

11.1 Las Propuesta Técnica de la Primera Etapa que presente el Oferente deberá constar de lo siguiente:

- (a) Carta de Oferta para la Primera Etapa;
- (b) propuestas técnicas alternativas de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 13 de las IAO;
- (c) confirmación escrita en la que se autorice al firmante de la Oferta a comprometer al Oferente, de acuerdo con lo establecido en la Subcláusula 16.2 de las IAO;
- (d) prueba documental, de conformidad con la Cláusula 14 de las IAO, en que se establezcan la elegibilidad y las calificaciones del Oferente para ejecutar el Contrato si se llegara a aceptar su Oferta;
- (e) Propuesta Técnica (incluyendo la Propuesta de Diseño) de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 15 de las IAO;
- (f) en el caso de una Oferta presentada por una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA), copia del convenio de ésta, o carta de intenciones para celebrar un convenio que establezca un APCA, con inclusión de un borrador de convenio en que se indiquen como mínimo qué partes del Diseño y la Obra serán ejecutadas por los respectivos miembros;
- (g) lista de Subcontratistas, de conformidad con lo dispuesto en la Subcláusula 15.3 de las IAO, y
- (h) cualquier otro documento **exigido en los DDL**.

**Las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa son propuestas sin cotización, y no deberán contener precios, listas de precios ni otras referencias a tarifas o precios para completar las**

**obras. Se rechazarán todas aquellas propuestas que contengan dicha información sobre precios.**

- 12. Carta de Oferta para la Primera Etapa y Anexos**
- 12.1 La Carta de Oferta para la Primera Etapa y todos los anexos deberán prepararse valiéndose de los formularios pertinentes que se incluyen en la Sección IV, Formularios de la Oferta. Los formularios deberán completarse siguiendo las respectivas indicaciones.
- 13. Propuestas Técnicas Alternativas**
- 13.1 Los Oferentes deberán tomar nota de que pueden proponer soluciones técnicas alternativas con sus Propuestas Técnicas de la Primera Etapa, además de o en lugar de los requisitos que se especifican en los Documentos de Licitación, siempre y cuando puedan documentar que las alternativas técnicas se proponen en beneficio del Contratante, responden a los principales objetivos del Contrato y satisfacen los criterios técnicos y de desempeño básicos que se estipulan en los Documentos de Licitación.
- 13.2 Toda propuesta técnica alternativa que los Oferentes presenten como parte de su Propuesta Técnica de la Primera Etapa será objeto de aclaración con el Oferente, de conformidad con la Cláusula 24 de las IAO.
- 14. Documentos que Establece n la Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente**
- 14.1 Con el fin de determinar su elegibilidad y sus calificaciones para ejecutar el Contrato conforme a la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, el Oferente proporcionará la información solicitada en los correspondientes formularios de información que aparecen en la Sección IV, Formularios de Oferta.
- 15. Propuesta Técnica**
- 15.1 El Oferente deberá entregar una Propuesta Técnica (incluida la Propuesta de Diseño), una declaración de los métodos de trabajo, equipo, personal, cronograma y cualquier otra información que se estipule en los DDL y en la Sección IV, Formularios de la Oferta, con suficiente detalle que demuestre la idoneidad de la propuesta del Oferente para cumplir con los requisitos de diseño y construcción de la Sección VI, Requisitos del Diseño y Obras, y el plazo para su terminación.
- 15.2 La prueba documental de conformidad del Diseño y las Obras con los Documentos de Licitación puede consistir en documentación, planos y datos, y deberá incluir lo siguiente:

(a) una descripción pormenorizada de las principales características técnicas y de desempeño de las Obras;

y

(b) evidencia suficiente que demuestre que las Obras se conforman sustancialmente a tales especificaciones. Los Oferentes deberán tener en cuenta que las especificaciones de fabricación, materiales y equipos anotadas por el Contratante en el Documento de Licitación se proponen ser descriptivas (a fin de establecer parámetros de calidad y desempeño), mas no restrictivas. El Oferente podrá incorporar en su propuesta técnica normas, marcas comerciales o números de catálogo alternativos, a condición de demostrar, a satisfacción del Contratante, que tales sustituciones son sustancialmente equivalentes o superiores a la norma designada en la correspondiente Especificación.

15.3 Para los elementos importantes del diseño y las obras que se proponga subcontratar a partir de la lista suministrada por el Contratante en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, el Oferente deberá especificar en cada caso el nombre y la nacionalidad de los Subcontratistas propuestos. Además, deberá incluir en su propuesta técnica información que permita determinar el cumplimiento de los requisitos dispuestos por el Contratante para los citados artículos.

15.4 Será responsabilidad del Oferente asegurar que todos los Subcontratistas propuestos cumplan los requisitos de la Cláusula 4 de las IAO y que todos los elementos de los bienes o servicios que haya de proveer el Subcontratista se conformen a los requisitos estipulados en la Cláusula 5 y la Subcláusula 14.1 de las IAO.

**16. Formato y Firma de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa**

16.1 El Oferente preparará un juego original de los documentos que constituyen la Oferta, según se señala en la Cláusula 11 de las IAO, marcándolo claramente como "PROPUESTA TÉCNICA DE LA PRIMERA ETAPA - ORIGINAL". Las Ofertas alternativas, si se permiten en virtud de la Cláusula 13 de las IAO, se marcarán claramente como "PROPUESTA TÉCNICA DE LA PRIMERA ETAPA - ALTERNATIVA". Además, el Oferente presentará el número de copias de la Oferta que **se indica en los DDL** y marcará claramente cada ejemplar como "PROPUESTA TÉCNICA DE LA

PRIMERA ETAPA - COPIA". En caso de que se presenten discrepancias entre el texto original y las copias, el primero prevalecerá sobre las segundas.

- 16.2 El original y todas las copias de la Propuesta Técnica de la Primera Etapa 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**, la cual deberá adjuntarse a la Propuesta Técnica de la Primera Etapa. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberán escribirse o imprimirse bajo su firma. Todas las páginas de la Propuesta Técnica de la Primera Etapa en que se hayan hecho anotaciones o modificaciones deberán llevar la firma o las iniciales de la persona que firma la Oferta.
- 16.3 Las Ofertas presentadas por una APCA deberán firmarse de modo que sea legalmente vinculante para todos los miembros.
- 16.4 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.

## **C2. Presentación y Apertura de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa**

### **17. Presentación, Sellado e Identificación de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa**

- 17.1 Los Oferentes podrán en todos los casos enviar sus Propuestas Técnicas de la Primera Etapa por correo o entregarlas personalmente. Asimismo, tendrán la opción de presentar dichas propuestas por vía electrónica cuando así **se indique en los DDL**.
- (a) Los Oferentes que presenten sus Propuestas Técnicas de la Primera Etapa por correo o las entreguen personalmente adjuntarán el original y cada una de las copias de la propuesta técnica, incluidas las propuestas técnicas alternativas cuando éstas se permitan en virtud de la Cláusula 13 de las IAO, en sobres separados, sellados y debidamente identificados como "PROPUESTA TÉCNICA DE LA PRIMERA ETAPA - ORIGINAL", "PROPUESTA TÉCNICA DE LA PRIMERA ETAPA - ALTERNATIVA" y "PROPUESTA TÉCNICA DE LA PRIMERA ETAPA - COPIA". Los sobres que contengan el original y las copias se introducirán a su vez en un solo

sobre. Para el resto del procedimiento se seguirá lo dispuesto en las Subcláusulas 17.2 y 17.3 de las IAO.

- (b) Los Oferentes que presenten sus Propuestas Técnicas de la Primera Etapa por vía electrónica seguirán los procedimientos **que se indican en los DDL** para esta modalidad de presentación.

17.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:

- (a) llevar el nombre y la dirección del Oferente;
- (b) estar dirigidos al Contratante de conformidad con lo dispuesto en la Subcláusula 18.1 de las IAO;
- (c) llevar la identificación específica de este proceso de licitación según se indica en la Subcláusula 1.1 de las IAO; y
- (d) llevar la advertencia de no abrir antes de la fecha y hora de apertura de las ofertas.

17.3 Si todos los sobres no están sellados e identificados conforme a lo prescrito, el Contratante no asumirá responsabilidad alguna en caso de extravío o apertura prematura de la Oferta.

**18. Plazo para Presentar las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa**

18.1 Las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa deberán ser recibidas por el Contratante en la dirección y a más tardar en la fecha y hora que **se indican en los DDL**. Toda propuesta técnica que el Contratante reciba después del plazo estipulado será declarada fuera de plazo, rechazada y devuelta sin abrir al Oferente.

18.2 El Contratante podrá, a su discreción, prorrogar el plazo para la presentación de Propuestas Técnicas de la Primera Etapa mediante una enmienda al Documento de Licitación, de conformidad con la Cláusula 8 de las IAO. En tal caso, todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

**19. Sustitución y Modificación de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa**

19.1 Un Oferente podrá sustituir o modificar su Propuesta Técnica de la Primera Etapa después de presentada y antes de que finalice el plazo para su presentación, mediante el envío de una comunicación por escrito conforme a la Subcláusula 18.1 de las IAO; la propuesta técnica nueva o modificada se abrirá conforme se estipula en la Cláusula 20 de las IAO.

**20. Apertura de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa por el Contratante**

- 20.1 El Contratante llevará a cabo el acto de apertura de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa en público, en presencia de los representantes designados por los Oferentes y de toda persona que desee asistir a dicho acto, en la dirección, fecha y hora que se **estipulan en los DDL**. Los procedimientos específicos para la apertura de propuestas presentadas por vía electrónica, si éstas se han autorizado conforme a la Subcláusula 17.1 de las IAO, **se especificarán en los DDL**.
- 20.2 Durante la apertura se leerán en voz alta los nombres de todos los Oferentes que hayan presentado Propuestas Técnicas de la Primera Etapa, y se dará a conocer cualquier otro detalle que el Contratante, a su discreción, juzgue pertinente.
- 20.3 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa que incluirá, como mínimo, el nombre del Oferente y las ofertas alternativas, de haberlas. Se solicitará a los representantes de los Oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma de un Oferente en dicho documento no invalidará su contenido ni su efecto. Los Oferentes que hayan presentado propuestas técnicas dentro del plazo recibirán una copia del acta, la cual se publicará en línea en caso de haberse autorizado la licitación por vía electrónica.

**C3. Evaluación de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa**

**21. Determinación del Cumplimiento de Propuestas Técnicas de la Primera Etapa**

- 21.1 El Contratante examinará las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa a fin de determinar si están completas, si los documentos se han firmado debidamente y si, en general, las propuestas están en orden. Todas aquellas propuestas que se consideren que no se ajustan a los requisitos de los Documentos de Licitación, no conformes a lo estipulado o que no reúnan los niveles mínimos de desempeño u otros criterios establecidos en el Documento de Licitación serán rechazadas por el Contratante y no serán objeto de nueva consideración. El Contratante también realizará un examen preliminar de toda eventual oferta alternativa presentada por los Oferentes.
- 21.2 El Contratante podrá solicitar al Oferente que remita, dentro de un plazo razonable, toda información o documentación necesaria para rectificar inconformidades no significativas en

la Propuesta Técnica de la Primera Etapa en relación con los requisitos de documentación. La denegación de dicha solicitud por parte del Oferente podrá motivar el rechazo de su propuesta técnica.

**22. Evaluación  
Técnica de las  
Propuestas  
Técnicas de la  
Primera Etapa**

22.1 El Contratante hará una evaluación detallada de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa a fin de determinar si sus aspectos técnicos se ajustan a lo estipulado en el Documento de Licitación. Para llegar a esa determinación, el Contratante examinará y comparará las propuestas técnicas sobre la base de la información proporcionada por los Oferentes, tomando en cuenta los siguientes factores:

- (a) la integridad general de la propuesta y su grado de cumplimiento de los Requisitos del Diseño y las Obras; las ventajas técnicas de las alternativas que se ofrecen; la conformidad de las Obras propuestas con los criterios especificados de rendimiento, según se indique en la Sección VI. Requisitos del Diseño y Construcción y en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación;
- (b) cumplimiento con el plazo requerido en el Documento de Licitación, y cualquier otro plazo alternativo que ofrezca el Oferente, tal como aparece en la lista de fechas críticas que se suministran en la Propuesta Técnica;
- (c) otros factores pertinentes, de haberlos, que se mencionen en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación; y
- (d) todo apartamiento de las disposiciones comerciales y contractuales establecidas en los documentos de licitación.

22.2 El Contratante examinará asimismo las alternativas técnicas completas, si las hubiere, que haya presentado el Oferente conforme a la Cláusula 13 de las IAO, para determinar si dichas alternativas podrían o no constituir una base aceptable para una Oferta de la Segunda Etapa que pudiera presentarse sobre la base de sus propios méritos.

**23. Elegibilidad y  
Calificación del  
Oferente**

23.1 El Contratante determinará a su entera satisfacción si los Oferentes que hayan presentado Propuestas Técnicas de la Primera Etapa consideradas conformes a lo estipulado son elegibles y cumplen los criterios de calificación que se

especifican en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

- 23.2 Esta determinación se basará en el análisis de los documentos presentados por el Oferente para demostrar que está debidamente calificado, de conformidad con la Cláusula 16 de las IAO, y en toda información adicional que el Contratante pueda exigir del Oferente para sustentar lo anterior.
- 23.3 Una determinación afirmativa será condición previa para que el Contratante invite al Oferente a una reunión aclaratoria de conformidad con la Cláusula 24 de las IAO. Una determinación negativa motivará el rechazo de la Propuesta Técnica de la Primera Etapa presentada por el Oferente.
- 23.4 También se evaluará la capacidad de los Subcontratistas que los Oferentes propongan utilizar para los principales artículos de la obra o servicios identificados por el Contratante, a fin de determinar su aceptabilidad conforme a la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación. Si se llega a determinar que un Subcontratista es inaceptable, el Oferente deberá, en caso de ser invitado a presentar una Oferta de la Segunda Etapa, sustituirlo por un Subcontratista aceptable para el Contratante.

#### **D. Aclaración de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa**

##### **24. Procedimientos de Aclaración**

- 24.1 El Contratante podrá sostener reuniones aclaratorias con cualquiera o cada uno de los Oferentes a fin de aclarar cualquier aspecto de su Propuesta Técnica de la Primera Etapa que requiera explicación, o para examinar cualquier solución alternativa presentada por el Oferente o reserva formulada por éste respecto de las disposiciones comerciales o contractuales de los Documentos de Licitación. El Contratante también podrá solicitar aclaraciones por escrito.
- 24.2 El Contratante podrá llamar la atención del Oferente sobre cualquier enmienda o modificación que pudiera requerir en la Propuesta Técnica de la Primera Etapa; sin embargo, el Contratante no podrá solicitar enmiendas o modificaciones que discrepen de los requisitos establecidos en los Requerimientos del Diseño y la Obra, a menos que tenga la

intención de enmendar el Documento de Licitación de acuerdo a los términos de la Subcláusula 25.1(a) de las IAO.

24.3 El Contratante comunicará al Oferente toda desviación contenida en la Propuesta Técnica de la Primera Etapa con respecto a las disposiciones comerciales o contractuales de los Documentos de Licitación, que el Contratante considere inaceptable y deba eliminarse en la Oferta de la Segunda Etapa.

24.4 El Contratante comunicará también al Oferente si su oferta alternativa, de haberla, es o no aceptable, e indicará hasta qué punto el Oferente podrá incorporarla en su Oferta de la Segunda Etapa.

24.5 El Contratante elaborará un memorando titulado ***“Modificaciones necesarias tras la evaluación de la primera etapa”***, en el que se documentarán las eventuales aclaraciones hechas por escrito o en el curso de una reunión, y se incluirá un anexo con una lista de todas las decisiones y las enmiendas o modificaciones consiguientes a la aclaración de la Propuesta Técnica de la Primera Etapa. El Memorando se dará a conocer al Oferente como parte de la invitación a presentar la Oferta de la Segunda Etapa.

**25. Invitación a Presentar Ofertas de la Segunda Etapa**

25.1 Al término del proceso aclaratorio realizado según se requiera conforme a la Cláusula 24 de las IAO:

(a) el Contratante podrá considerar necesario hacer una enmienda del Documento de Licitación a raíz del proceso de evaluación y aclaración de la primera etapa, con el fin de esclarecer los requisitos y mejorar las condiciones de competencia sin comprometer los objetivos fundamentales del proyecto; y/o

(b) para todos los Oferentes, el Contratante optará por:

(i) invitar al Oferente a presentar en la segunda etapa una oferta técnica final actualizada y una oferta de precio con base en su Propuesta Técnica de la Primera Etapa, tomando en cuenta el Documento de Licitación y sus eventuales enmiendas, así como cualquier otra modificación que conste en el anexo del memorando titulado ***“Modificaciones necesarias tras la evaluación de la primera etapa”***. Los Oferentes sólo podrán presentar una oferta en la segunda etapa; o

- (ii) notificar al Oferente que su oferta ha sido rechazada por no ajustarse sustancialmente a lo solicitado, o porque la oferta no reúne los requisitos mínimos de calificación establecidos en el Documento de Licitación.

25.2 El plazo para la presentación de Ofertas de la Segunda Etapa se especificará en la invitación a presentar ofertas en dicha etapa, de conformidad con la Subcláusula 34.1 de las IAO.

25.3 Los Oferentes no tendrán la opción de constituir una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) con otros Oferentes, ni de modificar la estructura o los miembros de la misma en caso de que el Oferente en la primera etapa fuera una APCA.

### **E1. Preparación de las Ofertas de la Segunda Etapa**

#### **26. Documentos que Componen la Oferta**

26.1 La Oferta presentada por el Oferente en la segunda etapa constará de lo siguiente:

- (a) Carta de la Oferta
- (b) formularios del caso, debidamente diligenciados, con inclusión de las Listas de Precios, de conformidad con las Cláusulas 27 y 28 de las IAO;
- (c) Garantía de Mantenimiento de Oferta, de conformidad con la Cláusula 31 de las IAO;
- (d) confirmación escrita en la que se autorice al firmante de la Oferta a comprometer al Oferente, de acuerdo con lo establecido en la Subcláusula 32.2 de las IAO;
- (e) propuesta técnica actualizada de la primera etapa, en la que conste cualquier modificación exigida en la Propuesta Técnica de la Primera Etapa y consignada en el memorando titulado "Modificaciones necesarias tras la evaluación de la primera etapa";
- (f) prueba documental relativa a cualquier cambio que pueda haber ocurrido entre la presentación de las ofertas de la primera y de la segunda etapa, y que tenga un efecto sustancial sobre la elegibilidad del Oferente y sus calificaciones para ejecutar el Contrato;

- (g) prueba documental que permita establecer que todos los bienes, obras o servicios adicionales o modificados que el Oferente deba suministrar y emplazar de conformidad con lo estipulado en el memorando titulado “Modificaciones necesarias tras la evaluación de la primera etapa” son técnicamente aceptables. La prueba documental de la conformidad de los bienes, obras o servicios con lo estipulado en dicho memorando puede consistir en documentación, planos y datos.
- (h) si el Oferente tiene intención de utilizar Subcontratistas adicionales o distintos de los que especificó en su Propuesta Técnica de la Primera Etapa para artículos principales de las obras o servicios que se proponga adquirir o subcontratar a partir de la lista suministrada por el Contratante en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, el Oferente deberá detallar en cada caso el nombre y la nacionalidad de los Subcontratistas propuestos. Además, deberá incluir en su Oferta información que permita determinar el cumplimiento de los requisitos dispuestos por el Contratante para los citados artículos. Se considerará que las tarifas y precios cotizados se aplican a cualquier Subcontratista que se escoja, y no se permitirá ningún ajuste de tarifas o precios;
- (i) cualquier otra documentación e información conforme se **especifique en los DDL**.

**27. Carta de la Oferta y Formularios**

27.1 El Oferente diligenciará la Carta de la Oferta, incluidas las Listas de Precios que correspondan, valiéndose de los formularios pertinentes que se incluyen en la Sección IV, Formularios de la Oferta. Los formularios deberán completarse siguiendo las respectivas indicaciones.

**28. Precios y Descuentos de la Oferta**

28.1 Los precios y descuentos cotizados por el Oferente en la Carta de la Oferta y en las Listas de Precios deberán conformarse a los requisitos que se indican más adelante.

28.2 Salvo **indicación contraria en los DDL**, los Oferentes deberán cotizar la totalidad de la Obra sobre la base de un contrato de “responsabilidad única”, de forma tal que el precio total de la Oferta cubra todas las obligaciones del Contratista que se mencionen en el Documento de Licitación o puedan deducirse razonablemente del mismo en lo referente a diseño,

construcción y terminación. El Oferente deberá incluir los precios de todos los artículos del diseño y construcción de las Obras que se describen en la Lista de Precios. El Oferente deberá proponer un precio de suma global por concepto de todos los servicios de diseño. Adicionalmente, el Oferente deberá indicar en los precios toda la construcción de las Obras que se describen en las Listas de Precios. Los artículos ejecutados para los cuales el Oferente no haya incluido precios se considerarán comprendidos en los precios de otros artículos y no serán pagados por el Contratante.

28.3 El precio a cotizar en la Carta de la Oferta, según ITB 28.1 será el precio total de la Oferta, incluidos los descuentos ofrecidos. Los DDL incluyen los detalles requeridos de los precios que los Oferentes vayan a presentar. Este precio será el Precio del Contrato sujeto a cualesquiera ajustes según las Condiciones del Contrato.

28.4 De acuerdo con la cláusula 28.1 de las IAO, el Oferente deberá incluir en la Carta de la Oferta los descuentos incondicionales y la metodología para su aplicación.

Salvo que los DDL y el Contrato dispongan otra cosa, las tarifas y los precios que cotice el Oferente no están sujetos a ajuste durante el cumplimiento del Contrato.

28.5 Si así se indica en la Subcláusula 1.1 de las IAO, el Llamado a Licitación se refiere a ofertas para contratos individuales (lotes) o para cualquier combinación de contratos (grupos). Los Oferentes que deseen ofrecer una reducción de precios (descuento) por la adjudicación de más de un contrato deberán indicar en la respectiva Carta de la Oferta los descuentos que se aplicarán a cada grupo o, alternativamente, a los contratos individuales que conformen el grupo, así como la forma en que se aplicarán tales reducciones de precio.

28.6 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que el Contratista deba pagar según el Contrato, o por cualquier otra razón, a partir de la fecha 28 días antes del plazo para la entrega de las ofertas, serán incluidos en las tarifas y precios y en el Precio de la Oferta total que entregue el Oferente.

- 
- 29. Monedas de la Oferta y de los Pagos**
- 29.1 La(s) moneda(s) de la Oferta será(n) las que **se estipulen en los DDL**.
- 29.2 El Contratante podrá requerir que los Oferentes justifiquen, de manera satisfactoria para el Contratante, sus necesidades de pagos en moneda local y extranjera, y justificar los montos incluidos en las tarifas y precios y que figuren en el Resumen del Anexo de Monedas de los Pagos, en cuyo caso, los Oferentes deberán presentar un desglose detallado de los requisitos de moneda extranjera.
- 30. Período de Validez de las Ofertas**
- 30.1 Las Ofertas de la Segunda Etapa deberán mantener su validez durante el período **determinado en los DDL** a partir de la fecha límite para la presentación de Ofertas establecidas por el Contratante en virtud de la Subcláusula 34.1 de las IAO. Toda Oferta con un plazo menor será considerada no conforme y rechazada por el Contratante.
- 30.2 En casos excepcionales, antes del vencimiento del período de validez de la Oferta, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan dicho período de validez. Tanto la solicitud como las respuestas se cursarán por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de Oferta de conformidad con la Cláusula 31 de las IAO, el Oferente que acceda a la solicitud también prorrogará la Garantía de Mantenimiento de Oferta por un plazo de veintiocho (28) días después de la fecha límite del período de validez prorrogado. Los Oferentes podrán rechazar la solicitud sin que se ejecute la Garantía de Mantenimiento de su oferta. A los Oferentes que acepten la solicitud no se les pedirá ni permitirá modificar su Oferta, salvo en los casos previstos en la Subcláusula 30.3 de las IAO.
- 30.3 En el caso de los contratos a precio fijo, si la adjudicación se retrasa por más de cincuenta y seis (56) días después de que expire la validez inicial de la Oferta, el precio contractual se ajustará por un factor o factores especificados en la solicitud de prórroga. La evaluación se basará en el precio de la Oferta sin tomar en cuenta la corrección mencionada.
- 31. Garantía de Mantenimiento de Oferta**
- 31.1 Como parte de su Oferta, el Oferente deberá presentar el original de una Declaración de Mantenimiento de Oferta o una Garantía de Mantenimiento de Oferta, según **se estipula en los DDL** y por la cuantía que **se estipula en los DDL**.

31.2 Para la Declaración de Mantenimiento de Oferta se usará el formulario correspondiente que figura en la Sección IV, Formularios de la Oferta.

31.3 Si se solicita una Garantía de Mantenimiento de Oferta según se estipula en la Subcláusula 31.1 de las IAO, dicha garantía deberá ser una garantía a la vista, en cualquiera de la siguientes formas, a opción del Oferente:

- (a) una garantía bancaria incondicional emitida por un banco o una entidad financiera;
- (b) una carta de crédito irrevocable;
- (c) un cheque de gerencia o cheque certificado; o
- (d) otra garantía **definida en los DDL**,

emitida por una institución financiera de prestigio de un país elegible. 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 Oferta que se incluye en la Sección IV, Formularios de la Oferta, u otro formato sustancialmente similar aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta. En cualquier caso, el formulario deberá incluir el nombre completo del Oferente. La Garantía de Mantenimiento de 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 30.2 de las IAO.

31.4 Si se exige una Garantía de Mantenimiento de Oferta según se estipula en la Subcláusula 31.1 de las IAO, todas las Ofertas que no vayan acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de Oferta o Declaración de Mantenimiento de Oferta, cuando ésta se solicite, sustancialmente conforme serán rechazadas por el Contratante por falta de conformidad.

31.5 Si se exige una Garantía de Mantenimiento de Oferta según se estipula en la Subcláusula 31.1 de las IAO, la Garantía de Mantenimiento de Oferta de los Oferentes no seleccionados

se devolverá a éstos tan pronto como sea posible, después de que el Oferente seleccionado provea la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 53 de las IAO.

31.6 La Garantía de Mantenimiento de Oferta del Oferente seleccionado se devolverá a éste tan pronto como sea posible, después que el mismo haya firmado el Contrato y suministrado la Garantía de Cumplimiento requerida.

31.7 La Garantía de Mantenimiento de Oferta podrá hacerse efectiva, o la Declaración de Mantenimiento de Oferta ejecutarse:

(a) si el Oferente retira su oferta durante el período de validez estipulado por él en la Carta de la Oferta, o

(b) si el Oferente seleccionado:

(i) no firma el Contrato según se dispone en la Cláusula 52 de las IAO, o

(ii) no suministra la Garantía de Cumplimiento según se dispone en la Cláusula 53 de las IAO.

31.8 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de Oferta de una APCA deberán emitirse en nombre de la APCA que presenta la oferta. Si esta última no se ha constituido formalmente como entidad jurídica al momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de Oferta deberán emitirse en nombre de todos los futuros participantes de la APCA tal como figuran en la carta de intenciones a que hace referencia la Subcláusula 4.1 de las IAO.

31.9 Si una Declaración de Mantenimiento de Oferta se ejecuta de conformidad con lo dispuesto en la Subcláusula 31.7 de las IAO, el Contratante declarará al Oferente no elegible para adjudicarle un contrato durante el período que se estipule en el formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta.

### **32. Formato y Firma de las Ofertas de la Segunda Etapa**

- 32.1 El Oferente preparará un juego original de los documentos que constituyen la Oferta, según se señala en la Cláusula 26 de las IAO, marcándolo claramente como "OFERTA DE LA SEGUNDA ETAPA - ORIGINAL". Además, el Oferente presentará el número de copias de la Oferta que **se indica en los DDL** y marcará claramente cada ejemplar como "OFERTA DE LA SEGUNDA ETAPA - COPIA". En caso de que se presenten discrepancias entre el texto original y las copias, el primero prevalecerá sobre las segundas.
- 32.2 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**, la cual deberá adjuntarse a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberán escribirse o imprimirse bajo su firma. Todas las páginas de la Oferta en que se hayan hecho anotaciones o modificaciones deberán llevar la firma o las iniciales de la persona que firma la Oferta.
- 32.3 Las Ofertas presentadas por una APCA deberán ajustarse a los siguientes requisitos:
- (a) Salvo cuando no se requiera en virtud de la Subcláusula 4.1 (a) de las IAO, estar firmada de modo que sea legalmente vinculante para todos los participantes, y
  - (b) Incluir la autorización del Representante a que se refiere la Subcláusula 4.1 (b) de las IAO, consistente en un poder de representación firmado por las personas legalmente autorizadas para firmar en nombre de la APCA.
- 32.4 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.

## **E2. Presentación y Apertura de las Ofertas de la Segunda Etapa**

### **33. Presentación, Sellado e Identificación de las Ofertas de la Segunda Etapa**

- 33.1 Los Oferentes podrán en todos los casos enviar sus ofertas por correo o entregarlas personalmente. Asimismo, tendrán la opción de presentar sus Ofertas por vía electrónica cuando así

**se indique en los DDL.** Los siguientes son los procedimientos para la presentación, sellado e identificación de las ofertas:

33.2 Los Oferentes que presenten sus ofertas por correo o las entreguen personalmente adjuntarán el original y cada una de las copias de la Oferta en sobres separados, sellados y debidamente identificados como "OFERTA DE LA SEGUNDA ETAPA - ORIGINAL" y "OFERTA DE LA SEGUNDA ETAPA - COPIA". Los sobres que contengan el original y las copias se introducirán a continuación en un solo sobre. Para el resto del procedimiento se seguirá lo dispuesto en las Subcláusulas 33.2 y 33.3 de las IAO.

33.3 Los Oferentes que presenten sus ofertas por vía electrónica seguirán los procedimientos **que se indican en los DDL.**

33.4 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:

- (a) Llevar el nombre y la dirección del Oferente;
- (b) estar dirigidos al Contratante de conformidad con lo dispuesto en la Subcláusula 34.1 de las IAO;
- (c) llevar la identificación específica de este proceso de licitación según se indica en la Subcláusula 1.1 de las IAO;  
y
- (d) llevar la advertencia de no abrir antes de la fecha y hora de apertura de las ofertas.

33.5 Si todos los sobres no están sellados e identificados conforme a lo prescrito, el Contratante no asumirá responsabilidad alguna en caso de extravío o apertura prematura de la Oferta.

**34. Plazo para  
Presentar las  
Ofertas de la  
Segunda Etapa**

34.1 Las Ofertas de la Segunda Etapa deberán ser recibidas por el Contratante en la dirección y a más tardar en la fecha y hora indicadas en la invitación a presentar una oferta en la segunda etapa.

34.2 El Contratante podrá, a su discreción, prorrogar el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda al Documento de Licitación, de conformidad con la Cláusula 8 de las IAO. En tal caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

- 35. Ofertas Tardías**
- 35.1 El Contratante no considerará ninguna Oferta que llegue con posterioridad al plazo estipulado para la presentación de Ofertas en virtud de la Cláusula 34 de las IAO. Toda Oferta que reciba el Contratante después del plazo para la presentación de las Ofertas será declarada fuera de plazo, rechazada y devuelta al Oferente sin abrir.
- 36. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas de la Segunda Etapa**
- 36.1 Un Oferente podrá retirar, sustituir o modificar su Oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, la cual deberá ir debidamente firmada por un representante autorizado e incluir una copia de dicha autorización de acuerdo a lo estipulado en la Subcláusula 32.2 de las IAO (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copia). La sustitución o modificación de la Oferta deberán adjuntarse a la respectiva comunicación por escrito. Todas las comunicaciones deberán:
- (a) prepararse y presentarse de conformidad con las Cláusulas 32 y 33 de las IAO (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copia), y los respectivos sobres deberán marcarse claramente con las indicaciones “OFERTA DE LA SEGUNDA ETAPA - RETIRO,” “OFERTA DE LA SEGUNDA ETAPA - SUSTITUCIÓN,” “OFERTA DE LA SEGUNDA ETAPA - MODIFICACIÓN”; y
  - (b) ser recibidas por el Contratante antes del plazo establecido para la presentación de las ofertas, de conformidad con la Cláusula 34 de las IAO.
- 36.2 Las ofertas cuyo retiro se haya solicitado de conformidad con la Subcláusula 36.1 de las IAO se devolverán sin abrir a los Oferentes.
- 36.3 Ninguna Oferta podrá retirarse, sustituirse ni modificarse durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas en la segunda etapa y la expiración del período de validez de las ofertas indicado por el Oferente en la Carta de la Oferta, o cualquier prórroga del mismo.
- 37. Apertura de las Ofertas de la Segunda Etapa**
- 37.1 El Contratante llevará a cabo el acto de apertura de las Ofertas de la Segunda Etapa en público, en presencia de los representantes designados por los Oferentes y de toda persona que desee asistir a dicho acto, en la dirección, fecha y hora que se indican en la invitación a presentar ofertas en la segunda etapa. El procedimiento para la apertura de ofertas presentadas por vía electrónica, si éstas se han autorizado en

virtud de la Subcláusula 33.1 de las IAO, **se especificará en los DDL.**

- 37.2 Primero se abrirán los sobres marcados como “OFERTA DE LA SEGUNDA ETAPA - RETIRO”, que se leerán en voz alta sin abrir el sobre con la oferta correspondiente, la cual se devolverá al Oferente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la respectiva comunicación de retiro contenga la autorización válida para solicitar el retiro y se lea en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Seguidamente se abrirán los sobres marcados como “OFERTA DE LA SEGUNDA ETAPA - SUSTITUCIÓN”, que se leerán en voz alta y se intercambiarán con la Oferta correspondiente que está siendo sustituida; la Oferta sustituida se devolverá sin abrir al Oferente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la respectiva comunicación de sustitución contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y se lea en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Los sobres marcados como “OFERTA DE LA SEGUNDA ETAPA - MODIFICACIÓN” se abrirán y leerán en voz alta con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación de las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y se lea en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se hayan abierto y leído en voz alta durante el acto de apertura de las ofertas.
- 37.3 Todos los demás sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del Oferente y los precios de la Oferta, con inclusión de todos los descuentos e indicación de cualquier eventual modificación; la existencia o no de la Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de Oferta; y todo otro detalle que el Contratante juzgue pertinente. Tan sólo se considerarán en la evaluación los descuentos que se hayan leído en voz alta en el acto de apertura. Durante dicho acto no se rechazará ninguna oferta, excepto aquellas que se hayan recibido fuera de plazo, de conformidad con la Subcláusula 35.1 de las IAO.
- 37.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las ofertas, que incluirá como mínimo: el nombre del Oferente y si hay retiro, sustitución o modificación; el precio de la Oferta, por lote si corresponde, con inclusión de cualquier descuento; y la existencia o no de la Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de Oferta. Se solicitará a los

representantes de los Oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma de un Oferente en dicho documento no invalidará su contenido ni su efecto. Los Oferentes que hayan presentado ofertas dentro del plazo recibirán una copia del acta, la cual se publicará en línea en caso de haberse autorizado la licitación por vía electrónica.

### **E3. Ofertas de la Segunda Etapa: Evaluación y Comparación**

- 38. Confidencialidad**
- 38.1 Atendiendo a las obligaciones en materia de transparencia y derechos de propiedad intelectual, durante el examen de la Propuesta Técnica de la Segunda Etapa no se divulgará a los Oferentes, ni a ninguna persona no vinculada oficialmente al proceso, la información contenida en la propuesta técnica del Oferente que se haya examinado en la primera etapa, hasta que todos los Oferentes hayan sido informados sobre la adjudicación del Contrato.
- 38.2 Cualquier intento por parte de un Oferente de influenciar al Contratante en la evaluación de las ofertas de la primera o de la segunda etapa o en la decisión de adjudicación del Contrato podrá motivar el rechazo de su Oferta y las investigaciones por parte del Banco a que haya lugar.
- 38.3 No obstante lo dispuesto en la Subcláusula 38.2 de las IAO, si durante el lapso transcurrido entre la apertura de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa 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.
- 39. Aclaración de las Ofertas**
- 39.1 Para facilitar la revisión, evaluación y comparación de las ofertas y la calificación de los Oferentes, el Contratante podrá, a su discreción, solicitar a cualquier Oferente que aporte aclaraciones sobre su Oferta. No se considerarán aclaraciones presentadas por ningún Oferente cuando éstas no respondan a una solicitud del Contratante. La solicitud de aclaración por el Contratante y la respuesta deberán cursarse por escrito. No se solicitarán, ofrecerán ni permitirán cambios en los precios o la esencia de la Oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritméticos descubiertos por el Contratante en la evaluación de las ofertas, de acuerdo con la Subcláusula 43.1 de las IAO.
- 39.2 En caso de que un Oferente no haya aportado aclaraciones de su Oferta en la fecha y hora estipuladas en la solicitud de aclaración formulada por el Contratante, su Oferta podrá ser rechazada.

**40. Desviaciones,  
Reservas y  
Omisiones**

40.1 Las siguientes definiciones se aplican durante la evaluación de las Ofertas:

- (a) “Desviación” es un apartamiento con respecto a los requisitos especificados en el Documento de Licitación;
- (b) “Reserva” es la fijación de condiciones limitativas o la renuencia a aceptar plenamente los requisitos que se especifican en el Documento de Licitación; y
- (c) “Omisión” es la no presentación de una parte o la totalidad de la información o la Documentación Exigidas en el Documento de Licitación.

**41. Determinación del  
Cumplimiento de  
la Ofertas**

41.1 Para determinar si la Oferta se ajusta sustancialmente a los requisitos de los Documentos de Licitación, el Contratante se basará en el contenido de la propia Oferta, tal como se define en la Cláusula 26 de las IAO.

41.2 Una Oferta que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación es aquella que satisface todos los requisitos estipulados en dicho documento y en la que se han incorporado cabalmente todas las modificaciones enunciadas en el memorando titulado “*Modificaciones necesarias tras la evaluación de la primera etapa*” sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que,

- (a) en caso de ser aceptada
  - (i) afectaría en un modo sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras especificadas en el Contrato; o
  - (ii) limitaría en un modo sustancial, contrario a los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato propuesto; o
- (b) en caso de ser rectificadas, afectaría injustamente la posición competitiva de otros Oferentes que presenten Ofertas sustancialmente conformes a lo estipulado.

41.3 Una Oferta de la Segunda Etapa que contenga alternativas técnicas o comerciales no presentadas como parte de la

Propuesta Técnica de la Primera Etapa se considerará no conforme a lo estipulado.

41.4 Una Oferta que no se ajuste sustancialmente a las disposiciones del Documento de Licitación será rechazada por el Contratante y no podrá convertirse posteriormente en una Oferta conforme a dichas disposiciones mediante la corrección de las desviaciones, reservas u omisiones.

**42. Inconformidades no Significativas**

42.1 Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los requisitos, el Contratante podrá dispensar cualquier inconformidad en la Oferta que no constituya una desviación, reserva u omisión significativa.

42.2 Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los requisitos, el Contratante podrá solicitar al Oferente que presente, dentro de un plazo razonable, la información o documentación necesaria para rectificar faltas de conformidad cuantificables y no sustanciales relacionadas con los requisitos de documentación. La solicitud de información o documentación concerniente a dichas inconformidades no podrá vincularse en modo alguno con el precio de la Oferta. Si el Oferente no atiende a la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.

42.3 Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los requisitos, el Contratante rectificará las faltas de conformidad no sustanciales relacionadas con el precio de la Oferta. A tal efecto, se ajustará el precio de la Oferta, únicamente con fines de comparación, para reflejar el precio de un elemento o componente que falte o que presente faltas de conformidad. Dicho ajuste se hará aplicando la metodología que se indica en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

**43. Corrección de Errores Aritméticos**

43.1 Siempre y cuando la Oferta sea sustancialmente conforme, el Contratante corregirá los errores aritméticos de la siguiente forma:

- (a) en caso de discrepancia entre el precio de la suma global por concepto de un artículo de línea y el precio de la suma global total que se obtenga por la suma de los precios de suma global de todos los artículos de línea, prevalecerá el precio de suma global del artículo de línea y se deberá corregir el precio de la suma global total, salvo que en opinión del Contratante exista una declaración errónea obvia del precio de la suma global de un artículo de línea,

en este caso registrará el precio de la suma global total que sea cotizado en la Lista de Precios y se corregirá el precio de la suma global;

- (b) si hay un error en un total correspondiente a la adición o sustracción de subtotales, prevalecerán los subtotales y el total será corregido;
- (c) si existe una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que este último corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los apartados (a) y (b) precedentes.

43.2 Si el Oferente cuya Oferta fue evaluada como la más baja no acepta la corrección de los errores, su Oferta se declarará no conforme.

**44. Conversión a una Sola moneda**

44.1 Para efectos de evaluación y comparación, la moneda o monedas de la Oferta se convertirán a la moneda única **indicada en los DDL.**

**45. Margen de Preferencia**

45.1 No aplica.

**46. Evaluación de las Ofertas de la Segunda Etapa**

46.1 El Contratante utilizará en la evaluación los criterios y metodologías que se indican en esta Cláusula. No se permitirá el uso de ningún otro criterio ni metodología.

Evaluación técnica

46.2 El Contratante efectuará una evaluación detallada de las Ofertas de la Segunda Etapa que no hayan sido previamente rechazadas, a fin de determinar si los aspectos técnicos concernientes a las modificaciones efectuadas en la base técnicamente aceptable o la oferta alternativa que se detallan en el memorando titulado "Modificaciones necesarias tras la evaluación de la primera etapa", conforme a la Subcláusula 25.1 de las IAO, se han abordado convenientemente y se ajustan sustancialmente a los requisitos del Documento de Licitación.

### Evaluación del Precio

46.3 Al evaluar las ofertas, el Contratante considerará lo siguiente:

- (a) el precio cotizado de la Oferta, excluidos los montos provisionales y la reserva para imprevistos, de haberla, que se indican en las Listas de Precios;
- (b) el ajuste de precios por corrección de errores aritméticos, conforme a la Subcláusula 43.1 de las IAO;
- (c) el ajuste de precios por descuentos ofrecidos, de acuerdo con la Subcláusula 28.4 de las IAO;
- (d) el ajuste de precios por faltas de conformidad cuantificables y no sustanciales, según se establece en la Subcláusula 42.3 de las IAO;
- (e) la conversión a una sola moneda del monto resultante de la aplicación de los apartados (a), (b) y (c) precedentes, si procede, de conformidad con la Cláusula 44 de las IAO; y
- (f) los factores de evaluación que se indican en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

46.4 Si se ha autorizado el ajuste de precios conforme a la Subcláusula 28.5 de las IAO, no se tomará en cuenta en la evaluación de la Oferta el efecto de las disposiciones de ajuste de precios que se hayan especificado en las Condiciones Contractuales, aplicadas durante el período de ejecución del Contrato.

46.5 Si el Documento de Licitación permite que los Oferentes coticen precios separados para diferentes lotes (contratos) y que se adjudiquen varios lotes (contratos) a un solo Oferente, se indicará en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, la metodología para determinar el precio evaluado como el más bajo para la combinación de lotes (contratos), incluidos los descuentos que se hayan ofrecido en la Carta de la Oferta.

46.6 Si la Oferta con el precio evaluado más bajo está seriamente desequilibrada o implica pagos iniciales abultados a juicio del Contratante, éste podrá exigir al Oferente que entregue un análisis pormenorizado de los precios para todos o cualquiera de los artículos de las Listas de Precios, a fin de demostrar la coherencia interna de dichos precios con los métodos y

calendarios propuestos. Tras haber evaluado los análisis de precios, y tomando en consideración las condiciones de pago previstas, el Contratante podrá solicitar que el monto de la Garantía de Cumplimiento se incremente por cuenta del Oferente hasta un nivel suficiente para proteger al Contratante de toda pérdida financiera en caso de incumplimiento de los términos del Contrato por parte del Oferente.

**47. Comparación de las Ofertas**

47.1 El Contratante comparará todas las ofertas sustancialmente conformes de acuerdo con lo dispuesto en la Subcláusula 46.3 de las IAO, a fin de determinar la oferta evaluada como la más baja.

**48. Calificación del Oferente**

48.1 El Contratante determinará a su entera satisfacción si el Oferente seleccionado por haber presentado la Oferta sustancialmente conforme evaluada como la más baja sigue cumpliendo los criterios de calificación que se especifican en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

48.2 Una determinación afirmativa será condición previa para la adjudicación del Contrato al Oferente. Una determinación negativa motivará la descalificación del Oferente, en cuyo caso el Contratante procederá a determinar en modo similar si el Oferente que presentó la Oferta evaluada como la siguiente más baja está calificado para ejecutar el Contrato de manera satisfactoria.

48.3 La participación de los Subcontratistas que proponga utilizar el Oferente cuya Oferta haya sido evaluada como la más baja deberá confirmarse mediante el intercambio de una carta de intenciones entre las partes, según proceda. También se evaluará la capacidad de los Subcontratistas adicionales o diferentes que proponga utilizar el Oferente cuya Oferta haya sido evaluada como la más baja, a fin de determinar su aceptabilidad conforme a la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación. En caso de determinarse que un Subcontratista adicional o diferente es inaceptable, no se rechazará la Oferta, sino que se solicitará al Oferente que lo reemplace por un Subcontratista aceptable, sin modificación alguna en el precio de su Oferta. Previamente a la firma del Contrato, deberá completarse el correspondiente Apéndice del Convenio, en el que se establezca una relación de los Subcontratistas aprobados para cada artículo en cuestión.

- 49. Derecho del Contratante a Aceptar Cualquier Oferta y a Rechazar Todas o Cualquiera de las Ofertas**
- 49.1 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, 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 para con los Oferentes. En caso de anularse el proceso, el Contratante devolverá prontamente a los Oferentes todas las Ofertas y, específicamente, las Garantías de Oferta que hubiera recibido.

## **F. Adjudicación del Contrato**

- 50. Criterios de Adjudicación**
- 50.1 Conforme a lo dispuesto en la Subcláusula 49.1 de las IAO, el Contratante adjudicará el Contrato al Oferente cuya Oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos del Documento de Licitación, siempre y cuando se determine que el Oferente es elegible y está calificado para ejecutar el Contrato de manera satisfactoria.
- 51. Notificación de la Adjudicación**
- 51.1 Antes la expiración del período de validez de las Ofertas, el Contratante notificará por escrito al Oferente seleccionado que su Oferta ha sido aceptada. En la carta de notificación (denominada en adelante, así como en las Condiciones Contractuales y en los Formularios del Contrato, la “Carta de Aceptación”) se especificará el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución y la terminación de las Obras (denominado en adelante, así como en las condiciones contractuales y en los Formularios del Contrato, el “Precio del Contrato”).
- 51.2 Al mismo tiempo, el Contratante también notificará los resultados de la licitación a todos los demás Oferentes y publicará en los sitios de Internet de United Nations Development Business y del Banco los datos de identificación de la Oferta y de los lotes, junto con la siguiente información: (i) nombre de cada uno de los Oferentes que presentó una Oferta; (ii) precios de las Ofertas conforme se leyeron en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) nombre y precios evaluados de cada Oferta considerada; (iv) nombre de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas, y el motivo de los rechazos; y (v) nombre del Oferente seleccionado y el precio que ofreció, así como la duración y el resumen del alcance del contrato adjudicado.

51.3 Mientras se prepara y perfecciona un contrato formal, la notificación de adjudicación constituirá un contrato vinculante.

51.4 El Contratante responderá prontamente por escrito a todos los Oferentes cuyas Ofertas no hayan sido seleccionadas y que, con posterioridad a la notificación de la adjudicación según la Subcláusula 51.1 de las IAO, soliciten por escrito las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas.

**52. Firma del Contrato**

52.1 Inmediatamente después de la notificación, el Contratante enviará el Contrato al Oferente seleccionado.

52.2 Dentro del plazo de veintiocho (28) días después de haber recibido el Contrato, el Oferente seleccionado deberá firmarlo, fecharlo y devolverlo al Contratante.

**53. Garantía de Cumplimiento**

53.1 Dentro de los veintiocho (28) días siguientes al recibo de la notificación de adjudicación enviada por el Contratante, el Oferente seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento del Contrato, conforme a las Condiciones Generales y según se estipula en la Subcláusula 46.6 de las IAO, utilizando para dicho propósito el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección IX, Formularios del Contrato, u otro formulario aceptable para el Contratante. Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado consiste en una fianza, éste deberá emitirse por una institución financiera de la que el Oferente seleccionado haya establecido que es aceptable para el Contratante. Si la Garantía de Cumplimiento ha sido otorgada por una institución financiera de otro país, ésta deberá contar con una institución financiera corresponsal en el país del Contratante.

53.2 El incumplimiento por parte del Oferente seleccionado de sus obligaciones de presentar la Garantía de Cumplimiento antes mencionada o de firmar el Contrato será causa suficiente para anular la adjudicación y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta. En tal caso, el Contratante podrá adjudicar el Contrato al Oferente que haya presentado la Oferta sustancialmente conforme evaluada como la siguiente más baja, y que el Contratante considere calificado para ejecutar el Contrato de manera satisfactoria.

## Sección II. Datos de la Licitación

<b>A. General</b>	
<b>IAO 1.1</b>	Número del Llamado a Licitación: <b>MHCP-CGPP-3484-O-01-2017</b>
<b>IAO 1.1</b>	Nombre del Contratante: <u>MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO</u>
<b>IAO 1.1</b>	Nombre de la LPI: Contratación de una empresa para el Diseño más Construcción del Paso de Frontera El Guasaule Número de identificación de la LPI: <u>01-2017</u> Número e identificación de los lotes (contratos) incluidos en esta LPI: <u>NO APLICA LOTES</u>
<b>IAO 2.1</b>	Nombre del Prestatario: <u>Gobierno de la República de Nicaragua</u>
<b>IAO 2.1</b>	Nombre del Proyecto: <u>Programa de Integración Fronteriza</u>
<b>IAO 4.1 (a)</b>	Las firmas miembros de una asociación en participación, consorcio o asociación <i>son</i> conjunta y solidariamente responsables.
<b>B. Documentos de Licitación</b>	
<b>IAO 7.1</b>	Dirección del Contratante, exclusivamente con <b>finés de aclaración:</b> Atención: <u>Alvaro Mauricio Peralta Zamora</u> Dirección: <u>oficinas de la Coordinación General de Programas y Proyectos, ubicada de la estatua de Montoya 2 cuadras al norte, mano izquierda.</u> Ciudad: <u>Managua</u> País: <u>Nicaragua</u> Teléfono: <u>505-22665419</u> Correo electrónico: <u><a href="mailto:Alvaro.peralta@mhcp.gob.ni">Alvaro.peralta@mhcp.gob.ni</a></u> El correo electrónico es solo un medio para remitir las consultas. Las mismas pueden ser remitidas por correo electrónico, siempre que se incluyan en una nota adjunta con la firma del oferente y en papel membretado o con logo de la empresa.
<b>IAO 7.4</b>	<i>No se</i> realizará una reunión previa a la Licitación <i>Se</i> efectuará una visita a las Obras, organizada por el Contratante. Fecha 19/04/ del 2017 Lugar: Puesto de Control de Frontera El Guasaule. La participación a la visita al sitio no es de carácter obligatoria. Todas las respuestas a las consultas realizadas durante la visita al sitio serán enviadas por escrito a los potenciales oferentes que obtuvieron el documento de licitación y serán publicadas en SISCAE.

IAO 10.1	Idioma de la Oferta: <u>Español</u>
<b>C1. Preparación de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa</b>	
IAO 11.1 (h)	El Oferente presentará con su Oferta los siguientes documentos adicionales: NINGUNO
IAO 15.1	Otros documentos que hacen parte de la propuesta técnica son: Ninguno
IAO 16.1	Número de copias de la Oferta, además del original: <u>1</u>
IAO 16.2	La confirmación escrita o autorización para firmar en nombre del Oferente consistirá en: Autorización escrita de <u>la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Oferente</u>
<b>C2. Presentación y Apertura de las Propuestas Técnicas de la Primera Etapa</b>	
IAO 17.1	Los Oferentes <i>no tendrán</i> la opción de presentar sus Ofertas por vía electrónica.
IAO 17.1 (b)	Si los Oferentes tienen la opción de presentar sus Ofertas por vía electrónica, los procedimientos empleados serán los siguientes: <i>NO APLICA</i>
IAO 18.1	Dirección del Contratante, exclusivamente para <b>finés de presentación de Ofertas</b> en forma de Propuestas Técnicas de la Primera Etapa: Atención: <u>Alvaro Mauricio Peralta Zamora</u> Dirección: <u>oficinas de la Coordinación General de Programas y Proyectos, ubicada de la estatua de Montoya 2 cuadras al norte, mano izquierda</u> Ciudad: <u>Managua</u> País: <u>Nicaragua</u> <b>Plazo para la presentación de Ofertas:</b> Fecha: 15 de mayo del 2017 Hora: <u>10:00 a.m.</u>
IAO 20.1	Lugar donde se realizará la apertura de las Ofertas: Dirección: <u>oficinas de la Coordinación General de Programas y Proyectos, ubicada de la estatua de Montoya 2 cuadras al norte, mano izquierda</u> Piso/Oficina: <u>segundo piso, sala de conferencias de la Coordinación General de Programas y Proyectos</u> Ciudad: <u>Managua</u> País: <u>Nicaragua</u> Fecha: 15 de mayo del 2017 Hora: <u>10:10 a.m.</u>
IAO 20.1	Si se permite la presentación de Ofertas por vía electrónica de conformidad con la Subcláusula 18.1 de las IAO, los procedimientos de apertura de las Ofertas serán los siguientes: <i>NO APLICA</i>
<b>E1. Preparación de las Ofertas de la Segunda Etapa</b>	

<b>IAO 25.1 (i)</b>	<p>El Oferente presentará con su Oferta los siguientes documentos adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) Carta de la Oferta</li><li>(b) formularios del caso, debidamente diligenciados, con inclusión de las Listas de Precios, de conformidad con las Cláusulas 27 y 28 de las IAO;</li><li>(c) Garantía de Mantenimiento de Oferta, de conformidad con la Cláusula 31 de las IAO;</li><li>(d) confirmación escrita en la que se autorice al firmante de la Oferta a comprometer al Oferente, de acuerdo con lo establecido en la Subcláusula 32.2 de las IAO;</li><li>(e) propuesta técnica actualizada de la primera etapa, en la que conste cualquier modificación exigida en la Propuesta Técnica de la Primera Etapa y consignada en el memorando titulado “Modificaciones necesarias tras la evaluación de la primera etapa”;</li><li>(f) prueba documental relativa a cualquier cambio que pueda haber ocurrido entre la presentación de las ofertas de la primera y de la segunda etapa, y que tenga un efecto sustancial sobre la elegibilidad del Oferente y sus calificaciones para ejecutar el Contrato;</li><li>(g) prueba documental que permita establecer que todas los bienes, obras o servicios adicionales o modificadas que el Oferente deba suministrar y emplazar de conformidad con lo estipulado en el memorando titulado “Modificaciones necesarias tras la evaluación de la primera etapa” son técnicamente aceptables. La prueba documental de la conformidad de los bienes, obras o servicios con lo estipulado en dicho memorando puede consistir en documentación, planos y datos.</li><li>(h) si el Oferente tiene intención de utilizar Subcontratistas adicionales o distintos de los que especificó en su Propuesta Técnica de la Primera Etapa para artículos principales de las obras o servicios que se proponga adquirir o subcontratar a partir de la lista suministrada por el Contratante en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, el Oferente deberá detallar en cada caso el nombre y la nacionalidad de los Subcontratistas propuestos. Además, deberá incluir en su Oferta información que permita determinar el cumplimiento</li></ul>
---------------------	--

	de los requisitos dispuestos por el Contratante para los citados artículos. Se considerará que las tarifas y precios cotizados se aplican a cualquier Subcontratista que se escoja, y no se permitirá ningún ajuste de tarifas o precios;
<b>IAO 28.2</b>	Los Oferentes deberán cotizar la totalidad de las Obras sobre la base de un contrato de responsabilidad única
<b>IAO 28.3</b>	<p>El precio cotizado por el Oferente deberá incluir lo siguiente: 27.6 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que el Contratista deba pagar según el Contrato, o por cualquier otra razón, a partir de la fecha 28 días antes del plazo para la entrega de las ofertas, serán incluidos en las tarifas y precios y en el Precio de la Oferta total que entregue el Oferente</p> <p>Los proveedores adjudicados deberán presentar solvencia fiscal actualizada ya que a partir del 01 de abril 2017 no se emitirán cartas Ministeriales de Exoneración del IVA debido a que la Dirección General de Ingresos está implementando el uso del Sistema de Administración de Exoneraciones (SIAEX) a través del cual se emitirán Certificado de Crédito Tributario.</p>
<b>IAO 28.5</b>	Precios cotizados por el Oferente: <i>fijos</i>
<b>IAO 29.1</b>	<p>La moneda de la oferta y la moneda de pago serán de acuerdo con la Alternativa según se indica a continuación:</p> <p><b>Alternativa A (Los Oferentes deberán cotizar totalmente en Moneda Local):</b></p> <p>(a) Las tarifas y precios unitarios serán cotizados por el Oferente en la Cuenta de Cantidades, totalmente en córdobas, el nombre de la moneda del país del Contratante y referida además como “la moneda local”. Un Oferente que prevea incurrir en gastos en otras monedas para insumos de las Obras suministrados fuera del país del Contratante (referidos como “los requisitos en moneda extranjera”, deberá indicar en el Apéndice de la Licitación – Tabla C, el porcentaje del Precio de la Oferta (excluyendo Sumas Provisionales), que el Oferente necesite para el pago de dichos requisitos en moneda extranjera, limitados no más que a tres monedas extranjeras de cualquier país.</p> <p>(b) Las tasas de cambio que el Oferente usará para llegar al equivalente de la moneda local y el porcentaje mencionado en (a) anterior deberán ser especificados por el Oferente en el Apéndice de la Licitación – Tabla C, y serán aplicables para todos los pagos según el</p>

	<p>Contrato de modo que el Oferente ganador no asuma ningún riesgo de cambio.</p> <p><b>Alternativa B (Los Oferentes pueden cotizar en monedas locales y extranjeras): NO APLICA</b></p> <p>(a) Las tarifas y precios unitarios serán cotizados por el Oferente en la Lista de Cantidades por separado en las siguientes monedas:</p> <p>(i) para los insumos de las Obras que el Oferente espere suministrar dentro del país del Contratante, en _____, el nombre de la moneda del país del Contratante y además referida como “la moneda local”; y</p> <p>(ii) para los insumos de las Obras que el Oferente espere suministrar de fuera del país del Contratante (referidos como “los requisitos de moneda extranjera”), en hasta cualesquiera tres monedas de cualquier país.</p>
<b>IAO 30.1</b>	Período de validez de la Oferta: CIENTO VEINTE días calendario.
<b>IAO 31.1</b>	La Oferta incluirá una Declaración de Mantenimiento de Oferta
<b>IAO 31.3 (d)</b>	Otros tipos de garantías aceptables: NO APLICA
<b>IAO 32.1</b>	Número de copias de la Oferta, además del original: dos
<b>IAO 32.2</b>	La confirmación escrita o autorización para firmar en nombre del Oferente consistirá en: Autorización escrita de <u>la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Oferente</u>
<b>E2. Presentación y Apertura de las Ofertas de la Segunda Etapa</b>	
<b>IAO 33.1</b>	Los Oferentes <i>no tendrán</i> la opción de presentar sus Ofertas por vía electrónica.
<b>IAO 33.3</b>	Si los Oferentes tienen la opción de presentar sus Ofertas por vía electrónica, los procedimientos empleados serán los siguientes: NO APLICA
<b>IAO 37.1</b>	Si se permite la presentación de ofertas por vía electrónica de conformidad con lo dispuesto en la Subcláusula 33.1 de las IAO, los procedimientos específicos de apertura de las Ofertas serán los siguientes: NO APLICA

### **E3. Evaluación y Comparación de las Ofertas de la Segunda Etapa**

**IAO 44.1**

Las monedas de la Oferta se convertirán a una sola moneda de la siguiente manera: al tipo de cambio oficial del Banco Central de Nicaragua a la fecha de recepción y apertura de propuestas económicas.

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: Córdobas

Fuente de la tasa de cambio: Banco Central

Fecha de la tasa de cambio: 15 de mayo del 2017

## **Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación (sin Precalificación)**

Esta Sección contiene todos los criterios que el Contratante deberá usar para evaluar las Ofertas y calificar a los Oferentes. De conformidad con las Cláusulas 22, 46 y 47 de las IAO, no se usarán otros factores, métodos ni criterios. El Oferente proporcionará toda la información solicitada en los formularios que se incluyen en la Sección IV, Formularios de la Oferta.

## **Propuestas Técnicas de la Primera Etapa**

### **1. Evaluación**

Además de los criterios que se señalan en la Subcláusula 22.1 (a) – (b) de las IAO, se aplicarán también los siguientes factores:

---

## 2. Calificación

Factor	<b>2.1 Elegibilidad</b>					
Criterio	Requisito	Criterios				Documentación Exigida
		Oferente				
		Entidad individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación			
Todas las partes combinadas	Cada miembro		Al menos un miembro			
2.1.1. Nacionalidad	Nacionalidad de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO.	Debe cumplir el requisito	APCA existente o propuesta debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Formularios ELE – 1.1 y 1.2, con los anexos
2.1.2. Conflicto de Interés	No presentar conflictos de intereses conforme a la Subcláusula 4.3 de las IAO.	Debe cumplir el requisito	APCA existente o propuesta debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Formulario de presentación de la solicitud
2.1.3. Inelegibilidad por Parte del Banco	No haber sido declarado inelegible por el Banco conforme a la Subcláusula 4.4 de las IAO.	Debe cumplir el requisito	APCA existente debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Formulario de presentación de la solicitud
2.1.4. Entidad del Estado	Cumplimiento de las condiciones establecidas en la Subcláusula 4.5 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

Factor	<b>2.1 Elegibilidad</b>					
Criterio	Criterios					Documentación Exigida
	Requisito	Oferente				
		Entidad individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación			
Todas las partes combinadas			Cada miembro	Al menos un miembro		
2.1.5 Inelegibilidad en virtud de resolución de las Naciones Unidas o legislación del país del Prestatario	No haber sido excluido en virtud de alguna ley o regulación oficial del país del Prestatario, ni en cumplimiento de una resolución del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, de conformidad con la Subcláusula 4.8 de las IAO.	Debe cumplir el requisito	APCA existente debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Formulario de presentación de la solicitud

Factor	<b>2.2 Historial de incumplimiento de contratos</b>					
Criterio	Criterios					Documentación Exigida
	Requisito	Oferente				
		Entidad individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación			
			Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
2.2.1 Antecedentes de Incumplimiento de contratos	No haber incurrido en incumplimiento de contratos en los últimos dos (2) años antes del plazo para la presentación de ofertas con base en toda la información disponible sobre controversias y litigios plenamente resueltos. Una controversia o litigio plenamente resuelto es aquel que se ha resuelto mediante el mecanismo de solución de controversias fijado en cada contrato particular, habiéndose agotado todas las vías de apelación a disposición del Oferente.	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como miembro de una APCA disuelta o existente	N / A	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como miembro de una APCA disuelta o existente	N / A	Formulario CON - 2
2.2.2 Litigios Pendientes	Los litigios pendientes no deberán representar en total más de treinta por ciento (30%) del patrimonio neto del Oferente y se considerarán como fallados en contra del Oferente.	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como miembro de una APCA disuelta o existente	N / A	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como miembro de una APCA disuelta o existente	N / A	Formulario CON - 2

Factor	<b>2.3 Situación financiera</b>					
Criterio	Criterios				Documentación Exigida	
	Requisito	Oferente				
		Entidad Individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación			
			Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
<b>2.3.1 Desempeño Financiero Histórico</b>	Presentación del balance general auditado o, si no fuera obligatorio en el país del Oferente, de otros estados financieros (certificados por un contador público autorizado en el país de origen) aceptables para el Contratante de los últimos dos (2) años, (2015 y 2016) en que se establezcan la solidez actual de la situación financiera del Oferente y su rentabilidad prevista a largo plazo. Los indicadores promedios durante los dos años serán los siguientes:  Índice mínimo de liquidez: $\geq 0.90$ Índice máximo de endeudamiento: $\leq 0.5$ ; Utilidad antes de impuestos: $>0$	Debe cumplir el requisito	N / A	Debe cumplir el requisito	N / A	Formulario FIN – 3.1 con los anexos

Factor	<b>2.3 Situación financiera</b>					
Criterio	Criterios				Documentación Exigida	
	Requisito	Ofertante				
		Entidad Individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación			
			Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
<b>2.3.2 Facturación Media Anual de Construcción</b>	Como mínimo, una facturación media anual de construcción y/o diseño de siete millones setecientos mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, (US\$7, 700,000.) calculada sobre la base del total de pagos certificados recibidos por contratos en curso o terminados, durante los últimos tres (3) años. (2014 2015 y 2016)	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Cada miembro constructor de un APCA debe cumplir con el Veinticinco por ciento (25%) del requisito.  Cada miembro diseñador de un APCA debe cumplir con el Cinco por ciento (5%) del requisito.	Debe cumplir con el Treinta por ciento (30%) del requisito.	Formulario FIN – 3.2

Factor	<b>2.3 Situación financiera</b>					
Criterio	Criterios				Documentación Exigida	
	Requisito	Ofertante				
		Entidad Individual	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación			
			Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro	
<b>2.3.3. Recursos financieros</b>	<p>El Oferente deberá demostrar que tiene a su disposición o cuenta con acceso a recursos financieros tales como activos líquidos, bienes inmuebles libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros distintos de pagos por anticipos contractuales, con los cuales cubrir:</p> <p>(i) el siguiente requisito de flujo de efectivo: ochocientos cincuenta y tres mil quinientos dólares (US\$ 853,500.00)</p> <p>y</p> <p>(ii) los requisitos generales de flujo de efectivo dispuestos para este Contrato, así como sus actuales compromisos.</p>	<p>Debe cumplir el requisito</p>	<p>Debe cumplir el requisito</p>	<p>Cada miembro constructor de un APCA debe cumplir con el Veinticinco por ciento (25%) del requisito.</p> <p>Cada miembro diseñador de un APCA debe cumplir con el Cinco por ciento (5%) del requisito.</p>	<p>Debe cumplir con el Treinta por ciento (30%) del requisito.</p>	<p>Formulario FIN – 3.3</p>

Factor	2.4 Experiencia					
Criterios	Criterios					Documentación Exigida
	Requisito	Oferente				
		Entidad Individual	Asociación en Participación, Consorcio, o Asociación			
A. 2.4.1 Experiencia General de Diseño	Experiencia bajo los contratos en la función de diseñador de al menos los últimos tres años (2014, 2015 y 2016) finalizados antes del plazo de entrega de las ofertas.		Debe cumplir el requisito	N / A	Debe cumplir el requisito	N / A
B. 2.4.2 Experiencia Similar de Diseño	Participación como diseñador en al menos tres contratos en los últimos cinco años, (2012 – 2016), cada uno con un valor de al menos U\$800,000.00 que hayan sido terminados con éxito y que sean similares a las Obras propuestas. La similitud se basará en el tamaño físico, complejidad, métodos/tecnología u otras características según se describe en la Sección VI, Requisitos de Diseño y la Obra. La similitud se determinará considerando los siguientes conceptos:  Naturaleza: Obras verticales mayores a 3,000 m2 con sus obras conexas	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir con los requisitos para todas las características	N / A	Debe cumplir el requisito para una característica	Formulario EXP 2.4.2(a1)

Factor	2.4 Experiencia					
Criterios	Criterios					Documentación Exigida
	Requisito	Ofertante				
		Entidad Individual	Asociación en Participación, Consorcio, o Asociación			
				Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro
<b>C. 2.4.3 Experiencia Específica de Diseño en Actividades Clave</b>	<p>Para los anteriores u otros contratos ejecutados durante el periodo estipulado en 2.4.2 anterior, experiencia mínima en las siguientes actividades clave:</p> <p>Incluidos:</p> <p>(x) Experiencia en el diseño de planes de gestión Ambiental, Social, Salud y Seguridad específica del Sitio (ESS) para obras similares realizadas en los últimos cinco (5) años (se invita al Oferente a suministrar ejemplos de planes de gestión ESHS específicos del sitio e informes de rendimiento ejecutados por el Oferente en los últimos cinco años);</p> <p>(y) Experiencia en el diseño de especificaciones de gestión ESHS específicas del proyecto para obras similares en los últimos cinco (5) años (se invita al Oferente</p>	<p>Debe cumplir con los requisitos</p>	<p>Debe cumplir con los requisitos</p>	<p>N / A</p>	<p>Debe cumplir con los requisitos</p>	<p>Formulario EXP-2.4.2(b1)</p>

Factor	2.4 Experiencia					
Criterios	Criterios					Documentación Exigida
	Requisito	Ofertante				
		Entidad Individual	Asociación en Participación, Consorcio, o Asociación			
				Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro
D. 2.4.4 Experiencia General en Construcción	suministrar ejemplos de especificaciones de gestión ESHS específicos del proyecto ejecutados por el Oferente en los últimos cinco años)	Debe cumplir el requisito	N / A	Debe cumplir el requisito	N / A	Formulario EXP-2.4.1b
2.4.5 Experiencia Similar en Construcción	Participación como contratista, contratista de gestión o subcontratista en al menos tres contratos en los últimos cinco años, cada uno con un valor de al menos U\$8,000,000.00 que hayan sido terminados con éxito y sustancialmente similares a las Obras propuestas. La similitud se basará en el tamaño físico, complejidad,	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito para todas las características	N / A	Debe cumplir el requisito para una característica	Formulario EXP 2.4.2(a2)

Factor	2.4 Experiencia					
Criterios	Criterios					Documentación Exigida
	Requisito	Oferente				
		Entidad Individual	Asociación en Participación, Consorcio, o Asociación			
				Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro
	<p>métodos/tecnología u otras características según se describe en la Sección VI, Requisitos de Diseño y la Obra.</p> <p>La similitud se determinará considerando los siguientes conceptos:</p> <p>Naturaleza: Obras verticales, mayores a 3,000 m<sup>2</sup> con sus obras conexas</p>					

Factor	2.4 Experiencia					
Criterios	Criterios					Documentación Exigida
	Requisito	Oferente				
		Entidad Individual	Asociación en Participación, Consorcio, o Asociación			
E. 2.4. 6 Experiencia específica en Construcción en Actividades Clave	Para el anterior u otros contratos ejecutados durante el periodo estipulado en 2.4.5 anterior, experiencia mínima en construcción en las siguientes actividades clave: 1. .... y (x) Demostrar un historial exitoso para la ejecución de medidas efectivas de mitigación ESHS en proyectos similares en los últimos cinco (5) años (se invita al Oferente suministrar ejemplos de especificaciones de gestión ESHS específicos del proyecto ejecutados por el Oferente en los últimos cinco años)		Debe cumplir con los requisitos	Todas las partes combinadas	Cada miembro	Al menos un miembro
			Debe cumplir con los requisitos	N / A	Debe cumplir con los requisitos	

## 2.5 Personal

El Oferente deberá demostrar que cuenta con personal para los cargos clave de acuerdo con los siguientes requisitos:

No.	Cargo	Experiencia total en obras (años)	Experiencia en obras similares (años) *
1	Gerente de Proyecto (En todo el proyecto)	10	
2	Director de Proyecto (En la etapa de Diseño)	10	
3	Superintendente de Proyecto (En la etapa de Construcción)	10	
4	Ingeniero Residente de Obras verticales (En la etapa de la Construcción)	8	
5	Ingeniero Residente de Obras Horizontales (En la etapa de la Construcción)	8	
6	Especialista en diseño arquitectónico	10	
7	Especialista estructural	10	
8	Especialista en instalaciones hidrosanitarios	10	
9	Especialista en instalaciones eléctricas	10	
10	Especialista en Sistemas Especiales	10	
11	Especialista en Sistemas de Climatización	10	
12	Especialista en Geotecnia	10	
13	Especialista en Geología	10	
14	Especialista en presupuesto y programación de obras	8	
15	Especialista en Geometría Vial	8	
16	Especialista Ambiental	5	
17	Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión	10	

\*La experiencia específica está descrita para cada uno de los cargos.

El Oferente deberá proporcionar datos detallados sobre el personal propuesto y su experiencia en los correspondientes formularios que se incluyen en la Sección IV, Formularios de la Oferta.

## 2.6 Equipos

El Oferente deberá demostrar que tendrá acceso a los equipos clave del Contratista que se enumeran a continuación:

No.	Tipo de equipo y características	Número mínimo exigido
1	Equipo de topografía (GPS, estación total)	3
2	Camiones volquete	6
3	Planta generadora de energía de 50 KVA	3
4	Camión cisterna	4
6	Mezcladora de concreto 8 m <sup>3</sup>	4
7	Vibro compactadora al menos de 8 ton	2
8	Retroexcavadora de al menos 1m <sup>3</sup> en cucharón, el cucharón debe ser transferible en tres de sus ejes para variar el ángulo	2
9	Equipo de combustión de soldadura para 110 y 220	3
10	Vibradores para concreto, espiga combinada: gruesa de al menos 2" y la otra delgada de 1 ¼".	6
11	Motoniveladora	2
12	Cargador frontal de 3 yd <sup>3</sup> cada uno	2

El Oferente deberá proporcionar mayores detalles sobre los equipos propuestos empleando el formulario apropiado en la Sección IV.

- 2.7** Los Subcontratistas para los siguientes elementos importantes de obras o de servicios deberán reunir los siguientes criterios mínimos para dicho artículo:

Artículo No.	Descripción	Criterios mínimos exigidos
1	Electrificación	Empresas legalmente constituidas
2	Sistemas especiales	Empresas legalmente constituidas
3	Sistemas de climatización	Empresas legalmente constituidas
4	Obras civiles menores (cunetas, alcantarillas, obras de captación de aguas servidas)	Empresas legalmente constituidas

El incumplimiento de este requisito será causa de rechazo del Subcontratista.

En el caso de un Oferente que en virtud del Contrato ofrezca proveer e instalar artículos importantes de suministro que no haya fabricado ni producido, el Oferente deberá presentar,

utilizando el formulario que se incluye en la Sección IV, la correspondiente autorización del fabricante, en la que se demuestre que el Oferente ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de la planta y equipo o componente en cuestión para suministrar e instalar ese elemento en el país del Contratante. Es responsabilidad del Oferente asegurar que el fabricante o productor cumpla los requisitos de las Cláusulas 4 y 5 de las IAO y reúna los criterios mínimos enumerados anteriormente para ese elemento.

## **Ofertas de la Segunda Etapa**

### **1. Evaluación**

#### **1.1 Evaluación del Precio**

Se aplicarán los siguientes factores y métodos en virtud de la Subcláusula 46.3 (f) de las IAO:

(Además de los criterios que se enumeran en la Subcláusula 46.3 (a) – (d) de las IAO, se aplicarán también los siguientes factores:)

---

#### **(a) Plan de Ejecución:**

El plazo para completar las Obras, contado a partir de la fecha efectiva que se especifica en el Artículo 3 del Contrato para determinar el tiempo de terminación será de: \_\_\_\_\_. No se reconocerá crédito alguno por finalización anticipada.

o

El plazo para completar las Obras, contado a partir de la fecha efectiva que se especifica en el Artículo 3 del Contrato para determinar el tiempo de terminación, será de \_\_\_\_\_ como mínimo y \_\_\_\_\_ como máximo. En caso de que el tiempo de finalización exceda del plazo mínimo, la tasa de ajuste será del \_\_\_\_\_ (%) por cada semana de atraso con respecto a ese plazo mínimo. No se reconocerá crédito alguno por finalización antes del plazo mínimo estipulado. Se rechazarán las Ofertas en las que se indique una fecha de finalización que supere el plazo máximo estipulado.

#### **(b) Criterios especiales adicionales**

En la evaluación se emplearán los siguientes criterios adicionales:

---

El método de evaluación pertinente se detallará a continuación y/o en las Especificaciones del Diseño y de las Obras:

Todo ajuste de precios resultante de los procedimientos anteriores se agregará, solamente con fines de evaluación comparativa, para llegar a un “precio evaluado de la oferta”. Los precios de las ofertas que hayan cotizado los Oferentes no sufrirán alteración.



## Sección IV. Formularios de la Oferta

### Índice de Formularios

<b>Carta de la Oferta .....</b>	<b>- 75 -</b>
Carta de la Oferta – Licitación en Dos Etapas, Oferta de la Primera Etapa .....	- 75 -
Carta de la Oferta – Licitación en Dos Etapas, Oferta de la Segunda Etapa .....	- 78 -
Anexo a la Licitación.....	- 81 -
Lista de Precios .....	- 85 -
<b>Propuesta Técnica .....</b>	<b>- 86 -</b>
Propuesta de Diseño .....	- 86 -
Declaración del Método.....	- 88 -
Programa y Programación .....	- 89 -
Organización de Gestión del Proyecto.....	- 90 -
Documentos de Impacto Ambiental y Social y Gestión de Riesgo .....	- 91 -
Equipos del Contratista.....	- 92 -
Personal - 93 -	
Subcontratistas Propuestos para Obras y Servicios .....	- 95 -
Otros – Aspectos comerciales o contractuales de los documentos de licitación que el Oferente desee tratar con el Contratante durante el proceso aclaratorio .....	- 96 -
<b>Formularios de Calificación del Oferente.....</b>	<b>- 97 -</b>
Información del Oferente .....	- 97 -
Información sobre los Miembros de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) .....	- 99 -
Antecedentes de Incumplimiento de Contratos .....	- 100 -
Compromisos Contractuales Vigentes / Obras en Ejecución .....	- 101 -
<b>Situación Financiera .....</b>	<b>- 102 -</b>
Desempeño Financiero Histórico.....	- 102 -
Facturación Media Anual en Construcción .....	- 104 -
Recursos Financieros .....	- 105 -
<b>Experiencia .....</b>	<b>- 106 -</b>
Experiencia General de Diseño .....	- 106 -
Experiencia en Construcción General.....	- 107 -

Experiencia Similar de Diseño.....	- 108 -
Experiencia Similar en Construcción.....	- 110 -
Experiencia Específica de Diseño en Actividades Clave.....	- 112 -
Experiencia Específica de Diseño en Actividades Clave.....	- 114 -
<b>Formularios de Garantía .....</b>	<b>- 116 -</b>
Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Garantía Bancaria).....	- 116 -
Formulario de Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza).....	- 118 -
Declaración de Mantenimiento de la Oferta .....	- 120 -

## Carta de la Oferta

### Carta de la Oferta – Licitación en Dos Etapas, Oferta de la Primera Etapa

Fecha: \_\_\_\_\_

LPI No.: \_\_\_\_\_

Llamado a Licitación No.: \_\_\_\_\_

A: \_\_\_\_\_

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna al Documento de Licitación, incluidas las Enmiendas emitidas de conformidad con la Cláusula 8 de las Instrucciones a los Oferentes (IAO) \_\_\_\_\_;
- (b) Ofrecemos diseñar y construir \_\_\_\_\_, de conformidad con el Documento de Licitación, las siguientes Obras: \_\_\_\_\_;
- (c) Nosotros, incluidos todos los Subcontratistas para cualquier parte del Contrato, poseemos o poseeremos la nacionalidad de países elegibles, de conformidad con los términos de la Subcláusula 4.2 de las IAO;
- (d) Nosotros, incluidos todos los Subcontratistas para cualquier parte del Contrato, no tenemos ningún conflicto de intereses, de conformidad con los términos de la Subcláusula 4.3 de las IAO;
- (e) No somos partícipes como Oferente ni como Subcontratista en más de una oferta dentro de este proceso de licitación conforme a la Subcláusula 4.3 de las IAO, excepto en el caso de ofertas alternativas presentadas de conformidad con la Cláusula 13 de las IAO;
- (f) Nosotros, incluidos todos nuestros Subcontratistas para cualquier parte del Contrato, no hemos sido declarados inelegibles por parte del Banco en virtud de alguna ley o regulación oficial del país del Prestatario ni en cumplimiento de una resolución del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;
- (g) No somos una entidad del Estado / Somos una entidad del Estado pero cumplimos los requisitos establecidos en la Subcláusula 4.5 de las IAO;

- (h) Nos comprometemos además, en caso de ser invitados, y por nuestra cuenta, a asistir a una reunión de aclaración en el lugar de su elección, a efectos de revisar nuestra Oferta de Primera Etapa y anotando debidamente todas las modificaciones y adiciones a la misma, al igual que las omisiones de ella que ustedes pueda necesitar.
- (i) Nos comprometemos además a que, una vez recibamos su invitación escrita, proceder con la elaboración de nuestra Oferta para la Segunda Etapa, actualizando nuestra Oferta para la Primera Etapa de acuerdo con los Requisitos del memorando de la reunión de aclaración, y completando nuestra Oferta para la Segunda Etapa para el diseño y construcción de las Obras.
- (j) Certificamos que nuestra oferta se preparó de forma independiente:
  - (i) Nuestra oferta fue elaborada de forma independiente, sin ninguna consulta, comunicación o acuerdo con ningún otro oferente o competidor relacionada con (i) los precios; (ii) la intención de presentar una oferta; o (iii) los métodos y/o factores utilizados para determinar aspectos técnicos y financieros de la oferta;
  - (ii) Los precios de la oferta no han sido ni serán dados a conocer directa y/o indirectamente a los otros oferentes y/o competidores antes del acto de apertura de las ofertas;
  - (iii) No hemos incurrido ni incurriremos en actos encaminados a inducir, forzar, coaccionar, ni acordar con otros oferentes su participación o no en este proceso con el propósito de restringir competencia.
- (k) Declaramos que no tenemos ninguna sanción del Banco o de alguna otra Institución Financiera Internacional (IFI).
- (l) *Declaramos* que usaremos nuestros mejores esfuerzos para asistir al Banco en investigaciones.
- (m) Nos comprometemos además a asistir, por invitación de ustedes y por cuenta nuestra, a una reunión aclaratoria en el lugar por ustedes decidido, con el fin de examinar nuestra Oferta de la Primera Etapa y tomar debida nota de todas las enmiendas, modificaciones y omisiones que pudieran solicitar con respecto a dicha Oferta.
- (n) Nos comprometemos además, una vez hayamos recibido de su parte la correspondiente invitación por escrito, a llevar adelante la preparación de nuestra Oferta de la Segunda Etapa, actualizando nuestra Oferta de la Primera Etapa de acuerdo con las indicaciones del Memorando de la reunión aclaratoria y completando nuestra Oferta de la Segunda Etapa para el suministro de la Planta y los Servicios de Instalación.
- (o) Hemos pagado o pagaremos las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios en relación con el proceso de licitación o ejecución del Contrato:

Nombre del beneficiario	Dirección	Motivo	Monto
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

(Si no se han hecho ni se harán pagos por los anteriores conceptos, indicar “ninguno”).

Nombre \_\_\_\_\_ En calidad de \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Debidamente autorizado para firmar la Oferta por y en nombre de \_\_\_\_\_

El día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## Carta de la Oferta – Licitación en Dos Etapas, Oferta de la Segunda Etapa

Fecha: \_\_\_\_\_

LPI No.: \_\_\_\_\_

Llamado a Licitación No.: \_\_\_\_\_

A: \_\_\_\_\_

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna al Documento de Licitación, incluidas las Enmiendas emitidas de conformidad con la Cláusula 8 de las Instrucciones a los Oferentes (IAO) y sus requisitos incorporados en el Memorando de la reunión aclaratoria que sostuvimos el día *[indicar la fecha]*, \_\_\_\_\_;
- (b) Ofrecemos diseñar y construir, \_\_\_\_\_, de conformidad con el Documento de Licitación, las Obras: \_\_\_\_\_;
- (c) El precio de nuestra Oferta, sin tener en cuenta los descuentos que se ofrecen más abajo en el punto (d), equivale a la suma de: \_\_\_\_\_, (\_\_\_\_\_) y \_\_\_\_\_, (\_\_\_\_\_).

Los siguientes son los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación: \_\_\_\_\_

- (d) Nuestra Oferta será válida durante un período de \_\_\_\_\_ días contados a partir de la fecha límite para la presentación de Ofertas de la Segunda Etapa conforme se estipula en la invitación a presentar ofertas en la segunda etapa, y nos mantendrá obligados y podrá ser aceptada en cualquier momento antes del término de dicho período;
- (e) En caso de que se acepte nuestra Oferta, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato conforme a lo estipulado en el Documento de Licitación;
- (f) Nosotros, incluidos todos los Subcontratistas para cualquier parte del Contrato, poseemos o poseeremos la nacionalidad de países elegibles, de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO;
- (g) Nosotros, incluidos todos los Subcontratistas para cualquier parte del Contrato, no tenemos ningún conflicto de intereses, de conformidad con los términos de la Subcláusula 4.3 de las IAO;

- (h) No somos partícipes como Oferente ni como Subcontratista en más de una oferta dentro de este proceso de licitación conforme a la Subcláusula 4.3 de las IAO;
- (i) Nosotros, incluidos todos nuestros Subcontratistas para cualquier parte del Contrato, no hemos sido declarados inelegibles por parte del Banco en virtud de alguna ley o regulación oficial del país del Prestatario ni en cumplimiento de una resolución del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;
- (j) No somos una entidad del Estado / Somos una entidad del Estado pero cumplimos los requisitos establecidos en la Subcláusula 4.5 de las IAO;<sup>2</sup>
- (k) Certificamos que nuestra oferta se preparó de forma independiente:
  - (i) Nuestra oferta fue elaborada de forma independiente, sin ninguna consulta, comunicación o acuerdo con ningún otro oferente o competidor relacionada con (i) los precios; (ii) la intención de presentar una oferta; o (iii) los métodos y/o factores utilizados para determinar aspectos técnicos y financieros de la oferta;
  - (ii) Los precios de la oferta no han sido ni serán dados a conocer directa y/o indirectamente a los otros oferentes y/o competidores antes del acto de apertura de las ofertas;
  - (iii) No hemos incurrido ni incurriremos en actos encaminados a inducir, forzar, coaccionar, ni acordar con otros oferentes su participación o no en este proceso con el propósito de restringir competencia.
- (l) Declaramos que no tenemos ninguna sanción del Banco o de alguna otra Institución Financiera Internacional (IFI).
- (m) Declaramos que usaremos nuestros mejores esfuerzos para asistir al Banco en investigaciones.
- (n) Nos comprometemos que dentro del proceso de selección (y en caso de resultar adjudicatarios, en la ejecución) del contrato, a observar las leyes sobre fraude y corrupción, incluyendo soborno, aplicables en el país del cliente.
- (o) Hemos pagado o pagaremos las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios en relación con el proceso de licitación o ejecución del Contrato:

Nombre del beneficiario	Dirección	Motivo	Monto
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

<sup>2</sup> El Licitante deberá escoger una de las dos opciones según corresponda.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(Si no se han hecho ni se harán pagos por los anteriores conceptos, indicar "ninguno")

- (p) Entendemos que la presente Oferta, junto con su aceptación por escrito de la misma, incluida en su notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual, hasta que se prepare y perfeccione un contrato formal; y
- (q) Entendemos que el Contratante no está obligado a aceptar la oferta evaluada como la más baja ni ninguna otra de las ofertas que reciba.

Nombre \_\_\_\_\_ En calidad de \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Debidamente autorizado para firmar la Oferta por y en nombre de \_\_\_\_\_

El día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## Anexo a la Licitación

### Programa de Datos para Ajuste y Resumen de Monedas de Pago – NO APLICA

**Tabla A. Moneda Local**

Código del Índice*	Descripción del Índice*	Origen del Índice*	Valor de Base y fecha*	Monto en moneda del Oferente	Ponderación propuesta del Oferente
	2. No ajustable	3. —	4. —	5. —	6. A: ___* B: _____ C: _____ D: _____ E: _____
<b>7. Total</b>					<b>8. 1.00</b>

**Tabla B. Moneda Extranjera**

Especificar moneda:

Código del Índice	Descripción del Índice	Origen del Índice	Valor de Base y fecha	Moneda de origen del Oferente en tipo/monto	Equivalente en FC1	Ponderación propuesta de Oferente
	No ajustable	—	—	—		A: _____* B: _____ C: _____ D: _____ E: _____
<b>Total</b>						<b>1.00</b>

### Tabla C. Resumen de Monedas de Pago

Tabla: Alternativa A

Para ser utilizado con la Alternativa A de Precios directamente ofertados en las monedas de pago.

Para *insertar nombre de la Sección de las Obras*

Nombre de la moneda del pago	A Monto de 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 (NBP) $\frac{100 \times C}{NBP}$
Moneda Local _____		1.00		
Moneda Extranjera #1 _____				
Moneda Extranjera #2 _____				
Moneda Extranjera # _____				
Precio Neto de la oferta				100.00
Sumas provisionales expresadas en moneda local	<i>[Para ser diligenciado por el Contratante]</i>		<i>[Para ser diligenciado por el Contratante]</i>	

<b>PRECIO DE LA OFERTA</b>				
----------------------------	--	--	--	--

**Tabla: Alternativa B**

**Para ser utilizado con la Alternativa B de Precios directamente ofertados en las monedas de pago.**

**Resumen de las monedas extranjeras de la Oferta para *[insertar nombre de la Sección de las Obras]***

<i>Nombre de la Moneda</i>	<i>Montos por pagar</i>
Moneda Local: _____	
Moneda Extranjera #1: _____	
Moneda Extranjera #2: _____	
Moneda Extranjera #3: _____	

## Lista de Precios

### PREÁMBULO

#### General

1. Por lo general, las Listas no reflejan una descripción completa de los servicios de diseño a ser ejecutados ni de las obras a ser ejecutadas bajo cada ítem. Se considerará que los Oferentes hayan leído los Requisitos de Diseño y la Obra y otras Secciones del Documento de Licitación y revisado los Dibujos para cerciorarse del alcance completo de los Requisitos incluidos en cada ítem antes de indicar el precio. Se considerará que los precios indicados cubren el alcance total según se dijo, incluidos gastos administrativos y utilidades.
2. Si los Oferentes no tienen claro o no tienen certeza en cuanto al alcance de algún ítem, deberán solicitar aclaración de acuerdo con la cláusula 7 de las IAO antes de presentar su oferta.

#### Precios

3. Los precios deberán escribirse en tinta indeleble, y cualquier alteración necesaria debido a errores, etc. deberá llevar la rúbrica del Oferente.
4. Tal como se indica en la Hoja de Datos de la Licitación (DDL) y en las Condiciones Especiales del Contrato, los precios serán fijos y firmes durante el tiempo del Contrato, o los precios estarán sujetos a ajuste de acuerdo con las correspondientes disposiciones en el Contrato.
5. Los precios de la oferta serán cotizados de la manera indicada y en las monedas que se especifican en las Instrucciones a los Oferentes en el Documento de Licitación.
6. Los precios que se dan en las Listas contra cada ítem deberán ser por el alcance cubierto por ese ítem según se detalla en la Sección VI (Requisitos de Diseño y la Obra) o en cualquier otro lugar en el Documento de Licitación.
7. Los pagos se harán al Contratista en la moneda o monedas que se indican bajo cada ítem respectivo.
8. Cuando sea solicitado por el Contratante a efectos de realizar pagos o pagos parciales, valorar variaciones o evaluar reclamaciones, o para cualquier otro propósito que el Contratante solicite de manera razonable, el Contratista deberá entregar al Contratante un desglose de cualquier ítem compuesto o de suma global que se incluya en la Lista.

## Propuesta Técnica

### Propuesta de Diseño

El Oferente deberá elaborar los siguientes documentos los cuales formarán la Propuesta de Diseño:

- (a) Diseño Preliminar de todos los elementos de las Obras. El Diseño Preliminar deberá comprender los dibujos y las especificaciones técnicas. Las escalas de los dibujos deberán oscilar entre 1:100 a 1:500, o según se indique al contrario en los Requisitos de Diseño y la Obra.
- (b) Comentarios sobre los Requisitos de Diseño y la Obra, incluido el estado de la información disponible y los aspectos relevantes de diseño de las obras, mencionando cómo se lograrán los requisitos críticos.
- (c) Análisis de cómo el Oferente se propone desarrollar el diseño en las etapas clave, incluido un comentario sobre la cartografía y/o trabajo de levantamiento necesario y la metodología de diseño propuesta para los elementos clave de las Obras.
- (d) Análisis de cómo el Oferente se propone incorporar las consideraciones ambientales y sociales, incluidas la prevención de impactos negativos, minimización de reubicación e inclusión de medidas de mitigación e inquietudes de salud y seguridad en el diseño, incluidos métodos propuestos para la coordinación del trabajo de diseño con el plan de gestión ambiental y documentos de planeación de relocalización, por ej: desarrollo del contexto de la política de reubicación o plan de acción de reubicación (si se requiere.)<sup>3</sup>
- (e) Nombre, calificaciones y detalles de la empresa de diseño y diseñadores a cargo del diseño de las Obras.
- (f) Nombres propuestos de los proveedores y detalles de todos los ítems de equipo esenciales, incluidos, más no limitados a ítems como *[insertar lista según sea apropiado]*. Las especificaciones deberán ir acompañadas por folletos de los fabricantes y detalles de los principales ítems y equipo, especialmente los que figuran

---

<sup>3</sup> Para evitar dudas, la reubicación de personas según el plan de acción de reubicación será de responsabilidad del Contratante.

arriba, e indicación de disponibilidad cuando se requiera en el plazo del proyecto general, respectivamente.

(g) Comentarios sobre errores o defectos observados en los Requisitos de Diseño y la Obra, junto con detalles de salvedades a los Requisitos de Diseño y la Obra.

(h) *[Insertar cualquier otro tema, según sea apropiado]*

## Declaración del Método

Cada Oferente deberá señalar los detalles de la Declaración del Método de las Obras para demostrar cómo cumplirá con el objetivo del Contratante y los Requisitos. Como mínimo, la Declaración del Método deberá abordar lo siguiente:

- (a) Detalles de los arreglos y métodos que el Oferente se propone adoptar para el diseño y construcción de las Obras en suficiente detalle para demostrar su idoneidad para lograr los Requisitos del Contrato, incluida la terminación dentro del Plazo para la Terminación indicado en las Condiciones Especiales del Contrato.
- (b) Descripción de los arreglos que el Oferente se propone adoptar para mejorar la coordinación de acceso al Sitio.
- (c) Comentarios sobre los aspectos geotécnicos y de sub-superficie de las obras, incluidos materiales, orígenes de los materiales y cualquier otra limitación.
- (d) *[Comentarios sobre aspectos costa afuera o de línea de costa de las Obras].*
- (e) Comentarios sobre logística y manejo de tráfico *[según sea apropiado].*
- (f) Descripción de los arreglos que el Oferente se propone adoptar para garantizar cumplimiento con los Requisitos de Diseño y la Obra.
- (g) Descripción de los arreglos que el Oferente propone para hacer pruebas a la terminación según se solicita en los Requisitos de Diseño y la Obra.
- (h) Descripción de los arreglos que el Oferente propone para realizar la capacitación según se especifica en los Requisitos de Diseño y la Obra.
- (i) Descripción de los arreglos para entrega, incluida terminación de los dibujos según construcción, elaboración de manuales de operación y mantenimiento, y cualquier otro aspecto adicional
- (j) *[Insertar cualquier otro tema, según sea apropiado.]*

## Programa y Programación

Cada Oferente deberá presentar un Programa y Programación detallado para el diseño y construcción de las Obras que se vayan a ejecutar, incluidas fechas estimadas de iniciación y terminación de los componentes individuales e identificación de los principales hitos y trayecto crítico. El Programa y la Programación se ejecutarán de acuerdo con los Requisitos de Diseño y la Obra y deberán abordar los siguientes aspectos:

- (a) Detalles del cronograma propuesto para el diseño de las Obras, incluida la entrega de los documentos de diseño, revisión y aprobación del diseño por el Gerente de Proyecto.
- (b) Detalles del cronograma propuesto para permitir los procesos que puedan ser necesarios a efectos de comenzar las Obras, incluida la elaboración de los estudios requeridos, información de soporte y solicitudes.
- (c) Detalles del plazo propuesto para ejecutar las Obras dentro del Plazo de Terminación, en la forma de una gráfica de barras donde se muestre el trayecto crítico.
- (d) Detalles del plazo propuesto para realizar pruebas, puesta en marcha y entrega de las Obras terminadas.
- (e) *[Otras medidas propuestas según sea apropiado].*

## Organización de Gestión del Proyecto

El Oferente deberá presentar los detalles de la Organización de Gestión del Proyecto, junto con la identificación y Hoja de Vida (“HdV”) de cada participante clave del Proyecto.

Las HdV deberán suministrar para el Personal clave en los siguientes cargos, utilizando los formularios suministrados para tal efecto:

No.	Cargo	Total Experiencia en Obras Similares (años)	Experiencia en Diseños y/u Obras Similares (años)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

En particular, el Oferente deberá suministrar los nombres y detalles de las personas de la empresa de diseño propuesta para elaborar el diseño de las Obras.

Además, el Oferente deberá suministrar la siguiente información:

- (a) Organigrama que muestre las líneas de comunicación así como el plan de Comunicaciones para manejar éstas con las partes interesadas clave;
- (b) Planes para subcontratar cualquier parte de las Obras y los servicios a ser ejecutados o la Planta y el Equipo que serán suministrados por los subcontratistas;
- (c) Sistema de gestión de calidad, que describa la base y operación del sistema propuesto de gestión de calidad, incluidas revisiones de gestión, auditorías de procedimiento, verificaciones, procedimientos de monitoria, reportar y tratar las no conformidades, acciones correctivas y retroalimentación, y
- (d) Plan de gestión de datos de acuerdo con los Requisitos de Diseño y la Obra, donde se describa el sistema propuesto para almacenar, indexar y acceder a datos tales como correspondencia, actas de reuniones, dibujos, etc.

## **Documentos de Impacto Ambiental y Social y Gestión de Riesgo**

El Oferente deberá suministrar los documentos que se indican más adelante para demostrar que cuenta con suficientes sistemas, documentos y conciencia de los riesgos ambientales, sociales y de salud y seguridad a fin de poder cumplir con las responsabilidades de acuerdo con las políticas Ambientales y Sociales del Banco y la legislación ambiental del país del Contratante.

El Oferente ganador deberá diseñar y ejecutar las Obras de acuerdo con la Política y Directrices de Cumplimiento Ambiental y de Salvaguarda del Banco, (ii) Requisitos ambientales y sociales del Gobierno del Contratante, (iii) normas internacionales ambientales y sociales; (iv) el Plan de Gestión Ambiental y Social específico que el Oferente deberá elaborar luego de la adjudicación del Contrato, y aprobado por el Ingeniero, sobre la base del EMP del Contratante previsto en la Sección VI. El Oferente deberá demostrar en una sección de su Propuesta Técnica que cuenta con un alto nivel de experiencia en gestión ambiental y social, salud y seguridad y que puede manejar con éxito los impactos ESHS y riesgos asociados con la ejecución de las obras propuestas, de la siguiente manera:

- (a) Describir el enfoque propuesto para manejar los impactos ambiental y social, salud y seguridad durante la ejecución de este proyecto, incluida una descripción de las medidas de mitigación que utilizará y las normas ESHS internacionales que podrán ser aplicables al mismo; suministrar suficiente detalle que demuestre una comprensión de los aspectos ambientales y sociales críticos relacionados con el proyecto;
- (b) Describir el enfoque propuesto para las medidas de ejecución y mitigación del Plan de Gestión Ambiental y Social específicos del proyecto; y
- (c) Describir el personal de gestión ambiental y social, salud y seguridad propuesto, las funciones y responsabilidades, estructura de gestión y plazos.

## Equipos del Contratista

### Formulario EQU

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. Preparará un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Oferente.

Elemento de equipo		
Información del equipo	Nombre del fabricante	Modelo y potencia nominal
	Capacidad	Año de fabricación
Situación actual	Ubicación actual	
	Detalles de compromisos actuales	
Procedencia	Indique la procedencia del equipo <input type="checkbox"/> Propio <input type="checkbox"/> Alquiler <input type="checkbox"/> Arrendamiento financiero <input type="checkbox"/> Fabricación especial	

Omitase 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
	Fax	Télex
Convenios	Detalle de convenios de alquiler, arrendamiento financiero o fabricación específicos del proyecto	

## Personal

### Formulario PER -1

#### Personal Propuesto

Los Oferentes deberán suministrar los nombres de los miembros del personal debidamente calificados para cumplir los requisitos específicos que se señalan en la Sección III. La información sobre su experiencia anterior deberá consignarse para cada candidato empleando el siguiente formulario.

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

\*Según se especifica en la Sección III.

## Formulario PER-2

**Currículum Vitae del Personal Propuesto**

<b>Nombre del Oferente</b>
----------------------------

<b>Cargo</b>		
<b>Información personal</b>	<b>Nombre</b>	<b>Fecha de nacimiento</b>
	<b>Calificaciones Profesionales</b>	
<b>Empleo actual</b>	<b>Nombre del empleador</b>	
	<b>Dirección del empleador</b>	
	<b>Teléfono</b>	<b>Persona de contacto (gerente / jefe de personal)</b>
	<b>Fax</b>	<b>Correo electrónico</b>
	<b>Denominación del cargo</b>	<b>Años con el empleador actual</b>

Resuma la experiencia profesional durante los últimos 20 años, en orden cronológico inverso, señalando en particular la experiencia técnica y gerencial que sea pertinente para este proyecto.

<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>	<b>Compañía / Proyecto / Cargo / Experiencia técnica y gerencial pertinente</b>

## Subcontratistas Propuestos para Obras y Servicios

A continuación figura una lista de elementos importantes de Obras y Servicios.

Se proponen los siguientes Subcontratistas para ejecutar el elemento señalado de las obras o servicios. Los Oferentes pueden, si lo desean, proponer más de un Subcontratista o fabricante para cada elemento.

<b>Elementos Importantes de las Obras y Servicios</b>	<b>Subcontratistas propuestos</b>	<b>Nacionalidad</b>

**Otros – Aspectos comerciales o contractuales de los documentos de licitación que el Oferente desee tratar con el Contratante durante el proceso aclaratorio**

## Formularios de Calificación del Oferente

### Formulario ELE 1.1

### Información del Oferente

Fecha: \_\_\_\_\_

LPI No.: \_\_\_\_\_

Llamado a Licitación No.: \_\_\_\_\_

Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ páginas

1. Nombre del Oferente
2. Si se trata de una APCA, nombre de cada miembro:
3. País de registro actual o previsto del Oferente:
4. Año de registro del Oferente:
5. Dirección legal del Oferente en el país de registro:
6. Información del representante autorizado del Oferente Nombre: Dirección: Número de teléfono / Fax: Correo electrónico:

7. Se adjunta copia del original de los siguientes documentos:

- Documentos de constitución o de registro de la entidad legal indicada anteriormente en el punto 1, de conformidad con las Subcláusulas 4.1 y 4.2 de las IAO.
- Si se trata de una APCA, carta de intenciones de conformar una APCA, con inclusión de un borrador de convenio, o el convenio de la APCA, de conformidad con las Subcláusulas 4.1 y 11.1(h) de las IAO, para la Licitación en una Etapa, o la Subcláusula 11.1(f), para la Licitación en dos Etapas.
- Si se trata de una entidad gubernamental del país del Contratante, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento de las leyes comerciales, de conformidad con la Subcláusula 4.5 de las IAO.

Favor tomar nota de que debe adjuntarse a este formulario una autorización por escrito conforme a la Subcláusula 20.2 de las IAO, para la Licitación en una Etapa, o a la Subcláusula 16.2 de las IAO, para la Licitación en dos Etapas.

**Formulario ELE 1.2**

**Información sobre los Miembros de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)**

Fecha: \_\_\_\_\_

LPI No.: \_\_\_\_\_

Llamado a Licitación No.: \_\_\_\_\_

Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ páginas

1. Razón Social del Oferente:
2. Razón Social del miembro de la APCA:
3. País de registro del miembro de la APCA:
4. Año de registro del miembro de la APCA:
5. Dirección legal del miembro de la APCA en el país de registro:
6. Información del representante autorizado del miembro de la APCA Nombre: Dirección: Número de teléfono / Fax: Correo electrónico:
7. Se adjunta copia del original de los siguientes documentos: <input type="checkbox"/> Documentos de constitución o de registro de la entidad legal indicada anteriormente en el punto 1, de conformidad con las Subcláusulas 4.1 y 4.2 de las IAO. <input type="checkbox"/> Si se trata de una entidad estatal del país del Contratante, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento de las leyes comerciales, de conformidad con la Subcláusula 4.5 de las IAO.

**Formulario CON – 2****Antecedentes de Incumplimiento de Contratos**

**En caso de haberse efectuado un proceso de precalificación, este formulario sólo deberá utilizarse cuando la información suministrada al momento de la precalificación deba ser actualizada.**

Nombre del Oferente: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del miembro de la APCA: \_\_\_\_\_

LPI No.: \_\_\_\_\_

Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

Incumplimiento de contratos de conformidad con la Sección III, Criterios de Evaluación			
<input type="checkbox"/> Ningún incumplimiento de contratos ocurrió durante el período estipulado, de conformidad con el Subfactor 2.2.1 de la Sección III, Criterios de Evaluación			
Litigios pendientes, de conformidad con la Sección III, Criterios de Evaluación			
<input type="checkbox"/> No hay ningún litigio pendiente de conformidad con el Subcriterio 2.2.2 de la Sección III, Criterios de Evaluación.			
<input type="checkbox"/> Existen litigios pendientes de conformidad con el Subcriterio 2.2.2 de la Sección III, Criterios de Evaluación, según se indica a continuación.			
Año	Resultado como porcentaje del total de activos	Identificación del Contrato	Monto total del contrato (valor actual equivalente en US\$)
_____	_____	Identificación del Contrato: Nombre del Contratante: Dirección del Contratante: Objeto del litigio:	_____
_____	_____	Identificación del Contrato: Nombre del Contratante: Dirección del Contratante: Objeto del litigio:	_____

**Formulario CCC****Compromisos Contractuales Vigentes / Obras en Ejecución**

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

<b>Nombre del contrato</b>	<b>Contratante, Dirección/ tel./fax</b>	<b>Valor de trabajos por ejecutar (valor actual, equivalente en US\$)</b>	<b>Fecha prevista de terminación</b>	<b>Promedio de facturación mensual en el último semestre (US\$/mes)</b>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
etc.				

## Situación Financiera

### Desempeño Financiero Histórico

Nombre del Oferente: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 Nombre del miembro de la APCA: \_\_\_\_\_  
 LPI No.: \_\_\_\_\_  
 Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

Para ser diligenciado por el Oferente y, si se trata de una APCA, por cada miembro de ésta.

Información financiera (equivalente en US\$)	Información histórica para los _____ (__) años anteriores (en miles, equivalente en US\$)						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año ...	Año n	Promedio	Coficiente promedio
Información del balance general							
Activo total (AT)							
Pasivo total (PT)							
Patrimonio neto (PN)							
Activo corriente (AC)							
Pasivo corriente (PC)							
Información del estado de ingresos							
Total de ingresos (TI)							
Utilidades antes de impuestos (UAI)							

- Se adjunta copia de los estados financieros (balances generales, con inclusión de todas las notas y extractos de ingresos) para los años arriba estipulados, los cuales deberán cumplir las siguientes condiciones:

- \_reflejar la situación financiera del Oferente o miembro de una APCA, y no la de las empresas afiliadas o la empresa matriz;
- \_estar auditados por un contador certificado;
- \_estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros;
- \_corresponder a períodos contables ya cerrados y auditados (no se solicitarán ni se aceptarán estados financieros por períodos parciales).

**Formulario FIN – 3.2****Facturación Media Anual en Construcción**

Nombre del Oferente: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del miembro de la APCA: \_\_\_\_\_

LPI No.: \_\_\_\_\_

Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

<b>Cifras de facturación anual (sólo construcción)</b>		
<b>Año</b>	<b>Monto y moneda</b>	<b>Equivalente en US\$</b>
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
<b>*Facturación media anual de construcción</b>	_____	_____

\* Facturación media anual en construcción calculada sobre la base del total de pagos certificados recibidos por contratos en curso o terminados, dividido entre el número de años que se estipula en el Subcriterio 2.3.2 de la Sección III, Criterios de Evaluación.

**Formulario FIN 3.3**  
**Recursos Financieros**

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.

<b>Fuente de financiamiento</b>	<b>Monto (equivalente en US\$)</b>
1.	
2.	
3.	
4.	

## Formulario EXP 2.4.1 a

**Experiencia****Experiencia General de Diseño**

Razón Social del Oferente: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Razón Social del Participante JVA: \_\_\_\_\_

LPI No.: \_\_\_\_\_

Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ páginas

Mes / Año de Inicio	Mes / Año de terminación	Años	Identificación del Contrato	Función del Oferente
_____	_____		Nombre del Contrato: Breve Descripción de los Diseños ejecutados por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección:	_____
_____	_____		Nombre del Contrato: Breve Descripción de los Diseños ejecutados por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección:	_____
_____	_____		Nombre del Contrato: Breve Descripción de los Diseños ejecutados por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección:	_____
_____	_____		Nombre del Contrato: Breve Descripción de los Diseños ejecutados por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección:	_____



## Formulario EXP – 2.4.2(a1)

**Experiencia Similar de Diseño**

Razón Social del Oferente: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Razón Social del Participante JVA: \_\_\_\_\_

LPI No.: \_\_\_\_\_

Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ páginas

Contrato similar Número: ___ de ___ requerido.	Información		
Identificación del Contrato	_____		
Fecha de adjudicación Fecha de terminación	_____ _____		
Función en el Contrato	<input type="checkbox"/> Contratista	<input type="checkbox"/> Contratista de Gestión	<input type="checkbox"/> Subcontratista
Total monto del contrato	_____		US\$ _____ —
Si es un participante en una APCA o es un subcontratista, especifique la participación del monto total del contrato	_____ %	_____	US\$ _____
Nombre del Contratante	_____		
Dirección:  Número de teléfono/fax: E-mail:	_____ _____ _____ _____		

**Formulario EXP – 2.4.2(a1) (cont.)**

**Experiencia Similar de Diseño (cont.)**

Razón Social del Oferente \_\_\_\_\_ Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Páginas  
 Razón Social del Participante APCA: \_\_\_\_\_

<b>Contrato Similar No. <i>[insertar número específico]</i> de <i>[número total de contratos]</i> requeridos</b>	<b>Información</b>
Descripción de la similitud de acuerdo con el Criterio 2.4.2 de la Sección III:	
Monto	_____
Tamaño físico	_____
Complejidad	_____
Métodos/Tecnología	_____
Otro	_____

## Formulario EXP – 2.4.2(a2)

**Experiencia Similar en Construcción**

Razón Social del Oferente \_\_\_\_\_

Date:

Razón Social del Participante APCA: \_\_\_\_\_ LPI No.: \_\_\_\_\_

Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Páginas

Contrato similar Número: ___ de ___ requerido.	Información		
Identificación del Contrato	_____		
Fecha de adjudicación Fecha de terminación	_____ _____		
Función en el Contrato	<input type="checkbox"/> Contratista	<input type="checkbox"/> Contratista lider de APCA	<input type="checkbox"/> Subcontratist a
Total monto del contrato	_____		US\$ _____
Si es un participante en una APCA o un subcontratista, especifique la participación del monto total del contrato.	_____ %	_____	US\$ _____
Nombre del Contratante:	_____		
Dirección:	_____ _____		
No. Teléfono/Fax:	_____		
E-mail:	_____		

**Formulario EXP – 2.4.2(a2) (cont.)**

**Experiencia similar en Construcción (cont.)**

Razón Social del Oferente \_\_\_\_\_ Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Páginas  
 Razón Social del Participante APCA: \_\_\_\_\_

<b>Contrato Similar No. <i>[insertar número específico]</i> de <i>[número total de contratos]</i> requeridos</b>	<b>Información</b>
Descripción de la similitud de acuerdo con el Criterio 2.4.5 de la Sección III:	
Monto	_____
Tamaño físico	_____
Complejidad	_____
Métodos/Tecnología	_____
Tasa de Producción Física	_____

**Formulario EXP – 2.4.2(b1)****Experiencia Específica de Diseño en Actividades Clave**

Razón Social del Oferente \_\_\_\_\_

Fecha:

Razón Social del Participante APCA: \_\_\_\_\_ LPI

No.:

Razón Social del Subcontratista: \_\_\_\_\_ Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Páginas

	<b>Información</b>		
Identificación del Contrato	_____		
Fecha de adjudicación	_____		
Fecha de terminación	_____		
Función en el Contrato	<input type="checkbox"/> Contratista	<input type="checkbox"/> Contratista lider APCA	<input type="checkbox"/> Subcontratista
Total monto del contrato	_____		US\$ _____
Si es un participante en una APCA o un subcontratista, especifique la participación del monto total del contrato.	_____ %	_____	US\$ _____
Nombre del Contratante:	_____		
Dirección:	_____ _____		
No. Teléfono/Fax:	_____		
E-mail:	_____		



**Formulario EXP – 2.4.2(b2)****Experiencia Específica de Diseño en Actividades Clave**

Razón Social del Oferente \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 Razón Social del Participante APCA: \_\_\_\_\_ LPI No.: \_\_\_\_\_  
 Razón Social del Subcontratista: \_\_\_\_\_ Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Páginas

	<b>Información</b>		
Identificación del Contrato	_____		
Fecha de adjudicación	_____		
Fecha de terminación	_____		
Función en el Contrato	<input type="checkbox"/> Contratista	<input type="checkbox"/> Contratista lider APCA	<input type="checkbox"/> SubContratista
Total monto del contrato	_____		US\$ _____
Si es un participante en una APCA o un subcontratista, especifique la participación del monto total del contrato.	_____ %	_____	US\$ _____
Nombre del Contratante:	_____		
Dirección:	_____ _____		
No. Teléfono/Fax:	_____		
E-mail:	_____		



## Formularios de Garantía

### Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Garantía Bancaria)- **NO APLICA**

Beneficiario: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

No. DE GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA: \_\_\_\_\_

Se nos ha informado que *[indicar el nombre del Oferente]* (en adelante denominado “el Oferente”) les ha presentado su oferta el *[indicar la fecha de presentación de la oferta]* (en adelante denominada “la oferta”) para la ejecución de *[indicar el nombre del Contrato]* bajo el llamado a Licitación No. *[número de llamado]* (“el llamado”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, una Garantía de Mantenimiento deberá respaldar dicha oferta.

A solicitud del Oferente, nosotros *[indicar el nombre de la Institución Financiera]* por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de *[indicar la cifra en números expresada en la moneda del país del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad]*, (*[indicar la cifra en palabras]*) al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito y acompañada de una comunicación escrita que declare que el Oferente está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la oferta, porque el Oferente:

- (a) ha retirado su oferta durante el período de validez establecido por el Oferente en el Formulario de Presentación de Oferta; o
- (b) si después de haber sido notificado por el Contratante de la aceptación de su oferta dentro del período de validez de la oferta como se establece en el Formulario de Presentación de Oferta, o dentro del período prorrogado por el Contratante antes de la expiración de este plazo, (i) no firma o rehúsa firmar el Contrato, si corresponde, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

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 a ustedes por instrucciones del Oferente, 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 su comunicación al Oferente indicándole que el mismo no fue seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración 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 las “Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud” (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Publicación del ICC No. 758.

---

*[Firma(s)]*

## Formulario de Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza) – **NO APLICA**

FIANZA NO. \_\_\_\_\_

POR ESTA FIANZA [*nombre del Oferente*] obrando en calidad de Mandante (en adelante “el Mandante”), y [*nombre, denominación legal y dirección de la afianzadora*], autorizada para conducir negocios en [*nombre del país del Contratante*], y quien obre como Garante (en adelante “el Garante”) por este instrumento se obligan y firmemente se comprometen con [*nombre del Contratante*] como Demandante (en adelante “el Contratante”) por el monto de [*monto de la fianza*]<sup>4</sup> [*indicar la suma en palabras*], a cuyo pago en legal forma, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros, el Mandante y el Garante antemencionados por este instrumento, nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a estos términos a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios.

CONSIDERANDO que el Mandante ha presentado al Contratante una oferta escrita con fecha del \_\_\_\_ día de \_\_\_\_\_, del 20 \_\_, para la construcción de [*indicar la descripción de las Obras*] (en adelante “la oferta”).

POR LO TANTO, LA CONDICIÓN DE ESTA OBLIGACIÓN es tal que si el Mandante:

- (a) retira su oferta durante el período de validez de la oferta estipulado por el Oferente en el Formulario de Oferta; o
- (b) si después de haber sido notificado de la aceptación de su oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma: (i) no ejecuta o rehúsa ejecutar el Formulario de Contrato, (ii) no presenta o rehúsa presentar la Garantía de Cumplimiento de Contrato conformidad con lo establecido en las Instrucciones a los Oferentes;

el Garante procederá inmediatamente a pagar al Contratante la máxima suma indicada anteriormente al recibo de la primera solicitud por escrito del Contratante, sin que el Contratante tenga que sustentar su demanda, siempre y cuando el Contratante establezca en su demanda que ésta es motivada por los acontecimiento de cualquiera de los eventos descritos anteriormente, especificando cuál(es) evento(s) ocurrió / ocurrieron.

EN FE DE LO CUAL, el Garante conviene que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta la fecha 28 días después de la expiración de la validez de la oferta tal

---

<sup>4</sup>El monto de la Fianza debe ser expresado en la moneda del País del Contratante o en una moneda internacional de libre convertibilidad.

como se establece en la Llamado a Licitación. Cualquier demanda con respecto a esta Fianza deberá ser recibida por el Garante a más tardar dentro del plazo estipulado anteriormente.

EN FE DE LO CUAL, el Mandante y el Garante han dispuesto que se ejecuten estos documentos con sus respectivos nombres este \_\_\_\_ día de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

Mandante(es): *nombre(s) del representante(s) autorizado de la Afianzadora*

---

Garante: \_\_\_\_\_ Sello Oficial de la Corporación (si corresponde)

\_\_\_\_\_  
(Firma)

\_\_\_\_\_  
(Firma)

\_\_\_\_\_  
(Nombre y cargo)

\_\_\_\_\_  
(Nombre y cargo)

## Declaración de Mantenimiento de la Oferta

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

LPI No.: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

Alternativa No.: *[indicar el No. de identificación si ésta es una oferta alternativa]*

A: *[indicar el nombre completo del Contratante]*

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Contratante por un período de *tres años* contado a partir de *[indicar la fecha]* si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la oferta si:

- (a) retiráramos nuestra oferta durante el período de vigencia de la oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
- (b) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra oferta durante el período de validez de la misma, (i) no ejecutamos o rehusamos ejecutar el formulario del Convenio de Contrato, si es requerido; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará si no somos los seleccionados, y cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) si recibimos una copia de su comunicación con el nombre del Oferente seleccionado; o (ii) han transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra oferta.

Firmada: *[firma de la persona cuyo nombre y capacidad se indican].*

En capacidad de: *[indicar la capacidad jurídica de la persona que firma la Declaración de Mantenimiento de la Oferta]*

Nombre: *[nombre completo de la persona que firma la Declaración de Mantenimiento de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: *[nombre completo del Oferente]*

Fechada el \_\_\_\_\_ día de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_ *[indicar la fecha de la firma]*

Sello Oficial de la Corporación (si corresponde)

*[Nota: en caso de una Asociación en Participación o Consorcio, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en el nombre de todos los miembros de la Asociación en Participación o Consorcio que presenta la oferta].*

## Sección V. Países Elegibles

### **1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo o del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN).**

*Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.*

#### *Territorios elegibles*

- a) Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.*
- b) Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam – por ser Territorios de los Estados Unidos de América.*
- c) Aruba – por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius – por ser Departamentos de Reino de los Países Bajos.*
- d) Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China.*

### **2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios**

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

#### **A) Nacionalidad**

a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

- (i) es ciudadano de un país miembro; o
- (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

- (i) está legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
- (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los miembros de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

#### **B) Origen de los Bienes**

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el Contratante o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde éste fue empacado y embarcado con destino al Contratante.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

### **C) Origen de los Servicios**

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

# **SEGUNDA PARTE**

## **Requisitos del Diseño y las Obras**

**Sección VI. Requisitos del Diseño y las Obras**

**Detalle de las Obras**

## **Especificaciones del Diseño y las Obras**

**MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO  
COORDINACIÓN GENERAL DE PROGRAMAS Y  
PROYECTOS**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA  
DISEÑO MAS CONSTRUCCIÓN DEL PUESTO DE  
CONTROL DE FRONTERA GUASAULE (2 ETAPAS)**

Marzo, 2017

## CONTENIDO

I.	ANTECEDENTES .....	5
II.	DUEÑO DEL PROYECTO.....	6
III.	OBJETIVOS.....	6
IV.	JUSTIFICACIÓN .....	7
V.	FASES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO .....	8
VI.	ALCANCES DEL DISEÑO MÁS CONSTRUCCIÓN .....	9
VII.	INFORMACIÓN GENERAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.....	11
VIII.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	13
IX.	CONDICIONES GENERALES .....	- 24 -
X.	CONDICIONES OBLIGATORIAS.....	- 26 -
XI.	PERSONAL CLAVE .....	- 28 -
	Capítulo I: Términos de Referencia .....	- 37 -
	Capítulo II: Especificaciones Técnicas .....	- 85 -
	ANEXOS .....	¡Error! Marcador no definido.

## SIGLAS EMPLEADAS

EG:	Estación de Gestión
SCG:	Sistema de Control de Gestión
CDE:	Canal de Despacho Expedito
ZEP:	Zona de Estacionamiento Previo
ZRD:	Zona de Revisión de Despacho
ZRE:	Zona de Revisión Exhaustiva
ER:	Estación de Retenidos
ZRE:	Zona de Revisión Exhaustiva
ER:	Estacionamiento de Retenidos
EGE:	Estaciones de Gestión Externas
DGA:	Dirección General de Servicios Aduaneros
MIGOB:	Ministerio de Gobernación
DGME:	Dirección General de Migración y Extranjería
PN:	Policía Nacional
EN:	Ejército de Nicaragua
IPSA:	Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria
OIRSA:	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
INTUR:	Instituto Nicaragüense de Turismo
MINSA:	Ministerio de Salud
MTI:	Ministerio de Transporte e Infraestructura
DGI:	Dirección General de Ingresos
CETREX:	Centro de Trámites a las Exportaciones
GRUN:	Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
MHCP:	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
CGPP:	Coordinación General de Programas y Proyectos
SNIP:	Sistema Nacional de Inversión Pública
CNRCST:	Comisión Nacional de Registro y Control de Sustancias Tóxicas
CCI:	Centro de Control Integrado
CCN-NI:	Centro de Control Nacional Nicaragua

## I. ANTECEDENTES

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional de Nicaragua en aras de avanzar en las estrategias contempladas en el Plan Nacional de Desarrollo Humano, se encuentra impulsando en el país un modelo de gestión fronteriza automatizado e integrado, con funciones de interoperabilidad e intercambio de información, que se ajuste al incremento de la demanda del flujo de personas y mercancías.

En ese contexto, el 13 de julio de 2015, el gobierno de Nicaragua y el Banco Interamericano de Desarrollo firmaron el Contrato de Préstamo 3484/BL-NI Programa de Integración Fronteriza (PIF), el cual tiene como objetivo fortalecer la competitividad del comercio exterior de Nicaragua mediante la modernización de la infraestructura, el equipamiento y los sistemas fronterizos en los puestos de control frontera de Peña Blanca, San Pancho y Guasaule, buscando garantizar la coordinación eficiente y eficaz de los controles por parte de las instituciones involucradas (DGA, IPSA, MINSA, MIGOB/DGME, MIFIC, PN,OIRSA,DGI, CETREX, INTUR, CNRCST, MTI y EN).

El Programa se estructura en dos componentes, Componente I: "Procesos de control fronterizo eficientes y efectivos", orientado al fortalecimiento y la coordinación de los procesos de control fiscal y parafiscal de las instituciones responsables; y Componente II: "Inversiones en Infraestructura y equipamiento", enfocado a la mejora de las condiciones de la infraestructura y el equipamiento necesario para responder efectivamente a los procesos y herramientas de control de carga y personas en los puestos de control de frontera de Nicaragua.

Con base en las mejores prácticas internacionales de gestión fronteriza, en abril de 2014 se elaboró el estudio denominado "**Procesos de Control Pasos de Frontera (RG-2261) Frontera Nicaragua – Honduras Paso El Guasaule**" (Ver Anexo I de estos términos de referencia, en adelante denominado como "Prediseño"), cuyo objetivo principal era diseñar el esquema operativo y procedimental, para el puesto de control de frontera de Guasaule, en el marco de un esquema armonizado de facilitación y control entre las diferentes instituciones con responsabilidad sobre el comercio internacional del país, previendo la posible integración binacional de controles que podría darse a futuro mediante esquemas de integración física o "virtual" con los países concernidos.

Como una actualización del trabajo citado anteriormente y profundizando en la operatividad de la infraestructura del puesto de control de frontera, en marzo de 2016 se realizó un proceso de actualización y validación de los prediseños con la Instituciones involucradas en el proceso, obteniéndose los documentos denominados "**Base para la Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera**" (Anexo II) y "**Centro de Control Nacional de Nicaragua (CCN NI) Paso de Frontera El Guasaule (NI) – El Guasaule (HN), Proyección de Demanda y Dimensionamiento**" (Anexo III). En este último, y sobre la base de mantener los principios operativos definidos en los prediseños elaborados en 2014, se desarrollan las proyecciones de los flujos de carga, pasajeros y medios de transporte que demandará el Puesto, así como el dimensionamiento de las instalaciones necesarias para atender la demanda por tipo de control a fin de permitir un diseño adecuado para cada una de las instalaciones de control

## **“Diseño más Construcción del Puesto de Control de Frontera Guasaule” - MHCP**

---

propuestas. Se incluye también el “Informe de Gestión Ambiental y Social IGAS” y el “Plan de Gestión Ambiental PGA” (Anexo IV) que establecen las acciones de acatamiento obligatorio tanto para diseño como para construcción que el Contratista debe de implementar en el Proyecto.

Estos estudios establecen las pautas tanto en materia de infraestructura y su emplazamiento, como de procesos y organización de los controles y tecnologías y sistemas de control de gestión requeridos, por tanto son la base para el desarrollo del diseño final y la construcción de las obras requeridas en el puesto de control de frontera Guasaule.

El presente documento contiene los lineamientos generales y específicos para que una empresa experta en diseño y construcción de obras verticales y horizontales, una vez contratada, diseñe en una primera fase y construya en una segunda fase la infraestructura y obras conexas que de esta se deriven para la modernización del puesto de control de frontera Guasaule (zona Primaria), así como del edificio de alojamiento para los trabajadores del Puesto y unidad de puesto de mando de la Policía Nacional (Zona Secundaria) .

La Coordinación General de Programas y Proyectos (CGPP) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) es la encargada de conducir los procesos de licitación, contratación, seguimiento y control del trabajo a realizar por la empresa contratista.

## **II. DUEÑO DEL PROYECTO**

El Estado de Nicaragua será el dueño del proyecto “Diseño más Construcción del Puesto de Control de Frontera Guasaule”, el cual será ejecutado por medio del Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través de la Coordinación General de Programas y Proyectos.

## **III. OBJETIVOS**

### **a. General**

Realizar el Diseño más Construcción de toda la infraestructura en el Puesto de Control de Frontera Guasaule, necesaria para llevar a cabo los procesos de control establecidos por las instituciones que tienen presencia en el mismo, de conformidad a los atributos definidos en el prediseño validado del puesto de control y de acuerdo a la legislación y reglamentos aplicables para el diseño y ejecución del Proyecto.

### **b. Específicos**

- Elaborar los estudios de factibilidad técnica, económica y sostenibilidad de las inversiones a realizar en el Puesto de control de frontera Guasaule.
- Elaborar estudios técnicos y diseño final tomando como referencia los prediseños validados del puesto de control de frontera, en lo que se refiere al flujo del proceso de control.

- Realizar el diseño más construcción de la zona secundaria del puesto de control de frontera Guasaule (edificio de alojamiento para los trabajadores del Puesto y unidad de puesto de mando de la Policía Nacional).
- Ejecutar las obras de construcción, respetando las Especificaciones Técnicas derivadas del desarrollo del diseño final de conformidad al plan de trabajo y cronograma de ejecución aprobado por la supervisión y el dueño del proyecto.
- Asegurar y ejecutar durante la construcción de las obras un plan de contingencia que permita mantener el funcionamiento ininterrumpido de las Instituciones con responsabilidad en el Puesto de Control de Frontera Guasaule.

#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

Guasaule constituye el principal puesto de frontera del País por la zona Norte, que vincula Nicaragua con Honduras y por donde se viabiliza el comercio con Honduras, El Salvador y Guatemala. En 2012 por el Puesto de Frontera Guasaule se movilizaron, en ambos sentidos, flujos comerciales por aproximadamente 3.750 millones de dólares y 2,2 millones de toneladas. De los volúmenes transportados y la información suministrada por la DGA, el promedio diario anual de camiones circulando por el Puesto en ambos sentidos, incluidos los vehículos vacíos, es de aproximadamente 530 unidades.

Este puesto de control se encuentra habilitado con todas las operaciones de tránsito internacional de personas y mercancías, siendo las instituciones involucradas en el proceso: Dirección General de Servicios Aduaneros (DGA), Policía Nacional (PN), Ministerio de Gobernación/Dirección General de Migración y Extranjería (MIGOB/DGME), Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA), Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC), Ejército de Nicaragua (EN), Instituto Nicaragüense de Turismo (INTUR), Ministerio de Salud (MINSAL) y Comisión Nacional de Registro Y Control de Sustancias Tóxicas (CNSCT).

Actualmente las instalaciones físicas son muy limitadas para el funcionamiento del Puesto de Control, no se cuenta con un sistema organizado de flujos y señalización conforme al modelo existente. Se adolece de un centro de información para turistas, las zonas de parqueos y sistemas de iluminación exterior son deficientes y no se cuenta con un cerco perimetral que impida el acceso de personas desde el exterior.

En los últimos años se han realizado esfuerzos para el mejoramiento de los procesos de control ejercidos, no obstante, se requiere avanzar en una reforma más profunda para la adecuación de los procesos de control al nuevo modelo de gestión coordinada de fronteras, la mejora en el funcionamiento de las actividades operativas básicas, en integrar sólidamente la coordinación inter-institucional, modernizar la infraestructura disponible y adecuarla a un esquema ordenado y único de control entre otros, lo que incidirá en la mejora de la percepción de la prestación de los servicios que se brindan en el puesto de control de frontera, reducción de tiempos de permanencia tanto de turistas como de transportistas y pasajeros en general, así como la disminución de los costos de logística, incrementando la eficiencia del transporte internacional terrestre que transita por el puesto

## **"Diseño más Construcción del Puesto de Control de Frontera Guasaule" - MHCP**

---

de control y en consecuencia el fortalecimiento de la competitividad en el transporte de mercancías, tránsito de pasajeros, así como la mejora de los controles de seguridad y la proyección del país a nivel internacional.

El Programa de Integración Fronteriza contribuirá sustancialmente a superar estos problemas, mediante la implantación de controles fronterizos, eficientes y con altos niveles de calidad y confort percibidos por los usuarios, además de criterios de organización física y funcional en el puesto de control de frontera, lo que conlleva el diseño y construcción de la infraestructura necesaria para la ejecución de los mismos. Recientemente se han dado mejoras en la infraestructura vial que *contribuyen a mejorar de manera integral la microrregión, se han habilitado 76.8 kilómetros del tramo de carretera La Paz Centro-Malpaisillo-Villa 15 de Julio, en Chinandega y León, lo que acortará el camino a los transportistas de carga internacional que salen y entran por el puesto fronterizo, así también provocará mayor dinamismo del comercio local y regional.*

El Programa hace énfasis en la reingeniería integral del puesto de control de frontera, mediante la adopción de procesos de control que recreen las mejores prácticas existentes y aporten innovaciones, en la incorporación de tecnología aplicada tanto a los procesos de control como a lograr un sistema de control de gestión que permita evaluar en forma continua el desempeño y garantice la integridad de los controles, así también en desarrollar la infraestructura necesaria para soportar los procesos adoptados con el nivel de calidad pretendida por las autoridades.

El contexto actual el GRUN hace esfuerzos para incorporar procesos e infraestructura que permita una drástica reducción en los tiempos medios requeridos en la actualidad por los procesos de control, contribuyendo a reducir los costos generalizados de transporte. Al finalizar el Programa habrá un incremento de la competitividad nacional y regional en el movimiento internacional de bienes y personas. Asimismo, generará beneficios a los países de la región al incrementar la fluidez de los tránsitos internacionales que utilizan el territorio nicaragüense para viabilizar el comercio entre terceros países de la región. Sin embargo, los esfuerzos nacionales actuales y de futuro deberán complementarse con acuerdos binacionales con las autoridades de los países vecinos.

### **V. FASES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El Proyecto de Diseño más Construcción de las instalaciones del Puesto de Control de Frontera Guasaule, se llevará a cabo mediante la selección y contratación de una empresa con experiencia comprobada tanto en el ramo del diseño como de la construcción vertical y horizontal.

Comprende dos etapas:

PRIMERA ETAPA: La Empresa deberá realizar los trabajos de diseño de toda la infraestructura del puesto de control de frontera Guasaule (zona primaria), así como del edificio de alojamiento para los trabajadores del Puesto y unidad de puesto de mando de la policía nacional (Zona secundaria). Esto incluye los estudios de factibilidad técnica, económica y diseño final de arquitectura e ingeniería del Proyecto, a partir de los cuales se derivarán los Planos Constructivos, Especificaciones Técnicas, memorias de cálculo por especialidad, Plan de mantenimiento, Alcances de Obra, Presupuesto y

## **“Diseño más Construcción del Puesto de Control de Frontera Guasaule” - MHCP**

Cronograma de Ejecución física y financiera mensual del Proyecto. Esta fase comprende un plazo de ejecución de **ocho (8)** meses a partir de la fecha de firma del contrato.

SEGUNDA ETAPA: Se contempla la ejecución de las obras de construcción aprobadas por la supervisión y el contratante durante la primera etapa, iniciando con la entrega oficial del sitio y finalizando en un período de **doce (12) meses** a entera satisfacción del dueño del proyecto. Se podrá eventualmente hacer acuerdos sobre el inicio de actividades de construcción de las obras según sea definido por las partes (Contratante y Contratista) sin perjuicio de lo establecido en los TDR y sin que afecte la normal ejecución del Proyecto.

### **VI. ALCANCES DEL DISEÑO MÁS CONSTRUCCIÓN**

Efectuar el “Diseño más Construcción del Puesto de Control de Frontera Guasaule”, de acuerdo con los Términos de Referencia, Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento contenidos en este documento (Ver Anexo II y Anexo III), respetando los reglamentos y normas de diseño y construcción vigentes (según se indica en el capítulo II Especificaciones Técnicas) en cada una de las áreas y conforme disposición de las entidades competentes.

Los Alcances que deberán obtenerse sin ser limitativo a ello son:

- ✓ La propuesta de configuración física y funcional del Puesto de Control de Frontera Guasaule y los diseños de ingeniería;
- ✓ Diseño y construcción de edificaciones, obras de vialidad y zonas de parqueo e inspección;
- ✓ Diseño y construcción de la infraestructura necesaria para el equipamiento de servicios básicos (agua potable, energía, telecomunicaciones, entre otros);
- ✓ Diseño y construcción de la infraestructura necesaria para la instalación de equipamientos de control no intrusivo y de estaciones de gestión;
- ✓ Garantizar y cumplir con las medidas de manejos socio-ambiental definidos para la Obra y establecidos en el IGAS y PGA del proyecto (Anexo IV). En caso de ser necesario el Contratista deberá elaborar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- ✓ Incorporar en las instalaciones diseñadas, en su proceso de construcción, o en sus recomendaciones de operación, medidas específicas de Reducción de Riesgo a Desastre (RDD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) definidos por el Sistema Nacional de Inversión Pública de Nicaragua (SNIP).
- ✓ El diseño más construcción del puesto de control de frontera Guasaule, debe garantizar la esterilidad de la zona primaria, con el objetivo de garantizar el acceso de las personas y medios de transporte por los puntos habilitados.

El Contratista deberá realizar en una primera etapa el diseño final del puesto de control de frontera Guasaule, teniendo como referencia lo establecido en los documentos anexos, entre estos el “Procesos de Control Pasos de Frontera (RG - 2261) Frontera Nicaragua – Honduras - Paso el Guasaule (Anexo I), “Base para la Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera” (Anexo II) , “Centro de Control Nacional de Nicaragua (CCN NI) Puesto de Control de Frontera Guasaule (NI) –

## ”Diseño más Construcción del Puesto de Control de Frontera Guasaule” - MHCP

---

Guasaule (HN), Proyección de Demanda y Dimensionamiento” (Anexo III), la empresa Contratista deberá analizar y diseñar una propuesta viable que contemple los aspectos a considerar para la infraestructura y el equipamiento de las respectivas áreas de estudio (previo el diseñador deberá presentar 03 alternativas de diseño para que la Coordinación General de Programas y Proyectos del MHCP en consenso con las Instituciones, decida cuál de ellas es la más viable desde el punto de vista funcional y la eficiencia en la operación del puesto de control), según indicado en la sección 8.1 de estos términos de referencia. No obstante, deberá de considerarse que estos estudios presentan los elementos sugeridos, esto no deberá limitar los productos que deberá entregar el Contratista, ya que éstos deberán estar sujetos a lo que establece la legislación, las factibilidades y los reglamentos técnicos vigentes en el país y requerimientos de las Instituciones.

Estudios de factibilidad técnica, económica y sostenibilidad de las inversiones: Los estudios contemplan entre otros la realización de:

- Estudio socioeconómico
- Estudio de mercado
- Presupuesto de Inversión

Estudios técnicos y diseño final de arquitectura e ingeniería: El diseño final contempla la realización de:

- Diagnóstico (auditoría funcional, estructural y no estructural) y recomendaciones de las Instalaciones actuales.
- Estudios de emplazamiento del Puesto de Control y del terreno seleccionado para la ejecución de la zona secundaria (edificio de alojamiento para los trabajadores del Puesto y unidad de puesto de mando de la Policía Nacional): topografía, geológico, geotécnico, hidráulico, de riesgo ante sismos, inundaciones, y otros que sean propuestos por el Contratista de común acuerdo con el Contratante.
- Diseño de obras verticales: edificio para el control de pasajeros, oficinas administrativas, y otros que sean propuestos por el Contratista de común acuerdo con el Contratante.
- Diseño de obras horizontales: zonas de estacionamientos por especialidad y tipos de transporte (autobuses de líneas internacionales y nacionales, tour operadoras, ciclotaxis, vehículos particulares), calles internas, los que incluyen cunetas y otras obras hidráulicas necesarias, bordillos, andenes de concreto para peatones, topes vehiculares, estructura completa de pavimentos, señalización vertical y horizontal.
- Diseño de obras exteriores, que incluye casetas de control, agujas de control, muro perimetral, plantas de tratamiento y áreas especializadas, andenes, áreas verdes etc. Microlocalización del terreno, estudios y diseño de la zona secundaria, incluyendo dotación de todos los servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, manejo de desechos sólidos, saneamiento, telecomunicaciones, calles, áreas verdes, y otros que sean propuestos por el Contratista de común acuerdo con el Contratante.

En una segunda etapa, la empresa ejecutará la construcción de todas las obras resultantes del diseño final del proyecto, inherente a los preliminares, demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentación y superestructura que contenga el puesto de control de frontera de acuerdo con el proyecto constructivo. Como se señala en los alcances se deberán diseñar las especificaciones para asegurar la construcción de edificaciones, obras de vialidad y zonas de parqueo e inspección; especificaciones de infraestructura para el equipamiento de servicios básicos (agua potable, energía, telecomunicaciones, entre otros); especificaciones de infraestructura para la instalación de equipamientos de control no intrusivo y de estaciones de gestión. Esto implica las especificaciones de construcción para el aseguramiento de todas las obras de infraestructura y los espacios necesarios para el adecuado funcionamiento operativo general del Puesto de Control de Frontera, incluyendo como mínimo los siguientes espacios: Estaciones de Gestión Internas y Externas, Sistema de Control de Gestión (SCG), Canal de Despacho Expedito (CDE), Zona de Estacionamiento Previo (ZEP), Edificio de Servicios para usuarios en la ZEP, Zona de Revisión de Despacho (ZRD), Zona de Revisión Exhaustiva (ZRE), Estación de Retenidos (ER), , Barrera ó Portón de ingreso o entrada , Barrera ó Portón de egreso o salida, Arco de Derivación (AD), Arco de aspersión, Escáner para Camiones, Zona Estacionamiento Escáner (ZEE), Zona de Revisión de Despacho (ZRD), Zonas diferenciadas andenes comunes para revisión de carga, presurizados (ZRDA), Estación para Encarpados, Estación de Revisión de Cabinas y Compartimentos (ERCC), Edificio de control de pasajeros (ECP), Escaner para el Control de Bultos y Equipajes, Control Secuencial de Pasajeros (CSP), Estacionamiento de Mercancías Peligrosas (EMP), Rotonda Este y Oeste, Carril de acceso de cargas, Carril de acceso de Ligeros y Buses, Espacio para Formación de Colas, Espacio para Básculas, espacio para inspección de productos de origen vegetal y animal , espacio para tratamiento cuarentenario, Corrales para inspección de Animales Vivos, Incineradores, Carril de Retorno, Oficinas Administrativas de las Instituciones, zona secundaria (edificio de alojamiento para los trabajadores del Puesto y unidad de puesto de mando de la Policía Nacional) con sus accesos y diseños.

## **VII. INFORMACIÓN GENERAL DEL ÁREA DEL PROYECTO**

### **7.1 Localización del sitio de emplazamiento del Proyecto**

El puesto de control de frontera, principal vinculación por carretera entre Nicaragua y Honduras, se encuentra ubicado en el Municipio de Somotillo, departamento de Chinandega (en el extremo noroccidental del país), aproximadamente a 206 km. de la ciudad de Managua. Entre las ciudades importantes cercanas al puesto fronterizo se encuentran Somotillo (5km), Chinandega (72km), y León (112.31 Km).

El puesto se encuentra a orillas del río Guasaule, el cual cumple la función de límite fronterizo entre Nicaragua y Honduras. Los puestos correspondientes a cada país, están vinculados por un puente de 172 metros de largo y 14.60 metros de ancho.

El puesto se encuentra habilitado para todas las operaciones aduaneras de pasajeros, vehículos y transporte internacional de carga propiamente dicho y para el movimiento de personas.



Figura 1. Localización del Puesto de control de frontera Guasaule

### 7.2 Dimensiones aproximadas y características del sitio de emplazamiento

El Puesto de control de frontera Guasaule está ubicado sobre la frontera noroccidental con Honduras aproximadamente a 5 km al oeste de la población de Somotillo, en un terreno plano con una pequeña gradiente al río Guasaule y una extensión aproximada de 18 manzanas, equivalentes a 12.69 Ha. En la actualidad el Puesto funciona con una infraestructura muy básica de aduanas y migración para atender a todo el tráfico vehicular, comercial y turístico que por allí se desplaza entre Nicaragua y Honduras (ver Figura No. 2).

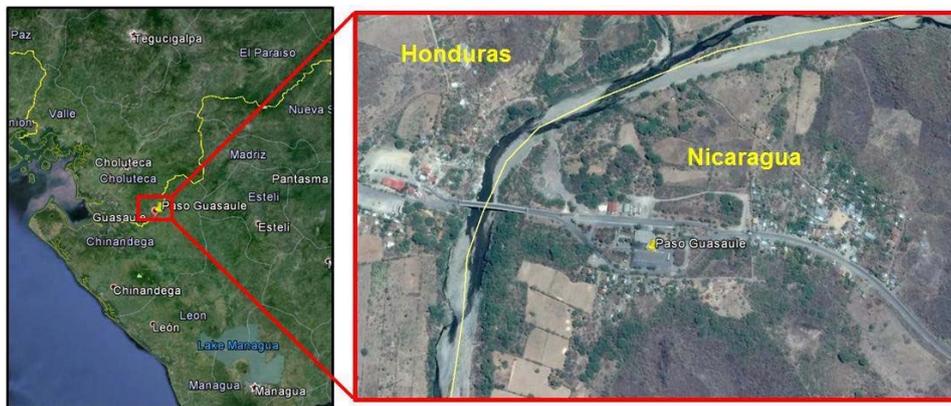


Figura No. 2: Detalle del sitio donde se ubica el Puesto de control de frontera Guasaule

En la actualidad el Puesto funciona con una infraestructura de aduanas, migración, control fito y zoonosanitario, y policía. Dentro de la zona existen además dos tiendas que ofrecen mercadería libre de impuestos y ventanillas del Centro de Trámite de Exportaciones (CETREX), del Banco LAFISE, del Instituto Nicaragüense de Turismo (INTUR) y de la Alcaldía de Somotillo. Salvo estas instalaciones, dentro del Puesto no existen viviendas, dormitorios, talleres o comedores públicos formales.

Además del personal de las distintas instituciones que trabajan en el Puesto de control de frontera, allí laboran aproximadamente unas 150 personas<sup>24</sup>, algunas agrupadas en varias

## "Diseño más Construcción del Puesto de Control de Frontera Guasaule" - MHCP

asociaciones que se dedican, entre otras, a las siguientes actividades: i) venta de alimentos y bebidas; ii) carga y estibaje; iii) transporte de maletas y bultos; v) cambio de moneda; iv) venta de artesanías y v) transporte en triciclos. La mayor parte de este grupo de 150 personas proviene de los alrededores del Puesto (poblaciones de Guasaule y Somotillo).

De conformidad a lo indicado en el Informe de Gestión Ambiental (IGAS, Anexo IV), en varios kilómetros a la redonda el área que circunda el Puesto de control de frontera está totalmente intervenida y la vegetación nativa ha sido cambiada por pastizales y zonas de cultivo. No existen áreas de interés biológico, ecológico o cultural en las cercanías del puesto.



**Figura No. 3: Vista aérea del Puesto de Control de Frontera Guasaule**

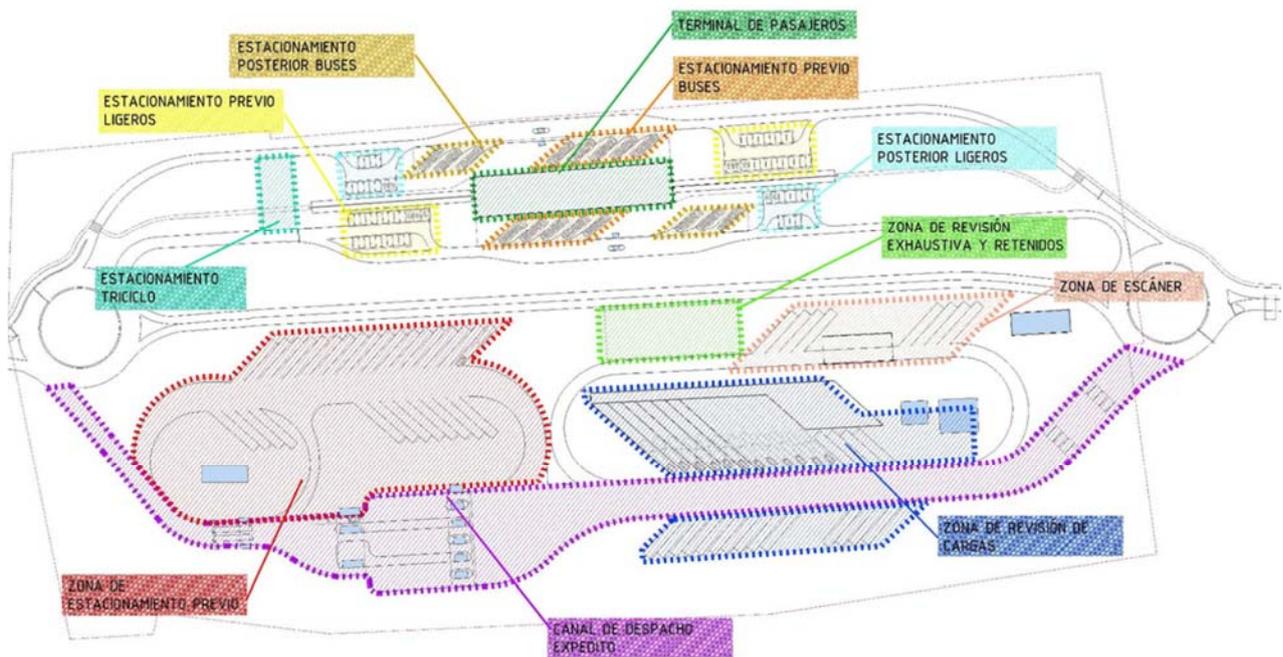
## VIII. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el desarrollo de los estudios técnicos del sitio, diseño final de las diferentes especialidades y construcción de toda la infraestructura física, que permita brindar los servicios adecuados para los usuarios, con ambiente propicio para los funcionarios y la utilización de equipos de control no intrusivo, tecnologías inteligentes y sistemas que soporten y controlen la gestión realizada sobre el tráfico de los medios de transporte, garantizando un eficiente servicio a los usuarios y disminuyendo el tiempo de cruce por la frontera.

<sup>24</sup> El Gobierno de Nicaragua está levantando la línea de base para estructurar sobre ella un Plan de Reasentamiento Involuntario debido al potencial desplazamiento económico. Esta línea de base identificará a las personas vulnerables (madres solteras, mujeres embarazadas o lactantes, ancianos, discapacitados, etc.) y determinará las actividades necesarias para compensar los efectos que la creación de la zona primaria pueda generar en su condición socioeconómica. Actualmente, se está elaborando el Plan de Reasentamiento involuntario.

Dada la ubicación del Proyecto y la procedencia de la mayor parte de los trabajadores, se incluye como parte del mismo el diseño y construcción de la zona secundaria que incluye: edificio de alojamiento para los trabajadores del Puesto y unidad de puesto de mando de la Policía Nacional.

El dimensionamiento de las instalaciones necesarias en el Puesto de control de frontera Guasaule, responde al proceso de control definido para pasajeros (y a los vehículos en los que se desplazan: automóvil particular y buses) y cargas (y medios de transporte asociados), con el objeto de garantizar una operación eficiente que evite tiempos ajenos a los inherentes del propio proceso de control (ver figura 4).



**Figura 4. Plano de Zonificación**

Las áreas están conformadas por:

- Zona Primaria: terminal de cargas, terminal de pasajeros, con superficies destinadas a las tareas administrativas y servicios comunes en las instalaciones reservadas al control de cargas y pasajeros.
- Zona secundaria: edificio de alojamiento para los trabajadores del Puesto y unidad de puesto de mando de la Policía Nacional.

En general, la infraestructura necesaria para las tareas de control responde a dos demandas diferenciadas. Una, no vinculada directamente con la operatoria de control en sí misma, que será función de la cantidad de agencias de control presentes en el Puesto de control de Frontera, de las dotaciones de personal de cada una de ellas y del tipo y cantidad de áreas comunes y de servicios que se identifiquen como necesarias en cada caso, tomando como referencia lo establecido en el documento , “Centro de Control Nacional de Nicaragua (CCN NI) Paso de

Frontera El Guasaule (NI) – El Guasaule (HN), Proyección de Demanda y Dimensionamiento" (Anexo III), Sección 2. Dimensionamiento de las Instalaciones de Control. A esta área se denomina "fija", para la determinación de ésta, se identifican una serie de áreas requeridas para un desenvolvimiento eficiente del Puesto de Control de Frontera.

La segunda, que se denomina "variable", está relacionada directamente con las tareas de control que se llevan a cabo sobre cada uno de los segmentos que demandan el uso del Puesto de Control de Frontera y por ende será variable en función del número de usuarios y de las características y equipamiento que en cada caso se apliquen en el proceso de control, tomando como referencia lo establecido en el documento "Centro de Control Nacional de Nicaragua (CCN NI) Paso de Frontera El Guasaule (NI) – El Guasaule (HN), Proyección de Demanda y Dimensionamiento" (Anexo III), sección 2. Dimensionamiento de las Instalaciones de Control. El área de control "variable" de cargas surge de la organización funcional y los procesos propuestos y del objetivo de no generar colas que agreguen tiempos evitables a los necesarios para las tareas de control. La empresa Contratista deberá considerar para el diseño, las áreas indicadas en Tabla No. 1 *Estimación Preliminar de áreas de Puesto de Control de Frontera Guasaule*, lo cual deberá ser revisada y ajustada con las Instituciones involucradas de acuerdo a los requerimientos operativos y administrativos, tomando en cuenta la funcionalidad y eficiencia en la operación del puesto de control.

### **8.1. Descripción general de la propuesta**

La propuesta es una solución de equilibrio entre el escenario final, en el que esta cabecera podría ser parte de un puesto de control de frontera integrado con criterio País de Entrada País Sede de los controles (junto a su cabecera simétrica en suelo hondureño), y el escenario inicial, en el que deberá dar solución a un planteamiento de Puesto de control de Frontera bajo una hipótesis de funcionamiento no integrado.

Se planifica desde el principio una infraestructura totalmente equipada para un eventual funcionamiento futuro como puesto integrado, con el añadido puntual de las piezas necesarias como para que sea funcional en el escenario final.

Por tanto, desde el punto de vista del tipo de funcionamiento que tendrá la infraestructura dentro de su vida útil, ésta se puede dividir en:

- Infraestructura soporte de lo que a medio o largo plazo podría ser CCI: infraestructuras e instalaciones mayoritariamente ubicadas en sentido entrada a Nicaragua para su eventual funcionamiento bajo criterio País Entrada País Sede de los controles.
- Infraestructura soporte de las instalaciones complementarias para el funcionamiento a corto plazo como CCN-NI.

Se describen a continuación las áreas más importantes del CCN-NI:

**Zona de Estacionamiento Previo (ZEP):** Estacionamiento y servicios asociados para aquellos vehículos de carga que no se encuentran en condiciones de acceder al CCN-NI. Estrictamente, no forma parte de los procesos de control del CCN-NI, sino que es un recinto-colchón donde se derivan los casos que no pueden ser atendidos.

Se ubica antes de la zona de revisión de carga y en paralelo a ésta, como un subcircuito con acceso después de las casetas de control del CDE y reingreso al circuito principal de carga antes de estas casetas. La única manera de salir de dicho recinto es volver a ingresar al sistema de acceso al CCN NI desde su inicio.

La ZEP cuenta con una pequeña edificación de atención a los transportistas. Sus espacios principales son:

- Servicios Higiénicos para transportistas
- Puntos de acceso a Internet (cableado, wifi)
- **Canal de despacho expedito:**

Casetas de control: en el prediseño validado se encuentran dispuestas en serie, primeramente las casetas de control migratorio y sanidad y posteriormente las casetas de control de aduana (controles secuenciales), no obstante de conformidad al proceso de control se requieren 4 casetas independientes que estén ubicadas en paralelo y con la presencia de todas las Instituciones (DGA, IPSA, DGME y PN) en cada una de ellas (casetas únicas).

Además de los carriles que utilizarán los Medios de Transporte (MT) para realizar el proceso de control, el canal de despacho expedito debe considerar el diseño y construcción de 1 carril exclusivo para la circulación de sustancias tóxicas y 1 carril exclusivo para la circulación vía libre de los vehículos institucionales, este último también será utilizado en caso de emergencia.

Para el diseño y construcción del canal de despacho expedito, el Contratista deberá incluir cualquier ajuste y/o cambio que sea requerido por las Instituciones.

Asimismo se valorará mantener la opción presentada en los prediseños validados, donde el canal de despacho expedito funciona a través de controles secuenciales de casetas separadas por Institución.

El Contratista deberá presentar un análisis de eficiencia de flujo de ambas opciones caseta única vs. controles secuenciales.

- **Zona de Revisión de Despacho (ZRD):** Es la zona que alberga los elementos necesarios para la revisión segura de los MT: reserva de espacio para escáner de carga, espacio para revisión exhaustiva, dársenas de revisión a presión atmosférica, dársenas de revisión con capacidad de crear ambientes con sobrepresión o subpresión para revisiones de tipo sanitario, y dársenas dobles adicionales con capacidad frigorífica.

El prediseño contempla dársenas de revisión donde tendrán intervención las siguientes instituciones: DGA, IPSA y Policía. La empresa deberá analizar y consensuar el número de dársenas de acuerdo a la operatividad del puesto con las instituciones DGA, IPSA, Policía Nacional y CNRCST. También se contemplan espacios para tratamiento cuarentenario, cámaras de fumigación arcos doble de aspersion, corrales para ganado mayor y menor e incinerador.

Adicionalmente se ha contemplado en el diseño y construcción del puesto una dársena aislada para uso de la Comisión Nacional de Registro y Control de Sustancias Toxicas (CNRCST).

En el prediseño se establece las áreas destinadas a cada dársena, no obstante, para la definición del área de estas dársenas, la firma consultora deberá contemplar: 1) el área requerida para estacionar el medio de transporte; 2) el área para maniobrar el montacargas y 3) el área requerida para colocar la mercancía en revisión (la cual debe al menos igualar el área 1).

Las dársenas frigoríficas y con capacidad de sobrepresión y subpresión estarán todas en la zona del edificio de dársenas asignada a IPSA.

El espacio reservado para las maniobras del escáner de carga, tanto en su superficie como en sus proporciones, responde a las especificaciones demandadas por los equipos móviles adquiridos por la DGA recientemente.

Esta zona también considera estacionamientos reservados para vehículos bajo control cuarentenario, corrales e incinerador.

Se ubica inmediatamente después a la ZEP, y con posibilidad de acceso y salida desde el circuito del Canal de Despacho Expedito.

La edificación tiene una directriz longitudinal que acompaña el flujo de vehículos, con las dársenas ubicadas a 45° sobre dicha directriz. Cuenta con área administrativa y de procesos con oficinas para los Organismos de Policía, DGA, IPSA (incluyendo bodega y laboratorios de aflatoxinas), y Coordinación General. Además, está equipada con los servicios comunes habituales: almacén, archivos, SSHH., instalaciones, etc.

▪ **Datacenter:**

El centro de datos "local" a ubicarse en el puesto de control de frontera Guasaule, tiene como principal función albergar a los equipos de comunicación y los equipos de cómputo que son necesario para ejecutar los diferentes programas de cómputo (software).

Para ello, se requiere contar con el entorno de alojamiento adecuado y que cumpla con los estándares internacionales de alta disponibilidad y de seguridad, establecido por la norma ANSI/TIA-942 para un centro de datos (data center) de nivel Tier II.

Para la ubicación del centro de datos en el puesto de control de frontera Guasaule, el Contratista deberá considerar lo siguiente:

- ✓ Debe encontrarse en un entorno seguro y en alguna de las zonas que no estén catalogadas como zonas de "riesgo" por inundación, derrumbes, entre otros.
- ✓ No debe ubicarse en áreas o zonas que tengan un intenso flujo de personas o tráfico de vehículos
- ✓ El centro de datos deberá estar dentro del de recinto primario del paso de frontera, puede ubicarse dentro de los edificios que conforman las instalaciones del paso de frontera o podrá ubicarse como una construcción independiente, pero en ningún caso deberá estar demasiado aislada o muy alejada del conjunto primario de oficinas del paso de frontera.
- ✓ El centro de datos debe contar con los requerimientos básicos de seguridad y restricción de acceso seguridad perimetral las 24hrs y sistema de video cámaras.

Para el diseño y construcción del datacenter, el Contratista deberá cumplir las especificaciones técnicas indicadas en el Capítulo II, inciso 2.2 *Características del Centro de Datos Local (Datacenter)*. El área de construcción del Centro de datos requiere de 25 a 28 mts<sup>2</sup>. (metros cuadrados), con las características que se definen en el siguiente diagrama:

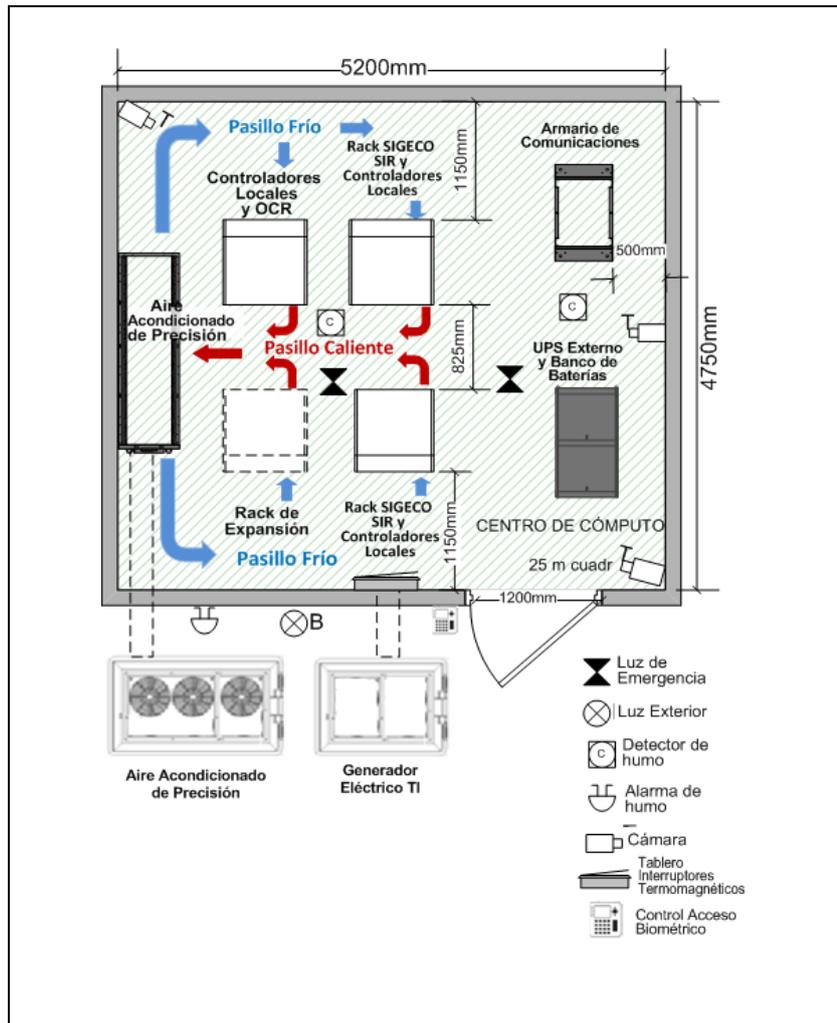


Figura 5. Esquema de dimensionamiento y equipamiento del Centro de Datos Local

- Terminal de Pasajeros:** En esta edificación se procede al control de todos los pasajeros que migran en buses y vehículos ligeros, o que han accedido al Puesto de control de frontera caminando o a través de triciclos. El edificio está equipado con un estacionamiento previo para vehículos ligeros y buses internacionales, y un estacionamiento posterior a los controles para estos mismos vehículos, en ambos sentidos de migración.

En el prediseño, para los triciclos sólo se contempla estacionamiento al Oeste de la Terminal de Pasajeros, no obstante, la empresa contratista deberá diseñar dos estacionamientos, uno al oeste y otro al este para transferencia de pasajeros entre ambas terminales.

Los vehículos tienen sus rutas segregadas en todo momento, no existiendo contacto entre vehículos con sentidos de migración contrarios. Los estacionamientos posteriores

al edificio de control son de menor capacidad, ya que los tiempos de recogida de pasajeros son menores que los necesarios para pasar los controles.

En este edificio se incluye también la oficina de control y vigilancia (sistema de monitoreo de cámaras) que será operado por la Policía Nacional con un área estimada de 16 m<sup>2</sup>.

- **Edificio de Alojamiento para los trabajadores del Puesto:** Los distintos Organismos de Nicaragua han expresado la necesidad de contar con un número importante de espacios para la residencia de sus servidores públicos cuando se encuentren trabajando en el CCN-NI, según se establece en el documento "Procesos de Control Pasos de Frontera (RG - 2261) Frontera Nicaragua – Honduras - Paso el Guasaule (Anexo I). Se dotará a estos Organismos de un complejo habitacional básico, equipado con zona de descanso, zona de almacenaje, servicio higiénico (SSH), y áreas de zonas comunes (ocio, lavandería, instalaciones, comunicaciones, etc.). Todas las unidades habitacionales estarán integradas en edificaciones colectivas.

**Tabla No. 1 Estimación de áreas Puesto de Control de Frontera Guasaule**

EDIFICIO	USO/INSTITUCIÓN	ÁREA REQUERIDA M2		OBSERVACION
		ÁREA VERTICAL	AREA HORIZONTAL	
<b>ZONA PRIMARIA</b>				
<b>TERMINAL DE PASAJEROS</b>	DGA	194.00	-----	Área administrativa: Esta área incluye una oficina, ventanillas de control de tránsito, ventanilla de caja, una pequeña bodega y área de escáner (40 + 84 m2 mesas de revisión).
	MIGRACIÓN	835.62	70.00	DGME tiene contenido en el área de 835.62 m2, el área correspondiente a servicio al público de 555 m2. En esta área están contenidas las oficinas administrativas. La oficina del delegado tiene servicio sanitario propio. Se incluyen en espacios comunes las áreas de servicios, salón de usos múltiples, cocina y comedor.
	POLICIA NACIONAL	257.00	46.00	El área de 257m2 de PN incluye: 144 m2 para área administrativa. 113 m2 para: oficina de supervisión, dos salas de lectura de imágenes, un área de revisión de pasajeros, oficina de control y vigilancia (monitoreo de cámaras), área de revisión exhaustiva de los buses de turismo y pasajeros, revisión de documentos.
	MINSA	78.00	14.00	Se solicitan 14 m2 para parqueo de ambulancia de la oficina sanitario internacional. Minsa tendrá las mismas áreas comunes que las demás Instituciones.
	IPSA	16.00	-----	
	EJERCITO DE NICARAGUA	40.00	-----	
	INTUR	20.00	-----	
	AREAS COMUNES	150.00	-----	Esta área incluye: 50 m2 para Baterías Sanitarias 30 m2 para Comedor 70 m2 para Sala de reuniones
	<b>SUB-TOTAL</b>		<b>1,590.62</b>	<b>130.00</b>

"Diseño más Construcción del Puesto de Control de Frontera Guasale" - MHCP

EDIFICIO	USO/INSTITUCIÓN	ÁREA REQUERIDA M2		OBSERVACION	
		ÁREA VERTICAL	ÁREA HORIZONTAL		
<b>ZONA PRIMARIA</b>					
<b>AREAS ADMINISTRATIVAS</b>					
<b>TERMINAL DE CARGA</b>	DGA	207.00	-----	Edificio administrativo 207 m2.	
	POLICIA NACIONAL	200.00	-----	Incluye: oficina de supervisión, sala de entrevista, área de retención provisional, 3 darsenas semi-techadas para inspección exhaustiva, área para análisis de imágenes de escaner. Se incluyen también dos casetas para área de canes trabajando (16 m2)	
	IPSA	1167.86	2491.52	El área de 1167.86m2 corresponde a: 892.89 m2: Arcos de aspersión, cuarto de maquina, darsenas de inspección refrigerada, cámaras de fumigación, oficinas administrativas (IPSA y OIRSA 36m2), oficina de tratamiento, bodega, construcción de galera para incinerador, contenedor de basura. 275 m2: area administrativa que contempla los laboratorios de entomologia, nematologia, herbologia y residuos quimicos, asi como la oficina administrativa del IPSA.  El área de 2491.52 corresponde a: - Area de tratamiento cuarentenario 491.25 m2. - <b>Corrales para inspeccion de animales vivos 2000m2</b> , forma circular con radio de 25 m, subdividida en 4 compartimentos delimitado por cerco de tubos (257 ml). Se usan rampas de concreto para descargue y cargue de los animales.	
	CNRCST	141.67	-----	Incluye: oficina administrativa y darsena aislada.	
	<b>AREAS OPERATIVAS</b>				
	DÁRSENAS DE REVISIÓN	1,035.00	3,105.00	El área establecida corresponde a 18 MT estacionados. Área común DGA, IPSA, PN y CNRCST. Área de cada darsena (57.5 m2, 23 x 2.5). 36 Medios de Transporte en espera.	
	CASSETAS DE CONTROL	18.00		2 Casetas de control entrada y salida (DGME y PN) de 9 m2 cada una, incluye servicio sanitario.	
	CASSETAS DE CANAL DE DESPACHO EXPEDITO	48.00	220.00	Se revisará el area en base a 4 canales con area comun para DGA, IPSA, DGME y PN. Se proyectan 4 casetas de 12 m2 e incluye servicios sanitarios. Dentro de esta area de 48 m2, se encuentra contenida un area de 36 m2, requerida por DGA.	
	SERVICIOS SANITARIOS PARA FUNCIONARIOS	20.00	-----		
	BODEGAS	200.00	-----	Esta bodega será uso comun para perecederos y cargas normales.	
ZONA DE ESCANER	4.00	517.50	Se proponen 230 m2 de estacionamiento previo y 287.5 m2 de estacionamiento posterior. Se incluye caseta de resguardo seguridad del escaner de carga a utilizar por Policia Nacional de 4 m2.		
ZONA DE RETENIDOS	-----	287.50			
DATACENTER	40.00	-----	Incluye datacenter y oficina para la administración tecnológica del PCF (soporte técnico), con capacidad para albergar a tres servidores públicos, la cual debe estar ubicada contiguo al centro de servidores (Data Center).		
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>3,081.53</b>	<b>6,621.52</b>		
<b>EDIFICIO ZONA DE ESTAC. PREVIO</b>	AREA DE ESPERA	30.00	-----		
	BATERIA SANITARIA	12.00	-----		
	ESTACIONAMIENTOS	-----	3,015.00		
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>42.00</b>	<b>3,015.00</b>		
<b>SUB-TOTAL ZONA PRIMARIA</b>		<b>4,714.15</b>	<b>9,766.52</b>		

"Diseño más Construcción del Puesto de Control de Frontera Guasale" - MHCP

EDIFICIO	USO/INSTITUCIÓN	ÁREA REQUERIDA M2		OBSERVACION
		ÁREA VERTICAL	AREA HORIZONTAL	
<b>ZONA SECUNDARIA</b>				
EDIFICIO DE ALOJAMIENTO	<b>HABITACIONES</b>			
	HABITACIONES	1,122.00		<p>La cantidad de funcionarios por Institucion que laborarán en el Puesto, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CNRCST= 3 funcionarios</li> <li>- DGA= 50 funcionarios</li> <li>- PN= 60 funcionarios (oficiales) y 1 Jefe.</li> <li>- IPSA= 8 Funcionarios (oficiales) y 2 Jefes.</li> <li>- MINSA= 4 funcionarios</li> <li>- DGME= 47 funcionarios (oficiales) y 3 Jefes</li> </ul> <p>Total funcionarios 172, 6 jefes</p> <p>A solicitud de las Instituciones se ha considerado dormitorios preferenciales para los jefes. Se propone lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de dormitorios para 4 funcionarios por habitación: 43</li> </ul> <p>Se propone un área de 24 m2 cada una para un total de 1032 m2.</p> <p>Cada habitación cuenta con un cuarto de baño que incluye: 1 ducha, 1 lavamanos y 1 inodoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de dormitorios preferenciales: 6</li> </ul> <p>Se propone un área de 15 m2 cada una para un total de 90 m2</p> <p>Cada habitacion cuenta con un cuarto de baño que incluye: 1 ducha, 1 lavamanos y 1 inodoro.</p>
	<b>AREAS COMUNES</b>			
	SERVICIOS SANITARIOS	14.00	-----	Para el area de comedor - cocina
	LAVANDERIA	36.00	-----	
	COCINA	20.00	-----	6 personas encaragadas de preparacion de alimentos
	COMEDOR	160.00	-----	
	RECEPCION	9.00	-----	
	BODEGA DE LIMPIEZA	9.00	-----	
	CASETA DE VIGILANCIA	4.00	-----	
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1,374.00</b>	<b>-----</b>		
UNIDAD DE PUESTO DE MANDO DE LA POLICIA NACIONAL	MODULO DE CASAS PARA CANES PN	67.00	-----	Policia Nacional solicita un área para canes descansando. Incluye: caseta, oficina para quinólogo, área veterinaria, caseta para baño de canes.
	SEGURIDAD POLICIAL	80.00	-----	Incluye: oficina de jefatura, oficina de analista, puesto de mando, oficina de area preventiva, auditorio, cocina, almacenamiento de viveres, area de lavado y secado, sala de primeros auxilios y resguardo de tecnica policial.
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>147.00</b>	<b>-</b>	
<b>UB-TOTAL ZONA SECUNDARIA</b>		<b>1,521.00</b>		
VÍAS Y ESTACIONAMIENTOS ZONA PRIMARIA Y SECUNDARIA			21,974.76	
<b>ÁREA TOTAL</b>		<b>6,235.15</b>	<b>31,741.28</b>	

Nota: Este cuadro no incluye las áreas de circulación, las cuales serán calculadas por el Contratista en el diseño.

Los datos contenidos en esta tabla son referenciales, el área deberá adecuarse según el requerimiento operacional de cada institución que brinda servicio dentro del puesto de control de frontera, para ello el Contratista deberá realizar levantamiento de necesidades con las Instituciones y programa de necesidades definitivo. Para la definición de las áreas de circulación el Contratista deberá considerar las normas indicadas en el Capítulo II Especificaciones Técnicas.

#### **IX. CONDICIONES GENERALES**

- A. Confidencialidad de la información: Los datos suministrados por el MHCP son para uso exclusivo del Contratista para estudiarlos y poder formular su oferta, los mismos no pueden, bajo ninguna circunstancia, ser reproducidos o utilizados por terceros. De igual manera, el Contratista que sea adjudicado tiene estrictamente prohibido divulgar o revelar cualquier información a la que pueda tener acceso, o bien que prepare para el dueño del Proyecto durante la ejecución de los trabajos.
- B. La información y los datos suministrados por el MHCP son referenciales, por lo tanto el Contratista deberá constatarlos en el sitio y será responsable del diseño final, así como de las obras resultantes de dicho diseño.
- C. El Estado de Nicaragua, como dueño del proyecto, tiene derecho de autor, derechos de patente o cualquier otro derecho de propiedad industrial o intelectual sobre los documentos, software y/o aplicaciones informáticas, que desarrolle el Contratista para la ejecución del proyecto.
- D. El proceso de licitación a desarrollar corresponde a Diseño más Construcción "Licitación en dos etapas", con el fin de que exista la posibilidad de que el oferente realice las modificaciones necesarias a la propuesta de primera etapa de conformidad a lo requerido por el Contratante.
- E. Las especificaciones técnicas, Términos de Referencia y Condiciones de Cumplimiento, tienen como propósito fundamental el disponer de indicaciones del proceso de diseño y construcción del puesto de control de frontera Guasaule respecto a la calidad del trabajo a desarrollar, así como en el uso de materiales y mano de obra, que permitan desarrollar las actividades de acuerdo al alcance de la contratación, tomando como referencia estas especificaciones y las normas aplicables que determinan un proyecto de óptima calidad en todos sus elementos. Por ello, en el caso de la construcción de la obra, el suministro oportuno de los materiales, la mano de obra directa e indirecta y los subcontratos, deberán darse de manera sincronizada para permitir que marche en forma paralela a los programas de trabajo, la ejecución, la oportunidad y la calidad, todo lo cual requiere de una buena organización y una adecuada coordinación.

- F. Se debe conocer perfectamente el sitio donde se realizarán los trabajos, su desconocimiento no libera al Contratista que resulte adjudicado de la responsabilidad con respecto al plazo de entrega y calidad del servicio.
- G. Antes de someter su oferta, se recomienda que el oferente asista a la visita programada por el Contratante, al sitio donde se ejecutará el proyecto, con el propósito de que examine las condiciones del terreno donde se desarrollará la obra, valore las condiciones de espacio y del entorno inmediato, así como cualquier situación que pueda afectar el desarrollo del trabajo de acuerdo con las especificaciones técnicas. Esta visita es para que obtengan conocimiento del sitio. No se admitirá el desconocimiento del sitio de la obra para justificar extras, reducciones, situaciones imprevisibles o solicitar ampliaciones o extensiones de plazo.
- H. El Contratista deberá proporcionar obligatoriamente en su propuesta, la descripción de la metodología y planeación integral que aplicará en los trabajos de diseño y construcción, teniendo que realizarla en forma clara, lógica, precisa y congruente con las diferentes actividades, especificando sesiones de revisión de avance de los diseños con las Instituciones involucradas en el Programa, hitos de obra intermedios, y productos finales a obtener y el cronograma de ejecución física y financiera elaborado en Microsoft Project, así como los programas de utilización y suministro de insumos, mano de obra, materiales y equipos para la construcción, etc., acatando las instrucciones indicadas en este documento.
- I. El Contratista adjudicado estará obligado a contratar al personal propuesto en su Oferta, tanto para el diseño como para la construcción. El mismo deberá estar conforme a los requisitos solicitados por cada especialista en los presentes Términos de Referencia. El cambio de un especialista deberá ser solicitado al MHCP y contar con igual o mayor experiencia a lo establecido en los requisitos.
- J. Dado que el Puesto de control de frontera es una infraestructura en operación y el Proyecto trata de un reemplazo en el mismo sitio, el Contratista está obligado a presentar dos estrategias para la ejecución de las obras en la fase de la construcción, las que deberán incluir ventajas y desventajas; de tal manera que el Puesto de control de frontera continúe operando mientras se ejecutan las obras. Las opciones presentadas serán evaluadas por el MHCP y las Instituciones involucradas para su aprobación en la fase de Anteproyecto. El Contratista realizará la movilización de la infraestructura móvil (entres otros los contenedores que funcionan como oficina) que requieren las Instituciones para garantizar el funcionamiento durante la construcción del puesto, asimismo deberá garantizar los servicios y su interconexión con la

infraestructura móvil para la operación ininterrumpida del despacho de carga y pasajeros.

- K. El Contratista realizará un Diagnóstico de las edificaciones y obras exteriores existentes, con el objetivo de evaluar la posibilidad de ser incorporadas al nuevo complejo, según requerimientos del diseño y condiciones técnicas en el proyecto. Este diagnóstico debe contemplar la demolición o reemplazo de la infraestructura según sea el caso.
- L. Durante la realización de los trabajos, el Contratista estará sujeto de forma permanente a la Supervisión del Proyecto. La supervisión se realizará en todas las etapas del Proyecto, desde el diseño, construcción de la obra, finiquito del contrato y hasta su total conclusión. La Supervisión velará por el cumplimiento de los términos de referencia y especificaciones técnicas, siendo la única autorizada para aprobar o desaprobar la calidad y fuente de suministro de los materiales y servicios realizados. Estará a cargo del manejo de la bitácora, cuando se inicie la construcción, en conjunto con la persona legalmente acreditada por el Contratista que resulte adjudicado, quien deberá estar de manera permanente en el sitio.
- M. El Contratista adjudicado estará obligado a prestar las facilidades necesarias a través de su personal técnico para proporcionar la información que se requiera para la Supervisión del Proyecto y control de los trabajos realizados.
- N. El Contratista deberá realizar el diseño y construcción del Proyecto en coordinación con las Instituciones involucradas en el Programa. En ese sentido, todos los ajustes y/o cambios que sean requeridos por las Instituciones deben ser considerados e incorporados por el Contratista en cualquier etapa del Proyecto.
- O. Será obligación de los responsables de la obra por parte del Contratista que resulte adjudicado, informar oportunamente a la Supervisión del Proyecto los problemas que pudieran obstaculizar su trabajo, sin detrimento de la calidad del servicio contratado, ni el cumplimiento de los programas de trabajo presentados. Así mismo deberá asistir con puntualidad a todas las reuniones y eventos que se le convoque.
- P. El objeto del presente proyecto es el diseño y construcción de las instalaciones fronterizas Guasaule, por tanto posee dos etapas de ejecución bien diferenciadas. Para la etapa de diseño, Capítulo I, se establecen Términos de Referencia y para la etapa de construcción, Capítulo II, las Especificaciones Técnicas y demás documentos técnicos.

**X. CONDICIONES OBLIGATORIAS**

**a. Informe Inicial**

Es requisito indispensable la presentación de un Informe Inicial que se expondrá a detalle en la primera reunión de trabajo, ésta se llevará a cabo en el lugar especificado en su momento por el Dueño del Proyecto **dentro de los primeros 10 (diez) días calendario** a partir del inicio oficial de los trabajos, su objeto será la aprobación del programa de trabajo y así poder iniciar las actividades correspondientes. En esta reunión, el Contratista deberá realizar la presentación de su equipo técnico de trabajo, se establecerán los detalles relativos a la autoridad, responsabilidades, sistemas de comunicación y Supervisión del Proyecto, para el buen funcionamiento y apoyo entre las partes, asentando en un Acta los acuerdos de la reunión efectuada, dicho documento se integrará al informe inicial junto con los respaldos que prueben el cumplimiento de los puntos antes citados.

El Informe Inicial comprenderá el documento escrito de la propuesta detallada de trabajo y la metodología, la cual será la versión ajustada y completa de la presentada en la oferta técnica de la licitación y que constituirá la guía para el desarrollo del Proyecto; incluirá también la estrategia de ejecución de las obras. En la reunión de pre inicio, se establecerá el compromiso de la fecha de entrega de la obra construida, para posteriormente, previa revisión y observaciones realizadas por la Supervisión y Dueño del Proyecto, hacer su entrega final en tiempo y forma de acuerdo al programa presentado y autorizado.

La propuesta detallada de trabajo debe presentar un guión del Informe Final del Contratista al Dueño y la Supervisión del Proyecto.

El Dueño del Proyecto, en conjunto con la Supervisión preparará la agenda de las reuniones quincenales de seguimiento, las cuales serán de carácter obligatorio para el Contratista.

**b. Informe Final**

El Contratista está obligado al finalizar la ejecución del proyecto, a entregar un Informe que integrará el producto en forma final, describiendo las actividades desarrolladas y demás aspectos que considere relevantes, según la propuesta de su Informe Inicial y que incluya como mínimo:

- Acta de inicio de los trabajos.
- Cronograma de actividades programadas y realizadas, desde el inicio hasta la conclusión de las obras.
- Ubicación detallada del sitio donde se construyeron todos los trabajos realizados fuera del Proyecto en caso que los hubiera, presentada en planos a escala indicada por el Dueño y la Supervisión del Proyecto.
- Memoria con los problemas de tipo técnico enfrentados por el Contratista durante los procesos de diseño final y la ejecución de los trabajos, incluyendo sugerencias y comentarios para su posterior consideración por el Dueño y la Supervisión del Proyecto,

enfocados al mejoramiento de los futuros trabajos por desarrollar, en caso que los hubiera, o bien para efectos de mantenimiento del nuevo edificio.

- Memoria fotográfica y en video de la construcción de la obra, para lo cual el Contratista elaborará un archivo fotográfico y de video en color, registrando las características existentes, identificando: topografía, vegetación, condiciones del suelo, obras existentes y puntos críticos.
- El informe deberá entregarse de manera escrita y en archivo magnético.
- Los documentos indicados deberán formar parte del expediente técnico del Contrato.

En todo momento el Contratista tanto en la etapa de diseño como en la de construcción, deberá mantener informado al dueño del proyecto y el comité técnico del PIF de sus avances e incidencias, realizando para ello presentaciones que coadyuven a la buena marcha del mismo.

## **XI. PERSONAL CLAVE**

Para efectos de evaluación del personal clave, en el criterio Calificaciones Generales, el término "equivalente" se refiere a los títulos universitarios cuya formación académica se corresponde con la de los títulos solicitados.

### **11.1. Personal de dirección/administración del contrato**

#### **a. Gerente de Proyecto (En todo el Proyecto)**

Encargado de dirigir y administrar integralmente el contrato. Su permanencia será en toda la duración del proyecto.

Calificaciones Generales: profesional titulado en Ingeniería Civil o equivalente con al menos una maestría en gerencia de proyectos, gerencia de construcción o dirección de obras.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia general profesional de al menos diez (10) años en Proyectos de Infraestructura contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como gerente de proyecto, superintendente de obra o residente de obra en al menos cuatro (4) proyectos de obras verticales cada uno con área igual o mayor a los 1,500m<sup>2</sup>.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo dirigiendo o administrando contratos de obras verticales en la región latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

#### **b. Director de Proyecto (En la Etapa de Diseño)**

Encargado de dirigir la Etapa de Diseño del Puesto de control de frontera de Guasaule, su permanencia será únicamente en esta etapa.

Calificaciones Generales: Arquitecto y/o ingeniero civil titulado, preferiblemente con maestría o postgrado en gerencia de proyectos.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia profesional de al menos diez (10) años en el diseño y gerencia de proyectos de obras verticales contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como director de proyectos, coordinador de proyecto o jefe de equipo en al menos cuatro (4) proyectos de diseño de obras verticales cada uno con área igual o mayor a los 1,500m<sup>2</sup>.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo dirigiendo o coordinando proyectos de diseño de obras verticales en la región latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

#### **c. Superintendente de Proyecto (En la Etapa de Construcción)**

Encargado de dirigir las obras de campo en la construcción del Puesto de control de frontera de Guasaule, su permanencia será únicamente en esta etapa.

Calificaciones Generales: profesional titulado en Ingeniería Civil o equivalente, preferiblemente con maestría o postgrado en gerencia de proyectos.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia general profesional de al menos diez (10) años en Proyectos de Infraestructura contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como gerente de proyecto, superintendente de obra o residente de obra en al menos cuatro (4) proyectos de obras verticales cada uno con área igual o mayor a los 1,500m<sup>2</sup>.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo dirigiendo proyectos de obras verticales en la región latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

#### **d. Ingeniero Residente de Obras verticales (En la Etapa de Construcción)**

Encargado de apoyar la dirección de las obras de campo en la construcción del Puesto de control de frontera de Guasaule, su permanencia será únicamente en esta etapa.

Calificaciones Generales: profesional titulado en Ingeniería Civil o equivalente, preferiblemente con maestría o postgrado en gerencia de proyectos, residencia de obras o supervisión de proyectos.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia general profesional de al menos ocho (8) años como Residente en Proyectos de obras verticales contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como ingeniero residente de obra en al menos cuatro (4) proyectos de obras verticales cada uno con área igual o mayor a los 1,500m<sup>2</sup>.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo apoyando la dirección de proyectos de obras verticales en la región latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

#### **e. Ingeniero Residente de Obras Horizontales (En la Etapa de Construcción)**

Encargado de apoyar la dirección de las obras de campo en la construcción del Puesto de control de frontera de Guasaule, su permanencia será únicamente en esta etapa.

Calificaciones Generales: profesional titulado en Ingeniería Civil o equivalente, preferiblemente con maestría o postgrado en gerencia de proyectos, residencia de obras o supervisión de proyectos.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia general profesional de al menos ocho (8) años como Residente en Proyectos de carretera, contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como ingeniero residente de obra en al menos cuatro (4) proyectos de obras de carreteras.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo apoyando la dirección de proyectos de carreteras en la región latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

#### **11.2. Expertos claves en la Etapa de Diseño**

El personal que a continuación se detalla intervendrá en la etapa de diseño del proyecto, no obstante, el Contratista deberá indicar en su oferta que este personal estará disponible durante todo el período de ejecución de las obras ante eventuales llamados del Contratante, con el objeto de avalar, aprobar o denegar modificaciones sustanciales en el diseño o subsanar debilidades en el mismo, brindar ampliación de detalles, sugerencias de orden técnico, etc. todo ello sin generar costos adicionales para el Dueño.

El personal especializado para la etapa de construcción será definido en el diseño final, una vez sean definidas las especificaciones técnicas finales de la obra.

**a. Especialista en diseño arquitectónico**

Calificaciones Generales: Arquitecto Titulado, preferiblemente con maestría o postgrado en diseño arquitectónico.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia general profesional de al menos diez (10) años en obras verticales, contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como diseñador en al menos cuatro (4) proyectos de obras verticales cada uno con área igual o mayor a los 1,500m<sup>2</sup>.

Experiencia en la región:

- Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo en el diseño de obras verticales en la región Latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

**b. Especialista estructural**

Calificaciones Generales: profesional titulado en Ingeniería Civil o equivalente, preferiblemente con maestría o postgrado en diseño estructural.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia general profesional de al menos diez (10) años en obras verticales, contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como ingeniero estructural en al menos cuatro (4) proyectos de diseño de obras verticales cada uno con área igual o mayor a los 1,500m<sup>2</sup>.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo en diseño de obras verticales en la región Latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

**c. Especialista en instalaciones hidrosanitarias**

Calificaciones Generales: profesional titulado en Ingeniería Civil o equivalente, preferiblemente con maestría o postgrado en ingeniería sanitaria.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia general profesional de al menos diez (10) años en instalaciones hidrosanitarias para obras verticales, contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como especialista hidrosanitario en al menos cuatro (4) proyectos de diseño de obras verticales cada uno con área igual o mayor a los 1,500m<sup>2</sup>.
- ✓ Experiencia en el diseño de plantas de tratamiento.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo en diseño de obras verticales en la región latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

#### **d. Especialista en instalaciones eléctricas**

Calificaciones Generales: profesional titulado en Ingeniería eléctrica o equivalente, preferiblemente con maestría o post grado en sistemas eléctricos.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia general profesional de al menos diez (10) años en instalaciones eléctricas para obras verticales, contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como especialista eléctrico en al menos cuatro (4) proyectos de diseño de obras verticales cada uno con área igual o mayor a los 1,500m<sup>2</sup>.

Experiencia en la región:

- Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo en diseño de obras verticales en la región latinoamericana.
- Dominio del Idioma Español.

#### **e. Especialista en Sistemas Especiales**

Calificaciones Generales: Profesional titulado en Ingeniería de Sistemas o equivalente, preferiblemente con especialización en tecnología de la información y comunicación.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia profesional de al menos diez (10) años en diseño de sistemas especiales (voz y datos, CCTV, Sistemas de Seguridad), contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como especialista en diseños de sistemas especiales (voz y datos, CCTV, Sistemas de Seguridad) en al menos cuatro (4) proyectos de diseño de obras verticales.

Experiencia en la región:

- Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo en diseño de obras verticales en la región latinoamericana.
- Dominio del Idioma Español.

**f. Especialista en Sistemas de Climatización**

Calificaciones Generales: profesional titulado en Ingeniería electromecánica o equivalente, preferiblemente con especialización en sistemas de climatización.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia profesional de al menos diez (10) años en diseños de sistemas de climatización contada a partir de la obtención del título.
- ✓ Experiencia como especialista en diseños de climatización y ventilación mecánica en al menos cuatro (4) proyectos de diseño de obras verticales cada uno con área igual o mayor a los 1,500m<sup>2</sup>.

Experiencia en la región:

- Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo en diseño de obras verticales en la región latinoamericana.
- Dominio del Idioma Español.

**g. Especialista en Geotecnia**

Calificaciones Generales: profesional titulado en Ingeniería civil o equivalente, preferiblemente con maestría o postgrado en geotecnia.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia profesional de al menos diez (10) años en estudios de suelos incluyendo pruebas de infiltración y/o estudios de pavimento en obras horizontales y/o verticales, contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como especialista en estudios geotécnicos en al menos cuatro (4) proyectos de obras horizontales y/o verticales.

Experiencia en la región:

- Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo en la realización de estudios de suelos en la región latinoamericana.
- Dominio del Idioma Español.

**h. Especialista en geología**

Calificaciones Generales: Geólogo o Geofísico, preferiblemente con maestría o postgrado en geología.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia profesional de al menos diez (10) años en estudios geológicos para proyectos de obras verticales por medio de trincheras y por medios geofísicos, contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como especialista geólogo en al menos cuatro (4) proyectos de obras horizontales y/o verticales.
- ✓ Haber realizado estudios hidrogeológicos.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo en la realización de estudios geológicos en la región latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

#### **i. Especialista en presupuesto de obras**

Calificaciones Generales: profesional titulado en Ingeniería civil o equivalente, preferiblemente con maestría o postgrado en presupuesto de obras.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia general profesional de al menos ocho (8) años en obras verticales, contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como especialista en presupuestos en al menos cuatro (4) proyectos de obras verticales cada uno con área igual o mayor a los 1,500m<sup>2</sup>.
- ✓ Experiencia como especialista en presupuestos en al menos dos proyectos de obras horizontales cada uno con presupuesto igual o superior a los 100,000 USD.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo en elaboración de presupuestos de obras verticales en la región latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

#### **j. Especialista en Geometría Vial**

Calificaciones Generales: profesional titulado en Ingeniería civil o equivalente, preferiblemente con maestría o postgrado en diseño geométrico vial.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia general profesional de al menos ocho (8) años en diseño vial de obras horizontales.,
- ✓ Experiencia como especialista en diseño geométrico vial en al menos cuatro (4) proyectos de diseño de obras horizontales, cuyo costo de diseño superen los 200,000 USD por cada proyecto, realizados en los últimos diez años.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo como especialista en diseño geométrico vial en proyectos de obras horizontales en Latinoamérica.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

#### **k. Especialista Ambiental**

Su permanencia será durante la etapa de diseño y de construcción.

Calificaciones Generales: profesional titulado, preferiblemente con maestría o postgrado en ciencias del medio ambiente.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia profesional de al menos cinco (5) años como director ambiental o profesional a cargo de diagnósticos y Estudios de Impacto ambiental en proyectos de obras horizontales y verticales, así como también responsable en la gestión de permisos institucionales ambientales y forestales, contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como especialista ambiental en al menos cuatro (4) proyectos de obras horizontales y/o verticales de importancia.
- ✓ Haber realizado al menos 2 estudios de riesgo a desastres.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo en diagnósticos y Estudios de Impacto Ambientales en proyectos de obras horizontales y/o verticales en la región latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

#### **l. Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión**

Calificaciones Generales: licenciado en economía o ingeniero civil con maestría o postgrado en formulación y evaluación de proyectos de Inversión.

Competencia para el Trabajo:

- ✓ Experiencia profesional de al menos diez (10) años en formulación y evaluación económica y social, de proyectos, contada a partir de la obtención del título universitario.
- ✓ Experiencia como especialista en formulación y evaluación de proyectos de infraestructura en al menos cuatro (4) proyectos de obras horizontales y/o verticales.

Experiencia en la región:

- ✓ Tener al menos dos (2) experiencias de trabajo en estudios de factibilidad en obras horizontales y/o verticales en la región Latinoamericana.
- ✓ Dominio del Idioma Español.

### **11.3. Personal de apoyo**

El Contratista debe considerar en su propuesta, un equipo de Apoyo Técnico integrado al menos por:

- Maestros de Obras, con al menos 5 años de experiencia en proyectos de construcción de obras civiles verticales y horizontales.
- Fiscales, con al menos 3 años de experiencia en proyectos de construcción de obras civiles verticales.
- Brigadas de topografías
- Brigada de laboratoristas de suelos.
- Dibujante Arquitectónico.
- Dibujante – Calculista (AUTO CAD).
- Personal administrativo de apoyo (contador, comprador, bodeguero, secretaria, conserje, vigilante).
- Otro personal de apoyo que el Contratista proponga y sea aprobado por el Contratante.

## ▪ **Capítulo I: Términos de Referencia**

Estos Términos de Referencia establecen el alcance y las condiciones que deberá observar el Contratista para desarrollar los Estudios Técnicos y el Diseño Final a nivel de planos constructivos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas y alcances de obra, presupuesto y programación como etapa previa a la construcción del Puesto de Control de frontera Guasaule.

La información suministrada por el Contratante será la base para la propuesta del Proyecto, sin embargo el Contratista está obligado a actualizar dicha información con los Estudios Técnicos e ingenieriles y ajustar bajo criterios válidos, los que serán discutidos con el MHCP y las Instituciones involucradas para realizar los cambios propuestos. El Contratista será responsable del diseño final así como también de las obras resultantes de dicho diseño, por tanto, el Contratista será responsable de toda discrepancia, error u omisión en las especificaciones, planos y otros documentos técnicos que haya preparado.

En relación a los Diseños el contratista tomará como base para el diseño final, los estudios y diseños conceptuales previos. Las propuestas que el contratista presente deberán ser discutidas en el seno de la sub-comisión de infraestructura, el comité técnico interinstitucional y aprobado en el seno del Comité de Dirección Estratégica. No obstante, el Contratista deberá ajustar los requerimientos de áreas y necesidades en conjunto con las Instituciones la que deberá convertirse en la base para el diseño final definitivo y sobre el cual el Contratista deberá construir el puesto de control de frontera.

El Contratista deberá mantener una comunicación permanente con las Instituciones involucradas en el funcionamiento del puesto de control de frontera y validar el diseño final con las mismas.

Las cantidades de conceptos de obra resultantes del Diseño Final serán las definitivas del Proyecto. En todos los casos el monto total del contrato permanecerá invariable.

El Contratista deberá proponer un Proyecto que considere que la infraestructura sea con materiales y acabados de alta calidad, durabilidad y de bajo mantenimiento, con el objeto de que las actividades y los costos asociados con la operación y el mantenimiento de las instalaciones sean sostenibles en el largo plazo.

### **1.1 CONSIDERACIONES ESPECIALES**

#### **1.1.1 Premisas de carácter general**

La reorganización y modernización del Puesto de control de frontera, se realizará con base a lo establecido en los prediseños validados, por lo que en el Diseño Final se deberá considerar que:

1. Nicaragua y Honduras han decidido no implantar por el momento controles integrados binacionalmente, por lo que la propuesta para esta vinculación sigue este criterio.

2. La propuesta de organización física contempla los Planes de Ordenamiento Territorial y apunta a no generar impactos negativos económicos, sociales y ambientales para las personas que residen en la zona.
3. La propuesta de mejora de eficiencia en el funcionamiento del Puesto de control de frontera aplica para todas las categorías de usuarios (cargas y pasajeros) y en materia de cargas para toda la gama de despachos para los cuales el puesto de control se encuentra habilitado.
4. La propuesta debe garantizar la integralidad del proceso de control para las cargas y desplazamientos de personas de carácter internacional.
5. El Centro de Control Nacional (CCN) podrá ser complementado por puestos de control en zona secundaria a una distancia prudente de la frontera, en lo que pudiese identificarse como un segundo cono de convergencia de la red vial, con el objeto de evitar el desplazamiento de vehículos o personas que hubieren ingresado al país por puestos no habilitados.
6. Los centros de control deben tener previsto, en su infraestructura vial, la posibilidad de retorno al país de procedencia en caso de operar sobre esos usuarios causales de impedimento de salida o de restricción de entrada; según correspondiere.
7. Se ha contemplado la disponibilidad de servicios adecuados para los usuarios y ambientes de trabajos óptimos para los funcionarios, la utilización de equipamiento de control no intrusivo, tecnologías inteligentes y sistemas que soporten y controlen la gestión, al mismo tiempo que permitan su evaluación, por lo que el contratista deberá proveer la infraestructura necesaria para la instalación de estos dispositivos (estaciones de gestión, escáner, etc.).
8. La organización física y funcional de los centros de control apunta a evitar la existencia de tiempos evitable – distintos del tiempo necesario para los controles – generados por los usuarios y agentes privados y garantizar la ausencia de intrusiones de personas o actividades ajenas al proceso de control. Se enfoca en disminuir los tiempos de gestión por parte de los usuarios y gentes privados, así como en garantizar la ausencia de intrusiones de personas o actividades ajenas al proceso de control.
9. En materia de transporte de carga, se han considerado los mecanismos aplicados a la operatividad de los procesos en el Puesto de Control de Frontera, que el BID ha venido implementando en la Región y de los cuales se tienen importantes lecciones aprendidas y se han identificado buenas prácticas<sup>5</sup>:
  - (i) el Programa Mesoamericano para el Tránsito Internacional de Mercancías (TIM),
  - (ii) el programa de Operador Económico Autorizado (OEA);
  - (iii) la Ventanilla Única (VU) e interoperabilidad.

---

<sup>5</sup> Operaciones del BID: RG-T1645 "Apoyo a la Facilitación Comercial: Aduanas y Pasos Fronterizos en el Proyecto Mesoamérica y RG-T1325 "Facilitación del Comercio y Adopción de Estándares de Seguridad de la Cadena Logística".

10. El diseño y construcción del Proyecto, además del puesto de control de frontera Guasaule incluye la zona secundaria (edificio de alojamiento para los trabajadores del Puesto y unidad de Puesto de mando de la Policía Nacional), a localizarse de acuerdo a las necesidades y criterios presentadas en los estudios previos, según indicado en el documento **"Procesos de Control Pasos de Frontera (RG-2261) Frontera Nicaragua – Honduras Paso Guasaule"** (Anexo I), sección 6.3 Descripción General de La Infraestructura, 6.3.4 Descripción general de usos, y que deberán ser corroborados y ajustados conforme a los estudios definitivos.

### **1.1.2 Elementos operativos del control de cargas**

Con el objetivo de controlar de forma adecuada los flujos que transitan por el Puesto de control de frontera, se proyecta la utilización de estructuras tecnológicas de control denominadas Estaciones de Gestión (EG) y la implementación de un Sistema de Control de Gestión (SCG) que permitirán capturar los datos de identificación del Medio de Transporte (MT) y verificar tanto los trámites realizados, como los requisitos electrónicos previos, con el objetivo de orientar la circulación de los Medios de Transporte de acuerdo a las operaciones pendientes de realizar. Esta información se precisa y detalla en el documento **"Base para la Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera"** (Anexo II) y Plano de Usos (Anexo V).

#### **A. Estaciones de Gestión (EG)**

Son unidades que de forma automática o semiautomática permiten, mediante el uso de un conjunto de tecnologías, adquirir información específica de los vehículos que las atraviesan, la que se incorpora en forma inmediata al Sistema de Control de Gestión para definir acciones a llevar a cabo sobre estos.

Existen básicamente dos tipos de EGs las internas a los Centros de Control Nacional en Frontera, ubicadas en los portones de entrada y salida; y las externas, ubicadas en sitios estratégicos del corredor vial. Estas últimas solo son requeridas cuando el Centro de Control Nacional o algunos de los predios complementarios de control se encuentren desplazado del límite fronterizo, y/o existieran vías de circulación por las cuales los MTs pudieran evitar el Centro de Control y la realización de los debidos controles.

Las EGs externas estarán preparadas para no requerir la detención de los MTs que circulen por el corredor vial y las atraviesen, en cambio las internas, ubicadas en las plumas de ingreso y egreso o casetas de control de los Centros de Control en Frontera, podrán requerir, de acuerdo al tipo de información a capturar la detención de los MTs.

#### **B. Sistema de Control de Gestión (SCG)**

El Sistema de Control de Gestión es un conjunto de componentes físicos (hardware) y lógicos (software) que funcionando en forma coordinada e interactuando con los subsistemas de control y gestión internos de los CCN y de cada una de las instituciones que operan en la frontera permita conocer con precisión el inventario sectorizado de vehículos que se encuentran en todo momento en el CCN, controlar que se haya perfeccionado la ejecución de los controles fronterizos que corresponda antes de que los usuarios abandonen las instalaciones, controlar que todos los vehículos que atraviesen la frontera ingresen al recinto de control respectivo y efectúen los controles previstos de acuerdo a sus características y procedencia y generar información estadística y de gestión de calidad apta para toma de decisiones. Un componente principal de los SCG son las EG. Los SCG de los Puesto de control de frontera se denominan SCGCCN (Sistema de Control de Gestión del Centro de Control Nacional).

### **C. Canal de Despacho Expedito (CDE)**

El Canal de Despacho Expedito es una organización funcional y física que permite al transportista cumplir con los controles requeridos sin descender de la unidad. Se presenta como un encadenamiento geométrico y lógico de todas las intervenciones a llevar a cabo sobre los Medios de Transporte. Se encuentran en el mismo los agentes de control de todas las instituciones que intervienen en el proceso de control de una operación de comercio exterior, a saber: Seguridad, Migración, Control Sanitario/fitosanitario y Aduana.

Es una concatenación lógica y física de los puestos de control de las diversas instituciones. El nivel de intervención resultante del CDE se establece por la combinación de las funciones asignadas por cada una de las instituciones presentes en el mismo. Se propone un ordenamiento con la siguiente secuencia física: inicialmente el puesto de Control de Seguridad, a continuación el puesto de Migraciones, le sigue el puesto de Control Sanitario/fitosanitario y por último uno o dos puestos simultáneos y alternativos de Aduanas.

### **D. Arco de Derivación**

Es un sistema de cartelera inteligente, que indica a los conductores de los Medios de Transporte (MT) de cargas hacia qué sector del Centro de Control Nacional (CCN) deben dirigirse de acuerdo al resultado de las actuaciones incorporadas al SCG, definido por las instituciones de control, mientras este atravesaba el CDE.

Concluidas las intervenciones institucionales de control, el Medio de Transporte llega al Arco de Derivación donde, de acuerdo a los datos ingresados por las instituciones al Sistema de Control de Gestión se le indicará al Medio de Transporte hacia donde debe avanzar.

### **E. Zona de Estacionamiento Previo (ZEP)**

La Zona de Estacionamiento Previo (ZEP) es un recinto aduanero, contiguo a la zona primaria restringida, e integrante del CCN donde el MT es dirigido cuando no cuente con la totalidad de las

declaraciones electrónicas previas, o trámites con soporte documental físico en regla, donde deberá permanecer hasta completar los requisitos del despacho. Dispondrá de los servicios básicos para el transportista y facilidades para los agentes privados.

Una vez completados los requisitos del despacho, el MT podrá salir de la ZEP para acceder nuevamente al carril de ingreso por la EG de entrada, la que volverá a realizar la validación lógica, para permitirle o no reingresar al Canal de Despacho Expedito (CDE).

#### **F. Zona de Revisión de Despacho (ZRD)**

Es un área de la zona primaria donde son dirigidos los MT que deben ser sometidos a inspección física y/o revisión documental.

La misma cuenta con dos zonas diferenciadas:

1. Andenes (ZRDA) para control físico de las mercaderías o toma de muestras.
2. Sector de estacionamiento para cuando el MT debe estacionarse a la espera de la realización del control documental de la mercadería (ZRDE).

#### **G. Control del escáner**

Es un área de la zona primaria donde son dirigidos los MT que deben ser sometidos a control en el escáner.

La misma cuenta con tres zonas diferenciadas:

3. Zona de Estacionamiento Previo Escáner (ZEPE) que es la zona donde se tiene que estacionar el MT que va a ser sometido a escaneo.
4. Escáner propiamente dicho.
5. Zona de Estacionamiento Escáner (ZEE) que es la zona donde debe estacionarse el MT luego de finalizado el escaneo. Permanecerá en ese lugar hasta que estén listas las imágenes y el informe del escaneo.

#### **H. Zona de Revisión Exhaustiva (ZRE)**

Espacio donde los MT son sometidos a una revisión profunda por funcionarios de las instituciones de control. El espacio contará con todos los elementos tecnológicos necesarios para la realización de estos controles.

Los MT pueden ser dirigidos a esta Zona como resultado de una revisión física o revisión en el escáner.

#### **I. Estacionamientos de Retenidos**

Es la ubicación donde se deben estacionar los MT que no pueden continuar el viaje por sospecha de ilícitos.

#### **J. Estación de Revisión de Cabinas y Compartimentos (ERCC)**

Zona donde las instituciones de control realizan la inspección de cabina y compartimentos de los MT de cargas.

Es la instancia última previa a la salida del MT del Centro de Control y en la cual intervienen todas las instituciones que lo estimen necesario.

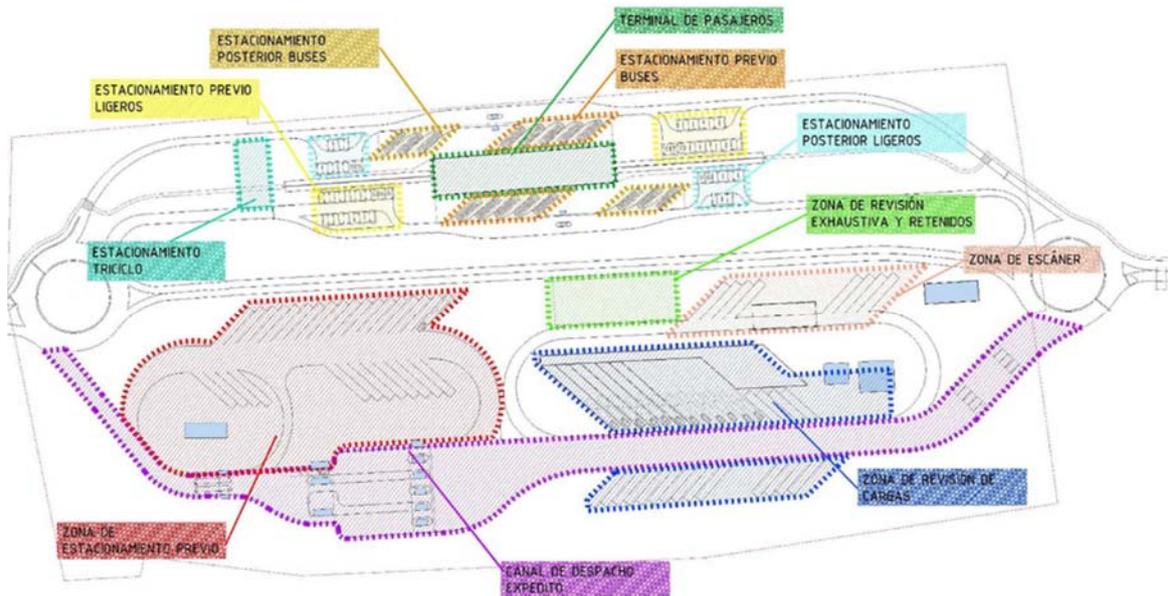
#### **K. Arco de Aspersión**

El arco de aspersión es la zona dónde se realiza la aspersión de los MT que ingresan al país. La ubicación del mismo podrá variar de acuerdo a la geometría del predio y la disposición de los elementos que forman parte del Puesto de Control en Frontera.

### **1.2 ALCANCES DEL DISEÑO**

En base a lo establecido en los documentos "Base para la Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera" "Base para la Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera" (Anexo II) , "Centro de Control Nacional de Nicaragua (CCN NI) Puesto de Control de Frontera Guasaule (NI) – Guasaule (HN), Proyección de Demanda y Dimensionamiento" (Anexo III), el Contratista deberá analizar y diseñar una propuesta viable desde el punto de vista funcional que contemple los aspectos a considerar para la infraestructura y su adaptación al equipamiento que va existir (estaciones de gestión, escáner, etc.), así como las áreas especializadas del puesto de control de frontera Guasaule. No obstante, deberá de considerarse que estos pre diseños, presentan los elementos sugeridos, esto no deberá limitar los productos que deberá entregar el Contratista, ya que éstos deberán estar sujetos a lo que establecen la legislación, las factibilidades y las normas y reglamentos técnicos vigentes en el país.

El plano de usos desarrollado en el Pre diseño y expuesto a continuación, fue analizado y consensado por las instituciones involucradas en el proceso de control, no obstante el mismo debe ser revisado y si es necesario, ajustado en coordinación con las instituciones. Asimismo, podrán ser sujetos a modificaciones en el diseño si las condiciones técnicas comprobadas por el Contratista así lo justifiquen, por lo que se deberá evaluar las estructuras existentes y proponer las adecuaciones necesarias o ser objeto de demolición total o parcial. En ese sentido, deberá analizarse con especial énfasis el área del escáner, a fin de tratar de aprovechar al máximo esta infraestructura.



**Figura 6. Plano de Zonificación**

El diseño deberá especificar la utilización de materiales y procesos constructivos que cumplan las normas y estándares normalmente aceptados en Nicaragua para este tipo de proyectos, los cuales serán indicados en las Especificaciones Técnicas Particulares a elaborar por el Contratista y que regirán todas las obras a ejecutar.

Los diseños deberán de cumplir con la demanda actual y contar con una proyección de al menos 25 años a futuro de la misma, incluyendo aspectos tecnológicos.

El Contratista deberá plantear una propuesta de solución para garantizar que las actividades y operaciones actuales no sean interrumpidas durante el diseño y construcción de las edificaciones. Dicha propuesta deberá contemplar los costos respectivos.

Sin ser limitativos, se estipula el alcance del trabajo a presentar:

- Diagnóstico de la infraestructura actual y recomendaciones de acuerdo al estado físico – funcional encontrado y los requerimientos del nuevo complejo.
- Análisis de informes técnicos y mapas existentes referentes a: Geología del municipio de Somotillo y sus alrededores, zonificación geológica por falla superficial, mapa de Micro Fallas, deslizamientos, sismicidad, profundidad de agua subterránea en función de la planificación y abastecimiento del agua potable y su saneamiento, Psicometría del Acuífero, Curvas IDF del Municipio de Somotillo y demás información geológica e Hidráulica relacionada con el Sitio de Emplazamiento del proyecto.

- Levantamiento topográfico altimétrico y planimétrico, de todos los elementos físicos naturales y la infraestructura existente si existiera, tanto del terreno del proyecto como de las áreas colindantes en un radio mínimo de 250 mts. desde el perímetro de la propiedad.
- Elaboración y presentación de estudios geológicos y geotécnicos del sitio de emplazamiento del proyecto, incluido el terreno donde se ubicará la zona secundaria, con sus correspondientes resultados y recomendaciones.
- Elaboración y presentación de estudios hidrológicos del sitio de emplazamiento del proyecto, con sus correspondientes resultados, recomendaciones, plan de acción, así como la viabilidad técnica del proyecto en el terreno previsto, del sitio para la zona secundaria.
- Elaboración y presentación de los estudios Hidrogeológicos del sitio de emplazamiento del proyecto con sus correspondientes resultados, viabilidad y recomendaciones para la perforación de pozo para el abastecimiento de agua potable, sistema de almacenamiento, potabilización y conducción propuesto.
- Diseño del sistema de tratamiento de aguas negras.
- Diseño de sistema de manejo de desechos sólidos.
- Diseño de sistema de drenaje y manejo para sustancias peligrosas.
- Diseño de sistema de tráfico expedito para la circulación de sustancias peligrosas por el puesto, así como su sistema de drenaje hacia un almacenamiento temporal de sustancias peligrosas.
- Diseño de sistema de Incineración.
- Diseño de sistema cuarentenario animal (corrales de inspección).
- Diseño de sistema cuarentenario vegetal (áreas de inspección para carga seca y refrigerada).
- Elaboración y presentación de tres (3) propuestas de Diseño Arquitectónico preliminares (Anteproyectos) para el análisis y selección del contratante.
- Elaboración de planos constructivos sobre la base del Anteproyecto seleccionado, que incluye las especialidades de Arquitectura, Ingeniería Estructural, Ingeniería Hidráulica y Sanitaria, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería de los Sistemas Especiales y demás especialidades involucradas.
- Especificaciones técnicas finales para la construcción de las obras diseñadas.
- Presupuesto detallado cuantificado por etapas, sub-etapas, actividades, de conformidad al alcance total de las obras de construcción.
- Criterios de diseño y Memorias de cálculo por cada especialidad.
- Planos constructivos definitivos de todas las obras, por cada especialidad diseñada.
- Es obligación del Contratista la obtención de los siguientes avales y permisos, el Ministerio de Hacienda podrá apoyar en la gestión una vez que el Contratista le haya facilitado copias de la gestión realizada. Sin ser limitativo se listan los avales y permisos:
  - ✓ Aval Técnico de INETER, del levantamiento topográfico del Terreno.
  - ✓ Aval Técnico del INETER del Estudio de Zonificación Geológica por fallamiento superficial.
  - ✓ Aval técnico de ENACAL para el sistema de tratamiento de aguas negras.

- ✓ Aval técnico de INAA, para el sistema de abastecimiento y potabilización del agua para el suministro.
- ✓ Permiso de explotación de pozos.
- ✓ Constancia de Uso de Suelo.
- ✓ Aprobación Técnica del Anteproyecto.
- ✓ Aprobación Técnica del Proyecto por las instituciones reguladoras: Planos Constructivos de las diferentes especialidades y memorias de cálculo.
- ✓ Permiso de Construcción.
- ✓ Permisos Ambientales.

### **1.2.1 PROGRAMA Y CRONOGRAMA DE TRABAJO**

El Programa de Trabajo y Cronograma de Actividades que servirá para establecer los tiempos y rutas así como la interrelación de actividades, deberá ser presentado en el Informe Inicial, siendo éste el instrumento mediante el cual se dará el seguimiento al estudio. El Contratista deberá planificar su trabajo considerando los tiempos que los estudios y propuestas requieran para el desarrollo del proyecto, ajustándose al tiempo estipulado en los presentes Términos de Referencia.

El Contratista, deberá definir en su cronograma hitos relevantes que se compromete a cumplir en la ejecución del Proyecto, para lo cual fijará algunos períodos intermedios de ejecución importantes, por ejemplo: período de diagnóstico, anteproyecto, entrega de planos, terminación de obras claves, etc.

Para el Diseño Final, deberá aprovechar y hacer uso de toda la información que será proporcionada sobre los estudios de base y de pre diseño ya realizados, teniendo que completarse con la información que considere conveniente de los estudios técnicos que lo requieran, de forma tal que se garantice que tanto la información proporcionada como la complementaria cumplen con los requerimientos normativos y de reglamentación vigentes, así como calidad y aplicabilidad en los diseños, debiendo cumplir con los plazos establecidos para desarrollar este proyecto.

### **1.2.2 DIAGNÓSTICO DE LAS OBRAS EXISTENTES**

Esta etapa comprenderá la evaluación y diagnóstico de la situación actual de toda la infraestructura del puesto de control de frontera Guasaule, debiendo el Contratista analizar y considerar la opción de mantener su ubicación en el nuevo complejo.

Los resultados de diagnóstico, deben ser presentados al MHCP como parte del Primer Informe, acompañados de su correspondiente análisis técnico. El documento a presentar debe contener información numérica (memoria de cálculo), gráfica y descriptiva.

#### **A. Diagnóstico de Zona de escáner**

El Contratista realizará el levantamiento de la infraestructura contemplando todos sus sistemas y componentes, determinando el estado de cada uno de ellos a partir de todas las pruebas de laboratorio, estudios técnicos y cálculos específicos conforme los reglamentos y normativa aplicables, que sean necesarios para precisar su condición actual, la que servirá de base para determinar su reutilización como parte del nuevo complejo y en atención a los nuevos requerimientos y zonificación de las instalaciones del Puesto de control de frontera Guasaule.

Debido a que en estos momentos el escáner se encuentra funcionando, el Contratista deberá definir su reubicación o mantener su posición actual siempre y cuando no afecte el flujo definido en los prediseños validados.

### **1.2.3. ESTUDIOS DEL SITIO**

#### **1.2.3.1. Evaluación de Riesgos y ante Amenazas Naturales y antrópicas**

A fin de salvaguardar la infraestructura física, así como ofrecer condiciones de seguridad a trabajadores y usuarios del Puesto de control de frontera, se contempla la evaluación de Amenazas Naturales y las provocadas por el hombre en el sitio del proyecto y su área de influencia, para determinar las condicionantes naturales y antrópicas que pueden tener una influencia negativa sobre el proyecto, tales como inundaciones, inestabilidad de laderas, sismos, etc. Estas amenazas deben ser identificadas y evaluadas en dependencia de su magnitud, a fin de determinar la viabilidad del proyecto, considerando todos los aspectos evaluados. Las Vulnerabilidades físicas, sociales, económicas y ambientales deberán ser consideradas. El riesgo se calculará producto de la interacción de las amenazas y vulnerabilidades. Particular atención debe prestarse a las crecidas potenciales del Rio Guasaule, respecto de los sistemas de agua potable, tratamiento de aguas negras y contención de sustancias peligrosas.

El Contratista deberá presentar un Informe en donde se presente la información concerniente a la **Evaluación de Riesgos ante Amenazas Naturales y antrópicas**. Este debe estar sustentado con datos estadísticos, planos de fallas sísmicas de INETER, MARENA, ALMA, Alcaldía de Somotillo, etc. Contener los mapas correspondientes a cada amenaza analizada así como de las vulnerabilidades y se debe presentar las recomendaciones pertinentes para el diseño y ejecución del proyecto. Este documento informe deberá ser avalado por las autoridades correspondientes y cumplirá con los requisitos necesarios para formar parte de los documentos requeridos para realizar la construcción. Deberá incluirse un Plan de Evacuación ante las amenazas que se evalúen como predominantes en el sitio y medidas específicas de Reducción de Riesgo a Desastre y Adaptación al Cambio Climático.

#### **1.2.3.2. Estudios Topográficos**

Comprende el levantamiento de la poligonal y curvas de nivel del área del terreno del Puesto de control de frontera Guasaule, terrenos colindantes y del área de terreno destinado a la ubicación

de la zona secundaria. Se levantará la arborización existente por tipo de árboles, diámetro de fuste, la infraestructura y sistemas primarios existentes cercanos u otros, tales como: instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarios, telecomunicaciones (TV, telefonía e internet), además se deben considerar los siguientes requerimientos:

- Deberán establecerse dos pares de puntos con coordenadas geodésicas y cota sobre el nivel del mar (un par para cada emplazamiento), que servirán de amarre, para el levantamiento topográfico de detalle de todos los elementos necesarios que permitan realizar el modelaje digital del terreno y ubicación de la infraestructura existente.
- Las curvas de nivel serán trazadas a intervalos de 0.50 metros y presentados en escala 1:400.
- Por cada punto de intercepto (PI) se deberá de ubicar en los planos al menos dos referencias. En cada PI se colocará un mojón de referencia de concreto de 0.10 m x 0.10 m x 0.50 m, pintando la parte superior del mismo en color rojo.
- La precisión de cierre de la poligonal será no menor de 1:3000 debiendo coincidir los datos de los planos en el área, distancias y rumbos indicados en los documentos legales del terreno, caso contrario se deben verificar las inconsistencias que existan entre ambos, las cuales serán presentadas al supervisor a cargo del proyecto.
- En el documento del proyecto debe de incluirse el cálculo de cierre de la poligonal y de las curvas de nivel.
- El levantamiento topográfico deberá ser geo-referenciado y sus coordenadas de localización deberán aparecer en google earth 2013.
- Los planos deberán ser elaborados en AutoCAD u otra herramienta compatible en el país. El Contratista deberá proporcionar el software para correr el programa. Deberá entregar una copia electrónica en CD-ROM rotulado.
- En el levantamiento topográfico deberá indicarse la siguiente infraestructura: postes de luz, teléfonos, nivel de carretera, cunetas, cercas, alambrados, árboles, infraestructura existente, cajas de registro (elevación de fondo y tapa), etc.
- Elaboración de perfiles estratigráficos, longitudinales y transversales (en escala representativas).
- Se deberá adjuntar una descripción técnica del terreno
- Ubicación de cuerpos de agua temporales y permanentes (ríos, quebradas, manantiales, etc.)
- La presentación de los planos será un original y copia en papel tracing y una copia en papel bond (A-1) debidamente firmados por un responsable técnico de la empresa.
- El levantamiento topográfico debe ser avalado por INETER.
- Se entregarán dos archivos electrónicos que contenga toda la información documental y planos de los levantamientos, así como las libretas de campo y los

archivos electrónicos correspondientes con la información de campo recopilada, cálculo de las superficies y volúmenes de movimiento de tierra, cantidades de obra, de materiales y todo lo que sea cuantificable.

### **1.2.3.3. Estudio de Tráfico**

El objetivo principal de este estudio es determinar el volumen y tipo de tránsito que circula por el Puesto de control de frontera Guasaule. Para ello, se utilizará toda la información existente en el documento "Centro de Control Nacional de Nicaragua (CCN NI) Puesto de Control de Frontera Guasaule (NI) – Guasaule (H), Proyección de Demanda y Dimensionamiento" (Anexo III).

A partir de las proyecciones anteriormente indicadas, se propondrán los diseños de pavimentos de las vías de acceso, vías internas de circulación y parqueos.

Deberá realizarse un análisis de capacidad y niveles de servicio, para el período de análisis, año 2032, de los diferentes componentes geométricos diseñados (vías de acceso, vías internas de circulación, rotondas, etc.).

Los componentes geométricos, deberán ser diseñados para obtener en el año de puesta en servicio, en horas pico, como mínimo un nivel de servicio "A", y al final del período de diseño (25 años) el nivel de servicio no debe ser inferior a "D", tomando en cuenta todas aquellas circunstancias que condicionan la capacidad.

Como parte del estudio de tráfico el diseñador deberá identificar como establecer una ruta que direcciona los transportes con sustancias peligrosas, mismas que deberán tener un sistema de drenaje pluvial independiente que irá a un sistema de contención de sustancias peligrosas en caso de derrame.

### **1.2.3.4. Estudio Geotécnico de Suelo**

El Contratista deberá realizar el estudio geotécnico del sitio con el propósito de evaluar la resistencia de carga de los terrenos, definición del tipo de suelo y estado mecánico natural del mismo, conocer la composición de las rocas, definir las interrelaciones entre las rocas y el suelo, definir las condiciones del suelo y su mejoramiento en el caso que fuera necesario para las obras a realizar en el Puesto de control de frontera.

El Contratista deberá definir la metodología, equipos y programas a usar para procesar e interpretar la información, así como personal altamente especializado y el personal de apoyo que sean requeridos para obtener productos de Alta Calidad.

Las actividades a realizar, sin que sean limitativos serán:

1. El Contratista elaborará un plan de exploración geotécnica de campo que tome en cuenta los métodos de exploración a utilizar, la profundidad y ubicación de las perforaciones, se realizarán mediante la ejecución de la Prueba Normal de Penetración Estándar (SPT), se realizará el número de sondeos necesarios en puntos específicos, según el área a construir y de acuerdo a la profundidad adecuada según el tipo de construcción, de acuerdo a la Norma ASTM D1586. El plan debe ser aprobado por el Propietario antes del inicio de los trabajos de campo.
2. Realización de las prospecciones de campo. Se tratará, en la medida de lo posible, que la profundidad de los ensayos de campo sea lo suficiente como para permitir identificar los materiales estables y/o existencia de nivel freático.
3. Ensayos de Laboratorio: Los ensayos de laboratorio a realizar con las muestras alteradas e inalteradas obtenidas, serán los adecuados y persiguen los siguientes fines: Cuantificar las propiedades físicas de los materiales (clasificación, humedad, plasticidad, resistencia al corte, granulometría, capacidad de carga, densidad específica, capacidad soporte, permeabilidad, etc.), resistividad e idoneidad de los materiales para un determinado uso, carga sobre cimentaciones, diseño de pavimentos, asientos, explotación de pozos de agua potable, etc. Todos los ensayos se efectuarán con arreglo a la normativa ASTM o su equivalente AASHTO.

Asimismo, se determinará la tasa de infiltración, establecida según el centro de Ingeniería Sanitaria Robert A. Taft, de Brasil.

4. Bancos de materiales: se definirá en el municipio de Somotillo, la ubicación de al menos tres bancos de materiales para la toma de muestras a ser evaluadas por el Contratista, con apoyo del laboratorio para alcanzar la mezcla adecuada de conformidad a las recomendaciones de diseño. De no existir banco de materiales en el municipio, el Contratista deberá proponer los bancos de materiales más cercanos que se ajusten a los requerimientos.
5. Análisis de los resultados y elaboración del Informe Geotécnico Final. Este informe deberá contener como mínimo y sin limitarse a ello lo siguiente:
  - Una descripción del alcance de la investigación.
  - Sondeos prueba SPT para estimar capacidad de carga.
  - Plano y/o esquema de ubicación de los sondeos.
  - Pruebas índice en muestras recuperadas.
  - Pruebas para determinar tamaño y distribución de partículas de suelos.
  - Clasificación de suelos para reconstruir litología.
  - Graficas de las perforaciones y estratigrafía del suelo.

- Parámetros y/o características geotécnicas necesarias para el diseño de obras.
- Planos de perfiles geotécnicos de los sondeos realizados, a una escala apropiada.
- Análisis de información orientada a la capacidad de carga del subsuelo.
- Descripción y análisis litológico.
- Perfil estratigráfico.
- Estudios de respuesta de sitio.
- Composición de las rocas y su interrelación con el suelo.
- Tasa de infiltración de agua en el suelo.
- Profundidad del nivel freático.
- Una descripción de las estructuras propuesta para la cual se efectuó la exploración del subsuelo.
- Detalles de la exploración en campo, como número de ensayos, profundidad, tipo, ubicación, etc.
- Recomendaciones sobre las cimentaciones de las obras a proyectar y su tipo, presión de carga admisible y cualquier procedimiento especial de construcción que se requiera, o procedimientos alternativos de diseño de la cimentación tanto de las obras verticales como las horizontales, incluyendo entre otras: especificaciones técnicas de diseño y construcción de todas las estructuras de suelo a ser utilizadas para soporte de las obras, diseño de rellenos, diseños de todas las estructuras de soporte en suelo.
- Mapa de ubicación del sitio de estudio y bancos de materiales
- Análisis técnico y las pruebas de laboratorio respectivas para materiales propuestos.
- Conclusiones y recomendaciones de las investigaciones, de conformidad a la información geológica, las observaciones de campo y la investigación geotécnica.

#### **1.2.3.5. Estudio Geológico por Fallamiento Superficial**

Este estudio se realizará para conocer las características y condiciones estructurales del subsuelo del terreno, se buscará evidencias o pruebas de la existencia o afectaciones de fallas geológicas o fracturas que pudiesen afectar la geología del sitio, incluidas las posibles afectaciones que pudieran ocurrir en Honduras, en la microrregión próxima a la frontera y en la microrregión nicaragüense donde se emplaza el proyecto, y a nivel local.

En el estudio se definirán y zonificará el uso del terreno de acuerdo a la amenaza geológica por fallamiento superficial, fracturas, paleo cauce o condiciones estratigráficas desfavorables que pudiesen afectar las futuras edificaciones de Puesto de control de frontera. El estudio geotécnico deberá presentar información en detalle de las amenazas por sismo, una propuesta de diseño antisísmico de las estructuras principales del Puesto de control de Frontera.

Para este estudio el contratista deberá analizar las estructuras geológicas regionales y las locales que pueden tener incidencia en el terreno y las exploraciones in situ, si las condiciones lo permiten serán en 200 m. de trincheras dispuestas y ubicadas en número (2 o 3) a sugerencia del contratista, avaladas por el INETER y aprobadas por el MHCP.

El estudio geológico, deberá ser sometido a aprobación por parte del INETER.

#### **1.2.3.6. Estudio de Hidrología**

El estudio hidrológico tendrá por finalidad determinar el análisis del régimen de precipitaciones y del resto de características hidrológicas del terreno, cuencas tributarias y cuenca principal, con el fin de poder dimensionar correctamente las obras de drenaje, prevención y/o de mitigación necesarias. En especial se deberá realizar un estudio y valoración de la dinámica del río Guasaule, que permita identificar posibilidades de alteración de las obras y localización de las mismas. El estudio hidrológico sin ser limitativo tendrá los siguientes alcances:

- ✓ Analizar el régimen de precipitaciones en las zonas de estudio
- ✓ Evaluar las características morfológicas y morfométricas de las microcuencas que abarcan la zona de estudio
- ✓ Analizar la probabilidad y recurrencia de eventos climáticos extremos
- ✓ Estimar la generación de escorrentía superficial en base a eventos normales y extremos
- ✓ Determinar los patrones de drenaje superficial en la propiedad donde se construirá el Puesto de Control de Frontera (Zona Primaria) y donde se construirá la zona de alojamiento del Personal (Zona Secundaria).
- ✓ Proponer obras de protección del terreno contra caudales superficiales
- ✓ Evaluar hidrogeológicamente el potencial y la calidad de las aguas subterráneas en las micro-cuencas de interés.
- ✓ Determinar en profundidad la distribución de estratos permeables y no permeables en el subsuelo asociados a formaciones acuíferas a través de un estudio geofísico.
- ✓ Recomendar sitios para abastecimiento de agua

Deberá basarse en Información de Lluvias de las estaciones pluviométricas que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto, y además en información Cartográfica a escala 1:50,000.

Luego de la determinación de los caudales, se deberá proceder a la revisión y dimensionamiento del drenaje existente y proyectado. Asimismo, determinar las obras necesarias de protección que sean requeridas en el terreno colindante con el río Guasaule, en caso de ser necesario.

Como parte del análisis el Contratista deberá considerar los cambios potenciales que se podrán dar en las curvas IDF, producto del cambio climático o de eventos meteorológicos extremos recientes.

El Contratista deberá estudiar todas las condiciones de drenaje que permitan establecer la capacidad hidráulica del terreno en función de sus condiciones topográficas así como de las restricciones existentes, y plantear soluciones de descargas que no afecten el medio ambiente, cuencas, micro cuencas,

#### **1.2.3.7. Estudio Hidrogeológico**

El estudio Hidrogeológico tiene por objetivo determinar el potencial hídrico de soporte que permita la explotación de las aguas subterráneas. El contratista está obligado a presentar dicho estudio y gestionar ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el permiso de aprovechamiento del recurso hídrico, de acuerdo a los formatos establecidos por esta institución.

El estudio deberá incluir entre otros aspectos generales de soporte, los aspectos topográficos y geomorfológicos de mayor relevancia en la zona de estudio, descripción de la columna litológica y el ambiente estructural. Se debe presentar la ubicación del pozo(s) en un mapa geológico a escala 1:10,000 o 1:50,000 con su respectivo perfil estratigráfico. Incluir la caracterización hidrológica e hidrogeológica con un inventario de los cuerpos de agua superficiales y pozos existentes en un radio de 3 Km.

Se deberá realizar el análisis hidráulico, valorar la calidad de las aguas subterráneas y los riesgos potenciales de contaminación y una evaluación debidamente sustentada del potencial hídrico de la zona de la recarga vs. la extracción prevista. El Contratista deberá también realizar un análisis de sostenibilidad y de alternativas de utilización de aguas distintas de las aguas subterráneas.

En caso de que en la zona del proyecto no se cuente con información litoestratigráfica o hidrogeológica se deberá llevar a cabo un levantamiento geofísico del sitio previsto.

#### **1.2.3.8. Factibilidades y Permisos**

El Contratista deberá gestionar ante las instituciones correspondientes, obtener y presentar todos los permisos correspondientes y necesarios para alcanzar los estudios y diseños contratados que permitan la construcción del Puesto de control de frontera y la zona secundaria, asimismo deberá asegurar los servicios tanto básicos como especiales que son previstos. Entre los que se encuentran definidos sin restringirse a:

- Aval Técnico del levantamiento topográfico del Terreno.
- Aval Técnico del Estudio geológico y de fallamiento sísmico superficial.
- Constancia de uso de suelo.
- Factibilidad Técnica del Servicio de energía eléctrica
- Factibilidad Técnica del Servicio de telefonía fija, internet y celular.
- Factibilidad técnica del servicio de conexión inalámbrica.
- Permiso de uso de aguas subterráneas.
- Aprobación Técnica de Anteproyecto.
- Aprobación Técnica de los diseños finales (Planos constructivos por Especialidad, Memorias de cálculo y Especificaciones Técnicas).

- Permiso de Construcción.
- Aprobación del Sistema Eléctrico.
- Aprobación de los diseños de los sistemas de agua potable y tratamiento de aguas servidas.
- Aval Ambiental, según categoría del proyecto.

#### **1.2.4. DISEÑO DE EDIFICACIONES E INSTALACIONES**

El Contratista desarrollará el diseño de conjunto y diseño arquitectónico sobre la base y sin limitarse a ello, del programa arquitectónico, el estudio de flujos y procesos, la red vial propuesta, accesos peatonales, las áreas administrativas y las áreas de atención a usuarios tanto para el transporte de carga como de pasajeros y los diferentes medios de transporte utilizados, de acuerdo a lo establecido en los documentos "Base para la Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera" (Anexo II) y "Centro de Control Nacional de Nicaragua (CCN NI) Puesto de Control de Frontera Guasaule (NI) – Guasaule (H), Proyección de Demanda y Dimensionamiento" (Anexo III).

El Contratista desarrollará el diseño en dos fases:

- A. Anteproyecto
- B. Proyecto Definitivo

##### **A. Anteproyecto**

Partiendo de la información desarrollada en la Etapa anterior: Diagnóstico de la infraestructura actual y sus Recomendaciones, Programa Arquitectónico, Estudios del Sitio, factibilidades técnicas y el Pre diseño existente, el Contratista deberá proceder al diseño del Puesto de control de frontera y zona secundaria a nivel de Anteproyecto, presentando 3 alternativas en las que se articularán las diferentes especialidades para obtener un resultado integral, aplicando los estándares normativos, de seguridad, calidad y confort para las nuevas edificaciones y obras exteriores. El Contratista deberá considerar e incorporar todos los ajustes y/o cambios que sean requeridos por las Instituciones.

El Contratista deberá incorporar en esta fase la definición de los aspectos de "imagen", para esto deberá tomar en consideración la Visión del Puesto de control de frontera como la principal Puerta de Acceso a nivel de País por la frontera norte y la representación de todas las instituciones que en el funcionan. Los conceptos aquí planteados serán formulados tomando en consideración la parte funcional y de flujos definidos en el Pre diseño y serán retroalimentadas con el equipo técnico del MHCP, para posteriormente dar paso a los aspectos arquitectónicos formales y funcionales.

El Contratista definirá en esta fase el equipamiento, mobiliario, acabados y materiales principales. Así mismo, se abordarán los criterios de diseño para los sistemas estructural, eléctrico, electromecánico, voz y datos, CCTV, seguridad, sistema contra incendios e hidrosanitarios del proyecto. Deberá incorporar los requerimientos de accesibilidad basados en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Accesibilidad (NTON) con el fin de garantizar la movilidad de todas las

personas de manera fácil y segura. Debe tomar en consideración los principios y criterios de eficiencia energética y sostenibilidad.

El Contratista deberá incluir planta de conjunto, plantas arquitectónicas, plantas amuebladas de los edificios, plantas de techos, elevaciones y secciones arquitectónicas y modelado tridimensional. Elaborará el anteproyecto de las principales especialidades: estructural, eléctrica, hidrosanitarios, Voz y datos, Seguridad, Climatización, hidrosanitarios de las instalaciones, comprendiendo las normas a aplicar, las condiciones generales y especiales, cálculo estimado de demandas, criterios de diseño y redes principales.

El anteproyecto será sometido a aprobación al Contratante y posteriormente a aprobación en la Alcaldía de Somotillo.

## **B. Diseño Definitivo**

### **1.2.4.1. Diseño de conjunto y obras exteriores**

El diseño del Puesto de control de frontera Guasaule, por su localización, uso y función en la "puerta de entrada" al país, requiere de un diseño de conjunto y de edificaciones que genere un impacto positivo al usuario, con el aprovechamiento de la volumetría, materiales de construcción, colores y acabados, con elementos que expresen la tipología arquitectónica propia del país en condiciones de armonía de conjunto e integración al contexto.

El conjunto debe contar con una correcta disposición de las áreas edificadas, áreas de estacionamiento, áreas de circulación vehicular y peatonal, así también de los sistemas de señalización, así también las áreas verdes y edificaciones menores como casetas de control de acceso, áreas de resguardo de equipos, entre otros. Estos deberán ser dispuestos de tal manera que armonicen con el diseño principal, buscando su mayor funcionalidad y su integración con el entorno.

Por otro lado, las áreas exteriores y espacios públicos a diseñar deberán contar con los mecanismos que garanticen la adecuada esterilización de las instalaciones; de tal forma que se restrinjan y en algunos casos se impidan, las intrusiones externas (personas, medios de transporte, servicios, actividades comerciales, entre otros) a las actividades desarrolladas por los organismos de control gubernamental presentes en cada uno de ellos.

Inicialmente el diseño partirá de la definición del Plan Maestro de Conjunto el cual estará en función de:

- La propuesta del diseño de flujo de los procesos definidos por el transporte de carga y de pasajeros.
- Las edificaciones administrativas, de trámites e inspección de la mercancía.
- Las obras exteriores tales como casetas, accesos, casetas especializadas.
- La red vial y áreas de estacionamientos.

- Las áreas de control y seguridad de las instalaciones.
- Los sistemas de abastecimiento, tratamiento y disposición hidrosanitarios.
- Los sistemas de almacenamiento de residuos sólidos, incineración, cuarentena animal y vegetal
- Sistema de almacenamiento de sustancias peligrosas
- Redes de drenaje pluvial diferenciadas
- Las áreas verdes, ornamentales y de protección.

#### **1.2.4.2. Diseño arquitectónico**

El Diseño arquitectónico deberá considerar los resultados de los estudios técnicos del sitio, el diagnóstico de la infraestructura existente y el programa arquitectónico; las normas arquitectónicas, de construcción y de accesibilidad vigentes tanto en Nicaragua como a nivel internacional, así también las leyes y reglamentos urbanísticos aplicables al diseño de conjunto y al entorno del complejo.

El Contratista deberá elaborar la propuesta de diseño del conjunto y de las edificaciones basándose en los prediseños validados y en los requerimientos de las Instituciones involucradas, de tal forma que satisfagan las necesidades planteadas por estas para el Puesto de control de frontera.

El Contratista elaborará y presentará tres (3) propuestas de Diseño Arquitectónico preliminares (Anteproyectos). Las tres alternativas deben incluir la distribución arquitectónica, elaboración de fachadas y perspectivas que reflejen el efecto del entorno y sus soluciones volumétricas. Estos diseños deberán ser amigables con el medio ambiente, no contaminantes, ahorrativos en energía, espacios adecuados, etc., por lo que deberá considerar entre otros aspectos:

- Hacer un uso óptimo de la luz solar (iluminación natural).
- Ventilación con fuentes naturales, esto es espacios capaces de captar el aire (ventilación natural) y distribuirlos por las diferentes áreas para minimizar el uso de sistemas de climatización.
- Proporcionar los servicios adecuados a los usuarios, que permitan facilitarle su paso y estancia en las instalaciones.
- Disposición de los toma corrientes que permitan su uso eficiente, con acceso a los turistas y usuarios en general.

La alternativa seleccionada deberá ser modelada en 3D y presentarse mediante un video que muestre el recorrido desde el momento en el que se ingresa, pasando por los procesos de control y salida del puesto de control de frontera. Adicionalmente, se debe proveer la elaboración de una maqueta con materiales de primera calidad a escala conveniente incluyendo sus accesos e iluminada y con el máximo de detalles posibles.

Las edificaciones de primera importancia a diseñar están:

- Terminal de pasajeros (Incluye áreas administrativas)

- Terminal de cargas (incluye áreas de atención institucional)
- Edificaciones menores que incluyen:
  - Edificio de la ZEP
  - Casetas y equipamiento especializado
- Edificio de Alojamiento para los trabajadores del Puesto
- Unidad de puesto de mando de la Policía nacional.

El Contratista deberá desarrollar el diseño arquitectónico, estructural y de todas las especialidades, sobre la documentación base necesaria y estudios especializados para la ejecución del mismo, utilizará los criterios adecuados, las normas existentes así como los cálculos y memorias correspondientes que justifiquen su propuesta y diseño final.

La ubicación de los edificios debe permitir el mayor aprovechamiento de iluminación y ventilación natural. El diseño de espacios deberá permitir una circulación interna fluida, estableciendo ejes de circulación plenamente identificables por el usuario, así como, una libre circulación hacia los puntos de ingreso de las edificaciones a fin de facilitar una eventual evacuación en situaciones de emergencia.

El Contratista deberá identificar y considerar además de la demanda de las áreas administrativas, la atención a los usuarios externos, con la finalidad de evitar aglomeraciones, filas e interferencias en la circulación interna y externa de las edificaciones y áreas de oficinas.

Las divisiones internas, techos, cielos, pisos, paredes, entre otros acabados; deben ser de un material acorde a la funcionalidad del espacio, de fácil mantenimiento y limpieza, que permita futuros crecimientos de espacios. Los materiales y acabados propuestos deberán ser revisados y aprobados por la supervisión del proyecto.

El Contratista deberá proponer en sus diseños, las soluciones más adecuadas para el techado correspondiente a las áreas de control que deben ser protegidas de las inclemencias del medio ambiente imperantes en la zona, como las operaciones realizadas y las personas que las efectúan, proveyendo la sombra y el resguardo de la lluvia que sean necesarios. En este sentido, deberán ser diseñadas bajo techo las siguientes zonas:

- Las dársenas y andenes de revisión de mercancías.
- Las áreas de casetas y de revisión de medios de transporte
- Las Estaciones de Gestión
- Otras áreas que deban ser resguardadas.

#### **1.2.4.3. Diseño de áreas especializadas**

El proyecto requiere del diseño de áreas especializadas por la misma naturaleza de las funciones del Puesto de control de frontera, entre estos se tiene y sin limitarse a ellos:

- Sistema de tratamiento de aguas residuales
- Cisterna
- Sistema de almacenamiento de sustancia peligrosas
- Cuartos fríos
- Dársenas de control físico especializadas (dársenas de revisión a presión atmosférica, dársenas de revisión con capacidad de crear ambientes con sobrepresión o subpresión, etc.)
- Bodega y laboratorios de aflatoxinas
- Sistema de almacenamiento de residuos sólidos
- Laboratorios básicos
- Incineradores
- Corrales para ganado mayor y menor
- Arco de aspersión
- Área de inspección cuarentenaria de productos de origen animal y vegetal
- Área de tratamiento cuarentenario con cámaras de fumigación
- Área de cuarentena de salud con disponibilidad de parqueo de al menos una ambulancia.
- Área destinada para entrevistas a personas, requeridas por las autoridades de seguridad.
- Área para técnica canina

El Contratista deberá diseñar estas áreas en consulta permanente con la Institución responsable correspondiente.

El Contratista deberá poner especial atención a su diseño bajo las siguientes premisas:

- Que se integren al diseño de conjunto sin afectar la imagen de las instalaciones.
- Que se localicen de manera que no contaminen el ambiente y minimicen los impactos negativos.
- Que atiendan normas para su localización tanto de los que se localicen a lo interno de las edificaciones, como los ubicados como parte de obras exteriores.

#### **1.2.4.4. Diseño Estructural de edificaciones, obras de protección y/o exteriores**

Para el diseño estructural, se utilizan las pautas señaladas en los presentes Términos de Referencia. Estas condiciones se entenderán como las mínimas necesarias para concertar con los requerimientos dados por las normas y reglamentos vigentes para diseño estructural en el País.

El Contratista deberá determinar para cada elemento estructural las combinaciones de carga que extremen los esfuerzos internos, y lo diseñará de acuerdo al método que corresponda. Deberá considerar en los diseños y sin limitarse a ello, lo siguiente:

- Establecimiento de criterios y parámetros de diseño, normativa(s) conforme al Reglamento Nacional de la Construcción (RNC -07), así como de códigos vigentes internacionales aplicables.
- Resistencia y capacidad estructural, basado en las recomendaciones de las normativas vigentes para edificaciones.
- Deformaciones admisibles: Deberá considerarse las deformaciones admisibles recomendadas por las normas y reglamentos vigentes.
- Factores de seguridad: Corresponderá a los valores que recomienda las normas y reglamentos para los distintos métodos de diseño estructural. Se deberá distinguir al menos entre casos estáticos y sísmicos – vientos.
- Parámetros del suelo de fundación: Estos parámetros serán rescatados del estudio de geotécnica. En este sentido, el Contratista interpretará los resultados del estudio y los volcará en el diseño. En caso de que el estudio Geotécnico recomiende un mejoramiento de suelo de fundación, será responsabilidad del Contratista diseñar dicho mejoramiento y detallarlo tanto en planos, especificaciones técnicas y presupuesto.
- Materiales de construcción: Se deberán diferenciar claramente la calidad y tipo de los materiales de los distintos elementos estructurales. Además, corresponderá indicar todos los criterios considerados en el diseño, quedando expresados tanto en los criterios de diseño, especificaciones técnicas y Planos constructivos.
- Parámetros Sísmicos: Se utilizará como base lo establecido en el Reglamento Nacional de la Construcción 2007. Para desarrollar el diseño, el Contratista deberá efectuar una modelación estructural, la que deberá contener una descripción conceptual del sistema modelado, para lo cual podrá utilizar de preferencia los software, tales como STAAD PRO, SAP, ETABS, indicando claramente las consideraciones principales para la modelación y los parámetros de resistencia de los materiales.
- Para completar el diseño estructural, el Contratista deberá presentar una memoria de cálculo de cada una de las obras diseñadas, conteniendo como mínimo lo siguiente:
  - ✓ Descripción conceptual del sistema estructural utilizado indicando criterios de diseño con sus justificaciones y una descripción de los materiales.
  - ✓ Normas, leyes, reglamentos y/o códigos nacionales e internacionales que se ha utilizado en el análisis y diseño.
  - ✓ Descripción del método de análisis y del modelo estructural que se utilizó.
  - ✓ Parámetros de diseño estructural tales como cuantificaciones del suelo, sobrecargas de diseño, combinaciones y factores de carga, factores de seguridad etc.
  - ✓ Resultados de los análisis para cada elemento estructural.

Los diseños deben contemplar los análisis previos, las memorias de cálculo y análisis de resultados con información sobre el software utilizado, los planos de diseño para la construcción de los elementos portantes y no portantes; así mismo, debe incluir las correspondientes cantidades de obra, análisis de

precios unitarios, especificaciones técnicas, listas de refuerzo y figuración y despieces de estructuras. Estos estudios y diseños se realizarán para todos los elementos que lo requieran.

Los diseños deberán generar planos de construcción completos, presupuesto de obras completo y especificaciones técnicas completas, suficientes para llevar a cabo las obras.

El contratista deberá tomar en consideración los resultados del Diagnóstico estructural de las edificaciones existentes, así como sus recomendaciones para el rediseño de las edificaciones que se integren y ajusten a los parámetros y necesidades en el nuevo conjunto.

#### **1.2.4.5. Diseño de instalaciones hidráulicas, sanitarias y contra incendio**

Comprende el estudio y diseño de las redes hidráulicas, sanitarias, de drenaje superficial y subterráneo y demás estructuras, necesarias para el óptimo suministro de agua potable, tratamiento de aguas residuales, el sistema de agua contra incendio, el sistema de evacuación y disposición de las aguas negras y lluvias de todas las estructuras y del proyecto en general.

El Contratista diseñará y calculará el sistema Hidrosanitarios (definirá un sistema no contaminante) indicando los tipos de equipo, accesorios y materiales para efectuar las instalaciones correspondientes. También deberán considerar el diseño de sistema cuarentena, incineradores, almacenamiento de desechos sólidos, depósito de sólidos, agua pluvial, sistema de almacenamiento, distribución de agua potable y el sistema de agua contra incendio (de requerirse: tanque elevado, cisterna, sistema de bombeo u otros; recomendar el sistema más conveniente y que más se adecue a las condiciones del sitio de emplazamiento del Proyecto). Se regirá por las normas hidrosanitarias establecidas por INAA y ENACAL y las normas internacional hidráulica y de agua y saneamiento.

Requerimientos Hidrosanitarios sin ser limitativo

- ✓ Todas las aguas Pluviales deberán tener fácil y rápida evacuación.
- ✓ Se deberá de proteger el medio ambiente con el sistema de evacuación de aguas negras más apropiadas para el caso.
- ✓ Diseñar el Sistema de Tratamiento para asegurar la potabilización del agua, en caso de ser necesario (cloración o filtros).
- ✓ El diseño Hidrosanitarios debe armonizar con el Sistema de Tratamiento de la Basura.

#### Sistema de agua potable

El contratista considerará las recomendaciones técnicas que INAA y ENACAL dicte en la factibilidad y hará los análisis y las evaluaciones necesarias para elaborar el diseño detallado del sistema de agua potable para la edificación proyectada. Además, preparará de acuerdo a la alternativa propuesta, el manual de operación, mantenimiento y sostenibilidad, incluyendo el presupuesto anual y su memoria de cálculo.

El abastecimiento de agua para las edificaciones proyectadas se efectuará a través de la solución óptima planteada por el Contratista. Esta deberá responder a la zonificación y Plan Maestro de Conjunto, al sistema que ofrezca la alternativa más eficiente y económica que permita la fuente (s); así también al sistema de almacenamiento, distribución a nivel de conjunto y abastecimiento a los diferentes edificios del conjunto y obras menores exteriores.

El contratista deberá considerar un sistema paralelo y alternativo de almacenamiento, tratamiento y suministro de agua, este deberá de ser apto para el consumo humano. Para uso del sistema contra incendios y uso de agua para limpieza y riego se podrá considerar la reutilización de las aguas grises y servidas, de los cuales debe demostrarse sus ventajas económicas y ambientales, ser parte del sistema hidrosanitario y diseñarse la infraestructura necesaria para su funcionamiento.

La solución propuesta por el contratista, deberá incluir la perforación de uno o varios pozos, cuya ubicación deberá ser determinada por el estudio de hidrogeológico respectivo. La propuesta deberá incluir tanto el aforo y calidad del agua suministrada, como la limpieza y mantenimiento general de la misma.

También deberá ser considerado por el Contratista las baterías sanitarias, los pozos existentes y su valoración para utilización en las nuevas instalaciones, de acuerdo a los resultados del diagnóstico. De igual manera debe considerar los resultados de la valoración de las edificaciones con posibilidad de reutilizar como parte del nuevo complejo, atendiendo las recomendaciones dadas para el rediseño del sistema hidrosanitarios y de aguas contra incendio.

El contratista deberá presentar alternativas para el suministro de agua durante la ejecución del proyecto ya sea pozos, pipas, conexión a la red, entre otras.

### Sistema de aguas residuales

El Contratista deberá evaluar, investigar, proponer y diseñar el tratamiento de aguas residuales y los desagües, proporcionando la solución que técnicamente satisfaga las normas y estándares requeridos para el Proyecto. La solución debe considerar la construcción del sistema de tratamiento, de acuerdo a las normativas aplicables por ENACAL y las normas ambientales exigidas por el MARENA. Además, preparará el manual de operación y mantenimiento para el sistema, incluyendo el presupuesto anual y su memoria de cálculo.

La solución propuesta, deberá considerar los sistemas para la recolección, conducción, tratamiento y disposición final, para las aguas negras y para las aguas grises o servidas por separado, procurando en todo momento buscar las alternativas para la reutilización de las aguas tratadas para su máximo aprovechamiento de acuerdo a la factibilidad en cada caso y apegándose a la normativa sanitaria aplicable.

El Contratista debe considerar el diagnóstico y las recomendaciones del Sistema de aguas residuales del conjunto y de las edificaciones existentes, de acuerdo a la posibilidad de rediseño para su reincorporación en el nuevo complejo.

#### Sistema de drenaje de aguas pluviales

El Contratista deberá investigar, evaluar, proponer y diseñar la propuesta el drenaje de aguas lluvias. Para esto deberá tomar en consideración los resultados del estudio hidrológico realizado, así mismo diseñará la solución que técnicamente satisfaga los estándares requeridos para el Proyecto. La propuesta deberá incluir las obras para la captación e infiltración de las aguas pluviales.

Para este diseño el contratista incluirá la evaluación de medidas para el aprovechamiento de las aguas lluvias para el mantenimiento de las zonas verdes de las instalaciones y si es factible, deberá incluirse estos detalles en el diseño final y los planos constructivos con la memoria de cálculo respectiva.

Como parte del sistema de manejo de aguas pluviales deberá diseñar un sistema diferenciado, que asuma las aguas residuales de la ruta que se diseñe para transportes de sustancias peligrosas y que, permita canalizar estas a un almacenamiento temporal de aguas peligrosas. El dimensionamiento del mismo y su ubicación deberá estar integrado con el diseño de conjunto global del proyecto.

#### Sistema de contención de derrames

El Contratista deberá proponer un sistema de manejo para contención de derrames de sustancias.

#### Sistema de protección de incendios

El Contratista deberá investigar, evaluar, proponer y diseñar el sistema de prevención, detección y protección contra incendios; diseñará la solución que técnicamente satisfaga los estándares requeridos para el proyecto, incluyendo la memoria de cálculo del sistema propuesto, sobre la base de las normas de la NFPA, Dirección de Bomberos de Nicaragua y otras que le sean aplicables.

#### **1.2.4.6. Diseño de instalaciones eléctricas**

El Contratista deberá investigar, evaluar, proponer, diseñar la propuesta para el sistema eléctrico del proyecto. Debe considerar el levantamiento topográfico del predio, el diseño arquitectónico y los requerimientos de uso; garantizando niveles adecuados de iluminación interior y exterior.

Todos los diseños y planos deberán ajustarse a las Normas y Reglamentos de la empresa prestadora de los servicios de electricidad, a los diseños arquitectónicos, al uso y características propias de la obra. Diseñará la solución que técnicamente satisfaga los estándares requeridos para el proyecto, debe considerar tanto las edificaciones, su nivel de atención, horarios; así también las áreas de atención como áreas de inspección, dársenas y la iluminación de las obras exteriores y áreas de estacionamiento. El

contratista deberá considerar el diagnóstico y las recomendaciones del sistema eléctrico del área de escáner, para su posible rediseño e incorporación al nuevo conjunto.

El Contratista deberá proponer soluciones de arquitectura bioclimática, que sean compatibles y amigables con el ambiente, para ello los diseños deberán privilegiar la ventilación e iluminación natural que permita mantener en forma automática los niveles de confort dentro de las edificaciones.

El Contratista deberá incorporar en el diseño el servicio de un generador o generadores eléctricos para asegurar la continuidad y niveles de voltaje del suministro de energía eléctrica, así también deberá valorar la incorporación de paneles solares con baterías para el suministro de energía en algunos de los ambientes, determinando su factibilidad y el tiempo de repago de esta inversión y las recomendaciones que sean pertinentes.

El Contratista realizará el diseño de las instalaciones eléctricas, sin limitarse a ello, los siguientes alcances:

- Definición del sistema
- Redes de alta, media y baja tensión
- Ubicación de paneles de distribución
- Ubicación de puntos de luz y tomas de fuerza
- Sistema eléctrico de emergencia.
- Diseño de Sistema de aterrizaje y Pararrayos
- Presentación de memorias de cálculo.
- Iluminación (Exterior/ Interior/ emergencia y Evaluación).
- Fuerza (Tomacorrientes para uso normal/Tomacorrientes para uso de emergencia), combinado con el uso de administración de energía.
- Todo el Diseño Eléctrico, tanto en media y baja Tensión así como el de canalización, cableado, accesorios, etc. deberán cumplir con National Electric Code de USA última edición y de las normas del Código de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua (CIEN) y las establecidas por de ENEL, UNION FENOSA y de la Dirección General de Bomberos. El contratista debe obtener la aprobación del diseño del Sistema Eléctrico.
- El Contratista debe considerar diagrama Unifilar y diagrama de paneles donde se muestren los circuitos, sus protecciones y todo su sistema de red a tierra.
- Con respecto a la iluminación debe cumplir con lo establecido en la norma de la industria eléctrica (Según criterios luminotécnicos) y las leyes vigentes regidas por el MITRAB (higiene y Seguridad Ocupacional).
- En todas las instalaciones eléctricas debe considerarse un porcentaje del 20 al 30 % para futuras cargas, tanto en banco de transformador como acometidas y paneles, lo que deberá ser definido según las Proyecciones Futuras.
- El Contratista debe proponer tuberías, alambrados, accesorios, paneles, banco de transformadores y otros, que sean óptimos para un correcto funcionamiento. Todos los equipos deben de contar con su constancia de calidad de fábrica.

- El Contratista y los especialistas que participen en el proyecto, deben cumplir con las normas del Reglamento Nacional de la Construcción y de todas las normas dictadas por Unión Fenosa y la norma internacional relacionada con el diseño de instalaciones.

#### Iluminación Exterior

Se definirá el sistema de iluminación exterior en el proyecto, cubriendo las necesidades de las áreas de estacionamientos, acceso, áreas verdes, se determinará su ubicación de acuerdo al tipo y normas aplicables, determinando sus fuentes de alimentación. El Contratista deberá proponer un tipo de luminarias económicas, de ahorro energético, así como el detalle de sus instalaciones, alternativas de mejor criterio, las cuales deben ser debidamente aprobadas. Todo Cálculo deberá ser soportado por la memoria de cálculo tanto de la parte lumínica como de sus requerimientos para su óptimo y duradero funcionamiento.

#### **1.2.4.7. Diseño de sistemas de climatización y ventilación mecánica**

El Contratista preparará el diseño de los sistemas de climatización y ventilación mecánica requeridos en el Puesto de control de frontera, el que deberá responder a una alta eficiencia de los equipos en el ahorro del consumo energético.

El diseño deberá considerar los horarios de atención y operación de cada uno de los ambientes en las diferentes edificaciones, con el fin de establecer la funcionalidad de cada uno de los sistemas y equipos, logrando de esta manera establecer sistemas con iguales horarios y condiciones internas de operación.

El Contratista trabajará en función de promover en el diseño la eficiencia energética a lo interno de los edificios, con propuestas de sistemas modernos de aire acondicionado para lograr reducir costos operativos y por ende el del consumo eléctrico (Eficiencia Energética), así mismo establecerá criterios de diseño sobre los materiales de construcción con mejor comportamiento para la envoltura del edificio, que faciliten el microclima de los ambientes y coadyuve al ahorro energético.

El contratista deberá considerar sin limitarse a ello, los siguientes alcances:

- Definición del sistema de aires acondicionados y ventilación mecánica.
- Definición de ubicación dentro de las edificaciones.
- Planteamiento de alternativas amigables con el medio ambiente.
- Planteamiento de propuestas de materiales y equipos.
- Análisis y cálculo del comportamiento de la ventilación natural de las edificaciones propuestas.
- Deberá anexar memoria de cálculo por área de cada equipo a instalar, tomando en cuenta el área, la cantidad de personal y el tipo de equipo.

#### **1.2.4.8. Sistemas Especiales**

El Contratista deberá investigar, evaluar, proponer y diseñar el sistema de prevención, detección y protección contra incendios; diseñará la solución que técnicamente satisfaga los estándares requeridos para el proyecto, incluyendo la memoria de cálculo del sistema propuesto.

El Contratista preparará el diseño de los sistemas de telecomunicaciones (voz y datos), que comprende el diseño del sistema de red telefónica inalámbrica, diseño del sistema informático y red de TV por cable y radio comunicación. Diseñará también el Sistema de Detección de Incendio (alarma, detección de humo y Plan de Evacuación). De igual manera el Sistema CCTV y CATV (cámara de seguridad). Realizará la gestión de solicitud de los servicios de telefonía convencional.

Establecerá los principios de diseño, cálculos y esquemas conceptuales de las instalaciones, así también aplicará los principios y criterios de eficiencia energética y sostenibilidad al proyecto que mejor beneficien al Puesto de Control de frontera.

La infraestructura tecnológica debe cumplir con las siguientes premisas para soportar el Sistema de Control de Gestión del Puesto (SCGP):

- Permitir la comunicación de datos entre todos los componentes físicos del Sistema CCN-NI y EGs.
- Permitir la adecuada comunicación de datos desde el SCGCCN-NI con las instituciones del país.
- Permitir el enlace telefónico entre las distintas infraestructuras y EGs integrantes del Puesto de Control de Frontera.
- Permitir el intercambio de imágenes de seguridad entre los mismos componentes.
- Garantizar un nivel adecuado de calidad de servicio de los sistemas instalados.
- Preservar los niveles de seguridad de datos fijados por las instituciones del país.
- Garantizar la continuidad funcional del Sistema.

El Contratista deberá realizar los siguientes diseños:

##### **A. Red de datos y telefonía**

El Contratista deberá realizar el diseño con características de flexibilidad y protección de obsolescencia tecnológica de mínimo 25 años para el cableado estructurado de acuerdo a ANSI/TIA/EIA-568-C, ANSI/EIA-569-B, ANSI/TIA/EIA-862 y TIA-942 operación simplificada y centralizada con características de requisitos bajos de mantenimiento para alta funcionalidad y operatividad.

El contratista deberá considerar sin limitarse a ello, los siguientes alcances:

- Diseño de cableado estructurado de redes de datos, de acuerdo a los estándares vigentes y con proyección a 25 años lo que será de acuerdo a los requerimientos y demanda de los sistemas de flujos y almacenamiento de datos, consultado y aprobado por el dueño del proyecto. Internet incluyendo uso de Protocolo Internet (PI) para la incorporación de enlace con oficinas centrales.
- Ubicación de la Central telefónica y equipo de telecomunicaciones.
- Redes de distribución telefónica y datos / video vigilancia / equipo Wireless.

El diseño de las redes debe incorporar la capacidad requerida por los nuevos sistemas en el Puesto de control de frontera.

### **B. Subsistema de video vigilancia**

El Contratista deberá basarse en la propuesta planteada en el anexo II ("Base para la Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera") para investigar, evaluar, proponer y diseñar la solución para el Subsistema de video vigilancia del Puesto de control de frontera; de tal forma que técnicamente satisfaga los estándares requeridos, garantizando la seguridad de las personas, bienes materiales y los procesos de aduana.

El Contratista debe proponer el Diseño bajo características de flexibilidad y protección de obsolescencia tecnológica, de operación simplificada y centralizada, alta funcionalidad y operatividad, funcionamiento sin interrupción durante 24 horas cada día, los 365 días del año. El sistema propuesto debe requerir bajo mantenimiento.

### **C. Subsistema de señalética inteligente**

El Subsistema de Señalética Inteligente, es un conjunto de componentes físicos y Tecnológicos (barreras, señales, carteles luminosos y alfanuméricos, carriles especiales, luces de tráfico, alarmas sonoras, sistema de gestión, cámaras especializadas, lectores de datos, transmisores, centro de cómputo, etc.) que permitirá orientar al conductor del Medio de Transporte, sobre la ruta que debe seguir para continuar con su trámite, conforme a la operación realizada (exportación, importación, tránsito, etc.) y a las instituciones relacionadas.

El Contratista deberá basarse en la propuesta planteada en el anexo II ("Base para la Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera") para investigar, evaluar, proponer y diseñar la solución para el Subsistema de señalética inteligente del puesto de control de frontera; de tal forma que técnicamente satisfaga los estándares requeridos, a fin de facilitar los servicios demandados por los usuarios.

### **D. Sistema de control de gestión y alarma**

El contratista deberá presentar en su propuesta, la ubicación de los componentes del Sistema de Control de Gestión, el cual estará compuesto básicamente por dos elementos:

- Estaciones de Gestión (EG).
- Sistema de alarma, previsión y seguridad.

El contratista deberá presentar la ubicación de sensores internos y externos, central de monitoreo, señales audiovisuales y una descripción del sistema. Los factores que deberá tomar en cuenta este sistema, sin limitarse a ellos, son:

- Detectores de movimiento
- Detectores de acercamiento
- Sistema de detección de límites de peso.
- Alarmas de incendio
- Alarmas de intrusión en áreas restringidas.

El Contratista deberá especificar los elementos de protección y de operación de estos elementos, de tal forma que se garantice su adecuado resguardo y funcionamiento, con el mantenimiento mínimo requerido.

#### **1.2.4.9. Diseño para mobiliario y equipo**

En base a la propuesta arquitectónica de las edificaciones, el mobiliario y el equipo deberá adecuarse a los espacios establecidos para colocar computadoras u otros elementos de trabajo que le permitan ejercer sus funciones.

El Contratista deberá de definir los espacios y áreas que demandan los puntos de entrega de conexión eléctrica, telefónicas, conectividad a internet o redes institucionales. Así también la infraestructura física que en algunos casos estos requieran para su buen funcionamiento y seguridad, tales como casetas, cercos de protección, señalización entre otros.

#### **1.2.4.10. Diseño de las Estaciones de Gestión**

El Contratista deberá basarse en la propuesta planteada en el anexo II ("Base para la Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera") para investigar, evaluar, proponer y diseñar la ubicación de las estaciones de gestión del puesto de control de frontera; de tal forma que técnicamente satisfaga los estándares requeridos.

Las Estaciones de Gestión contarán con barreras físicas de accionado manual o automático, semáforos, mecanismos de posicionamiento de vehículos y la infraestructura necesaria para el control e interacción de todos sus componentes.

#### **1.2.4.11. Sistema de seguridad de obra física**

El Contratista, deberá incorporar en los diseños todos los elementos, componentes y estructuras necesarias para proveer a las edificaciones y obras a ejecutar, el respectivo resguardo y protección contra actos accidentales o premeditados que los puedan dañar. Algunos ejemplos de estos elementos son: barreras de contención, guardas de protección, cercos perimetrales y otros elementos que restrinjan el acceso a las obras existentes, según su naturaleza. Estos elementos irán acompañados de un sistema de cámaras de video vigilancia, cuyo monitoreo permita detectar los probables actos intrusivos en el Puesto.

Esto deberá aplicarse al puesto de control de frontera en su conjunto, a sus edificaciones, accesos, sistema vial, parqueos, casetas, estaciones de gestión, entre otros; cumpliendo con la reglamentación correspondiente.

#### **1.2.4.12. Seguridad e higiene ocupacional**

El Contratista deberá cumplir en el diseño de las estructuras, edificaciones, distribución de los ambientes, sistemas eléctricos, sanitarios; tipo y disposición de mobiliarios, según lo estipulado en la Ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, con el objetivo de prevenir riesgos laborales, mantener y promover la salud, el auto cuidado y el bienestar de los trabajadores del Puesto de control de frontera.

Deberá considerar en el diseño todas las medidas preventivas necesarias y adecuadas que garanticen eficazmente la higiene y seguridad de personas trabajadoras en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

Deberá considerar en el diseño todas las normas adecuadas para prevenir molestias por ruido, iluminación, almacenamiento de material peligroso y todas aquellas condiciones que pudieran generar riesgo al trabajador. Deberá proponer en el diseño áreas de trabajo y mobiliarios que se ajusten a la ergonomía del trabajador y de las funciones a realizar.

Deberá proponer en todo el complejo tanto a lo interno de las edificaciones como en las áreas exteriores señalización adecuada en identificación de ambientes, áreas prohibitivas, cambios de nivel, flujos de evacuación, entre otros, conforme a normas y estándares que permitan establecer una circulación clara y minimizar riesgos a visitantes y trabajadores.

El Contratista deberá incorporar como medida paliativa en cualquiera de los casos, un puesto de atención medica de primeros auxilios con el equipamiento y medicinas básicas para dar atención en caso de requerir primeros auxilios o la estabilización del personal por algún tipo de afectación a la salud, o bien de requerirse por parte de alguna emergencia de los usuarios.

#### **1.2.4.13. Accesibilidad**

El Contratista deberá diseñar las instalaciones del Puesto de control de frontera de manera accesible a todas las personas, tanto el conjunto como las edificaciones, para este requerimiento deberá aplicar las NTON 12 011 – 13 Accesibilidad al Medio Físico y otras normas y estándares de diseño aplicables. Tanto en la circulación interna como externa deberán considerar todo un sistema de rampas y señalización adecuada para todo el personal, usuarios y personas con discapacidades. Así también deberán ser accesibles al público las áreas de servicios, áreas de atención al público, servicios sanitarios entre otros.

Si las soluciones de diseño consideran edificaciones en varias plantas, debe diseñarse los sistemas de circulación vertical de acuerdo a los flujos considerados.

### **1.2.5. DISEÑO DE VÍAS DE ACCESO Y DE CIRCULACIÓN INTERNA**

El Contratista, deberá diseñar las soluciones viales considerando la carretera que cruza el puesto de control de frontera, los accesos vehiculares y peatonales y todas sus derivaciones conforme a los flujos y funcionamiento.

El Contratista deberá considerar en sus diseños los flujos vehiculares, conforme a los resultados del documento “Base para la Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera” (Anexo II).

En el diseño de accesos el Contratista deberá incorporar el diseño de las obras viales al menos a 200.00 m fuera del puesto de control en territorio nicaragüense y se deberá considerar la conectividad con el área destinada al reasentamiento y zona secundaria.

#### **1.2.5.1. Diseño Geométrico**

El Contratista teniendo en consideración la clasificación de las vías, las proyecciones de tráfico, los procesos logísticos del puesto fronterizo y el tipo de flujo a circular, procederá al diseño de vías de acceso y vías de circulación internas de los puntos de control, para lo cual utilizará los criterios de diseño y normativos que se contemplan en las normas Vigentes en el País NIC 2000 y de forma complementaria las Internacionales de la construcción de obras horizontales.

El Contratista revisará y respaldará con memorias de cálculo, los resultados detallados en la Base para la “Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera” (Anexo II), de tal forma que la propuesta de diseño cumpla con todos los requerimientos y normas de diseño correspondientes.

El Contratista tomará en consideración para el diseño, el diagnóstico y recomendaciones de las instalaciones actuales, principalmente a lo referido a la red vial existente y áreas de estacionamiento que pueda ser reincorporada en el funcionamiento de las nuevas instalaciones.

A continuación se detallan algunos requerimientos que deben tomarse en cuenta para la proyección de las vías de circulación:

- La salida del puesto de control de frontera deberá garantizar la posibilidad del control de retorno de cualquier vehículo en caso que se le impida el acceso al país, o que requiera un control adicional.
- Todas las vías deberán estar diseñadas para soportar la carga que corresponde a cada uno de los medios de transporte mediante un adecuado diseño de la estructura de pavimento, facilitar las maniobras de los vehículos mediante un trazado suficientemente seguro y cómodo, y evacuar el agua procedente de las precipitaciones mediante la correcta ubicación de canaletas de drenaje de lluvia.
- El sistema vial considerará las vías expeditas por las que se conducirán los transportes con sustancias peligrosas (esta definición es importante porque éstas vías tendrán un sistema de drenaje pluvial independiente que finaliza en un sistema de almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Los trazados de las vías interiores del complejo garantizarán en su planimetría el suficiente desarrollo de radios de giro de los vehículos que van a hacer uso de él.
- Conectividad y soluciones viales con el área propuesta para el plan de reasentamiento involuntario y zona secundaria.

El diseño vial propuesto deberá considerar el derecho de vía correspondiente que incluya: red de andenes, rampas, áreas verdes, cunetas, elementos para la seguridad peatonal donde estos se requieran. Los andenes propuestos deberán ser de acuerdo a las normas de accesibilidad NTON 12 011 – 13. Las casetas de control deberán estar ubicadas de manera que faciliten el proceso de control y no obstruyan la visibilidad.

#### **1.2.5.2. Diseño de Pavimentos**

A partir de los resultados obtenidos en el estudio geotécnico y estudio de tráfico, el Contratista planteará y evaluará al menos tres alternativas de la estructura de pavimento, debiendo analizar entre estos asfalto y concreto hidráulico, así también sus costos de mantenimiento, considerando el período de diseño para 25 años, o según aplique para cada tipo. Los pavimentos a diseñar, son todos los que comprende el conjunto del Puesto de control de frontera a utilizarse en las calles de circulación, estacionamientos de vehículos livianos y de carga y de la infraestructura de todo el proyecto.

El Contratista tomará en consideración para el diseño, el diagnóstico y recomendaciones de las áreas de pavimento actuales que cumplan con las normas y que pueda ser reincorporado en el diseño y funcionamiento de las nuevas instalaciones.

Se efectuará el diseño estructural de los pavimentos, flexibles o rígidos, de acuerdo a los lineamientos establecidos en la: "AASHTO Guide for Design of Pavement Structures 1993".

Se realizará una evaluación Técnica–Económica de las alternativas de pavimento propuestas utilizando el software HDM4. Para lo anterior, deberán realizarse las actualizaciones respectivas de los diferentes componentes que conforman la evaluación, en base a los resultados del diseño final; parámetros Geométricos, tráfico, costos, políticas de mantenimiento, entre otros.

Se evaluará el comportamiento estructural y funcional de las alternativas de pavimento propuestas, a lo largo del período de análisis, asimismo, se analizarán las diversas intervenciones de mantenimiento de cada alternativa durante el período de evaluación, sus efectos, sus costos respectivos, costos y beneficios de los usuarios y comparación económica de las alternativas. El Contratista recomendará la alternativa que resulte más factible, tanto técnica como económica.

#### **1.2.5.3. Diseño de obras de drenaje**

El Contratista diseñará el sistema de drenaje del Complejo de las edificaciones que conforman el Puesto de control de frontera, tomando en consideración los resultados del estudio hidrológico.

Se realizará el diseño de todas aquellas obras de drenaje longitudinal y transversal que se requieran. El Contratista deberá dimensionar las obras longitudinales, transversales y drenaje superficial, puntos de descarga, considerando las indicaciones técnicas de la factibilidad de aguas pluviales y drenajes.

Habrá al menos un sistema de drenaje diferenciado para el drenaje de sustancias en los arcos de aspersión, con una conducción especial al sitio de almacenamiento de estas.

En el caso de sustancias peligrosas, el Contratista deberá diseñar un sistema de contención del drenaje, el cual se implementará en caso de derrame, a fin de que estas sustancias no puedan infiltrarse y de esta manera contaminar los mantos acuíferos.

Se determinarán las características físicas y de flujo de los cauces, los caudales por evacuar y la sección hidráulica que deben tener las tuberías.

El Contratista deberá poner especial atención al nivel de impermeabilización que por sus características tendrá el diseño, debiendo analizar la infiltración de aguas en el terreno a través de pozos de infiltración y el drenaje natural de las aguas. Estas soluciones tomarán en consideración los resultados del estudio geotécnico para el proyecto.

#### **1.2.5.4. Diseño de Señalización y Seguridad Vial**

El puesto de control de frontera deberá contar con señalización vial vertical y horizontal requerida para garantizar un uso cómodo y seguro de su infraestructura vial.

El Contratista deberá utilizar el Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito (SIECA) para el diseño de la señalización horizontal y vertical.

Las funciones de la señalización horizontal deberán ser las siguientes:

- Delimitar los carriles de circulación.
- Indicar el borde de la calzada.
- Delimitar zonas excluidas a la circulación de vehículos y zonas de paso peatonal.
- Reglamentar la circulación, especialmente, la parada y el estacionamiento.
- Completar o precisar el significado de señales verticales y semáforos.
- Repetir o recordar una señal vertical.
- Permitir los movimientos indicados.
- Anunciar, guiar y orientar a los usuarios.
- Pasos peatonales

La señalización vertical deberá perseguir el objetivo básico (orientativo, preventivo, restrictivo) de mejorar la seguridad y comodidad de circulación. Para ello, advierte de los posibles peligros, ordena y regula la circulación de acuerdo con las circunstancias, recuerda o delimita algunas regulaciones y proporciona al usuario la información que precisa.

#### **1.2.6. PRESUPUESTO DEL PROYECTO**

El Contratista entregará en archivo electrónico, así como impreso, el informe y precios unitarios de los conceptos de obras respectivos, con lo que se determinan los estimados de costos para la construcción total de las obras definidas del proyecto, así como de las obras de mantenimiento de los mismos.

El Contratista deberá elaborar en diagrama de Gantt la estrategia de construcción a seguir para la ejecución del proyecto, describiendo las actividades principales y secundarias de todo el proyecto, e indicando el procedimiento aplicado con sus respectivos criterios adoptado para su debida determinación, considerando todos los recursos que sean los más convenientes y/o necesarios (duración, recursos humanos, técnicos, maquinaria, materiales, etc.), movilización ida y retorno de los equipos, movilización interna.

El Contratista preparará los siguientes estimados de costos con sus respectivas cotizaciones de 30 días antes de la entrega del informe final de costos, los cuales deberán ser presentados en moneda nacional y en dólares, indicando la tasa de cambio utilizada, así como las correspondientes cotizaciones de los materiales previstos a instalarse según las etapas y sub-etapas y actividades determinadas en estos TDR.

El Contratista presentará el take off de materiales y mano de obra, transporte y costos indirectos.

### **1.2.7. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD**

Para cumplir con los alcances de los servicios, el Contratista deberá desarrollar los Estudios de Factibilidad técnica-económica, de conformidad con lo estipulado en la Guía de Proyectos del SNIP, sin limitarse a ello, comprende las siguientes actividades:

#### Estudio socioeconómico

- Realizar un análisis socioeconómico indicando los beneficios sociales y económicos, los cuales deberá evaluar con relación a sus costos.
- Determinación de los costos de operación con proyecto y sin proyecto.
- Calcular los costos de mantenimiento con proyecto y sin proyecto.
- Incluir los costos de inversión clasificándolos según los tipos de inversiones.
- Definir y calcular la reducción de costos (ahorros) por el uso de nuevas tecnologías.
- Determinar los activos que se reemplazaran en situación con proyecto.
- La evaluación económica –social, deberá realizarse proyectado a 25 años, tomando en cuenta los costos de construcción, costos de operación, mantenimiento y otros. Se debe establecer los indicadores como el valor actual neto, tasa interna de retorno, relación beneficios costos y el periodo de recuperación de la inversión. Adicionarán a estos cálculos los indicadores costo – efectividad.
- El Contratista explicará claramente la hipótesis de trabajo en la definición del escenario “sin proyecto” y “con proyecto”.
- La información utilizada en la evaluación deberá ser representada en tal forma que sea posible reconstruir “el proceso” y los resultados obtenidos, esto incluye memorias de cálculos, bases de datos, software, formatos de encuestas con sus correspondiente información de campo y mapas donde se realicen los puntos de encuestas socioeconómicas, base de datos de encuestas, etc.
- La información a utilizar deberá ser actual, precisando el tipo de documento o fuente, autor/es, fechas de su realización, recolección y/o elaboración. Esto aplicara para todos los datos e indicadores que se utilicen en los Estudios y Análisis Socioeconómicos solicitados.
- El diseño final de ingeniería será realizado de acuerdo a los resultados de los estudios de factibilidad.

#### Estudio de mercado

Se deberá proyectar la demanda de servicios de acuerdo a su desarrollo evolutivo que justifique el espacio de tiempo. Se deberá realizar un diagnóstico del potencial económico del proyecto, se abordarán los Planes y Programas de Desarrollo que tienen las Municipalidades beneficiadas con el proyecto dentro del área de Influencia Directa e Indirecta. El estudio deberá considerar en su análisis sin ser limitativo los siguientes aspectos: Proyecciones macroeconómicas, encuestas a transportistas y proveedores, Análisis de efectos de acuerdos de libre comercio, evaluación de futuros acuerdos de esquemas de

operación binacional Nicaragua-Honduras, efecto de futuros acuerdos de homologación fronteriza, Impacto de obras de integración vial, portuaria o aéreas proyectados, en construcción, o terminados recientemente, Otros efectos que sean relevantes a la demanda y esquemas de movilización de la misma que afecten el tráfico en el paso de frontera.

#### Estudio técnico, presupuesto detallado

Se deberá realizar un estudio minucioso que proporcione información, para cuantificar el monto de las inversiones y costos de las operaciones y mantenimientos relativos en esta área.

#### Presupuesto de inversión

- a) Inversión en infraestructura de cada una de las obras previstas.
- b) Inversión en equipamiento, incluyendo entre otros sistemas de control, vigilancia y administración.

- Costo de materiales constructivos

Se debe de detallar el costo de los materiales constructivos a utilizar en la ejecución del proyecto, a parte del listado de todos los materiales, así como listado específico de materiales de importación, con objeto de facilitar la adquisición oportuna de los mismos y que no sean causales de atrasos en la ejecución.

- Presupuesto detallado del proyecto

El Contratista deberá presentar el estimado de costos de la inversión partiendo del "take off" del puesto de control de frontera, obras exteriores, etc., y elaborar los cuadros del presupuesto consolidado. Entregará un original y una copia incluyendo catálogos, información técnica de materiales especiales que requiera el proyecto.

Deberá investigar el costo de mano de obra, transporte y materiales de construcción. Se deberá anexar al estudio, las fuentes de información de los costos de materiales, mano de obra y equipo y transporte y presentar los soportes de estos datos (cotizaciones).

- Metodología de cálculo de costos unitarios

El Contratista deberá dar a conocer al dueño del proyecto la metodología utilizada para la realización de los cálculos del proyecto.

- Cronograma de ejecución física

El Contratista presentará un cronograma de la ejecución física del proyecto desglosado por actividades, considerando el tiempo estimado de ejecución por etapas, incluyendo las

actividades y su ponderado. Asimismo, deberá identificarse las actividades críticas del proyecto.

- Cronograma de ejecución financiera

El Contratista presentará el cronograma de la ejecución financiera del proyecto desglosado por etapas, considerando los desembolsos mensuales hasta concluir el proyecto.

#### Presupuesto de gastos

El Contratista realizará estimación de los gastos de funcionamiento una vez ejecutado el proyecto, es decir, los gastos recurrentes que deriven de la propuesta de diseño:

- Gastos de operación

Se refieren a los gastos de funcionamiento, debiéndose determinar los gastos que implica la operación, en todos sus aspectos. Para el caso, el Contratista debe realizar las cotizaciones de los materiales, equipos, tarifas, etc. y estas constituirán la base de esta información. Indicará, entre otros, los costos siguientes:

- Gastos de servicios básicos. Se estimará el gasto asociado al uso de los servicios básicos (Agua potable, electricidad, etc.)
- Otros gastos
- Gastos de mantenimiento.

Se deberá de determinar el gasto anual derivado de la ejecución del plan de mantenimiento, el cual se deberá realizar de acuerdo a los componentes físicos con los que se ha propuesto el diseño.

- Gastos varios e imprevistos

En esta sección se incluirán costos para cubrir contingencias o inexactitudes en los cálculos anteriores.

#### **1.2.8. PREPARACION DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

El Contratista deberá elaborar las especificaciones técnicas que determinen la calidad de los materiales a utilizar, así como de los procesos constructivos a emplear en la ejecución de las obras para garantizar la correcta ejecución de cada una de las actividades involucradas en la construcción del proyecto, para tal efecto tendrá en cuenta que las obras horizontales se rigen por las NIC 2000 y las Verticales por el RNC 2007 y sus modificaciones, así como por las NTON aplicables para cada especialidad. Las Especificaciones Técnicas describen también los parámetros de aceptación, medición y pago de cada actividad.

Este documento será único e integral y consolidará todos los aportes y especificaciones técnicas de los distintos especialistas involucrados en el diseño.

### **1.2.9. PLAN DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES**

Se deberá presentar un plan orientado a brindar un oportuno mantenimiento de la Infraestructura, el cual debe considerar la vida útil de los accesorios y los elementos constructivos. Este deberá incluir detalles y descripción de los distintos tipos de mantenimiento que se aplicarán: Preventivo (Técnico - Legal y recomendado), predictivo, conductivo y/o correctivo y substitutivo (cambios de equipos y mejoras integrales), además de especificar el tiempo de aplicación de los mismos y tipología del personal encargado y presupuesto. El plan de mantenimiento debe también considerar, recomendaciones de personal y equipo de mantenimiento, así como plazos para mantenimiento, y costos asociados.

### **1.2.10. PLAN DE CONTINGENCIA**

Se deberá presentar un plan de contingencia orientado a mantener funcionamiento ininterrumpido de las Instituciones con responsabilidad en el Puesto de Control de Frontera Guasaule tanto para el despacho de carga como de pasajeros. El Contratista deberá presentar en la fase de anteproyecto, al menos dos propuestas que garanticen que el Puesto continúe operando mientras se ejecutan las obras de construcción. Estas propuestas serán evaluadas por el MHCP y las instituciones involucradas para su aprobación.

El plan deberá contemplar todas las obras necesarias para el funcionamiento del puesto, sin ser limitativo:

- Construcción de obras temporales
- Habilitación de espacios temporales)
- Movilización de infraestructura móvil (contenedores que funcionan como oficina, etc.)
- Instalación de Servicios.

Una vez realizado el diseño, el Contratista deberá ejecutarlo en la etapa de construcción del Proyecto.

### **1.2.11. PLANOS, MEMORIAS DE CALCULOS**

En su programación el Contratista puede contemplar la entrega de los planos, especificaciones y memoria de cálculo por etapas, pero deberá haber entregado todas las etapas, aprobadas por la CGPP-MHCP, en el plazo establecido en el Contrato. En todos los casos el contratista presentará el borrador de los planos e informes de ingeniería al menos 15 días antes de la fecha de la entrega final.

Cumplidas las etapas de revisiones, el Contratista presentará a la CGPP-MHCP dos (2) juegos de planos en versiones originales, en papel de buena calidad, para su revisión final, de los cuales y luego de las revisiones finales reproducirá cinco (5) juegos de copias de los planos y un juego digitalizado para los archivos de la supervisión del Proyecto. Las presentaciones a realizar del diseño en su conjunto deberán ser en 3D.

### **1.2.12. PRODUCTOS QUE DEBERÁ ENTREGAR EL CONTRATISTA**

El Contratista entregará impreso un (1) original y dos (2) copia, con su archivo electrónico (CD), de todos y cada uno de los informes, memorias y/o productos solicitados. Todos los informes, memorias y/o productos deberán ser presentados debidamente sellados y firmados por el especialista correspondiente, quien lo realizó así como por el Director de Proyecto.

Previo a la elaboración de los productos a presentar, el Contratista someterá a aprobación, el índice y bosquejo de dichos informes con el objetivo de que estos sean aprobados en cuanto a su forma de presentación, contenido mínimo, enfoque y redacción científico-técnico, con el fin de que sea congruente en cada uno de los informes. Esto le servirá de guía al Contratista y sus distintos especialistas para la elaboración de los productos, con el fin de que fácilmente sean revisados y aprobados por el contratante.

#### **1.2.12.1. Informe Inicial**

Dentro de los **diez (10) primeros días calendarios** después de la orden de inicio el Contratista deberá entregar un Informe Inicial del proyecto, el que indicará y desarrollará ejecutivamente, los alcances establecidos para el diseño del Proyecto, así como también el detalle de los documentos y productos a entregar. En este informe además de lo anterior, el Contratista debe señalar cualquier problema que pueda afectar el desarrollo del diseño, reflejando al contratante las alternativas de soluciones viables, que no afecten en tiempo, costos y forma de entrega de los servicios contratados. También en este informe, se debe describir las tareas y actividades que realizarán todos los especialistas involucrados, separando las actividades de campo con las de gabinete, su respectiva duración y la interrelación de las diferentes especialistas.

#### **1.2.12.2. Primer Informe**

El Contratista deberá presentar un **Primer Informe a los dos meses (2 meses)** de la fecha de inicio del Proyecto. El informe comprende el Diagnóstico y Recomendaciones de la infraestructura actual, los Estudios de Ingeniería, factibilidades y Avaes Técnicos, así también el Programa Arquitectónico y los Estudios de Flujos, que comprenden el Programa de necesidades definitivo, el Programa Arquitectónico y los análisis de flujos y relaciones de los diferentes ambientes que componen el Proyecto, su detalle se describe a continuación:

##### **A. Estudios de Ingeniería**

### **A.1. Informe de Topografía**

Preparará un informe de todo el levantamiento topográfico, con su respectiva memoria de cálculo, conteniendo entre otros: levantamiento de la poligonal, curvas de nivel, etc.

### **A.2. Informe Geotécnico del proyecto**

Preparará un informe de todo el Estudio Geotécnico, el que deberá contener todos los resultados de ensayos de suelos debidamente sellados y firmados por el laboratorio de suelos debidamente certificado por el Ministerio de Transporte e Infraestructura MTI, las conclusiones y recomendaciones técnicas de las investigaciones de suelos; los resultados de las pruebas de infiltración y los bancos de materiales identificados llevados a cabo para tal efecto.

### **A.3. Informe de hidrología del Proyecto**

Preparará un informe de todo el Estudio hidrológico, el que deberá contener todos los resultados del análisis de precipitaciones y de las características hidrológicas del terreno, cuencas tributarias y cuenca principal. Incluirá los criterios para el diseño del dimensionamiento de las obras de drenaje y de prevención y/o de mitigación necesarias.

### **A.4. Informe de hidrogeología**

Preparará un informe de todo el Estudio hidrogeológico, el que deberá contener todos los resultados de los análisis sobre las aguas subterráneas del sitio y su entorno. Incluirá los criterios para la localización y dimensionamiento del pozo(s) para el abastecimiento de agua potable, así también su aprobación por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) para su explotación.

### **A.5. Informe geológico por fallamiento superficial**

Preparará un informe de todo el Estudio realizado para determinar la existencia de fallas geológicas, el que deberá contener todos los resultados de los análisis del entorno geográfico, así como los resultados de la apertura de trincheras en el sitio para analizar la estructura del subsuelo y las posibles fracturas identificadas, así como la microzonificación sísmica del terreno y recomendaciones. Este estudio deberá contar con la aprobación de INETER.

## **B. Avals para la viabilidad técnica**

El Contratista deberá presentar en este Informe las factibilidades técnicas de ENACAL-ANA para garantizar el servicio de agua potable y planta de tratamiento para la eliminación de aguas residuales; de parte de DISNORTE-DISSUR la factibilidad para el servicio de energía eléctrica; de ENITEL u otra Empresa autorizada la factibilidad del servicio de Voz y Datos. Así también deberá contar con la autorización de Uso de Suelo de la Alcaldía de Somotillo.

### C. Programa Arquitectónico y Estudios de Flujos

Comprenden el Programa de Necesidades definitivo, el Programa Arquitectónico y los análisis de flujos y relaciones de los diferentes ambientes que componen el proyecto. Este análisis parte del Estudio realizado: "Centro de Control Nacional de Nicaragua (CCN NI) Puesto de Control de Frontera Guasaule (NI) – Guasaule (HN), Proyección de Demanda y Dimensionamiento" (Anexo III). Para ello se deberá emplear los resultados del estudio de mercado, las normas arquitectónicas, de accesibilidad y otras que se consideren pertinentes y apoyen el dimensionamiento físico del proyecto.

#### 1.2.12.3. Segundo Informe

Corresponde a la presentación de las tres alternativas a nivel de anteproyecto tanto del puesto de control de frontera como de la zona secundaria con sus estimaciones de costos para la selección de la propuesta de diseño definitiva, que deberá ser entregado **a los tres meses y medio (3.5) meses de la fecha de inicio del Proyecto**. Este informe incluirá por cada alternativa los criterios técnicos y diseño preliminar arquitectónico, estructural, eléctrico, hidrosanitarios, climatización y de los sistemas especiales; así como la propuesta de conexión a las red principal eléctrica, hidrosanitaria y de telefonía o en su defecto la forma de provisión de estos servicios de infraestructura. Se entregarán dos juegos de planos con la información técnica correspondiente. Comprende también la presentación de imágenes o vistas en 3D para una mejor apreciación de las alternativas. El informe incluye el Estudio de Impacto ambiental, si el proyecto lo requiere, el cual deberá ser avalado por MARENA.

Formará parte de este informe también la entrega del Estudio de Factibilidad técnica, económica , el que deberá incluir las tres alternativas de anteproyecto a fin de determinar la alternativa que resulte más viable y que responda a las necesidades del proyecto. Se determinan los costos de operación, incluyendo lo relativo al mantenimiento y gestión de la infraestructura.

#### 1.2.11.4 Tercer Informe

Corresponde a la presentación y entrega del Anteproyecto definitivo, surgido de la alternativa seleccionada, deberá ser modelada en 3D y presentada mediante un video que muestre el recorrido, pasando por los procesos de control y salida del puesto de control de frontera, así como de la zona secundaria. **La entrega será a los cuatro meses y medio (4.5) de la fecha de inicio del proyecto**. Este informe incluirá diseño arquitectónico del Puesto de Control de Frontera, de la zona secundaria, así también los diseños de: sistema vial y terracería, estructural, eléctrico, hidrosanitarios, climatización y sistemas especiales, cada uno con sus respectivas memorias sobre los criterios técnicos empleados. Se entregarán dos juegos de planos y el modelado en 3 D. El Informe comprenderá también el Presupuesto preliminar del Proyecto.

El Anteproyecto deberá ser sometido a la Alcaldía de Somotillo para su respectiva aprobación.

#### **1.2.11.5 Cuarto Informe**

Comprende los planos constructivos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuesto detallado de obras por etapas y sub etapas del Puesto de control de frontera, como de la zona secundaria. La entrega del Informe será a los **siete (7) meses de la fecha de inicio del proyecto**. Este informe deberá ser revisado por el MHCP para su aprobación, posterior a ésta, se someterá a las diferentes Instituciones Reguladoras para su aprobación Final.

El cuarto informe debe contener los informes parciales por cada especialidad, conteniendo los criterios, memorias de cálculo y especificaciones técnicas en cada uno de ellos.

Así mismo como parte de este informe se deberá entregar la maqueta volumétrica del Puesto de control de frontera Guasaule.

El Proyecto deberá ser sometido a la Alcaldía de Somotillo para su respectiva aprobación.

#### **1. Informe Final de Diseño**

La entrega del Informe será **a los ocho (8) meses de la fecha de inicio del proyecto**. Este informe corresponde a la entrega de informes, planos constructivos, memorias de cálculo y especificaciones técnicas por especialidad, presupuesto detallado de obras por etapas y sub etapas del puesto de control de frontera y zona secundaria. Los planos constructivos, memorias de cálculo de los diseños y las especialidades deberán contar con las aprobaciones técnicas de los entes reguladores y de la Alcaldía Municipal de Somotillo, así también los respectivos permisos forestales, en caso de ser requeridos. Se incluye también el plan de reforestación, manual de operación y plan de mantenimiento del puesto de control de frontera.

El Contratista deberá presentar en este Informe, la estrategia de construcción a seguir, dado que se tiene que garantizar el funcionamiento del Puesto de control de frontera mientras se ejecutan las obras de construcción, debiendo también tomar en consideración que es posible reintegrar algunas de las infraestructuras existentes en el nuevo complejo.

Los Informes por especialidad deben comprender los siguientes:

##### **A. Informe de Arquitectura**

El informe de Arquitectura, conteniendo los criterios de diseño, memoria descriptiva del diseño en su conjunto, zonas, ambientes, áreas finales, expresados en texto, gráficos, esquemas.

##### **B. Informe Estructural**

El informe estructural, conteniendo los criterios de diseño, cálculos por cada estructura diseñada, memoria descriptiva del diseño por cada una de las edificaciones en su conjunto. Expresados en texto, gráficos, esquemas.

### **C. Informe Hidrosanitarios**

El informe Hidrosanitarios, conteniendo los procedimientos y los resultados de los estudios, recomendaciones y memorias de cálculos bien amplias de las investigaciones realizadas.

### **D. Diseño eléctrico**

El Informe correspondiente al Diseño eléctrico con su respectiva memoria de cálculo, conteniendo entre otros: instalación eléctrica, sistema media y baja tensión, Distribución interior (canalización, conductores, circuitos), etc.

### **E. Informe de los Sistema Especiales**

El informe de los sistemas especiales de Voz, datos, telefonía, Seguridad, sistema contra incendio, conteniendo los procedimientos y los resultados de los estudios, recomendaciones y memorias de cálculos bien amplias de los diseños realizados.

### **F. Diseño de climatización y ventilación mecánica**

El Informe correspondiente al Diseño de climatización y ventilación mecánica con su respectiva memoria de cálculo y memoria descriptiva.

### **G. Diseño de ascensores y montacargas**

Si el diseño lo incluye, se deberá entregar el Informe correspondiente al Diseño de ascensores y montacargas con su respectiva memoria de cálculo de capacidad.

### **H. Diseño de vías de acceso y circulación interna**

Diseño de estructura de pavimento

El Informe correspondiente al Diseño de Estructura de Pavimento, con su respectiva memoria de cálculo, conteniendo entre otros: la metodología de cálculo de los espesores de pavimento, criterios adoptados y justificados, factores, conclusiones y recomendaciones, tipos de materiales, factores medio ambiente, condiciones de la Subrasante además de los otros aspectos estudiados.

### **I. Costos y presupuestos**

El Contratista entregará en archivo electrónico, así como impreso, el informe y precios unitarios de los conceptos de obras respectivos, con lo que se determinan los estimados de costos para

la construcción total de las obras definidas del proyecto, así como de las obras de mantenimiento de los mismos.

#### **J. Memorias técnicas del proyecto**

Se entregara por separado en CD, así como impreso en original y 02 copias física todas y cada una de las memorias del proyecto.

- ✓ Memoria geodésica y topográfica
- ✓ Memoria de cálculo de desplazamiento geológico superficial
- ✓ Memoria de cálculo de clasificación de suelos y sus capacidad soporte
- ✓ Memoria de cálculo para diseño de pavimentos
- ✓ Memoria de cálculo y criterios del diseño arquitectónico
- ✓ Memoria de cálculo del movimiento de tierra
- ✓ Memoria de cálculo del diseño vial
- ✓ Memoria de cálculo del diseño hidrosanitarios (incluye el drenaje pluvial)
- ✓ Memoria de cálculo del diseño estructural
- ✓ Memoria de cálculo del diseño eléctrico
- ✓ Memoria de cálculo de los sistemas de climatización.
- ✓ Memoria de cálculo de los diseños de los sistemas especiales (Voz, datos, Telefonía, Video vigilancia).
- ✓ Memoria de cálculo de los diseños de los sistemas de ascensores y montacargas.
- ✓ Memoria de cálculo de la cantidad de obras
- ✓ Memoria de cálculo de costos y presupuestos

#### **K. Elaboración de planos constructivos**

Todos los planos deberán contener su debida simbología, especificaciones y detalles que se consideren necesarios para su mejor lectura e interpretación. Deberá especificarse su contenido, nombre del proyecto, nombre del dueño, nombre del diseñador de la especialidad, nombre del contratista, nombre del dibujante todos ellos deberán contener su respectiva firma y sello. Las láminas deberán contener también la escala, orientación, número de lámina y código de identificación de la especialidad y fecha. También en sus versiones para revisión se deberá anotar tipo y fecha de revisiones.

El Contratista preparará y entregará, dos juegos de planos constructivos originales a color en papel bond, debidamente empastados para garantizar su preservación, así como dos copias en papel bond tamaño 24" x 36" y copia en archivo digital en AUTO CAD y PDF.

Planos arquitectónicos

- ✓ Portada, índice, tabla de áreas, información general, tabla de acabados, localización del terreno, levantamiento topográfico, planta de niveles de terrazas, taludes, etc.
- ✓ Planta de conjunto, estacionamientos, andenes, muros, cercos, etc. Detalles de obras exteriores.
- ✓ Planta arquitectónica, dibujada a escala conveniente para que ocupe al máximo el espacio ofrecido por la lámina y pueda ser leída fácilmente.
- ✓ Elevaciones arquitectónicas, cuatro (4 por cada edificio) y todas las interiores con vista a patios, jardines, etc.
- ✓ Secciones arquitectónicas, mínimo seis por cada edificio (6), en las secciones más representativas a fin de proporcionar una mejor concepción de la obra a desarrollar.
- ✓ Vistas arquitectónicas de los diferentes ambientes necesarios para dejar completamente claros y definidos los materiales a utilizar, alturas de mobiliarios etc
- ✓ Planta arquitectónica de techos con sus respectivos detalles.
- ✓ Tabla de puertas y ventanas con sus detalles e instrucciones de fijación, materiales, tipos, bisagras; tipo y modelo de cerraduras con tabla de amaestramiento, modelo de herrajes, topes, brazos hidráulicos, etc.
- ✓ Divisiones internas indicando materiales y detalles de uniones y acabados.
- ✓ Planta y detalles de cielo reflejado.
- ✓ Planta ampliada de ambientes de servicios sanitarios, cuartos de limpieza, cafetería, otros.
- ✓ Diseño señalización interior y exterior

#### Planos de diseño de obras exteriores

- ✓ Plano de conjunto del Puesto de Control de frontera incluido el entorno, indicando la infraestructura, red vial y especies forestales existentes.
- ✓ Plano de obras exteriores
- ✓ Plano de reforestación, áreas verdes y ornamentales indicando áreas de patios, jardines y jardineras, tratamiento de pavimento y andenes.
- ✓ Especificaciones técnicas: preparación terreno, base, tierra vegetal, drenajes, época y forma de plantaciones, época y forma de traslado, mantención.

#### Planos estructurales

Por cada una de las edificaciones diseñadas en el Puesto de control de frontera, así como de la zona secundaria se presentará:

- ✓ Planta de fundaciones con sus detalles
- ✓ Planta estructural de techo con sus detalles
- ✓ Elevaciones estructurales de ejes exteriores,
- ✓ Elevaciones estructurales de ejes internos
- ✓ Detalles y secciones de elementos estructurales

- ✓ Tabla de zapatas, pedestales, vigas asimilas, columnas, vigas intermedias, viga corona, etc.
- ✓ Notas generales del concreto, acero, formaleteado, etc. a usar.

En el caso de que sea factible la reutilización de edificios actuales, el diseño estructural de los mismos considerará su reforzamiento, ampliación de ser requerida presentando las respectivas memorias de cálculo, detalles y especificaciones técnicas en cada caso.

#### Planos eléctricos

- ✓ Instalación eléctrica sistema media y baja tensión así como el alumbrado (iluminación), tanto interior como exterior.
- ✓ Suministro, acometidas y empalmes a la red pública.
- ✓ Subestación eléctrica
- ✓ Banco de transformadores (en caso de ser necesario)
- ✓ Tableros eléctricos
- ✓ Distribución interior (canalización, conductores, circuitos)
- ✓ Circuitos de alumbrado, apagadores y tomacorrientes
- ✓ Planta de iluminación
- ✓ Sistema de pararrayo
- ✓ Diagrama Unifilar
- ✓ Protección contra contactos indirectos

#### Hidráulico y sanitarios

- ✓ Planta de conjunto de los sistemas hidrosanitarios
- ✓ Planta de distribución de agua potable con diámetros y tipos de tubería, conexión a la tubería principal. El contratista deberá desarrollar los dibujos isométricos necesarios
- ✓ Planta de distribución de aguas negras, bajantes, cajas de registro, ventilaciones, isométricos, conexión a la red pública, etc.
- ✓ Sistema de tratamiento de aguas sanitarias con sus respectivos detalles.
- ✓ Planta de conjunto de la evacuación de agua pluvial y conexión a la red pública.
- ✓ Sistema de almacenamiento de sustancias peligrosas.
- ✓ Análisis y propuestas de sistemas especiales requeridos (tanques, bombas, etc.)
- ✓ Tabla de muebles y accesorios sanitarios
- ✓ Sistema de distribución de la red contra incendio.
- ✓ Detalles varios de los sistemas de agua potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial y agua contra incendio.

#### Geometría Vial

- ✓ Plano de conjunto de vialidad
- ✓ Plano de calles internas y estacionamientos
- ✓ Plano de planta perfil calles internas
- ✓ Plano de secciones típicas calles internas
- ✓ Plano de señalización
- ✓ Secciones Típicas.
- ✓ Ubicación de Secciones Transversales.
- ✓ Secciones Transversales.
- ✓ Replanteo de Ejes Horizontales.
- ✓ Ubicación de Puntos de Replanteo
- ✓ Perfiles de Cortes.

Notas: una vez ejecutada la obra el Contratista deberá elaborar y presentar los Planos As-Built del Proyecto.

#### **1.2.11.5 Obligaciones del Contratista**

El contratista está obligado a participar en las siguientes reuniones:

- ✓ Reuniones de negociación del contrato
- ✓ Preinicio: esta se llevará a cabo inmediatamente después de la firma del contrato
- ✓ Entrega de sitio
- ✓ Entrega de informe inicial y presentación de programas a utilizar de los distintos especialistas
- ✓ Presentación de la alternativa arquitectónica aprobada
- ✓ Reunión quincenal de seguimiento y control
- ✓ Reunión de entrega de estudios y diseños finales de cada especialidad
- ✓ Reunión de entrega final del diseño completo

#### **1.2.11.6 Aspectos formales**

Para la entrega de todos los informes y documentos, el Contratista deberá diferenciar con sellos los originales de las copias. El Informe Final deberá venir firmado y sellado por: el representante de la firma, el director de proyecto y los especialistas correspondientes. Las Especificaciones los deberán de firmar el Director y los especialistas que los elaboraron. En la reunión de pre-inicio el Contratista propondrá el formato que deberán contener todos los productos técnicos. El Contratista al tener por aceptado todos los productos del diseño deberá entregar en un DVD todos los archivos de los productos en formatos originales (word, excel, etc), además en otro DVD los mismos productos pero en formato PDF.

## Capítulo II: Especificaciones Técnicas

### 2.1. Aspectos Introductorios

El documento de especificaciones técnicas constructivas formulado en la Primera Etapa de la presente licitación deberá recoger la totalidad de especificaciones resultantes de los distintos estudios y diseños, perfectamente coordinadas y coherentes entre sí, con el formulario de presupuesto, con los planos y con las memorias de estudios y diseños, obedeciendo a una misma redacción y presentación, y manteniendo estrictamente el mismo orden y numeración. Se debe presentar una especificación técnica para cada uno de los ítems a ejecutar, la cual debe contener como mínimo: Alcance de la actividad, materiales, mano de obra, unidad de medida y forma de pago.

El proyecto deberá incluir todas las especificaciones relativas a la cimentación, al movimiento de tierras, el saneamiento, la estructura, la albañilería, los revestimientos, los techos y falsos techos, las cubiertas, la carpintería y cerrajería interior y exterior, la vidriería, los aislamientos e impermeabilizaciones, las pinturas y revestimientos de acabado, la fontanería, la climatización, la instalación eléctrica, la infraestructura de voz y datos, los elementos de protección (incendios, pararrayo, seguridad de utilización, los sistemas de evacuación rápida etc.), el tratamiento de los espacios exteriores, el Estudio de Gestión de Residuos y de mitigación y gestión de impacto ambiental. De igual modo, contemplará toda obra de conexión exterior, complementaria o ajena al ámbito físico del proyecto. La enumeración anterior no limita al Contratista de su responsabilidad de incluir todas las etapas, sub-etapas y actividades de construcción que sean necesarias para la funcionalidad del proyecto con los más altos estándares de calidad y su ejecución en términos del plazo contractual.

Con base en los estudios y diseños técnicos, el Contratista deberá entregar a EL CONTRATANTE, debidamente aprobado por CGPP-MHCP, el documento de especificaciones técnicas constructivas; éste documento deberá recoger la totalidad de especificaciones resultantes de los distintos estudios y diseños, perfectamente coordinadas con los planos constructivos, el formulario del presupuesto y las memorias técnicas del proyecto.

Cada ítem del presupuesto deberá contar con su especificación técnica, la cual deberá contener como mínimo los siguientes elementos:

- a. Número consecutivo del ítem, igual al consecutivo del presupuesto.
- b. Nombre del ítem idéntico al nombre del ítem en el presupuesto.
- c. Actividades preliminares a considerar para la ejecución del ítem.
- d. Alcance: Debe incluir exactamente los componentes de materiales, mano de obra incluida en la Etapa, Sub-Etapa o Actividad que corresponda.
- e. Descripción de la actividad.
- f. Procedimiento básico de ejecución.
- g. Especificación de materiales
- h. Normas Técnicas que deben cumplir los materiales, mano de obra, etc.

- i. Aspectos generales y relevantes a considerar por parte del Contratista y la CGPP del MHCP.
- j. Unidad de medida y forma de pago, idéntica a la del presupuesto, indicando el alcance de dicho pago.
- k. Otros (Imágenes, esquemas, etc.)

Las especificaciones técnicas se recopilarán y presentarán en un solo documento, debiendo redactarlas en el mismo orden cronológico propuesto en el Cronograma o Plan de Ejecución y deberán ser perfectamente coordinadas y coherentes entre sí, con el formulario de presupuesto, con los planos constructivos y con las memorias de estudios y diseños, obedeciendo a una misma redacción y presentación y deberán incluir como mínimo los siguientes capítulos:

#### Índice

##### Introducción (objetivos generales)

- a. Generalidades.
- b. Obras preliminares.
- c. Movimientos de tierras.
- d. Desagües, ductos y manejo de aguas de infiltración o subterráneas.
- e. Acero de refuerzo.
- f. Concretos.
- g. Cimentaciones.
- h. Estructuras y reparaciones.
- i. Mampostería.
- j. Carpintería metálica.
- k. Pisos, enchapes y acabados arquitectónicos.
- l. Pinturas.
- m. Sistemas hidráulicos, sanitarios y gas.
- n. Instalaciones eléctricas.
- o. Mobiliario.
- p. Equipos.
- q. Otros
- r. Limpieza Final y Entrega.

Debido a que el proceso de la presente Licitación es "Diseño más Construcción" se incluye el Capítulo de Especificaciones Técnicas como una guía general para los aspectos principales de la construcción, donde se insertan algunas consideraciones de los materiales a emplear en el proyecto sobre la base del diseño preliminar, se incluye las especificaciones generales y la parte correspondiente a las obra gris y cubierta de techo.

Las Especificaciones Técnicas en todo su rigor de conformidad al Diseño Final del Proyecto deberán ser objeto de formulación en la Primera Etapa o Etapa de Diseño.

## 2.2. Normas aplicables

A continuación se indican las Leyes, Normas, Códigos y Reglamentos que el Contratista deberá aplicar en la fase de Diseño. Sin ser limitativas se indican las siguientes:

### A. Normas y Regulaciones Urbanísticas

- ✓ Ley 40 y sus Reformas
- ✓ Ley 690. Ley para el Desarrollo de las Zonas Costeras
- ✓ Normas y disposiciones de la Alcaldía Municipal
- ✓ Normas de diseño Arquitectónico
- ✓ NTON 12 010 11 Parte II, Diseño Arquitectónico Directrices para un Diseño Accesible.
- ✓ NTON 12 011 – 13. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense, Accesibilidad al Medio Físico.
- ✓ NTON 12 001 11. Norma Técnica Nicaragüense. Diseño Arquitectónico. Vocabulario.
- ✓ NTON 12 010 11. Parte 1. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense. Diseño Arquitectónico. Generalidades.
- ✓ NTON 12 010 11. Parte 2. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense. Diseño Arquitectónico. Directrices para un diseño accesible.
- ✓ NTON 12 010 13. Parte 3. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense. Diseño Arquitectónico. Criterios de Diseño Arquitectónico.
- ✓ Resolución Ministerial MARENA, 013-2008, Criterios, regulaciones y requisitos ambientales obligatorios para desarrollos habitacionales.
- ✓ El Arte de Proyectar en Arquitectura, Neufert.
- ✓ Enciclopedia de Arquitectura de Plazola.
- ✓ Otras Normas aplicables.

En las soluciones al diseño arquitectónico, tanto al nivel del Plan Maestro de Conjunto como al interior de las edificaciones, el Contratista deberá inicialmente considerar todos los análisis concernientes a los estudios de flujos de los diferentes procesos y de relaciones funcionales de los diferentes ambientes; con el fin de permitir la mejor disposición y distribución de las distintas zonas y ambientes, así también de una óptima distribución de los flujos peatonales, vehiculares y de todos los usuarios que se proyectan en las instalaciones del tiangué. Para ello podrá utilizar las normas citadas anteriormente u otras aplicables al objeto de diseño; de igual manera la experiencia del equipo de los profesionales del diseño que se haga acompañar el Contratista, es fundamental en esta y en todas las Etapas del diseño.

### B. Normas para Diseño Estructural

- ✓ Reglamento Nacional de Construcción (RNC-07), Ministerio de transporte e Infraestructura MTI.
- ✓ Para el diseño de elementos estructurales de concreto y mampostería:
- ✓ Building Code Requirements for Structural Concrete del Instituto Americano de la Construcción en Concreto (ACI 318-05).
- ✓ Reglamento de las Construcciones de Concreto Estructural ACI 318-11.
- ✓ Building Code Requirements for Structural Concrete and Commentary (ACI 318-14).
- ✓ Specifications for Structural Concrete (ACI 301 - 10).
- ✓ Building Code Requirements for Structural and Specification for Masonry Structures (ACI 530-11 & ACI 530.1-11).
- ✓ American Concrete Institute: Building Code Requirements for Masonry Structures (ACI -530-02/ASCE 5-02/TMS 402-02).
- ✓ Otras Normas aplicables.

C. Para el diseño de elementos de acero estructural:

- ✓ Steel Construction Manual - AISC (14th. Edition 2010).
- ✓ Seismic Provisions for Structural Steel Buildings (ANSI / AISC 341 - 10)
- ✓ Specification for Structural Steel Buildings - (ANSI / AISC 360-10)
- ✓ Prequalified Connections for Special and Intermediate Steel Moment Frames For Seismic Applications (ANSI / AISC 358-10).
- ✓ American Institute of Steel Construction: Specification for Structural Steel Buildings (AISC 13th. Edition).
- ✓ Structural Welding Code - Steel, AWS D1.1 (19th. Edition 2004) y Seismic Supplement Welding Manual AWS D1.8 / 2009.
- ✓ American Society for Testing and Materials (ASTM): 2000 International Building Code, ASTM Referenced Standards.
- ✓ Otras Normas aplicables.

D. Normas para Sistemas Hidrosanitarios

- ✓ NTON Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para regular los Sistemas de Tratamientos de Aguas Residuales y su Reúso.
- ✓ Resolución No.CD-RT-028-2008 Norma para el Desarrollo de Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de Centros Residenciales, Industriales y Comerciales.
- ✓ NTON Norma de Diseño de los Sistemas Domésticos y Particulares para el Tratamiento y Disposición de Aguas Servidas.
- ✓ Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense: Instalaciones de protección contra incendios
- ✓ National Standard Plumbing Code (NSPC-93) de USA
- ✓ American Society for Testing and Materials (ASTM)
- ✓ American National Standard Institute (ANSI)
- ✓ Norma técnica AWWA

- ✓ Normas NFPA-72 y NFPA-101,
- ✓ Código de National Fire Protection Association (N.F.P.A.)
- ✓ El código de National Fire Protection Association (N.F.P.A.),
- ✓ Las consideradas por el Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (INAA).
- ✓ Normas y disposiciones de la Alcaldía Municipal
- ✓ Otras Normas aplicables.

**E. Normas para Diseño Eléctrico**

- ✓ Código de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua (CIEN) 1976,
- ✓ National Electric Code (NEC), de USA última edición,
- ✓ Normas de la Asociación Nacional de Protección al Fuego (NFPA): NFPA 101-2012, NFPA 1-2012, NFPA 72-2013
- ✓ Normas de Iluminación de IESNA (Illuminating Engineering Society Of North America)
- ✓ NFV 17- 102/UNE21186
- ✓ Estructuras de Media Tensión INE - Unión Fenosa
- ✓ Normas de la Dirección General de Bomberos de Nicaragua.
- ✓ Otras Normas aplicables.

**F. Normas para Diseños de Climatización y Ventilación Mecánica**

- ✓ ASHRAE Standards
- ✓ ANSI/ASHRAE 62.1-2007 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality.
- ✓ ASHRAE/IESNA 90.1 - Energy Efficient Design of New Buildings except Low-Rise Residential Buildings.
- ✓ ASHRAE Handbook of Applications – 2011.
- ✓ SMACNA Standards.
- ✓ National Fire Protection Association Standards.
- ✓ NFPA 90A – Standard for the Installation of Air-Conditioning and Ventilation Systems.
- ✓ NFPA 101 – Life Safety Code
- ✓ American Society for Testing Materials (ASTM).
- ✓ American Society of Mechanical Engineers (ASME).
- ✓ American Refrigeration Institute (ARI).
- ✓ American Standard Association (ASA).
- ✓ National Electrical Code (NEC-2014).
- ✓ Código de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua (CIEN-1976).
- ✓ Otras Normas aplicables.

**G. Métodos de diseño a utilizar en el diseño de los espesores de la estructura del pavimento**

- ✓ Método de Murillo López de Souza.

- ✓ El Overseas Road Note – 3, del Laboratorio de Investigación de pavimento de Crowthorne, Berkshire del Reino Unido.
- ✓ PCA de USA.
- ✓ Método del Instituto Asfalto de USA.
- ✓ American Association of state highway and transportation officials (AASHTO).

**H. Estudios Geotécnicos y pruebas de infiltración**

- ✓ Prueba Normal de Penetración de acuerdo a la Norma ASTM D1586.
- ✓ Normas para la determinación de las Cargas Mínimas de Diseño para Edificios de la American Society of Civil Engineers (ASCE/SEI 7-10).
- ✓ Reglamento Nacional de Construcción 2007 del Ministerio de Transporte e Infraestructura (RNC-07).
- ✓ Método para Pruebas de Infiltración establecido por el Centro de Ingeniería Sanitaria Roberts Taft del Brasil.

**I. Estudios geológicos por Fallamiento Superficial**

- ✓ Guía de INETER (2014).
- ✓ Del RNC TÍTULO IX: NORMAS TÉCNICAS PARA REALIZAR ESTUDIOS DE MICROZONIFICACIÓN sísmica

**J. Estudios Ambientales**

- ✓ Ley 217, Ley General del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales y sus Reformas.
- ✓ Decreto No. 9-96, Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales
- ✓ Decreto 76-2006, Sistema de Evaluación Ambiental
- ✓ d. Resolución Ministerial No. 013-2008 MARENA, "Criterios, regulaciones y requisitos ambientales obligatorios para desarrollos habitacionales.
- ✓ Ley 337. Del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención de desastres- SINAPRED-. Sus reglamentos y reformas posteriores al año 2000.

**K. Diseño Vial, Terracería y Señalización Vial**

- ✓ Especificaciones técnicas para la construcción de calles, caminos y puentes, NIC-2000, del MTI.
- ✓ A Policy on geometric Design of highways and streets de la AASHTO.
- ✓ Manual centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Transito - SIECA

**L. Normas y/o Estándares a aplicarse en el Diseño del Sistema para Transporte de Información (Voz-Datos-Video)/CCTV - CATV**

- ✓ Reglamento de la Dirección General de Bomberos de MIGOB.
- ✓ Código de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua (CIEN).
- ✓ ANSI/TIA/EIA-568-B, Estándar de Cableado de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales. Directrices sobre la forma de instalar.
- ✓ TIA/EIA 568-B1 Requerimientos generales.
- ✓ TIA/EIA 568-B2 Componentes de cableado mediante par trenzado balanceado.
- ✓ TIA/EIA 568-B3 Componentes de cableado, Fibra óptica.
- ✓ ANSI/TIA/EIA-569, Estándar para Ductos y Espacios de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales.
- ✓ ANSI/EIA/TIA-569A-1, Canalizaciones superficiales.
- ✓ ANSI/EIA/TIA-569A-2, Vías de Acceso y Espacios para estructuras mobiliarias.
- ✓ ANSI/EIA/TIA-569A-3, Pisos de Acceso.
- ✓ ANSI/EIA/TIA-569A-4, Accesorios con varillas ensartadoras.
- ✓ ANSI/EIA/TIA-569A-5, Sistemas "Underfloor".
- ✓ ANSI/TIA/EIA-570, Estándar de Cableado de Telecomunicaciones Residencial y Comercial Liviano.
- ✓ ANSI/TIA/EIA-606A, Estándar de Administración para la Infraestructura de Telecomunicaciones de Edificios Comerciales. Guías para marcar y administrar los componentes de un sistema de Red de datos.
- ✓ ANSI/TIA/EIA-607, Requerimientos para Telecomunicaciones de Puesta a Tierra y Puentado de Edificios Comerciales. Métodos Estandarizados para distribuir las señales de tierra a través de un edificio.
- ✓ ANSI/TIA/EIA-758, Estándar Cliente-Propietario de cableado de Planta Externa de Telecomunicaciones.
- ✓ National Electrical Code 2008 (NEC).
- ✓ ANSI/NFPA-70 2008 publicado por la National Fire Protection Agency (NFPA), Estándares de seguridad eléctrica que protegen a personas y a la propiedad de fuego y riesgos eléctricos.
- ✓ Manual de Métodos de Distribución de Telecomunicaciones 10 (TDMM10) del Building Industry Consulting Service Internacional (BiCSI).
- ✓ ANSI/TIA/EIA TSB-36, Especificaciones Adicionales para Cables de Par Trenzado sin Blindaje. Esta especificación se define por aparte de ANSI/TIA/EIA-568.
- ✓ ANSI/TIA/EIA TSB-40, Especificaciones Adicionales de Transmisión para Hardware de Conexión de Cables de Par Trenzado sin Blindaje. Esta especificación se define por aparte de ANSI/TIA/EIA-568.
- ✓ ANSI/TIA/EIA TSB-67, Especificación para la Prueba en el Campo del Rendimiento de Transmisión de Sistemas de Cableado de Par Trenzado sin Blindaje.
- ✓ ANSI/TIA/EIA TSB-72, Guía para el Cableado de Fibra Óptica Centralizada.
- ✓ ANSI/EIA 310-D-92, Gabinetes, Open Racks, Paneles y Equipo Asociado.
- ✓ NFPA-75 (Edición 2009), Estándar para la Protección de Equipo de Cómputo Electrónico y de Procesamiento de Datos.
- ✓ NFPA-780 (Edición 2008), Estándar para la Instalación de Sistemas de Protección Contra Rayos.

M. Normas y/o Estándares a aplicarse en el Diseño del Sistema de Detección de Incendio & Alarma por Voz

- ✓ Reglamento de la Dirección General de Bomberos de MIGOB.
- ✓ Código de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua (CIEN).
- ✓ NFPA 70: Código Eléctrico Nacional.
- ✓ NFPA 72: Código Nacional de Alarmas de Incendio y Señalización.
- ✓ NFPA 75: Código para la protección de los equipos de Tecnología de la Información.
- ✓ NFPA 99: Código de instalaciones para el cuidado de la salud.

N. Normas y/o Estándares a aplicarse en el Diseño del Sistema de Evacuación & Emergencia.

- ✓ Reglamento de la Dirección General de Bomberos de MIGOB.
- ✓ Código de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua (CIEN).
- ✓ Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo. Ley No. 618, Aprobada el 19 de Abril del 2007.
- ✓ NTON 22 001 04: Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Protección Contra Incendios.
- ✓ NTON 22 002 09: Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Instalaciones de Protección Contra Incendio.
- ✓ NTON 22 003-10 Julio - 10 1/19: Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense. Medidas De Protección Contra Incendios. Planes De Emergencia.
- ✓ Normas de la OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los E.E.U.U.)
- ✓ NFPA 70: Código Eléctrico Nacional.
- ✓ NFPA 72: Código Nacional de Alarmas de Incendio y Señalización.
- ✓ NFPA 101: Código de seguridad de vidas.
- ✓ Certificaciones UL, UL C, CSA, CE, EN.
- ✓ Regulaciones de la IEEE, y BICSI

O. Elevadores y Montacargas; Los Códigos y Normas a utilizarse serán:

- ✓ Elevadores de pasajeros y de carga - Rieles guía - NOM-B-073.
- ✓ American National Standard Safety Code for Elevators, Dumbwaiters, Escalators and Moving Walks - ANSI A 17.1
- ✓ American Society of Mechanical Engineers (ASME).
- ✓ American Society for Testing Materials – ASTM
- ✓ National Electrical Code (NEC-2011).
- ✓ Código de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua (CIEN-1976).

P. Normas de Seguridad e higiene Laboral

- ✓ Ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo

Q. Estudios de Factibilidad Socio-Económica

- ✓ Guía del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

**2.3. Características del Centro de Datos Local (Datacenter)**

Las características que debe tener el centro de datos ubicado en el puesto de control de frontera Guasaule para cumplir con lo establecido por la norma estándar ANSI/TIA-942 para la implementación de un centro de datos **Tier II**, se enuncian a continuación.

Para abordar la descripción de los requerimientos y dimensiones que debe tener el centro de datos en el puesto, se agrupan en los siguientes elementos generales del centro de datos:

- a) Ubicación
- b) Estructura y dimensiones
- c) Acceso y seguridad
- d) Protección contra incendios

A. Requerimientos de Ubicación:

- ✓ La ubicación del centro de datos debe encontrarse en un entorno seguro y en alguna de las zonas que no estén catalogadas como zonas de "riesgo" por inundación, derrumbes, entre otros.
- ✓ El centro de datos deberá estar dentro del de recinto primario del paso de frontera, puede ubicarse dentro de los edificios que conforman las instalaciones del paso de frontera o podrá ubicarse como una construcción independiente, pero en ningún caso deberá estar demasiado aislada o muy alejada del conjunto primario de oficinas del paso de frontera.
- ✓ Por otra parte el centro de datos no debe ubicarse en áreas o zonas que tengan un intenso flujo de personas o tráfico de vehículos.
- ✓ El centro de datos debe contar con los requerimientos básicos de seguridad y restricción de acceso seguridad perimetral las 24hrs y sistema de video cámaras.

B. Estructura y dimensiones:

- ✓ El área de construcción del Centro de datos requiere de 17 a 28 mts<sup>2</sup> (metros cuadrados), ver diagrama indicado en el inciso 8.1 Descripción general de la propuesta, Datacenter. Adicionalmente, el Datacenter deberá contar con una oficina de no menos de 12 m<sup>2</sup> para la administración tecnológica del PCF (soporte técnico), con capacidad para albergar a tres servidores públicos, la cual debe estar ubicada contiguo al centro de servidores (Data Center).

- ✓ Techo: el Contratista deberá considerar dos variantes, colocar el techo a una distancia de 3.00 metros sobre el piso verdadero o a una distancia de 2.50 metros sobre el piso verdadero según lo indiquen las Instituciones. En ambos casos consistirá de una losa maciza de concreto armado con un espesor de al menos 5.0 cm o de acuerdo al estudio estructural. En caso de que el techo esté expuesto a la intemperie, deberá contar con impermeabilización aplicada en el techo y contar con un adecuado sistema de desagüe, que evite encharcamientos en el techo.
- ✓ Cielo falso: el Contratista deberá considerar dos variantes, colocar el cielo falso entre 30 o 40 cm bajo el techo verdadero con placas de material seguro con bajo factor de inflamabilidad (con suspensión con anclajes y tirantes metálicos de acero) o no colocar cielo falso, según se indique por las Instituciones.
- ✓ Muros de piso a techo de ladrillo con repellado fino de cemento, el centro de datos no debe tener ninguna ventana.
- ✓ Piso verdadero de losa de concreto y baldosa blanca de al menos 40x40cms.
- ✓ Puertas con cerradura eléctrica controlada por identificador biométrico preferentemente con cortafuego Antincendios RF 60 con apertura por barra de impacto y rampa. En caso sea una puerta externa debe ser puerta metálica.
- ✓ Debe contar con un área próxima o contigua al centro de datos, que sea adecuada para la instalación del aire acondicionado de precisión para el centro de datos y para la instalación del Moto-generador eléctrico de configuración trifásica 120/208/220/240 voltios.
- ✓ El centro de datos debe ser de Alta Disponibilidad y cumplir con las características establecidas por el ANSI / TIA -942 para los datacenter de categoría Tier II, entre las cuales que se encuentran:
  - a) Contar con aire acondicionado de precisión
  - b) Planta eléctrica de emergencia y sistema de UPS (N+1) una planta moto generadora específica y otra con aprovisionamiento eléctrico proveniente de la planta eléctrica para suministro de emergencia a todo el puesto de control de frontera.
- ✓ Iluminación
  - Se deberá colocar las luminarias ahorradoras o led, con un mínimo de 300 Lux y un máximo de 700 Lux Se deberá colocar las luminarias necesarias de tipo LED dentro del Data center, de manera que toda el área cuente con los luxes recomendados y con recomendaciones aprobadas para un Data center.

- Un conjunto mínimo de lámparas conectadas al circuito de alimentación eléctrica de emergencia.
- ✓ Disponibilidad de al menos un extintor de fuego y dispositivos de detección de humo en el centro de datos.
- ✓ Protección de Rayos: Ubicación del sistema de aparta rayos a efecto de mitigar daños generados por los relámpagos.
- ✓ Conexiones a Tierra de todo la acometida o instalación eléctrica base del centro de datos.
- ✓ Sistemas de respaldo eléctrico: incluye todos los sistemas de respaldo eléctrico responsables de suministrar el flujo eléctrico al centro de datos ante cualquier falla por cualquier razón. Este sistema incluye UPS con banco de baterías y fuentes ininterrumpidas de corriente por moto generador eléctrico, que tentativa tendrá una capacidad de 20 a 30 KW, que va alimentar el centro de datos y los dispositivos eléctrico-electrónicos de control de transporte y personas.
- ✓ El datacenter deberá contar con un sistema de enfriamiento de respaldo, para garantizar la protección y por ende el funcionamiento ininterrumpido y la plataforma informática de los PCF en caso de presentarse una falla de dicho sistema.

**Tabla de características ANSI-942 a cumplir en centro de datos Tier II.**

**CARACTERÍSTICAS ANSI-942 A CUMPLIR EN DATA CENTERS EN PASO DE FRONTERA**

CONCEPTO	Data Center Local	TIER I 99.671 %	TIER II 99.741 %	TIER III 99.982 %	TIER IV 99.995 %
Componentes de capacidad activa para admitir la carga de TI	N+1	N	N+1	N+1	N Después de cualquier falla
Redes de distribución	1	1	1	1 activo y 1 suplente	2 activos simultáneos
Capacidad de efectuar mantenimiento concurrente en cualquiera de sus componentes	Parcialmente	NO	NO	NO	SI
Completa tolerancia a fallos en cualquier componente	Parcialmente	NO	NO	NO	SI
Compartimentación	NO	NO	NO	NO	SI
Enfriamiento continuo	SI	NO	NO	NO	SI

## 2.4. Materiales a emplear en el Pre diseño

A continuación se ofrecen algunos criterios y consideraciones sobre los materiales a emplear en las edificaciones:

### 2.4.1. Terminal de Pasajeros (nuevas instalaciones y remodelación de las actuales):

- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado y acero.
- Paredes Externas: bloques de concreto con repello fino. Divisiones
- Paredes internas: fibrocemento o similar, paneles de yeso, cemento y fibra de vidrio (Gypsum).
- Cubierta: Cerchas de perfiles metálicos, malla espacial de tubo de hierro, expuesta, en pequeños sectores. Láminas de hierro galvanizado tipo canaleta estructural esmaltado, losa de concreto. Canoas y bajantes de hierro galvanizado.
- Cielos: Láminas de poliestireno expandido con suspensión de aluminio, suspensión de madera con lámina de fibrocemento, paneles de yeso, cemento y fibra de vidrio (Gypsum). Láminas acrílicas en algunas zonas.
- Entrepisos: Prefabricado con viguetas pretensadas o similares.
- Puertas con sus accesorios de alto tráfico.
- Pisos:
  - ✓ Área de atención y despacho de usuarios: Cerámica de alto tráfico,
  - ✓ Oficinas administrativas: cerámica de buena calidad.
- Servicios Sanitarios: baterías sanitarias por piso
- Otros: Edificios de buen acabado, amplios ventanales. Mayor de tres pisos. Incluye ascensor, tanque de almacenamiento de agua potable, bomba eléctrica y tanque hidroneumático.

### 2.4.2. Terminal de Carga:

- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado prefabricadas.
- Paredes: Baldosas prefabricadas. Altura 8,00m o más.
- Cubierta: Cerchas prefabricadas de concreto armado. Láminas de hierro estructural esmaltado. Canoas y bajantes de PVC.
- Cielos: Sin cielos.
- Pisos: Losa de concreto armado.
- Servicios sanitarios: cuartos de servicios sanitarios normales.
- Otros: Portones metálicos. Oficina. Área mayor de 3.000,00m<sup>2</sup>.

### 2.4.3. Zona secundaria (Edificio de Alojamiento para los trabajadores del Puesto y unidad de puesto de mando de la Policía Nacional):

- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado.
- Paredes: Bloques de concreto con repello quemado.

- Cubierta: Cerchas de perfiles metálicos. Láminas onduladas de hierro galvanizado #28. Canoas y bajantes de hierro galvanizado o PVC.
- Cielos: Láminas de fibrocemento o similar.
- Entrepisos: Losa de concreto armado colado en sitio o similar.
- Pisos: Terrazo o cerámica de buena calidad.
- Baños: Un cuarto de baño de acuerdo a la norma sanitaria.
- Otros: Mueble de cocina económico. Closets con puerta de celosía de laurel o similar. Construcciones de hasta cuatro pisos. Agua distribuida a presión mediante bomba eléctrica. Espacio para un vehículo por apartamento.

#### **2.4.4. Otras edificaciones:**

- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado o de perfiles metálicos.
- Paredes: Bloques de concreto sisados, láminas de hierro galvanizado tipo canaleta estructural esmaltada. Altura de 6,00m a 7,00m.
- Cubierta Cerchas de perfiles metálicos: Láminas onduladas de hierro galvanizado. Canoas y bajantes de hierro galvanizado.
- Cielos: Sin cielos.
- Pisos: Concreto armado con doble malla electro soldada #2, afinado.
- Baños: cuarto de baño normal.
- Otros: Portones de lámina metálica. Área de más de 300,00m<sup>2</sup> hasta 400,00m<sup>2</sup>.

#### **2.4.5. Marquesinas:**

Construcciones con techo de estructura de perfiles metálicos industriales redondos o cajón con cubierta de lámina de estructural o similar, se utilizan generalmente en parqueos.

#### **2.4.6. Pistas:**

Pavimento rígido de concreto hidráulico tipo MR42 de alto tránsito.

#### **2.4.7. Condiciones Generales**

Las Especificaciones Técnicas forman parte integrante con los documentos del proyecto que integran el contrato y tienen carácter de complementariedad por lo que lo dicho en uno se entenderá como dicho en todos. Estas especificaciones generales son aplicables para todas las Etapas y Sub Etapas consideradas en los alcances de obras que se presentan a continuación.

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicadas en los planos, obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado y de la calidad requerida o sujeta a calificación y suplir toda la mano de obra, la coordinación y la supervisión necesaria para la ejecución del Proyecto.

En caso que existan contradicciones en los planos y especificaciones técnicas, el Supervisor decidirá tal incongruencia, dejando por escrito en el libro de Bitácoras del proyecto la solución correcta, sin incrementar los costos del contrato. El Contratista debe solicitar por escrito tal decisión antes de empezar cualquier actividad, ya que si la incongruencia causase obras

defectuosas, que castiguen la calidad y seguridad estructural o si se comprueba mal intención de su parte, será responsabilidad suya demoler y construir sin costo adicional para el dueño.

El Contratista no tomará ventaja con cualquier contradicción que hubiere en los planos y en las especificaciones, en este caso el Supervisor decidirá la manera más técnica de resolver el caso a favor de la buena ejecución de la obra.

Todos los materiales sobrantes (producidos como escombros), capaces de ser reutilizados en otro tipo de obra, no son propiedad del Contratista, los que tienen que disponer de estos son las entidades dueñas de la obra, o sea las entidades que administren la obra una vez concluida. Cabe señalar que este punto refiere solamente a los materiales que fueron retirados de las estructuras existentes, no a los materiales nuevos que los Contratistas adquieren en el comercio para construir la infraestructura correspondiente.

#### Entrega del sitio

El terreno será entregado por El Dueño tal como se encuentra y El Contratista será responsable de realizar todas las acciones que se requieran para garantizar que el área de trabajo se encuentre totalmente limpia y libre de cualquier material de desechos antes de dar inicio a cualquiera de las etapas y sub-etapas, según la programación de ejecución física del Proyecto.

Esta etapa de la construcción es la que da inicio al Proyecto una vez recibido el sitio, se deberá dar apertura al libro de Bitácora, el cual será suministrado por El Contratista.

#### Permisos de Construcción

Los permisos de construcción para llevar a cabo los trabajos incluidos en este Contrato serán obtenidos, tramitados y cancelados por el Contratista.

#### Costo de conexiones

El Contratista deberá contratar para la ejecución de las obras, el servicio temporal de electricidad con las empresas de servicios correspondientes o por su propia cuenta, así también deberá suplir lo relativo a servicios sanitarios para la administración y los trabajadores del proyecto y el desalojo de desechos y limpieza del sitio.

#### Trazado del trabajo

El Contratista tendrá el cuidado necesario para comprobar las medidas indicadas en los planos, en el caso que las medidas no fuesen congruentes deberá notificar al Contratante y con él determinar lo correcto. De no notificar las incongruencias, será responsable por cualquier error que resulte por no haber tomado dicho cuidado.

#### Área de trabajo

El Contratista, conforme instrucciones establecidas por el Ingeniero Supervisor deberá establecer la delimitación del área de trabajo cercando esta con una valla perimetral de Zinc, madera u otros.

Las cantidades de conceptos de obra resultantes del diseño final de arquitectura e ingeniería serán las definitivas del proyecto y (sustituirán) complementarían a las referenciales contenidas en este documento. En todos los casos el monto total del servicio permanecerá invariable así como el monto total que corresponde a cada concepto de obra en el calendario de actividades.

Deberán incluirse en su totalidad los trabajos o mano de obra de acuerdo con los datos obtenidos a partir de los planos constructivos y las especificaciones técnicas elaboradas a partir del proyecto de diseño. Los sistemas y partes constructivas deberán entregarse funcionando a plena satisfacción por parte del dueño del Proyecto. Si en algún momento, en el proceso de ejecución de las obras, hubiera discrepancias entre dos especificaciones, regirá la más exigente a criterio del Dueño y el Supervisor del Proyecto.

Previo al inicio de la construcción de las obras, el Contratista y la Supervisión del Proyecto deberán verificar con el personal que estará a cargo de la ejecución, las letras y números utilizados en las especificaciones técnicas y los planos constructivos, los cuales sirven para indicar detalles u otro tipo de referencias que pueden ser independientes y por tanto deben verificarse las secuencias.

El Contratista proveerá y pagará por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, agua, energía, transporte y demás bienes o servicios necesarios para la ejecución y culminación del trabajo. Cuando sea requerido o bien, a solicitud de la Supervisión del Proyecto, se deberá suministrar satisfactoria evidencia en lo relacionado con la clase y calidad de los materiales. A menos que se especifique lo contrario, todos los materiales serán nuevos y tanto éstos como la mano de obra serán de óptima calidad. En cuanto al equipo deberá estar en perfectas condiciones de operación y las herramientas dentro del período de vida útil.

El Contratista deberá asegurar a su personal contra riesgos laborales y le brindará el equipo de seguridad necesario para la construcción de la obra, en virtud de las actividades que se desarrollen (casco, chaleco reflectivo, gafas de seguridad, guantes, zapatos, etc.). En caso de ser adjudicado, hará observar siempre estricta disciplina y buen orden entre sus empleados, y no empleará en la obra cualquier persona no apta, o no competente para el trabajo que se le vaya a asignar, así mismo removerá de la obra a cualquier empleado cuando la Supervisión así se lo solicite.

El Contratista tendrá responsabilidad profesional por casos de negligencia, error u omisión en su desempeño, o como resultado de los trabajos.

El Contratista deberá contemplar dentro de su oferta un plazo de mantenimiento de los equipos a suministrar e instalar (bombas de agua), por un período mínimo de dos años (24 meses) en visitas trimestrales o las que considere convenientes de acuerdo con los requerimientos específicos para cada uno (equipos), este período deberá ser consultado y aprobado por la Supervisión del Proyecto.

El Contratista reportará anticipadamente a la Supervisión del Proyecto (24 horas como mínimo), el inicio de cualquier actividad relacionada a la obra, asentándolo en la bitácora respectiva, para que ésta realice la verificación del desarrollo de los trabajos, su cumplimiento y en su caso, el

incumplimiento que se llegue a suscitar. No se autorizará la ejecución de alguna actividad que no cuente con el aviso previo.

Al finalizar las Obras, el Contratista deberá entregar los Planos Actualizados de las obras Arquitectónica, Estructurales y de Instalaciones Hidrosanitarios, Eléctricas y de los Sistemas Especiales con suficiente precisión a como el Puesto de control de frontera, obras conexas, zona secundaria y demás edificaciones fueron construidos "as built". En el mismo desarrollo de las obras, el Contratista deberá suministrar al Supervisor todas las modificaciones realizadas en el transcurso de la construcción para ser incorporadas en la actualización de los planos constructivos. Se deberá entregar al Supervisor una copia impresa más versión digital en AUTOCAD, para su revisión y aprobación. La elaboración de los planos a como se construyó finalmente no constituye un concepto de obra pagado por aparte sino que corresponde a una obligación del Contratista.

#### *Programa de Trabajo*

El Contratista presentará y someterá a la aprobación del Ingeniero Supervisor, un programa detallado de trabajo, basado en el programa presentado en la licitación, indicando la fecha de inicio y duración de cada una de las etapas, sub-etapas y actividades de construcción para la ejecución del proyecto. Este cronograma deberá ser presentado en físico (2 copia) y en formato digital.

#### *Equipo de trabajo*

El Contratista proveerá y mantendrá trabajando en todo momento durante la ejecución de la obra, el personal necesario para la ejecución de cada una de sus etapas consistente en Ingenieros, maestros de obras, capataces, operarios y ayudantes en número suficiente y con la calificación adecuada para ejecución de la obra con diligencia. El Contratista proveerá un Superintendente del Proyecto de tiempo completo durante todos y cada uno de los períodos de construcción.

El Contratista será el único responsable de la disciplina del personal contratado para la ejecución de las diferentes etapas de la obra, el cual deberá movilizarse exclusivamente en el área del Proyecto y en caso de daños, pérdidas, robos o cualquier otro tipo de afectación. El Contratista deberá responder por los mismos, librando al dueño de toda responsabilidad.

El Dueño se reserva el derecho de retirar de la obra a todo aquel personal que atente contra la seguridad y bienestar y notificará al Contratista quien de forma inmediata deberá retirar al personal.

#### *Maquinaria de construcción*

El Contratista deberá garantizar en la ejecución de la obra los equipos necesarios de construcción para cada etapa del proyecto.

#### *Normas de construcción*

Todas la obras deberán ser ejecutadas por El Contratista conforme los reglamentos y normas establecidas para cada uno de los rubros que regulan el sector construcción (NIC-2000, Reglamento Nacional de la Construcción vigente, Normas Técnicas de ENACAL, ENEL, ENITEL, Alcaldía de Somotillo) y cualquier otra norma técnica internacional que indiquen los especialistas en las diferentes disciplinas de estas especificaciones técnicas.

En caso de conflicto entre las especificaciones a que se hace referencia y las especificadas para cualquier material u operación del proyecto, dadas por manufactureros o asociaciones, gobernarán aquellas de uso más generalizado y con los requisitos más estrictos.

#### *Planos de taller*

El Contratista constatará y verificará toda medida en obra y someterá con tal prontitud, para no causar demoras en su trabajo en tres (3) copias verificadas y aprobadas por él, todos los planos de fabricación o instalación y programa de trabajo requerido para la labor de los diferentes oficios.

El Ingeniero Supervisor comprobará y aprobará con prontitud razonable tales programas y planos únicamente en lo relativo a su conformidad con el concepto de diseño del proyecto y en la observancia de la información dada en los documentos del contrato.

Será obligación del Contratista hacer cualquier corrección requerida por el Ingeniero Supervisor, suplir a este dos (2) copias corregidas para su archivo y suplir cualquier otra copia que llegase a ser necesaria.

#### *Planos "as built"*

Todas las variaciones que surgieron durante la ejecución del proyecto serán plasmadas en planos. Es responsabilidad del Contratista elaborar los mismos y someterlos a aprobación del supervisor de la obra. Estos planos serán entregados al finalizar las obras en copia impresa y digital.

#### *Limpieza*

El Contratista mantendrá en todo tiempo el local libre de acumulaciones de basura o desperdicios causados por sus empleados o su trabajo y al completar la obra removerá toda la basura de la edificación y sus alrededores, lo mismo que todas sus herramientas, andamios y materiales sobrantes y el local se limpiará. En caso de disputa el Dueño podrá remover la basura y cargar el costo a El Contratista, en la forma que el Ingeniero Supervisor determine lo justo.

Los materiales de desecho deberán ser depositados en botaderos legalmente autorizados y en caso de cualquier demanda por parte del MARENA, MINSA, Alcaldía de Somotillo, y/o cualquier propietario privado, como consecuencia de la disposición en lugares no autorizados, será asumida directamente por El Contratista, liberando a El Dueño de toda responsabilidad al respecto.

#### *Muestras y certificados condiciones generales*

Esta sección se refiere a las muestras que en cantidades adecuadas deberán ser sometidas por el Contratista al Ingeniero Supervisor para su aprobación, siendo responsabilidad exclusiva del Contratista la prontitud con la cual dichas muestras sean sometidas para la aprobación correspondiente.

#### *Certificados*

Envío de las Muestras:

El Contratista someterá al Ingeniero Supervisor en triplicado un certificado describiendo cada muestra sometida para su aprobación, certificando que el material, equipo o accesorio cumple con las especificaciones establecidas en planos y documentos del proyecto. El certificado deberá incluir la siguiente información:

Nombre y marca del producto y del fabricante.

Descripción de propiedades químicas y físicas del material y nombre del laboratorio o autoridad de donde se obtuvo el dato.

Muestras de acabado se suplirán en formatos de .30x.30 mts ó por unidad. Endoso de las declaraciones:

Si la declaración es original del fabricante, el contratista endosará a su nombre todo reclamo y someterá la declaración bajo su propio nombre.

El Contratista garantizará que todo material a usarse estará de acuerdo con las muestras y certificados.

#### *Aprobación de materiales*

Aprobación del Ingeniero Supervisor:

Todo material, equipo, métodos y accesorios que fueren parte del trabajo quedarán sujetos a la revisión, aprobación o desaprobación del Supervisor.

Pruebas de Laboratorio:

El Ingeniero Supervisor tiene la opción de requerir pruebas de laboratorio de muestras de materiales o productos sometidos para su aprobación, de forma periódica, o cuando encontrare que son requeridas para aprobar procesos o materiales que serán, o fueron incorporados a la obra. Antes de someter cualquier material a prueba, el Contratista debe presentar al Supervisor 3 propuestas de Laboratorios para que este decida cuál es el laboratorio que más conviene al Dueño del Proyecto.

Derecho del Ingeniero Supervisor:

La aprobación de cualquier material o producto no constituirá renuncia del derecho del Ingeniero Supervisor para demandar el completo cumplimiento de los requisitos del Contrato. La aprobación

de una muestra se entiende que es solamente por sus características y no deberá interpretarse como cambio o modificación a los requisitos del contrato.

*Incorporación de Materiales a la Obra*

No se incorporará material alguno a la Obra hasta que las muestras representativas de él hayan sido aprobadas por escrito por el Ingeniero Supervisor.

*Rechazo de materiales*

Fallas en las Muestras:

En caso de fallas en las muestras, podrá considerarse como causa suficiente para que se rehúse aceptar cualquier otra muestra del mismo fabricante cuyos materiales han fallado.

Remoción de Materiales no Aprobados:

En caso de que los materiales, equipo o accesorios que han sido rechazados por el Ingeniero Supervisor se incorporen a la obra, este tendrá el derecho de ordenar que se remuevan y sean reemplazados por otros aprobados y demandar al Contratista todas las reparaciones que se consideren convenientes.

Forma para someter muestras

Cantidad de Muestras:

Si no se indicare en otra forma el Contratista someterá al Ingeniero Supervisor dos muestras de cada material con un certificado relacionado a ellas. El Contratista pagará los gastos de transporte.

Presentación de las muestras:

Las muestras deberán presentarse debidamente marcadas, indicando claramente el nombre del producto, lugar de origen, nombre del fabricante, nombre del Contratista y nombre del proyecto.

Incorporación de Materiales a la Obra:

El material cuyas muestras sean debidamente presentadas y aprobadas, podrá ser incorporado a la obra en la etapa correspondiente.

*Pruebas especiales de laboratorio*

El Ingeniero Supervisor podrá ordenar al Contratista la ejecución de pruebas especiales de laboratorio para cualquier muestra relacionada con la presente obra, debiendo dichas pruebas ser hechas en un laboratorio de reconocida reputación, aprobado por el Ingeniero Supervisor, siendo dichas pruebas pagadas por el Contratista. Los reportes de los laboratorios correspondientes deberán tener toda la información necesaria para que el Ingeniero Supervisor pueda tomar la decisión definitiva de usar o rechazar el material suministrado.

### *Servicios temporales*

En esta sección se incluye el suministro del equipo, mano de obra, materiales, herramientas y servicios necesarios para llevar a cabo y completar las construcciones temporales y los trabajos preliminares requeridos para este proyecto, en la forma indicada en los planos y descrita en las especificaciones.

### *Oficinas de campo*

Oficina: El Contratista proveerá y mantendrá una oficina de campo temporal, adecuada para su propio uso y para uso de los representantes del Dueño y el Ingeniero Supervisor. La oficina se removerá cuando el trabajo esté terminado.

Construcciones: El Contratista proveerá y mantendrá en el sitio, en la forma que su propio uso lo requiera, oficinas adicionales, bodegas y otras construcciones temporales, ordenadas de tal forma que no impidan el desarrollo fluido de las construcciones y ubicadas dentro del recinto establecido. Todas las construcciones se removerán cuando se complete el trabajo.

### *Andamiajes y barreras*

El Contratista deberá proveer el andamiaje interior y exterior que sea necesario para la debida construcción de la obra. El andamiaje será construido de buen material y de un diseño y construcción que preste seguridad a los trabajadores y al equipo de trabajo. Se proveerán las barreras, puentes, pisos, plataformas, escaleras y pasamanos que puedan requerirse para la protección de los trabajadores y público. Asimismo, el Contratista proveerá a los trabajadores de equipo de seguridad necesario, conforme las normas de higiene y seguridad en la construcción vigentes.

### *Servicio de agua*

El Contratista deberá garantizar el suministro de agua necesario para su uso y para la construcción debiendo abastecerse con equipo propio para este fin.

### *Servicios sanitarios*

El Contratista proveerá los servicios sanitarios para sus empleados. Estos servicios se mantendrán en condiciones limpias e higiénicas hasta la terminación de la obra. No se permitirá el uso de los aparatos sanitarios para servicios permanentes del edificio durante el proceso de la construcción.

### *Servicio eléctrico*

El servicio eléctrico tendrá las características y la capacidad necesaria para suplir la corriente adecuada a los diferentes motores, soldadores, bombas, luces, herramientas de construcción, sistema de aire acondicionado y para cualquier otro trabajo requerido.

El contratista no podrá utilizar las conexiones existentes debiendo establecer contrato temporal de suministro con la empresa Unión Fenosa para tal fin.

### *Remoción*

Las construcciones temporales de oficinas, servicios sanitarios, bodegas, o de cualquier otra construcción de naturaleza temporal, serán removidas del sitio tan pronto como el progreso de la obra lo permita previa aprobación del Ingeniero Supervisor, y aquellos lugares del predio ocupados por dichas construcciones serán acondicionadas adecuadamente de acuerdo al uso que está establecido en el proyecto.

### *Equipo y maquinaria de izaje*

El Contratista proveerá grúas, malacates, torres y otros dispositivos de izar necesarios para el movimiento eficiente y adecuado de los materiales. El equipo deberá ser provisto de cables y otros sistemas adecuados de arriostre y de seguridad que se requieran para su buen funcionamiento y deberá de ser operado por personal calificado. Las torres y equipos de izar deberán ser removidos del sitio cuando ya no sean requeridos, o cuando el Ingeniero Supervisor lo indique.

### *Seguridad y vigilancia*

El Contratista deberá emplear vigilantes responsables para cuidar en todo momento el sitio de la obra. Los servicios de vigilancia deberán ser continuos desde la iniciación de trabajo hasta la aceptación de la obra por parte del Propietario.

El Contratista será el único responsable de la vigilancia y seguridad de todos los materiales, equipos, instalaciones temporales y otros, que se encuentren por su cuenta en El Proyecto, por lo tanto, deberá tener su propia vigilancia que garantice el resguardo de los mismos, liberando al Dueño de cualquier responsabilidad al respecto.

### *Protecciones y obras temporales protecciones a la propiedad*

El Contratista deberá cumplir y completar la obra a pesar de cualquier obstáculo que pudiere encontrar, a su sola costa y solo percibirá por el trabajo el precio que el Contrato estipule. El Contratista será responsable de la adecuada protección de toda la infraestructura de servicio público y cualquier otra edificación existente próxima al lugar del Proyecto.

### *Drenaje temporal*

El Contratista deberá construir y mantener todos los drenajes y hacer el bombeo necesario para mantener el terreno libre de agua.

### *Protección de los elementos*

El Contratista deberá en todo momento proveer protección contra lluvia, polvo, viento y tormenta, de tal modo que pueda mantener la obra, materiales, aparatos y equipos, libre de daños. Al final de cada día de labor, todo trabajo nuevo que fuere susceptible de daño, se protegerá adecuadamente. Cualquier trabajo que resultare dañado por falta de protección adecuada deberá ser removido y reemplazado por cuenta del Contratista.

### *Fuego*

No se encenderán fuegos en el predio sin el debido permiso del Ingeniero Supervisor y/o las autoridades superiores del Centro penitenciario donde se desarrolle el proyecto.

### **2.5. Preliminares**

Una vez realizada la entrega del sitio del proyecto al Contratista que resulte adjudicado, éste será el encargado de realizar todas las obras preliminares necesarias para la ejecución de las obras definitivas del proyecto, tales como limpieza inicial, trazo y nivelación, construcciones temporales, demoliciones, fabricación de obras de madera (para la ejecución de la obra), instalación de servicios temporales y otros trabajos preliminares.

El Contratista, antes de iniciar deberá examinar cuidadosamente todos los trabajos adyacentes de los cuales depende esta obra, de acuerdo a las intenciones de estas especificaciones, informando por escrito a la Supervisión sobre cualquier condición que le evite realizar un trabajo de primera calidad.

No se eximirá al Contratista de ninguna responsabilidad por trabajos adyacentes incompletos o defectuosos, a menos que tales hayan sido notificados a la Supervisión del Proyecto por escrito y éste los haya aceptado antes que el Contratista inicie cualquier parte de los trabajos.

Entre otras condiciones, se deberá asegurar como mínimo de:

- ✓ **Reconocimiento del terreno y limpieza inicial:** referida a la necesaria para poder trabajar en la etapa de preliminares, no a la que se debe hacer antes de iniciar la construcción del Edificio, básicamente es para ubicar las construcciones y accesos temporales.
- ✓ **Servicios Básicos Temporales:** suministro de agua potable y energía eléctrica necesarios para esta y todas las etapas de la construcción del centro de comercio, incluyendo las instalaciones provisionales y los materiales necesarios para proporcionar estos servicios. Deberá asegurar iluminación nocturna de seguridad y de trabajo en caso de requerirse, así como planta de emergencia de capacidad suficiente para el desarrollo de estos trabajos.
- ✓ **Construcciones Temporales:** instalación de todos los servicios provisionales de oficinas, champas y bodegas con luz eléctrica y salidas de emergencia suficientes, sanitarios, para el personal técnico y operativo del Contratista, incluyendo una sala de reuniones; estas instalaciones deberán estar disponibles y funcionar durante todo el proceso de construcción de la obra, el costo que esto genere deberá ser incluido en la oferta. En esta oficina temporal quedará el libro de Bitácora, que no podrá ser sacado fuera de ella mientras el proyecto esté en ejecución. Una vez terminado y entregado el proyecto, el Contratista demolerá todas las construcciones temporales que haya construido, dejando limpio el sitio, apegándose a lo especificado en la limpieza final.

- ✓ **Señalización:** suministro y colocación de todos los letreros informativos necesarios, solicitados e indicados por las autoridades competentes de acuerdo con el tipo de obra, así como cualquiera requerido por la Supervisión del Proyecto designada por el MHCP como dueño del Proyecto.
- ✓ **Accesos Temporales:** construcción de caminos de accesos provisionales (con sus respectivos permisos), suministro e instalación grúas, torres, escaleras, rampas y cualquier otro necesario para la ejecución de las obras.
- ✓ **Seguridad y Vigilancia:** contar en la obra con los requerimientos de seguridad suficientes para la construcción del proyecto: cerco perimetral, letreros, señalización, personal de vigilancia, luces y cualquier otro que sea solicitado por la Supervisión del Proyecto bajo condiciones razonables.

## 2.6. Limpieza inicial y demoliciones

El Contratista debe hacer un reconocimiento exhaustivo del sitio en conjunto con la Supervisión del Proyecto, señalando límites de la obra y especificando las edificaciones y obras exteriores que de acuerdo al Diagnóstico y sus recomendaciones serán objeto de demolición, así también de aquellos edificios y obras exteriores que serán factibles de reincorporar al nuevo conjunto previo rediseñado. Deben ser identificados también los árboles, arbustos, plantas, troncos, raíces, postes eléctricos, postes telefónicos y objetos que deben conservarse o eliminarse. Debe ser eliminada cualquier obstrucción saliente a 20 cm. No se permitirá la presencia de ningún tipo de impureza en los taludes de las terrazas, todo esto se realizará apegándose a los planos o en su defecto a las indicaciones específicas del Supervisor, quedando sentado en el libro de Bitácora.

Todo material de desecho podrá ser retirado del área del proyecto y depositados en los sitios autorizados por la Alcaldía de Somotillo para tal fin, mediante permiso escrito del Supervisor. El costo por este servicio deberá ser incluido en la oferta. En caso que el Contratista no pueda retirar los desechos en un tiempo razonable del área del proyecto y los mismos estorben para las subsecuentes operaciones de construcción, será su responsabilidad trasladarlo a lugares provisionales donde no obstaculicen las maniobras de construcción.

## 2.7. Movimiento de Tierra

### 2.7.1. Movilización y Desmovilización

El Contratista deberá incluir los costos de movilización y desmovilización de maquinaria y equipo pesado necesario para el desmonte, descapote, tala, desbrozo, cortes y rellenos, rellenos con material selecto (material de préstamo), acarreo de material selecto, excavaciones especiales, rellenos especiales y otros trabajos relacionados con el movimiento

de tierras. Se incluye la eliminación y remoción de toda la vegetación y desechos dentro de los límites señalados excepto de los objetos y árboles que se hayan especificado que quedarán en sus lugares o que tengan que ser quitados de acuerdo con lo indicado en estas especificaciones.

Así mismo deberá deshacerse satisfactoriamente de todo el material que resulte de la limpieza del área indicada en los planos o mostrada por el Supervisor del Proyecto.

Comprenderá todo el trabajo de excavación, relleno y compactación que sea requerido para la construcción de terrazas y taludes, la extracción de materiales inadecuados en zonas a terraplenar, la colocación del material excavado; así como la excavación, terraplenado y compactación en las áreas de calles y estacionamientos hasta los niveles mostrados en los planos o indicados en los documentos complementarios: Estudios Geológicos y Estudio de Suelos. De igual forma se eliminará todo el suelo arcilloso hasta el espesor del desplante indicado.

### **2.7.2. Descapote**

Consistirá en el desmonte, tala, desbrozo, eliminación y remoción de toda la vegetación y eliminación de la capa arable de suelo hasta un espesor de 20 cm y desechos en las áreas del terreno que sea requerido dentro de los límites señalados, excepto los objetos y árboles que se hayan especificado queden en sus lugares, el suelo descapotado (suelo vegetal u orgánico) se usará para rellenar las áreas destinadas a áreas de jardines. En caso que no sea requerido este material, será desechado satisfactoriamente por el Contratista en un lugar fuera del proyecto, de esto deberá estar informada la Supervisión del Proyecto y su depósito se hará en el sitio autorizado por la Alcaldía de Somotillo.

El Contratista tendrá el sumo cuidado de no hacer daño a terceras personas con la ejecución de esta actividad, en caso de sucederse éstos correrán por cuenta del Contratista.

### **2.7.3. Replanteo del Conjunto**

El Contratista deberá realizar el trazado de las obras exteriores del proyecto, tomando en consideración los límites del terreno, incluida la pequeña ampliación requerida en el sector este, colocará todas las estacas de localización y niveles necesarios para llevar a cabo los trabajos de limpieza, movimiento de tierra para la construcción de terrazas y taludes. Esta etapa debe consignarse en un plano de conjunto en el cual se ubicarán las estacas y sus niveles, y su relación con las obras exteriores.

De hallarse antigüedades precolombinas, cerámicas, cementerios, objetos prehistóricos o similares, el Contratista deberá notificar de inmediato al Supervisor del Proyecto, quien deberá ponerse en contacto con el dueño y las autoridades competentes en la materia, en este caso el Instituto Nicaragüense de Cultura para su evaluación y recomendaciones.

### **2.7.4. Cortes y Rellenos**

El personal que estará a cargo de la obra de parte del Contratista tiene la obligación de examinar los planos, estudios geológicos y de suelos efectuados previamente en el sitio de la obra y asumir completa responsabilidad en el uso y disponibilidad del suelo desde el punto de vista constructivo. Deberá comprobar las medidas indicadas en los planos, localizando los niveles de referencia, para indicar los cortes y rellenos que tenga que realizar. Todo esto en conjunto con la Supervisión del Proyecto.

También se considera como corte, la eliminación del material arcilloso que quede en el sitio de la construcción, incluyendo 1.50 m perimetrales alrededor de la obra. Deberá cortarse la profundidad que el plano indique, en caso contrario (que no lo señalen los planos) y mientras el suelo sea arcilloso, se cortarán 40cms. de profundidad de la siguiente manera: del suelo arable o descapote se cortarán 10cms. más 30cms. de suelo arcilloso sumando los 40cms.

El suelo de descapote será esparcido sin compactarse en los lugares en que no se haya realizado ninguna obra de revestimiento de talud cerca de la obra, para lograr un recubrimiento natural de vegetación contra la erosión, no así el suelo arcilloso, el cual será desechado en lugares para rellenar cárcavas (hoyos y hondonadas), o será retirado a un lugar fuera del proyecto donde lo indique el Supervisor del Proyecto, esta actividad debe quedar sentada en el libro de Bitácora.

Una vez efectuados los cortes y rellenos, así como las obras exteriores indicadas en los planos, o en su defecto según estas especificaciones, se procederá al relleno según las recomendaciones indicadas en el Estudio Geotécnico. En un caso que se pudiera, se permitirá rellenar con material de corte del proyecto, siempre que esté libre de arcilla y cumpla con los requisitos de los materiales de banco, o que sea aprobado por el Supervisor del Proyecto, debiendo quedar registrado en Bitácora.

Una vez concluidos los rellenos, las terrazas deben quedar compactadas con los niveles indicados en los planos y especificaciones técnicas. En caso que no se indicara, la terraza donde irá la construcción del edificio como tal, debe quedar 5cm por encima del nivel del terreno natural, si el terreno es plano.

Quedará a juicio de la Supervisión del Proyecto, escoger el número de pruebas a efectuar así como las capas de relleno que deberán ser controladas. Se elaborará de común acuerdo con el Contratista, el programa de compactación y control de la misma a fin de evitar atrasos por la demora de la ejecución y obtención de datos de las pruebas. De no obtenerse el grado de compactación especificado, el Supervisor ordenará la escarificación y procedimiento de la capa afectada, hasta que se logre obtener el grado de compactación especificado.

Para empezar la construcción el Contratista debe tener la aprobación del Supervisor del Proyecto. Cuando no exista nivel de referencia, el Contratista debe ponerlo y permanecerá hasta que la obra concluya, con la aprobación del Supervisor.

Una vez aprobada por el Supervisor la limpieza del sitio, el Contratista procederá a efectuar el movimiento de tierra necesario para la construcción de las terrazas, taludes y conformación de áreas, detalles y otros elementos que se encuentren indicados en los planos y especificaciones técnicas, previo a ello deberá someter a la aprobación del Supervisor un Plan o Programa de Trabajo que señale la forma en que se llevarán a cabo los mismos, el cual podrá ser modificado durante el desarrollo de la obra, si las condiciones del trabajo lo requieren, debiéndose notificar al Dueño del Proyecto con la debida anticipación.

El Contratista será responsable por la perfecta estabilidad del corte y relleno, y reparará por su propia cuenta cualquier porción fallada o que haya sido dañada por la lluvia, descuido o negligencia de su parte.

#### **2.7.5. Cortes o Excavación**

Para el caso de las excavaciones el Contratista deberá evitar su inundación, procurando mantener los niveles del suelo con las pendientes adecuadas. Cualquier acumulación de agua que se presente deberá ser removida al costo del Contratista quien tomará las precauciones necesarias y usará el equipo adecuado para evitar derrumbes, hundimientos y soterramientos del predio y las construcciones existentes en caso que hubiera.

Después de haber terminado los cortes o la excavación y antes de comenzar cualquier trabajo de cimentación u otro, ésta debe ser inspeccionada por la Supervisión del Proyecto, cualquier exceso de material proveniente del corte o la excavación y que no se necesite o no sea conveniente para relleno, será sacado del predio. Las excavaciones se harán hasta los niveles y dimensiones indicadas en los planos y deberán mantenerse libres de agua en todo momento.

El fondo de la excavación deberá quedar a nivel y libre de material suelto. Las superficies de roca que sirvan de base deberán quedar a nivel. El material aprobado deberá estar libre de toda materia vegetal u orgánica, de desperdicios, de pedazos de madera, etc.

#### **2.7.6. Acarreo de Material**

Esta sub-etapa se refiere al acarreo del material selecto y sobrante de las excavaciones o cortes de suelos que haya que eliminar del área de la construcción. Correrá por cuenta y riesgo del Contratista el transporte del banco de material seleccionado al Proyecto, considerando la cantidad suficiente teniendo en cuenta el abundamiento y enjuntamiento del material. La selección del banco de material deberá contar con las especificaciones técnicas requeridas y la aprobación de la Supervisión del Proyecto.

El Contratista transportará fuera del sitio del proyecto, todo material de suelo sobrante de excavación o de relleno, así como el material arcilloso de los cortes que no tengan uso en la obra, con la finalidad de dejar el sitio de trabajo limpio y sin residuos de tierra que den mal aspecto a la construcción concluida, a la vez que permitan ir viendo el avance de las obras.

Los trasladará o botará en lugares a una distancia aprobada por la Supervisión y la Alcaldía de Somotillo, podrán ser sitios donde existan cárcavas naturales o hechas por el hombre, localizadas fuera de la construcción y sin que afecte a terceras personas ni al medio ambiente. Todas estas actividades deben quedar sentadas en Bitácora.

### **2.7.7. Trazo y Nivelación**

Las líneas bases, puntos topográficos de referencia y los elementos de control necesarios para determinar la indicación y elevación del trabajo en el terreno, que estén mostrados en los planos y especificaciones técnicas serán suministrados por la Supervisión del Proyecto. El Contratista comprobará las medidas en los planos, localizando la construcción con precisión en el sitio, trazará su trabajo partiendo de las líneas bases y bancos de nivel o puntos topográficos de referencia establecidos en el terreno y de las elevaciones indicadas, siendo responsable por todas las providencias que así tome.

El Contratista tendrá la responsabilidad de mantener y preservar todas las niveletas, estacas de nivelación y otras marcas en su posición hasta que todas las esquinas y alturas de la edificación hayan sido establecidas permanentemente, o cuando la Supervisión lo autorice. Será responsable de proteger de daños todas las líneas, niveles y puntos de referencia, y si son destruidos o soterrados, su reparación, relocalización o construcción, será hecha por su cuenta, notificando a la Supervisión y dejándolo en Bitácora. Cuando el trazo esté sustancialmente terminado se solicitará la autorización para ser eliminados en su totalidad.

Cualquier trazado erróneo será corregido por el Contratista por su cuenta. En caso que haya obras construidas erróneamente será pérdida para el Contratista. Para evitar errores en el trazado de las obras, el Contratista colocará las suficientes niveletas sencillas así como dobles en los lugares donde se formen vértices o intersecciones de los ejes de construcción, indicando los niveles y tomando como referencia los puntos mostrados en los planos u orientados por la Supervisión.

En caso que el Contratista encontrara errores en el nivel del punto de referencia, lo indicará por escrito en el libro de Bitácora antes de comenzar cualquier obra. La Supervisión contestará de la misma manera indicando el nivel correcto. En caso que el Contratista haya incurrido en avances de obras con niveles incorrectos de las terrazas, correrá por cuenta de él la corrección de la obra.

Para el trazado de las obras, el Contratista usará niveletas de madera, de cuartones de 2"x2" y 0.50m. de alto con reglas de 1"x3" debidamente cepilladas en el canto superior donde se referirá el nivel. Las niveletas sencillas llevarán dos cuartones de apoyo, uno en cada extremo de la regla del nivel, espaciados a 1.10m., para niveletas dobles serán tres cuartones espaciados a 1.10m., pero formando ángulo recto. La madera podrá ser de pino o blanca.

El Contratista, para hacer el trazo y nivelación, antes tiene que ver las condiciones del terreno, en este caso tiene que cumplir con las siguientes condiciones, si fuera el caso:



- A. El terreno será recibido por el Contratista en sus condiciones actuales y tomará en cuenta las recomendaciones suministradas por la Supervisión y el Dueño del Proyecto, sobre estudios geológicos y de suelos, los cuales forman parte de los productos requeridos en el Capítulo I de este documento.
  
- B. El Contratista será responsable por el cumplimiento de tales recomendaciones y por las pruebas de verificación que contratará por su cuenta con un Laboratorio de Suelos aprobado por la Supervisión. Es igualmente obligación del Contratista notificar al Dueño del Proyecto, por medio de la Supervisión, sobre las condiciones inesperadas o sospechosas que se detecten en el terreno durante el proceso de la construcción, en el caso que esto se presente. El Contratista podrá sub contratar los servicios de Ingeniería de Suelos para realizar un estudio complementario al presentado por el Dueño, y será opción del Dueño contratar los servicios de éste u otro Ingeniero de Suelos para realizar el estudio complementario, el cual correrá por cuenta del Contratista.

#### 2.7.8. Equipo mínimo

El Contratista deberá demostrar que tendrá acceso a los equipos claves para llevar a cabo las obras de construcción, estos deberán ser como mínimo:

No.	Tipo de equipo y características	Número mínimo exigido
1	Equipo de topografía (GPS y estación total)	3
2	Camiones volquetes	6
3	Planta generadora de energía de 50 KVA	3
4	Camión cisterna	4
6	Mezcladora de concreto de 8 m <sup>3</sup>	4
7	Vibro compactadoras al menos de 8 ton	2
8	Retroexcavadora de la menos 1 m <sup>3</sup> en cucharón, el cucharón debe ser transferible en tres de sus ejes para variar el Angulo	2
9	Equipo de combustión de soldadura para 110 y 220	3
10	Vibradores para concreto, espiga combinada: gruesa de al menos 2" y la otra delgada de 1¼"	6
11	Motoniveladora	2
12	Cargador frontal de 3 yd <sup>3</sup> cada uno	2

El equipo necesario para la etapa de construcción será definido en el diseño final, una vez sean definidas las especificaciones técnicas finales de la obra.

## 2.8. Estructurales

### Condiciones Generales:

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicada en los planos, obliga a El Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo, con el proceso o método indicado y de la calidad requerida o sujeta a calificación y a suministrar toda mano de obra, equipo y complementarios necesarios para la terminación de la obra.

Se considera en este acápite las obras de reforzamiento estructural, de conformidad al rediseño de las edificaciones actuales que permanecerán en el conjunto, adaptándose en uso y funciones y que formaran parte de las nuevas instalaciones

### Trabajo Requerido:

En esta sección se incluye el suministro del equipo, mano de obra, materiales, herramientas y servicios necesarios para llevar a cabo y completar las construcciones temporales y los trabajos preliminares requeridos para este proyecto, en la forma indicada en los planos y descrita en las especificaciones.

### Normas:

Se deben de cumplir con los requisitos y recomendaciones de los siguientes códigos o normas vigentes:

1. Reglamento Nacional de la Construcción (RNC-07).
2. American Concrete Institute: Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318-05) and Commentary (ACI 318R-05).
3. American Concrete Institute: Building Code Requirements for Masonry Structures (ACI -530- 02/ASCE 5-02/TMS 402-02).
4. SpecificationsforStructuralWeldings, de la Asociación Americana para la Soldadura (AWS D1.1).
5. American Society for Testing and Materials (ASTM): 2000 InternationalBuilding Code, ASTM Referenced Standards.
6. Load and Resistance Factor Design Specification for Structural Steel Buildings, dellInstituto Americano de la Construcción en Acero (AISC-LRFD).

### Cimentaciones:

Van contempladas todas las actividades concernientes a lo primero que se hace en las construcciones, una vez concluidas las terrazas, y nivelaciones donde se contemplan los niveles requeridos en los planos constructivos, es decir donde se inicia la construcción, se

considera como Cimentaciones toda obra que queda subterránea o soterrada sirviendo de apoyo a las paredes de mampostería y estructuras que componen el proyecto.

Excavación Estructural: Una vez efectuada la nivelación y el trazado de la obra, se inicia la excavación estructural, que comprende los trabajos de zanjeo donde se colará la zapata y viga de cimentación de la obra para que se pueda colocar la formaleta para los elementos estructurales mencionados.

Para la excavación de las estructuras de fundación El Contratista las hará de la dimensión apropiada, para poder colocar la formaleta respectiva.

La profundidad de las excavaciones deben de ser de la profundidad indicada en los planos en caso que El Contratista no siga los desplantes indicados en los planos, La Supervisión tiene que obligar al Contratista a corregir el error, el que correrá por cuenta del Contratista.

El Contratista deberá evitar la inundación de las excavaciones, procurando mantener los niveles del suelo con las pendientes adecuadas, cualquier acumulación de agua que se presente deberá ser removida al costo del Contratista quien tomará las precauciones necesarias y usará el equipo adecuado para evitar derrumbes, hundimientos y soterramientos del predio y la construcción existente. Después de haberse terminado la excavación y antes de comenzar cualquier trabajo de fundación u otro, la excavación debe ser inspeccionada por La Supervisión.

Cualquier exceso de material proveniente de la excavación y que no se necesite o no sea conveniente para relleno, será sacado del predio. Las excavaciones se harán hasta los niveles, y de las dimensiones indicadas en los planos, deberán mantenerse libres de agua en todo momento. El fondo de la excavación deberá quedar a nivel y libre de material suelto. Las superficies de roca que sirvan de base de concreto deberán quedar a nivel. El material aprobado deberá estar libre de toda materia vegetal y orgánica, de desperdicios, de pedazos de madera, etc. se podrá usar el material producto de las excavaciones siempre y cuando no sea arcilloso, y este sea aprobado por La Supervisión, por escrito en la Bitácora.

Relleno y Compactación: Antes de colocar las formaletas, El Contratista debe de hacer una conformación del terreno, la que se obtiene emparejando el fondo del terreno ya sea cortando o rellenando hasta 5 cm de espesor. Una vez colado los elementos: Vigas a sísmicas, Zapatas, Muros de Contención, El Contratista procederá al relleno de las zanjas o de las excavaciones y a la compactación de todo material que haya rellenado.

El material de relleno debe ser depositado en capas de no más de 15 cm de espesor y ser compactado hasta un mínimo de 95% Proctor Estándar. Cada capa debe procesarse controlando su contenido de humedad. Para el relleno se puede usar el mismo material producto de la excavación, siempre y cuando no contenga arcilla, ni sustancias orgánicas, ni



pétreas, en caso que este material contenga arcilla se debe usar material selecto para proceder al relleno.

Cuando el relleno esté formado por material selecto, este material se extraerá del banco más cercano (10km) del sitio del proyecto. Para proceder a la colocación del material de relleno se deberá retirar, hasta no menos de 3.00 m del perímetro del área a construir, todo material no adecuado para fundación como material orgánico, tierra vegetal, basura etc., procediendo a escarificar y compactar. Este relleno deberá compactarse en capas uniformes de 15 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad del 95% Proctor Estándar de su densidad máxima como mínimo, al material a compactar se debe dar la humedad necesaria. Será responsabilidad del Contratista todo relleno defectuoso y reparará por su propia cuenta cualquier porción fallada o que haya sido dañada por la lluvia, descuido o negligencia de su parte.

Acero de Refuerzo para Cimentaciones: El Acero de Refuerzo deberá cumplir con las especificaciones de la ASTM-A615 Grado 40 con un límite de fluencia  $f_y = 40,000$  psi.

a) El acero de refuerzo deberán de ser nuevas, estar limpias, libres de escamas, grasas, y toda suciedad u oxido no adherente. Las barras se doblarán en frío, ajustándose a los planos y especificaciones del proyecto, sin errores mayores de 1 cm.

b) Las barras se sujetarán a la formaleta con alambre recocado calibre 18 o tacos de concreto entre sí con ataduras de alambre de hierro dulce No. 18, de modo que no puedan desplazarse durante el chorreado del concreto y que ésta pueda envolverlas completamente.

c) Salvo indicación especial en los planos, las barras quedarán separadas de la superficie del concreto por lo menos 5.0 cm en vigas a sísmicas y pedestales, 7.5 cm del nivel del desplante del suelo compactado según lo indicado en plano estructural. La separación entre barras paralelas será como mínimo igual al 1-1/3 del diámetro del mayor agregado grueso usado en dicho elemento.

d) La posición de las barras se ajustará a lo indicado en los planos de proyectos y las instrucciones de La Supervisión. Se revisará la correcta disposición del acero de refuerzo antes de proceder al colado del concreto y se anotará en la Bitácora el registro de la obra, que al efecto llevará El Contratista, todas las modificaciones de barras que se introduzcan, las cuales deberán ser inspeccionadas por la Supervisión.

e) Todas las barras se doblarán en frío, ninguna barra parcialmente ahogada en concreto se doblará en el campo. Las barras en racimo están atadas fuertemente entre si formando una unidad. El Contratista tiene la obligación de poner como varilla de refuerzo el diámetro indicado en los planos, en caso de que El Contratista ponga una varilla de refuerzo de menor diámetro tiene que demoler los elementos donde haya habido esta falla por cuenta y riesgo del mismo. La obra debe quedar terminada como está indicado en los planos y en estas

especificaciones.

f) No se dispondrá, sin necesidad, de empalmes de barras no señaladas en los planos, sin autorización de la supervisión. En caso necesario, dispondrá donde la armadura trabaje a menos de dos tercios ( $2/3$ ) de su tensión admisible, pudiendo ser por traslape siendo recomendado el traslape de bayoneta o conexión soldada cuando la barra de refuerzo sea mayor de 1" es decir, acero No. 8.

g) Las juntas se distanciarán unas de otras, de manera que sus centros queden a más de cuarenta diámetros a lo largo de la pieza o según indicaciones en los planos.

Cuando la supervisión permita el uso de espera, el diámetro de estas no deberá ser bajo ningún caso, menor que el diámetro del refuerzo principal.

#### **Formaletas para Cimentaciones:**

a) Las Formaletas con sus soportes tendrán la resistencia y rigidez necesarias para soportar el concreto, sin movimientos locales superiores a la milésima (0.001) de luz. Los apoyos estarán dispuestos de modo que en ningún momento se produzcan sobre la parte de la obra ya ejecutada, esfuerzos superiores al tercio ( $1/3$ ) de los esfuerzos de diseño.

Las juntas de las formaletas no dejarán rendijas de más de tres (3) mm, para evitar pérdidas de la lechada, pero deberán dejar la holgura necesaria para evitar que por efecto de la humedad se comprima y deforme la formaleta.

El Contratista tiene la libertad de usar cualquier tipo de formaleta para las Cimentaciones, teniendo cuidado de cumplir con los requisitos de lo establecido en estas especificaciones.

b) El descimbrado o desencofrado deberá hacerse de tal forma que no perjudique la completa seguridad y la durabilidad de la estructura.

c) Durante la actividad de descimbrado o desencofrado se cuidará de no dar golpes ni hacer esfuerzos que puedan perjudicar al concreto.

e) El tiempo de descimbrado o desencofrado será de 72 horas, para vigas a sísmicas, Zapatas, Pedestales y Cimentaciones en general.

f) Para mejor trabajabilidad de las formaletas se usará en éstas, una película de aceite quemado en el encofrado para evitar descascamientos de la superficie de concreto colado. A todas las Cimentaciones se les hará formaleta, no se permitirá que las zapatas, vigas a sísmicas y todos los elementos que forman las Cimentaciones, se cuelen sin formaleta, es decir no se permitirá colar solo con el zanjeo.

h) Ninguna carga de construcción deberá apoyarse sobre alguna parte de la estructura en construcción, ni se deberá retirar algún puntal de dicha parte, excepto cuando la estructura junto con el sistema restante de cimbra y de puntales tenga suficiente resistencia como para soportar con seguridad su propio peso y las cargas soportadas sobre ella.

- i) Tiempo mínimo para retirar formaleta: 72 horas para pedestales, vigas de cimentación o a sísmicas, y zapatas de columnas y muros.
- j) Cualquiera sea el tipo de material usado para formaleta, el área en contacto con el concreto tiene que ser lisa sin protuberancias, en caso de ser madera, debe ser sin rajaduras que pongan en peligro el área de trabajo y pueda desperdiciarse el concreto a la hora de la colada.

#### **Concreto para Cimentaciones:**

- a) La estructura ha sido diseñada para concreto que tenga una fatiga de ruptura mínima de 3,000 psi de compresión a los 28 días de colado en la obra.
- b) La proporción de los materiales para los diferentes tipos de concreto, deberán llevar el Visto Bueno (VoBo) del laboratorio de materiales autorizado, o con el Visto Bueno de La Supervisión. La mezcla deberá ser satisfactoriamente plástica y laborable con la resistencia requerida.
- c) Una vez iniciado el colado, éste deberá efectuarse en una operación continua, hasta que termine el colado del tablero o la sección.
- d) El concreto que se haya endurecido parcialmente, o que se haya contaminado con materiales extraños, no debe colocarse en la estructura.
- e) Cuando se haga una junta, la superficie de concreto debe limpiarse completamente y removerse toda la nata y el agua estancada.
- f) Las vigas, losas, pantallas de mampostería, que se apoyen en columnas no deberán colarse o construirse en exceso de elevación sino hasta que el concreto de los elementos verticales de apoyo haya dejado de ser plástico.

### **2.8.1. ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y MAMPOSTERIA CONFINADA**

#### **2.8.1.1. CONCRETO**

**Condiciones Generales:** Toda mención hecha en estas especificaciones o indicación hecha en los planos, obliga a El Contratista a suministrar e instalar cada artículo, material o equipo, con el proceso o método indicado y de la calidad requerida o sujeta a calificación, y a suministrar toda la mano de obra calificada, equipos y complementarios necesarios para la terminación de la obra.

**Trabajo Requerido:** Bajo esta sección se incluye el suministro del equipo, mano de obra calificada, materiales, herramientas y servicios necesarios para llevar a cabo y completar, en la forma indicada en los planos y descrito en las especificaciones, lo siguiente:

- Todo el Acero Estructural.
- Todo el Concreto para la Estructura.

- Todo el Acero de Refuerzo.
- Todas las piezas de Mampostería Confinada
- Construcción y Remoción de Formaletas.
- Acabado de las superficies expuestas del concreto.

Los diferentes actividades deberán tener oportunidad suficiente para considerar trabajos que vayan dentro del concreto según los planos y las especificaciones o según sea necesario para la propia ejecución del trabajo.

Antes de la colocación del concreto, La Supervisión deberá tener la oportunidad suficiente para examinar el trabajo de las otras partes.

En general todo "Concreto Reforzado" debe de cumplir con todos los requisitos del **ACI 318-2005 (American Concrete Institute 318-2005)** "Especificaciones para Concreto Estructural para Edificios" y deberá cumplir con el Reglamento Nacional de la Construcción. (RNC-07).

**Cemento:** El Cemento a emplearse en las mezclas de Concreto será de una marca conocida de cemento Pórtland Tipo I y deberá cumplir en todo con las especificaciones de la designación ASTM C-150 (Specification for Portland Cement). Alternativamente se puede utilizar cemento hidráulico de uso general conforme a la designación ASTM C-1157 (Performance Specification for Hydraulic Cement).

El Cemento deberá llegar al sitio de la construcción en sus envases originales y enteros, ser completamente fresco y no mostrar evidencias de endurecimiento.

Todo cemento dañado o ya endurecido será rechazado por La Supervisión. El cemento se almacenará en sitios secos, de preferencia en bodegas sobre tarimas de madera en estibas de no más de 8 sacos.

**Arena:** La Arena debe ser natural, limpia, libre de impurezas, cantidades dañinas de sustancias salinas, alcalinas y orgánicas o de materias extrañas, deberá pasar toda por la malla No. 4 (16 huecos por pulg<sup>2</sup>) antes de usarse en la mezcla de concreto, la arcilla y materias finas no serán toleradas de exceder éstas el 3% del peso del agregado.

La arena se debe almacenar en lugares limpios, secos, y cerca de la obra. Deberá cumplir las especificaciones del ASTM C-33 y de la sección 3.3 del ACI 318-05.

**Grava:** La piedra triturada debe ser limpia, libre de impurezas y de materias extrañas, deberá provenir de rocas inertes sin actividad con el cemento, inalterables al aire y agua.

No se permitirá el uso de piedras calcáreas blandas, feldespatos y esquistos.

El tamaño del agregado grueso del concreto (grava o pedrín) deberá estar de acuerdo con el tipo de estructura y el espaciamiento del acero de refuerzo principal. El tamaño

mínimo a emplearse será de 1.25 cm (1/2") para cimientos y 0.94 cm (3/8") para columnas y vigas.

Los agregados deberán ser almacenados en un lugar nivelado, seco y limpio, generalmente sobre una superficie dura y lisa, donde puedan ser guardados, evitando que se mezclen con sustancias deletéreas, deberán además protegerse de temperaturas excesivas por cualquier medio disponible.

Todos estos materiales deberán ser aprobados por un Laboratorio de Materiales y Suelos reconocidos y aprobados por La Supervisión.

Es obligación del contratista entregar a la supervisión el diseño de la mezcla de concreto a ser utilizado en la construcción. Dicho diseño debe ser efectuado por un laboratorio de materiales, el cual deberá utilizar los materiales de los bancos sugeridos por el contratista o especificados por la supervisión.

**Agua:** El Agua empleada en la mezcla del Concreto deberá ser potable, limpia y libre de cantidades perjudiciales de grasas y aceites, de materias orgánicas, álcalis, asientos o impurezas que puedan afectar la resistencia y propiedades físicas del Concreto.

En términos generales, la cantidad de agua será de aproximadamente de 7 galones por cada saco de cemento a emplear en el concreto en dependencia de la humedad de los áridos.

No deberá utilizarse agua no potable a menos que todas las porciones de la mezcla contengan agua de una misma fuente y los cilindros de resistencia a los 7 y 28 días den por lo menos 90% de la resistencia de pruebas similares hechas con agua potable según la especificación ASTM C-109.

#### **2.8.1.2. PUESTA EN OBRA DEL CONCRETO:**

**Preparación del Equipo y Lugar de Depósito del Concreto:** Todo el equipo que se utilizará en el mezclado de los materiales, deberá ser limpiado cuidadosamente. Todas las superficies que estarán en contacto con el concreto deberán humedecerse antes de colar dicho concreto.

**Mezclado del Concreto:** Es recomendable usar mezcladoras mecánicas para el mezclado del concreto, y donde no sea posible se podrá realizar la mezcla manualmente, debiendo hacerse en una batea de madera limpia, o sobre una superficie impermeable, se elaborará la mezcla en seco hasta que todos sus componentes adquieran una distribución uniforme, para luego agregar agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo. La mezcla de concreto fresco debe de tener una consistencia conveniente, plástica y trabajable, con la relación agua-cemento apropiada.

Por ningún motivo deberá usarse una mezcla que tenga más de 45 minutos, contados a partir de la aplicación del agua, a menos que se apliquen aditivos.

**Colado del Concreto:** Una vez iniciado el colado del concreto, dicha operación deberá ser continua hasta su finalización. El concreto no deberá caer desde una altura mayor de 1.20 m, salvo que caiga por medio de canaleta o tubo cerrado y esto sea autorizado por La Supervisión.

No se tolerará la colocación de mezclas que acusen un principio de fraguado, prohibiéndose la adición de agua, de lechada durante la colocación.

Los métodos de colar el concreto no deberán causar desplazamiento del acero de refuerzo u otro material que vaya empotrado en el concreto. Cuélese y consolídese el concreto antes del fraguado inicial.

No se permitirá reutilizar el concreto ligeramente endurecido "reamasar" agregándole agua a la mezcla.

No colar el concreto sino hasta que las formaletas, todos los materiales que van empotrados y la adecuación del material de la fundación hayan sido inspeccionados y aprobados por La Supervisión.

Si lo dispone La Supervisión, en cada fundida El Contratista hará un cilindro de concreto para prueba de compresión, tomados de la mezcla que La Supervisión aprueba y determinará su resistencia a los veintiocho (28) días por medio de ensayos efectuados en el laboratorio de Materiales autorizado.

Si los resultados de la ruptura de cilindros a los veintiocho (28) días fuesen defectuosos en más de un 25%, La Supervisión rechazará la parte de la obra correspondiente.

**Apisonado y/o Vibrado del Concreto:** En todos los fundidos se empleará el apisonado por vibración prodigando los puntos de vibrado lo necesario para que el efecto se extienda a toda la masa, sin indicar desagregaciones locales. El Contratista podrá usar cualquier método disponible de vibración, incluso vibración manual por medio de varillas "punta de bala" en los casos que La Supervisión lo autorice.

**Juntas de Construcción:** La colocación del Concreto deberá hacerse de tal manera que se garantice el monolitismo de los elementos estructurales. No obstante en aquellos elementos que deban incluir juntas de construcción se deberán seguir las siguientes recomendaciones:

- En las interrupciones de colocación de Concreto se cuidará de dejar lo más perpendicularmente posible a la dirección de la máxima compresión y donde su efecto sea menos perjudicial siguiendo en todo caso las instrucciones La Supervisión.

- Cuando haya que reanudarse la colocación del concreto después de varios días de interrupción, se limpiará la superficie del concreto endurecido que tendrá contacto con el nuevo, mediante cepillo de alambre con agua y se recubrirá con una capa delgada de mortero (aditivo) momentos antes de verter el nuevo Concreto.

**Curado de Concreto:** Se cuidará de mantener húmeda la superficie del Concreto durante los siete (7) primeros días. Se evitará todas las causas externas, como sobrecargas o vibraciones, que puedan provocar el agrietamiento del Concreto.

**Construcción de las Formaletas:** Aplicar este artículo para el encofrado de todos los elementos estructurales de concreto reforzado: Vigas, Columnas, Losas de Entrepiso y Muros de Retención o donde aplique.

Las formaletas con sus soportes tendrán la resistencia y rigidez necesaria para soportar la colocación del Concreto sin movimientos locales superiores a la milésima (0.001) de la luz.

Los apoyos estarán dispuestos de modo que en ningún momento se produzcan sobre la parte de la obra ejecutada, esfuerzos superiores a un tercio (1/3) de sus resistencias.

Las juntas de las formaletas no dejarán rendijas de más de 3 mm para evitar pérdidas de lechada, pero deberán dejar el hueco necesario para evitar que el efecto de la humedad durante la colocación del Concreto se suprima y deforme los tablonés.

Las superficies interiores quedarán sin desigualdades o resultados mayores de 3 mm por la cara visible (expuesta) del concreto.

Antes de la colocación del concreto se regarán las superficies interiores y se limpiarán especialmente los fondos de columnas y vigas, dejándose aberturas provisionales para facilitar la limpieza en los elementos que lo requieran.

Con la finalidad de evitar contaminación con materiales extraños y/o pérdida de lechada, no se permitirá colar las vigas a sísmicas y zapatas directamente sobre el terreno de desplante sin el uso de formaletas para los costados de viga y una plantilla de concreto pobre (o mejoramiento del suelo haciendo uso del suelo cemento) por debajo de cada viga y zapata tal como se indica en los planos.

**Desencofrados o Descimbramiento:** En los lugares como costados de vigas, en donde puedan desarmarse las formaletas sin afectar los soportes, estos podrán removerse después de 24 horas.

No se hará ningún descimbramiento mientras el Concreto no tenga la resistencia superior al triple de la carga de trabajo producida por dicha operación.

Durante estas operaciones de descimbramiento, se cuidará de no dar golpes ni hacer esfuerzos sobre el Concreto que puedan perjudicarlo y que el descenso o separación de los apoyos se hagan en forma que no se produzcan esfuerzos anormales al punto que superen el tercio (1/3) de los previstos en los cálculos.

- 1) No se pondrán cargas vivas sobre paredes hasta después de 7 días de haber colocado el Concreto.
- 2) No se podrá cargar losas hasta después de 21 días de haber colocado el Concreto.

**Desencofrado de Columnas:** El tiempo de descimbrado o desencofrado será de 48 horas, para los costados de columnas de paredes y de 72 horas para columnas aisladas.

Ninguna carga de construcción deberá apoyarse sobre alguna parte de la estructura en construcción, ni se deberá retirar algún puntal de dicha parte, excepto cuando la estructura junto con el sistema restante de cimbra y de puntales tenga suficiente resistencia como para soportar con seguridad su propio peso y las cargas soportadas sobre ella.

**Desencofrado de Vigas y Losas:** A todas las vigas se les hará formaleta, no se permitirá que las vigas, se cuelen sin formaleta y antes de la colada debe ser revisada por La Supervisión.

**Mejoramiento del Suelo de Cimentación:** Se deberá mejorar el suelo por debajo del nivel de desplante de las vigas de cimentación hasta una profundidad mínima de 0.60 m, por debajo de su nivel de desplante y en un ancho adicional de 0.10 m al ancho de la zapata, luego compactar el fondo de la excavación con una mezcla estabilizada con cemento formada con la dosificación por partes de 1:10 (cemento: suelo). Esta mezcla ya preparada se colocará en el fondo de la excavación de cada viga de cimentación y de las zapatas, y se compactará en capas no mayores de 0.15 m al 95% Proctor Estándar del suelo cemento como mínimo.

Todo esto a menos que los planos constructivos especifiquen algo diferente.

**Acero de Refuerzo:** Las varillas empleadas en el refuerzo del Concreto en la Construcción de toda la obra deberán cumplir con la designación ASTM- A-615 (Specification for Deformed and Plain Billet-Steel Bars for Concrete Reinforcement), Grado 60 ( $f_y = 60,000$  psi), las varillas se colocarán y fijarán de acuerdo a los planos y al Reglamento Nacional de la Construcción (RNC-07).

Todas las varillas deberán de ser nuevas, estar limpias y libres de escama, trazos de oxidación avanzada, grasa y otras impurezas o imperfección que afecten sus propiedades físicas, su resistencia o su adherencia al Concreto.

Las varillas se fijarán a las formaletas con alambre o tacos de Concreto entre si, con ataduras de alambre de hierro dulce No. 16 de modo que no puedan desplazarse durante la colocación del Concreto y/o vibrado.

Salvo indicación especial en los planos, las varillas quedarán separadas de la superficie por lo menos cuatro cm (4 cm) en vigas y columnas, tres cm en losas y siete cm en los cimientos y caras colocadas en contacto con el suelo.

La separación entre varillas paralelas será como mínimo, igual a 2.5 cm o uno y medio (1 ½) el diámetro del mayor agregado usado en dicho cemento.

No se dispondrá sin necesidad, empalmes de barras no señaladas en los planos sin autorización La Supervisión. En caso contrario, se dispondrá donde la armadura trabaje menos de 2/3 de su tensión admisible, pudiendo ser por solape o soldadura cuando el diámetro de las barras de refuerzo sea de 1". En ningún caso se deberá exceder la fuerza cortante y adherencias.

Cuando el empalme se efectuase por solape, las barras deberán traslaparse por lo menos veinticuatro (24) diámetros en ningún caso el solape será menor de 12" por barras.

El espesor del Concreto alrededor del solape, no será menor de dos (2) diámetros.

Los empalmes se distanciarán uno de otro, de modo que sus centros queden a más de veinticuatro (24) diámetros a lo largo de la pieza.

Las barras de acero se cortarán y doblarán ajustándose a las dimensiones y formas indicadas en los planos y las planillas de hierros, las mismas que deberán ser verificadas por La Supervisión de Obra antes de su utilización.

El doblado de las barras se realizará en frío, mediante el equipo adecuado y velocidad limitada, sin golpes ni choques.

Queda terminantemente prohibido el cortado y el doblado en caliente. Las barras de acero que fueron dobladas no podrán ser enderezadas, ni podrán ser utilizadas nuevamente sin antes eliminar la zona doblada.

El radio mínimo de doblado, salvo indicación contraria en los planos será:

Acero 2,800 kgf/cm<sup>2</sup> (fatiga de fluencia): 10 veces el diámetro

La tendencia a la rectificación de las barras con curvatura dispuesta en zona de tracción, será evitada mediante estribos adicionales convenientemente dispuestos.

Cuando se use soldadura, ésta deberá desarrollarse totalmente para la transferencia del esfuerzo completo. En partes fundamentales de la estructura, como muros y columnas, el refuerzo debe ser del largo especificado en los planos o soldados para dar ese largo, si las varillas o barras comerciales no lo dan.

En la unión de la placa base con el pedestal de concreto se usará refuerzo Grado 60 ( $f_y = 60,000$  psi) en su anclaje.

**Amarres de Concreto:** Todas las paredes de mampostería deberán llevar amarres donde se indique en los planos o en estas especificaciones.

Todos los paños de paredes tendrán amarres verticales y horizontales de tal forma que la separación entre los amarres horizontales (vigas) no sea mayor de 3 m de centro a centro.

**Unidades de Mampostería:** el Bloque debe cumplir con el Tipo BE-1 (Bloque estructural 1), de acuerdo a NTON 12-008-09, la cual especifica resistencia promedio a la compresión para un ensayo de tres unidades 1980 PSI y resistencia mínima por unidad no menor de 1765 PSI.

Se cuidará de mantener continuamente húmedas las superficies y arriba de los diez grados centígrados. Se evitará causas extremas (sobrecargas, vibraciones etc.) que puedan provocar fisuras en el concreto mientras este no haya curado.

**Mortero y Juntas de Mortero:** Las Juntas de Mortero entre los bloques será de 1.5 cm por lo que la arena deberá cribarse usando la malla No. 8.

Para asientos, unión de bloques y otros elementos la mezcla se preparará según ASTM C-270 (Specification for Mortar for Unit Masonry) y tendrá una resistencia a la compresión de  $150 \text{ kgf/cm}^2$ , con una proporción Cemento: Arena de 1:3.

## 2.9. ESTRUCTURAS METÁLICAS

### ESTRUCTURA ACERO

#### Condiciones Generales:

- a) Toda mención hecha en estas especificaciones o indicación hecha en los planos, obliga a El Contratista a suministrar e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado y de la calidad requerida o sujeta a calificación y suministrar toda la mano de obra, equipos y complementarios necesarios para la terminación de la obra.
- b) Las reglas y prácticas corrientes establecidas en el código prácticas estándar para edificios y puentes de acero y las especificaciones para "Diseño, Fabricación y Erección de Acero Estructural para Edificios del Instituto Americano de Construcción de Acero", salvo que en los planos se diga lo contrario.
- c) En los planos de detalles se proporciona la información necesaria para la ejecución en taller de la estructura señalando además las juntas de campo con las indicaciones precisas para su elaboración.

#### Trabajo Requerido:

- a) Esta sección cubre la fabricación y erección de la estructura de acero incluyendo los perfiles y láminas.

- b) El Contratista será el único responsable de errores de fabricación o cualquier otro detalle que no esté de acuerdo con los planos o estas condiciones.
- c) El Contratista suministrará patrones para la colocación de los pernos de anclajes y esperas. Será responsable de la colocación a tiempo de todos los elementos de acero que necesite dejar empotrados en el Concreto, refiriéndose a los planos para ubicación y dimensiones.
- d) Se incluyen también las obras de reforzamiento y/o rehabilitación de las construcciones existentes y que serán reincorporadas en el nuevo complejo.

**Materiales:**

- a) El acero para la construcción de elementos tales como, placas base, rigidizadores, perlines de techo, etc., deberá cubrir las especificaciones de la designación **ASTM A-40 (Specification for Carbon Structural Steel)**, para acero estructural para soldarse con un límite de fluencia de por lo menos 40,000 No se admitirán elementos dañados que presenten algún tipo de deformación.
- b) Se podrán usar pernos en el campo si se indica. Los pernos con sus tuercas deberán cubrir las especificaciones **ASTM A-307 (Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60 psi Tensile Strength)**.
- c) Todas las estructuras llegarán pintadas a la obra, con pintura anticorrosiva a prueba de óxido. En la obra la estructura recibirá una segunda mano de pintura anticorrosiva, de color diferente al de la primera mano, antes de aplicar el acabado final.

La pintura se aplicará con soplete, no se permitirá pintada con brocha. Así mismo aplicar dos manos a la soldadura de campo.

**Soldadura:**

- a) Las superficies que vayan a soldarse deberán estar libres de costras, escorias, óxido, grasa, pintura, o cualquier otro material extraño, pero se permite que haya costras de laminado que resistan un cepillado vigoroso realizado con un cepillo de alambre.
- b) Esta sección comprende toda la soldadura y cortes que tendrán lugar en la fabricación o en el campo, ya sea para la estructura de acero o para cualquier otro trabajo que se suscite en la obra o que está implicado en los planos.
- c) Toda la soldadura incluyendo precauciones de seguridad diseño de conexiones soldadas, electrodos, filler, metal, mano de obra, inspección, calificación y examen del operador será de acuerdo con las normas aplicadas determinadas por La Supervisión de la última edición del AWS D1.1 a no ser que en los planos se especifique lo contrario. El electrodo a usarse será clase E6013 o el sugerido en los planos, para obras de soldadura de arco sumergido con acero estructural.
- d) Los exámenes de calificación de los obreros soldadores deberán ser realizados

por El Contratista, salvo que él considere innecesario el examen de aquellos operadores, debido a su experiencia y habilidad en el ramo.

Las muestras de soldaduras hechas serán aprobadas en presencia del Contratista. Las pruebas de soldaduras serán por cuenta del Contratista.

- 1) Todos los métodos de soldar y los electrodos a usarse deberán ser aprobados por La Supervisión. Esta aprobación no relevará al Contratista de su responsabilidad referente a hacer buenas conexiones sólidas y duraderas y de acuerdo con las especificaciones.
- 2) Si se suscita duda sobre la eficiencia de la soldadura hecha, la Supervisión podrá ordenar pruebas de trepanación de soldadura, si las pruebas resultan deficientes, se chequearán todas las soldaduras. Las soldaduras defectuosas serán cortadas todas o parcialmente de acuerdo a como lo indique La Supervisión y serán resoldadas de nuevo.
- 3) El detalle completo de soldadura y métodos de soldadura deberán ser sometidos a La Supervisión y sujetos a los planos y especificaciones.
- 4) El tamaño de la soldadura será según el espesor del material más delgado a unir. La superficie de la soldadura será perfectamente plana o ligeramente plana.

**Pintura:** Empaque: Suministrar un color contrastante para cada mano de pintura. El color de la mano de acabado deberá cumplir con la Norma Federal 595 B. Si se solicita, proveer muestras de los colores obtenidas del proveedor de la pintura.

Suministrar la pintura en recipientes fuertes y plenamente identificados con lo siguiente:

- Nombre o marca de fábrica.
- Tipo de pintura, color, fórmula, número del lote y fecha de manufactura.
- Peso total.
- Volumen incluyendo el porcentaje de sólidos y el porcentaje de compuesto orgánico volátil (COV).
- Requisitos de almacenamiento.
- Instrucciones de mezclado e instrucciones para la limpieza del equipo.
- Nombre y dirección del Fabricante.

**Contenido de Compuesto Orgánico Volátil (COV):**

Cumplir con los siguientes límites del COV tanto para la pintura en el taller como en el campo:

Capas claras (no pigmentadas).....520 gr/L máx.

Otras capas.....350 gr/L máx.

Contenido de Plomo:

En la película seca.....máx. 0.06%, en peso.

**Otras propiedades:**

Suministrar pintura que:

- No muestre asentamiento excesivo en un tarro recientemente abierto.
- Se redispersa fácilmente con una paleta hasta llegar a un estado suave y homogéneo, libre de grumos, aglutinación, separación de color, decoloración, pelotas y peladuras.
- No forme nata dentro de 48 horas en un recipiente cerrado a  $\frac{3}{4}$  de su capacidad.
- Se aplica fácilmente con la brocha.
- Posea buenas propiedades de nivelación.
- No muestra tendencias a correrse o combarse cuando es aplicada a superficies de acero verticales y lisas.
- Se seca y adquiere un acabado uniforme y liso, libre de asperezas, rasposidad, desigualdad y otras imperfecciones de la superficie.
- No muestre huellas o separación cuando fluye sobre un vidrio limpio.
- No muestra espesamiento, cuajamiento, gelatinosidad ni aglutinamiento duro después de 6 meses de almacenamiento en un recipiente cerrado herméticamente y lleno a una temperatura de 20°C.

**Pintura para estructuras metálicas:**

Conforme a lo siguiente:

- Imprimador de Zinc Inorgánico.....AASHTO M 300 Tipo II
- Imprimador de Vinil a Brocha..... MIL-P-15328 ó SSPC No. 27
- Capa de Uretano Alifático..... USPS-C-644 Tipo I
- Capa de Látex Acrílico .....SSPC No. 24
- Capa de Epóxico..... MIL-P-24441 o SSPC No. 22

## **Planos**

Se entregaran como anexo, planos de usos, zonificación y flujos.

## ANEXOS

ANEXO I. "Procesos de Control Pasos de Frontera (RG - 2261) Frontera Nicaragua – Honduras - Paso El Guasaule

ANEXO II. "Base para la Validación del Proceso de Control y del Sistema de Control de Gestión de Cargas y Pasajeros en los Pasos de Frontera

ANEXO III. "Centro de Control Nacional de Nicaragua (CCN NI) Puesto de Control de Frontera Guasaule – Guasaule (HN), Proyección de Demanda y Dimensionamiento"

ANEXO IV. "Informe de Gestión Ambiental y Social IGAS" y el "Plan de Gestión Ambiental PGA"

**ANEXO V. PLANOS (zonificación, usos y recorridos)**



## Información Suplementaria



---

# **Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato**



## Sección VII. Condiciones Generales (CG)

### Lista de Cláusulas

<b>A.</b>	<b>Contrato e Interpretación .....</b>	<b>- 3 -</b>
1.	Definiciones.....	- 3 -
2.	Documentos del Contrato.....	- 7 -
3.	Interpretación .....	- 7 -
4.	Comunicaciones .....	- 9 -
5.	Ley Aplicable e Idioma .....	- 9 -
6.	Fraude y corrupción [ <i>cláusula para documentos bajo política GN-2349-7</i> ]. <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>B.</b>	<b>Objeto del Contrato .....</b>	<b>- 17 -</b>
7.	Alcance de las Obras .....	- 18 -
8.	Plazo de Inicio y Terminación de los Trabajos .....	- 19 -
9.	Responsabilidades del Contratista.....	- 19 -
10.	Responsabilidades del Contratante .....	- 21 -
<b>C.</b>	<b>Pagos.....</b>	<b>- 22 -</b>
11.	Precio del Contrato .....	- 22 -
12.	Condiciones de Pago.....	- 22 -
13.	Garantías .....	- 23 -
14.	Impuestos y Derechos.....	- 25 -
<b>D.</b>	<b>Propiedad Intelectual.....</b>	<b>- 25 -</b>
15.	Licencia/Usos de Información Técnica .....	- 25 -
16.	Información Confidencial.....	- 26 -
<b>E.</b>	<b>Ejecución de las Obras .....</b>	<b>- 27 -</b>
17.	Representantes .....	- 27 -
18.	Programa de Trabajo .....	- 30 -
19.	Subcontratos .....	- 31 -
20.	Diseño e Ingeniería .....	- 32 -
21.	Adquisiciones .....	- 35 -
22.	Montaje de las Obras.....	- 37 -

---

23.	Pruebas e Inspecciones.....	- 48 -
24.	Terminación de las Obras .....	- 50 -
25.	Puesta en Servicio y Aceptación Operativa .....	- 53 -
<b>F.</b>	<b>Garantías y Responsabilidades .....</b>	<b>- 57 -</b>
26.	Garantía del Plazo de Terminación.....	- 57 -
27.	Responsabilidad por Defectos .....	- 58 -
28.	Requisitos de Cumplimiento.....	- 61 -
29.	Indemnización por Infracción de Patentes .....	- 61 -
30.	Limitación de Responsabilidad .....	- 62 -
<b>G.</b>	<b>Distribución de Riesgos .....</b>	<b>- 63 -</b>
31.	Traspaso de la Propiedad.....	- 63 -
32.	Cuidado de las Obras .....	- 63 -
33.	Pérdidas o Daños Materiales; Lesiones o Accidentes Laborales; Indemnizaciones - 65 -	
34.	Seguros.....	- 66 -
35.	Condiciones Imprevistas .....	- 69 -
36.	Modificación de las Leyes y Regulaciones .....	- 70 -
37.	Fuerza Mayor .....	- 70 -
38.	Riesgos de Guerra .....	- 73 -
<b>H.</b>	<b>Modificación de los Elementos del Contrato .....</b>	<b>- 75 -</b>
39.	Modificación de las Obras.....	- 75 -
40.	Prórroga del Plazo de Terminación de las Obras .....	- 79 -
41.	Suspensión .....	- 80 -
42.	Rescisión .....	- 82 -
43.	Cesión.....	- 91 -
<b>I.</b>	<b>Reclamaciones, Controversias y Arbitraje.....</b>	<b>- 91 -</b>
44.	Reclamaciones del Contratista .....	- 91 -
45.	Controversias y Arbitraje .....	- 93 -

## Condiciones Generales

### A. Contrato e Interpretación

- 1. Definiciones**
- 1.1 Las siguientes palabras y expresiones tendrán el significado que se les asigna a continuación:
- “Aceptación Operativa” significa la aceptación por parte del Contratante de las Obras (o cualquier parte de las Obras donde el Contrato disponga la aceptación de las Obras en partes), que certifique el cumplimiento del Contrato por parte del Contratista de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 25 de estas CG (Puesta en Servicio y Aceptación Operativa).
- “Año” significa 365 días.
- “Banco” significa el Banco Interamericano de Desarrollo.
- “Comité de Resolución de Controversias” (CRC) es la persona o personas designadas como tal en las CE y nombradas de común acuerdo por el Contratante y el Contratista para tomar decisiones en relación con cualquier controversia o desavenencia entre el Contratante y el Contratista que le sea remitida por las Partes de conformidad con la Subcláusula 44.1 (Comité de Resolución de Controversias) de estas CG.
- “Contratista” es la persona o personas cuya oferta para ejecutar el Contrato ha sido aceptada por el Contratante y que es designada como tal en el Contrato, e incluye a los sucesores legales o los cesionarios autorizados del Contratista.
- “Contratante” es la persona designada **como tal en las CE** e incluye a los sucesores legales o los cesionarios autorizados del Contratante.
- “Contrato” es el acuerdo celebrado entre el Contratante y el Contratista, junto con los documentos del Contrato que en él se mencionan; los cuales constituirán el Contrato, y la expresión “el Contrato” se interpretará de tal manera en todos esos documentos.
- “CE” son las Condiciones Especiales.
- “CG” son las Condiciones Generales contenidas en esta Sección.
- “Día” significa un día calendario.

“Documentos del Contrato” son los documentos enumerados en la Cláusula 1.1 del Convenio, incluidas todas las enmiendas.

“Equipos del Contratista” son todos los elementos de planta, instalaciones, equipos, maquinarias, herramientas, aparatos, dispositivos u objetos de todo tipo necesarios durante o para la ejecución, la terminación y el mantenimiento de las obras que ha de proporcionar el Contratista, pero que no incluyen la planta u otros elementos que formen parte o estén destinados a formar parte de las Obras Permanentes.

“Fecha Efectiva” es la fecha en que se cumplen todas las condiciones que se enumeran en el artículo 3 (Fecha efectiva) del convenio para determinar el plazo de terminación de las Obras.

“Gerente de Obras” es la persona nombrada por el Representante del Contratista de la manera prevista en la Subcláusula 17.2.7 de estas CG.

“Gerente de Proyecto” es la persona designada por el Contratante de la manera prevista en la Subcláusula 17.1 de estas CG (Gerente de Proyecto) y designada **como tal en las CE** para desempeñar las funciones que le han sido delegadas por el Contratante.

“Inspecciones y Ensayos Previos” son las pruebas, verificaciones y otros requisitos indicados en los Requisitos del Diseño y las Obras que ha de llevar a cabo el Contratista en preparación para la terminación, según lo previsto en la Cláusula 24 (Terminación de las obras) de estas CG.

“Mes” significa un mes calendario.

“País de origen” significa los países elegibles de conformidad con las normas del Banco, y la Sección V Países Elegibles.

“Parte” significa el Contratante o el Contratista, según lo requiera el contexto, y las “Partes” significan los dos.

“Período de responsabilidad por defectos” es el período de validez de las garantías proporcionadas por el Contratista a partir de la terminación de las Obras o de parte de ellas, durante el cual el Contratista es responsable de los defectos con respecto a las Obras (o la parte de ellas que corresponda),

de conformidad con la Cláusula 27 (Responsabilidad por defectos) de estas CG.

“Planta” significa los elementos permanentes de planta, equipos, maquinarias, aparatos, materiales, artículos y objetos de toda índole que el Contratista ha de suministrar e incorporar en las Obras Permanentes de acuerdo al Contrato por el Contratista incluidos vehículos comprados por el Contratante en relación con la construcción u operación de las Obras. “Plazo de Terminación de las Obras” es el plazo dentro del cual han de terminarse las obras en su totalidad (o una parte de las obras si se ha establecido un plazo distinto para la terminación de esa parte), según se menciona en la Cláusula 8 de estas CG y de conformidad con las disposiciones pertinentes del Contrato.

“Precio del Contrato” es la suma que se indica en el artículo 2.1 (Precio del Contrato) del Contrato, con sujeción a las enmiendas y ajustes o las deducciones de que pueda ser objeto, de conformidad con lo dispuesto en el Contrato.

“Prueba(s) de Terminación” significa la(s) prueba(s) especificadas en los Requisitos de Diseño y la Obra que serán realizadas a efectos de verificar si las Obras o una parte específica de las mismas pueden rendir de acuerdo con las disposiciones de la Subcláusula 25.2 (Pruebas de Terminación de estas CG”.

“Puesta en Servicio” es la operación inicial de las Obras o de cualquier parte de ellas por el Contratista después de su terminación, la cual ha de realizar el Contratista de conformidad con lo dispuesto en la Subcláusula 25.1 (Puesta en Servicio) de estas CG a fin de realizar la(s) prueba(s) de terminación.

“Representante del Contratista” es toda persona nombrada por el Contratista y aprobada por el Contratante de la manera prevista en la Subcláusula 17.2 de estas CG (Representante del Contratista y Gerente de Obras) para desempeñar las funciones que le han sido delegadas por el Contratista.

“Servicios” son todos los servicios que complementan las Obras y que el Contratista ha de prestar en virtud del Contrato; por ejemplo, transporte y obtención de seguro marítimo u otros seguros similares, inspección, despacho, preparación del sitio de las Obras (incluidos el suministro y el uso de los

equipos del Contratista y el suministro de todos los materiales de construcción necesarios), montaje, prueba, inspecciones y ensayos previos, puesta en servicio, operación, mantenimiento, suministro de manuales de operación y mantenimiento, capacitación, entre otros, según el caso lo requiera.

“Sitio” es el terreno y otros lugares en que han de construirse las Obras y cualquier otro terreno o lugar que, de acuerdo a lo especificado en el Contrato, forme parte del sitio.

“Subcontratista” es toda persona con quien el Contratista subcontrata directa o indirectamente la ejecución de cualquier parte de las obras, incluida la preparación de cualquier diseño o el suministro de cualquier bien, e incluye a sus sucesores legales o cesionarios autorizados.

“Terminación” significa que las obras (o una parte específica de ellas si en el Contrato se precisan partes específicas) han quedado terminadas operacional y estructuralmente y en condición general satisfactoria, que se han terminado todas las inspecciones y ensayos previos a la puesta en servicio de las obras o la parte específica de ellas, y que las Obras o la parte específica de ellas están listas para la puesta en servicio según lo previsto en la Cláusula 24 (Terminación de las Obras) de estas CG.

“Obras Permanentes” significa las obras permanentes a ser ejecutadas por el Contratista según el Contrato.

“Obras Temporales” significa todas las obras temporales de cualquier clase (excepto Equipo del Contratista) requeridas en el Sitio para la ejecución y terminación de las Obras Permanentes y para subsanar cualquier defecto.

“Obras” significa las Obras Permanentes y las Obras Temporales, o cualquiera de ellas según convenga.

“Materiales” significa cosas de toda clase (salvo la Planta) cuyo propósito sea formar o que formen parte de las Obras Permanentes, incluidos materiales de solo suministro (si los hubiere) a ser suministrados por el Contratista según el Contrato.

“Especificación” significa el documento titulado especificación, según sea incluido en el Contrato, y cualquier

adición y modificación a la especificación según el Contrato. Dicho documento especifica las Obras.

“Dibujos” significa los dibujos de las Obras, según sean incluidos en el Contrato, y cualquier dibujo adicional y modificado expedido por (o en nombre) del Contratista o del Contratante según el Contrato.

“Listas” significa el/los documento(s) titulados listas, diligenciados por el Contratista y entregados con la Carta de Oferta, e incluidos en el Contrato. Dichos documentos podrán incluir datos, listas y anexos de tarifas y/o precios.

- 2. Documentos del Contrato**      2.1 Con sujeción a la Cláusula 1.2 del Convenio, todos los documentos que forman parte del Contrato (y todas las partes de esos documentos) deberán ser correlativos y complementarios y explicarse mutuamente. El Contrato se considerará como un todo. El orden de precedencia es el estipulado en el Convenio.
- 3. Interpretación**      3.1 Salvo cuando el contexto requiere otra cosa, en el Contrato:
- (a) las palabras que indican un género incluyen ambos géneros;
  - (b) las palabras que indican el singular incluyen también el plural, y viceversa;
  - (c) las disposiciones que incluyen las palabras “consiente(n)”, “consentimiento”, “convienen en” “han convenido en”, “acuerdan”, “han acordado” o “acuerdo” requieren que dicho acuerdo o consentimiento se consignent por escrito;
  - (d) las palabras “Licitante” y “Oferente” son sinónimos entre sí, al igual que las palabras “documentos de licitación” y “documentos de oferta”; y
  - (e) “escrito(a)” o “por escrito” significa escrito a mano, mecanografiado, impreso o consignado en algún soporte electrónico, con el resultado de un registro permanente.
- 3.2 Los términos colocados al margen y otros encabezamientos no se tomarán en cuenta en la interpretación de las presentes condiciones.
- 3.3 Contrato completo

Con sujeción a la Subcláusula 16.4 de estas CG, el Contrato constituye el acuerdo completo entre el Contratante y el Contratista con respecto al objeto del Contrato y prevalecerá sobre todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (escritos o verbales) entre las Partes al respecto formalizados antes de la fecha del Contrato.

#### 3.4 Enmiendas

Toda enmienda u otra variación del Contrato deberá hacerse por escrito, estar fechada y referirse expresamente al Contrato, y llevar la firma de un representante debidamente autorizado de cada una de las Partes contratantes.

#### 3.5 Contratista Independiente

El Contratista será un contratista independiente encargado de dar cumplimiento al Contrato. El Contrato no crea ningún organismo, asociación, sociedad en participación u otra relación conjunta entre las Partes contratantes. Con sujeción a las disposiciones del Contrato, el Contratista será exclusivamente responsable de la forma en que se cumpla el Contrato. Todos los empleados, representantes o subcontratistas cuyos servicios utilice el Contratista para dar cumplimiento al Contrato estarán bajo pleno control del Contratista y no serán considerados empleados del Contratante, y en ningún caso se entenderá que el Contrato o cualquier subcontrato adjudicado por el Contratista crea relaciones contractuales entre esos empleados, representantes o subcontratistas y el Contratante.

#### 3.6 Prohibición de Dispensas y Renuncias

3.6.1. Con sujeción a la Subcláusula 3.7.2 de estas CG, ninguna relajación, abstención, demora o indulgencia por una de las Partes en exigir el cumplimiento de cualquiera de las Condiciones Contractuales, ni la concesión de tiempo por una de las Partes a la otra Parte menoscabará, afectará o limitará los derechos de esa Parte en virtud del Contrato; tampoco la dispensa por una de las Partes a un incumplimiento del Contrato servirá como dispensa a un incumplimiento posterior o continuado del Contrato.

3.6.2. La renuncia a los derechos, facultades o recursos de una Parte en virtud del Contrato deberá hacerse por escrito, fecharse y llevar la firma de un representante autorizado de la Parte renunciante; además, deberán

especificarse en ella los derechos a que se renuncia y la medida en que se renuncia a ellos.

### 3.7 Divisibilidad del Contrato

Si una disposición o condición del Contrato está prohibida o resulta inválida o inexigible, esa prohibición, invalidez o inexigibilidad no afectará a la validez o la exigibilidad de las demás disposiciones y Condiciones Contractuales.

### 3.8 País de Origen

“Origen” significa el lugar donde se extraen, cultivan, producen o fabrican los bienes y sus componentes, y desde donde se prestan los servicios. Se producen componentes de los bienes cuando, mediante un proceso de fabricación, elaboración o ensamblado sustancial o significativo se obtiene un producto reconocido comercialmente que difiere sustancialmente de sus componentes en lo que respecta a sus características básicas o a sus fines o usos.

## 4. Comunicaciones

4.1 Siempre que en estas Condiciones se disponga la concesión o la expedición de aprobaciones, certificados, consentimientos, decisiones, notificaciones, descargos y solicitudes, éstos:

- (a) se harán por escrito y se entregarán contra acuse de recibo, y
- (b) se entregarán, enviarán o transmitirán a la dirección respectiva que se estipula en el Contrato para el recibo de notificaciones.

Cuando se expida un certificado a una de las Partes, quien la expida deberá enviar una copia a la otra Parte. Cuando se envíe a una de las Partes una notificación expedida por la otra Parte o por el Gerente de Proyecto, se enviará copia a la otra Parte o al Gerente de Proyecto, según el caso.

## 5. Ley Aplicable e Idioma

5.1 El Contrato se registrará y se interpretará de conformidad con las leyes del país que **se indica en las CE.**

5.2 El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es el que **se indica en las CE.**

5.3 Las notificaciones se harán en el idioma del Contrato, salvo indicación contraria **estipulada en las CE.**

## 6. Prácticas prohibidas

6.1. *El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y*

*organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco<sup>6</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.*

*(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:*

*(i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;*

*(ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;*

---

<sup>6</sup> En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integrity](http://www.iadb.org/integrity)) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

*(iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;*

*(iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y*

*(v) Una práctica obstructiva consiste en:*

*a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o*

*b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 6.1 (f) de abajo.*

*(b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:*

- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;*
- (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;*
- (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;*
- (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;*
- (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;*
- (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;*
- (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones*

*podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.*

- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 6.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.*
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.*
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término "sanción" incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.*
- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores*

*designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.*

*(g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 6 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores,*

*proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.*

- 6.2. *Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:*
- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;*
  - (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;*
  - (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;*
  - (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;*
  - (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista*

*principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;*

*(f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;*

*(a) (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 6.1 (b).*

## **B. Objeto del Contrato**

**7. Alcance de las Obras**

- 7.1 A menos que estén expresamente limitadas de otra manera en los Requisitos del Diseño y las Obras, las obligaciones del Contratista incluyen el suministro de la totalidad de los bienes y la prestación de todos los servicios necesarios para el diseño, la construcción (incluidas las adquisiciones, garantías de calidad, construcción, montaje, obras civiles conexas, , terminación y puesta en servicio de las Obras conforme a los planes, procedimientos, especificaciones, planos, códigos y otros documentos señalados en los Requisitos del Diseño y las Obras. Esas especificaciones incluyen, sin carácter limitativo, la prestación de servicios de supervisión e ingeniería; el suministro de mano de obra, materiales, equipos, repuestos (según se especifica en la Subcláusula 7.3 de estas CG) y accesorios; equipos del Contratista; servicios públicos y suministros para la construcción; materiales, estructuras e instalaciones provisionales; transporte (incluidos entre otros la descarga y el acarreo hasta y desde la zona de las Obras, y dentro de ellas), y almacenamiento, con excepción de los suministros, obras y servicios que hayan de ser suministrados o realizados por el Contratante, de conformidad con lo dispuesto en el apéndice del Convenio titulado "Detalle de Obras y Suministros que Proveerá el Contratante".
- 7.2 A menos que se excluyan explícitamente en el Contrato, el Contratista realizará todas las obras y/o suministrará todos los elementos y materiales no mencionados específicamente en el Contrato pero de los que pueda deducirse razonablemente del Contrato que son necesarios para la terminación de las Obras, como si esas obras y/o elementos y materiales se mencionaran expresamente en el Contrato.
- 7.3 El Contratista conviene en suministrar los repuestos necesarios para el funcionamiento y mantenimiento de las Obras durante el período **especificado en las CE** y según las disposiciones (de haberlas) **especificadas en las CE**. Sin embargo, la identidad, las especificaciones y las cantidades de tales repuestos y las condiciones relacionadas con su suministro deberán ser convenidas por el Contratante y el Contratista, y el precio correspondiente se añadirá al precio del Contrato.

- 8. Plazo de Inicio y Terminación de los Trabajos**
- 8.1 El Contratista iniciará los trabajos en las Obras dentro del plazo **estipulado en las CE** y, sin perjuicio de la Subcláusula 26.2 de estas CG, procederá luego a completar las Obras según el calendario que se estipula en el apéndice del Convenio titulado "Plan de Ejecución".
- 8.2 El Contratista terminará las Obras (o una parte de ellas cuando en el Contrato se disponga específicamente una fecha para la terminación de esa parte) dentro del plazo **estipulado en las CE** o dentro de la prórroga del plazo a que tenga derecho el Contratista de acuerdo a la Cláusula 40 de estas CG.
- 9. Responsabilidades del Contratista**
- 9.1 El Contratista diseñará, construirá (con inclusión de las compras y/o la subcontratación conexas), y terminará las Obras de conformidad con el Contrato. Una vez terminadas, las Obras deberán adecuarse a los fines para los que se han destinado, conforme se define en el Contrato.
- 9.2 El Contratista confirma haber formalizado el presente Contrato después de examinar atentamente los datos relacionados con las Obras (incluidos los datos sobre perforaciones de prueba) proporcionados por el Contratante y con base en la información que pudiera haber obtenido de una inspección ocular del sitio (si hubiera tenido acceso a él) y en otros datos sobre las Obras que estaban a su disposición veintiocho (28) días antes de la fecha de presentación de la Oferta. El Contratista reconoce que el hecho de no haberse familiarizado con esos datos y esa información no lo exime de su responsabilidad de estimar debidamente la dificultad o el costo de la ejecución satisfactoria de las Obras.
- 9.3 El Contratista obtendrá y pagará todos los permisos, aprobaciones y/o licencias expedidos por todas las autoridades gubernamentales del ámbito local, estatal o nacional o las empresas de servicios públicos del país donde han de construirse las Obras, que el Contratista deba tramitar en su propio nombre a instancias de dichas autoridades o empresas públicas y que sean necesarios para el cumplimiento del Contrato, incluidos, sin carácter limitativo, los visados para el personal del Contratista y el Subcontratista y los permisos de entrada de todos los equipos importados del Contratista. El Contratista obtendrá todos los demás permisos, aprobaciones y/o licencias que no sean de responsabilidad del Contratante conforme a la Subcláusula 10.3 de estas CG y que sean necesarios para el cumplimiento del Contrato.
- 9.4 El Contratista cumplirá todas las leyes vigentes en el país en que han de construirse las Obras. Esas leyes incluirán todas las

leyes locales, estatales, nacionales o de otra índole que afecten al cumplimiento del Contrato y sean obligatorias para el Contratista. El Contratista eximirá al Contratante de toda responsabilidad por daños y perjuicios, demandas, multas, sanciones y gastos de cualquier índole que surjan o sean consecuencia de la violación de esas leyes por el Contratista o su personal, incluidos los Subcontratistas y su personal, pero sin perjuicio de lo dispuesto en la Subcláusula 10.1 de estas CG.

- 9.5 El origen de todos los Bienes los Servicios de Instalación que vayan a incorporarse en las Obras o sean necesarios para ellas (así como de los demás suministros), y el país de origen de los Subcontratistas cuyos servicios utilice el Contratista se regirán por las disposiciones de la Cláusula 1 (Definiciones, "País de origen") de estas CG.
- 9.6 El Contratista autorizará al Banco a inspeccionar las cuentas y archivos relacionados con el cumplimiento del Contrato por parte del Contratista y someterlos a una verificación por auditores designados por el Banco, si éste así lo requiere.
- 9.7 Si el Contratista es una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) de dos o más personas, todas esas personas serán responsables ante el Contratante, en forma conjunta y solidaria, del cumplimiento de las disposiciones del Contrato, a menos que se disponga otra cosa en las CE, y designarán a una de ellas para que actúe como su representante, con facultades para obligar a la APCA. La composición o constitución de la APCA no podrá modificarse sin el consentimiento previo del Contratante.
- 9.8 El Contratista permitirá, y realizará todos los trámites para que sus Subcontratistas permitan al Banco y/o a las personas designadas por éste a inspeccionar el Sitio y/o las cuentas y registros del Contratista y sus Subcontratistas en relación con el cumplimiento del Contrato, y a someter dichas cuentas y registros a una auditoría por auditores designados por el Banco, si éste así lo exige. El Contratista y Subcontratista deben prestar atención a la Subcláusula 6.1 de estas CG, la cual define, entre otros, que las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco de inspeccionar y auditar estipulados en esta Subcláusula 9.8, constituyen una práctica causal de rescisión del Contrato (al igual que la determinación de inelegibilidad de acuerdo a las Políticas de Adquisiciones).

- 10. Responsabilidades del Contratante**
- 10.1 Excepto cuando el Contratante afirme expresamente otra cosa, toda la información y/o los datos que éste deba suministrar según se describe en el apéndice del Convenio titulado “Detalle de Obras y Suministros que Proveerá el Contratante” se juzgarán exactos y dignos de crédito.
- 10.2 El Contratante será responsable de obtener y dar la posesión jurídica y física del sitio de las Obras y el acceso al mismo, y de suministrar la posesión y el acceso a todos los demás lugares que sean razonablemente necesarios para la adecuada ejecución del Contrato, incluidas todas las derechos de paso que se requieran, de conformidad con lo especificado en el apéndice del Convenio titulado “Detalle de Obras y Suministros que Proveerá el Contratante”. El Contratante dará plena posesión y concederá todos los derechos de acceso a esos lugares a más tardar en la fecha o las fechas que se especifican en dicho apéndice.
- 10.3 El Contratante obtendrá y pagará todos los permisos, aprobaciones y/o licencias expedidos por todas las autoridades gubernamentales del ámbito local, estatal o nacional o las empresas de servicios públicos del país donde han de construirse las Obras, y que (a) el Contratante deba tramitar en su propio nombre a instancias de dichas autoridades o empresas públicas, (b) sean necesarios para el cumplimiento del Contrato, incluidos aquellos que se requieran para el cumplimiento de las respectivas obligaciones contractuales del Contratista y el Contratante y (c) se especifiquen en el apéndice del Convenio titulado “Detalle de Obras y Suministros que Proveerá el Contratante”.
- 10.4 Si el Contratista así lo solicita, el Contratante hará todo lo posible por ayudar al Contratista a tramitar en forma ágil y oportuna con las autoridades gubernamentales del ámbito local, estatal o nacional o las empresas de servicios públicos todos los permisos, aprobaciones y/o licencias necesarios para la ejecución del Contrato, cuya obtención, dichas autoridades o empresas exijan al Contratista o los Subcontratistas o al personal del Contratista o de los Subcontratistas, según sea el caso.
- 10.5 A menos que se especifique otra cosa en el Contrato o que el Contratante y el Contratista convengan en otra cosa, el Contratante proporcionará personal de operaciones y de mantenimiento debidamente calificado y en número suficiente; suministrará y pondrá a disposición toda la materia prima, servicios públicos, lubricantes, productos químicos, catalizadores, y otros materiales e instalaciones, y realizará

todas las obras y servicios de cualquier naturaleza, incluidos los que requiera el Contratista para llevar a cabo adecuadamente las inspecciones y ensayos previos, la puesta en servicio y las Pruebas de terminación, todo ello de conformidad con las disposiciones del apéndice del Convenio titulado "Detalle de Obras y Suministros que Proveerá el Contratante", dentro del plazo especificado en el programa proporcionado por el Contratista conforme a la Subcláusula 18.2 de estas CG y de la manera allí indicada o en otra forma convenida por el Contratante y el Contratista.

- 10.6 El Contratante será responsable del funcionamiento continuado de las Obras después de su terminación, de conformidad con la Subcláusula 24.8 de las CG, y se encargará de facilitar la prueba o Pruebas de Terminación para las Obras, de conformidad con la Subcláusula 25.2 de las CG.
- 10.7 Todos los costos y los gastos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones en virtud de la presente Cláusula 10 de las CG correrán por cuenta del Contratante, salvo aquéllos que deba efectuar el Contratista con respecto a la realización de las Pruebas de Terminación , de conformidad con la Subcláusula 25.2 de las CG.
- 10.8 En caso de que el Contratante incumpla alguna de sus obligaciones estipuladas en la presente Cláusula, el costo suplementario que de ello se derive para el Contratista será determinado por el Gerente de Proyecto y se añadirá al precio del Contrato.

### C. Pagos

- 11. Precio del Contrato**
- 11.1 El precio del Contrato será el que se indique en el artículo 2 (Precio del Contrato y Condiciones de Pago) del Convenio.
- 11.2 A menos que **se incorpore en las CE** una Cláusula de ajuste, el precio del Contrato será una suma alzada fija, que no podrá modificarse, salvo en caso de una modificación de las Obras o si se dispone otra cosa en el Contrato.
- 11.3 Con sujeción a las Subcláusulas 9.2 y 10.1 y a la Cláusula 35 de estas CG, se considerará que el Contratista ha aceptado como correcto y suficiente el precio del Contrato, el cual, salvo si se dispone otra cosa en el Contrato, deberá cubrir todas las obligaciones contractuales del Contratista.
- 12. Condiciones de Pago**
- 12.1 El Precio del Contrato se pagará según se especifica en el artículo 2 (Precio del Contrato y Condiciones de
- 12.2

- 12.3
- 12.4 ) del Formulario del Convenio y en el apéndice del Convenio titulado "Condiciones y Procedimientos de Pago", en el cual se describen también los procedimientos que han de seguirse para solicitar y tramitar los pagos.
- 12.5 Ningún pago efectuado por el Contratante implicará la aceptación por parte del Contratante de las Obras o de cualquier parte o partes de ellas.
- 12.6 En caso de que el Contratante omita efectuar un pago en la fecha debida o dentro del plazo establecido en el Contrato, el Contratante pagará al Contratista intereses sobre el monto del pago atrasado a la tasa o las tasas que se establezcan en el apéndice del Convenio titulado "Condiciones y Procedimientos de Pago", durante el período de la demora y hasta que se haya efectuado la totalidad de dicho pago, ya sea antes o después de un fallo o laudo arbitral.
- 12.7 La moneda o las monedas en que hayan de hacerse los pagos al Contratista en virtud al presente Contrato se especificarán en el apéndice del Convenio titulado "Condiciones y Procedimientos de Pago", con sujeción al principio general de que todos los pagos se harán en la moneda o las monedas en que se haya establecido el precio del Contrato en la oferta del Contratista.

### **13. Garantías**

- 13.1 Suministro de Garantías  
El Contratista suministrará al Contratante las garantías que se especifican a continuación en el plazo, por el monto y en la forma que se especifica a continuación.
- 13.2 Garantía por Anticipo
  - 13.2.1 El Contratista proporcionará, dentro de los veintiocho (28) días posteriores a la notificación de la adjudicación del Contrato, una garantía por un monto igual al del anticipo calculado de conformidad con el apéndice del Convenio titulado "Condiciones y Procedimientos de Pago" y en la misma moneda o monedas.
  - 13.2.2 La garantía se suministrará en la forma prevista en los documentos de licitación o en otra forma que el Contratante considere aceptable. El monto de la garantía se reducirá en proporción al valor de las Obras ejecutadas por el Contratista y pagadas periódicamente a éste, y se anulará automáticamente cuando el Contratante haya recuperado la totalidad del monto del anticipo. La garantía se devolverá al Contratista inmediatamente después de su expiración.

13.3 Garantía de Cumplimiento

13.3.1 El Contratante deberá, dentro de los veintiocho (28) días posteriores a la notificación de la adjudicación del Contrato, suministrar una garantía de fiel cumplimiento del Contrato por el monto **especificado en las CE**.

13.3.2 La garantía deberá estar denominada en la moneda o las monedas del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad que el Contratante considere aceptable, y se otorgará en el formato proporcionado en la Sección IX, Formularios del Contrato, que corresponda al tipo de garantía bancaria estipulada por el Contratante en las CE, o en otro formato que sea aceptable para el Contratante.

13.3.3 Salvo indicación contraria **estipulada en las CE**, la garantía se reducirá automáticamente a la mitad en la fecha de la aceptación operativa. La garantía quedará anulada, o se reducirá en proporción al precio del Contrato correspondiente a una parte de las Obras para la que se haya dispuesto un plazo de terminación diferente, quinientos cuarenta (540) días después de la terminación de las Obras o trescientos sesenta y cinco (365) días después de la aceptación operativa de las Obras, según lo que ocurra primero, estipulándose, sin embargo, que si se ha prorrogado el período de responsabilidad por defectos con respecto a cualquier parte de las Obras de conformidad con la Subcláusula 27.8 de estas CG, el Contratista proporcionará una garantía adicional por un monto proporcional al precio del Contrato correspondiente a esa parte. La garantía se devolverá al Contratista inmediatamente después de su expiración; sin embargo, si el Contratista, de conformidad con la Subcláusula 27.10 de las CG, está obligado por una prórroga del período de responsabilidad por defectos, la Garantía de Cumplimiento se prolongará por el período especificado en las CE, de conformidad con la Subcláusula 27.10 de las CG y hasta por el monto allí indicado.

13.3.4 El Contratante no hará ninguna reclamación al amparo de la Garantía de Cumplimiento que no sea por los montos a los que tenga derecho en virtud del Contrato. El Contratante eximirá al Contratista de toda responsabilidad ante cualquier daño, pérdida y gasto

(incluidos los gastos y honorarios jurídicos) que pueda derivarse de una reclamación al amparo de la Garantía de Cumplimiento, en la medida en que dicha reclamación no haya respondido a un derecho legítimo del Contratante.

**14. Impuestos y Derechos**

- 14.1 Salvo si en el Contrato se dispone específicamente otra cosa, el Contratista deberá asumir y pagar todos los impuestos, derechos, gravámenes y cargos que las autoridades del ámbito municipal, estatal o nacional impongan al Contratista, sus Subcontratistas o sus empleados en relación con las Obras dentro y fuera del país donde estén construidas las Obras.
- 14.2 Si el Contratista tuviera derecho a algún tipo de exención, deducción, desgravación o privilegio fiscal de impuestos o a algún privilegio fiscal en el país donde han de construirse las Obras, el Contratante hará todo lo posible por conseguir que el Contratista se beneficie en la mayor medida posible de esos ahorros tributarios.
- 14.3 14.3 Para los fines del Contrato, queda convenido que el precio del Contrato que se especifica en el artículo 2 (Precio del Contrato y condiciones de pago) del Convenio se basa en los impuestos, derechos, gravámenes y cargos vigentes en la fecha que sea veintiocho (28) días anterior a la fecha de presentación de la Oferta en el país en que esté situado el sitio (en adelante denominados “impuestos” en la presente Subcláusula 14.3 de las CG). Si las tasas impositivas aumentan o disminuyen, si se introducen nuevos impuestos o se elimina un impuesto existente, o si durante la ejecución del Contrato se produce algún cambio en la interpretación o la aplicación de un impuesto que se haya cobrado o haya de cobrarse al Contratista, a los Subcontratistas o a sus empleados en relación con el cumplimiento del Contrato, el precio del Contrato se ajustará de manera equitativa para tener plenamente en cuenta dicho cambio; el ajuste se hará mediante una adición o deducción con respecto al precio del Contrato, según sea el caso, de conformidad con la Cláusula 36 de estas CG.

**D. Propiedad Intelectual**

**15. Licencia/Uso de Información Técnica**

- 15.1 A efectos de la operación y el mantenimiento de las Obras, el Contratista, por la presente Cláusula, otorga al Contratante una licencia no exclusiva y no transferible (sin derecho a otorgar sublicencias) al amparo de las patentes, modelos de

utilidad u otros derechos de propiedad industrial cuyo titular sea el Contratista o un tercero de quien el Contratista haya recibido el derecho de conceder licencias; y otorgará asimismo al Contratante el derecho no exclusivo y no transferible (sin derecho a otorgar sublicencias) de utilizar los conocimientos especializados y otra información técnica divulgados al Contratante en el marco del Contrato. Ninguna estipulación aquí contenida deberá interpretarse como una transferencia de la titularidad de cualesquiera patentes, modelos de utilidad, marcas de fábrica, diseños, derechos de autor, conocimientos especializados u otros derechos de propiedad intelectual del Contratista o de un tercero en favor del Contratante.

15.2 Los derechos de autor sobre todos los planos, documentos y otros materiales que contengan datos e información suministrados al Contratante por el Contratista seguirán correspondiendo al Contratista o, si dichos planos, documentos o materiales son suministrados al Contratante por un tercero, incluidos los proveedores de materiales, directamente o a través del Contratista, los derechos de autor sobre esos materiales seguirán correspondiendo a ese tercero.

**16. Información  
Confidencial**

16.1 El Contratante y el Contratista mantendrán con carácter confidencial y se abstendrán de divulgar a terceros, sin el consentimiento expreso por escrito de la otra Parte, cualquier documento, dato u otra información proporcionada directa o indirectamente por la otra Parte en relación con el Contrato, ya sea que esa información se haya proporcionado antes, durante o después de la rescisión del Contrato. No obstante lo que antecede, el Contratista podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos u otra información que reciba del Contratante y que sean necesarios para que los Subcontratistas realicen su trabajo en virtud del Contrato, en cuyo caso el Contratista obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al impuesto al Contratista conforme a la presente Cláusula 16 de las CG.

16.2 El Contratante no utilizará esos documentos, datos u otra información recibidos del Contratista para ningún fin que no sea el funcionamiento y mantenimiento de las Obras. Del mismo modo, el Contratista no utilizará esos documentos, datos u otra información recibida del Contratante para ningún fin que no sea el diseño, la adquisición de la planta, la

- construcción u otras obras y servicios necesarios para el cumplimiento del Contrato.
- 16.3 Sin embargo, la obligación de una de las Partes conforme a las Subcláusulas 16.1 y 16.2 precedentes no se aplicará a la información que:
- (a) ahora o más adelante pase a ser de dominio público sin que medie falta de esa Parte,
  - (b) pueda demostrarse que estaba en posesión de esa Parte en el momento de su divulgación y no fue obtenida con anterioridad, directa o indirectamente, de la otra Parte, o
  - (c) pase a estar legítimamente a disposición de esa Parte por obra de un tercero no sujeto a ninguna obligación de confidencialidad.
- 16.4 Las anteriores disposiciones de la presente Cláusula 16 de las CG no modificarán en modo alguno los compromisos de confidencialidad con respecto a las Obras o a cualquier parte de ellas asumidos por cualquiera de las Partes con anterioridad a la fecha del Contrato.
- 16.5 Las disposiciones de la presente Cláusula 16 seguirán en vigor después de la rescisión, por cualquier causa, del Contrato.

## **E. Ejecución de las Obras**

### **17. Representantes**

#### **17.1 Gerente de Proyecto**

- 17.1.1 Si el Gerente de Proyecto no ha sido designado en el Contrato, el Contratante procederá a su nombramiento dentro de los catorce (14) días posteriores a la fecha efectiva y notificará por escrito su nombre al Contratista. El Contratante podrá ocasionalmente designar a otra persona como Gerente de Proyecto en sustitución de la persona designada anteriormente, y comunicará sin demora el nombre de esa persona al Contratista. Tal nombramiento no se hará en un momento o un modo que perjudique el progreso de los trabajos en las Obras. El nombramiento sólo será efectivo cuando el Contratista reciba la notificación correspondiente. El Gerente de Proyecto representará al Contratante y actuará en su nombre en todo momento durante la vigencia del Contrato. Todas las notificaciones, instrucciones, órdenes, certificados, aprobaciones y demás comunicaciones en el marco del Contrato serán emitidos por el Gerente de Proyecto, salvo que aquí se disponga otra cosa.

17.1.2 Todas las notificaciones, instrucciones, informaciones y otras comunicaciones transmitidas por el Contratista al Contratante en el marco del Contrato se dirigirán al Gerente de Proyecto, salvo que aquí se disponga otra cosa.

17.2 Representante del Contratista y Gerente de Obras

17.2.1 Si el Representante del Contratista no ha sido designado en el Contrato, el Contratista procederá a su nombramiento dentro de los catorce (14) días posteriores a la fecha efectiva y pedirá por escrito al Contratante que apruebe dicho nombramiento. Si el Contratante no presenta objeciones al respecto en un plazo de catorce (14) días, se considerará que el Representante del Contratista ha sido aprobado. Si el Contratante presenta objeciones dentro del plazo de catorce (14) días, indicando las razones para ello, el Contratista designará un sustituto dentro de los catorce (14) días posteriores a la presentación de esa objeción, y se aplicarán las anteriores disposiciones de la presente Subcláusula 17.2.1 de las CG.

17.2.2 El Representante del Contratista representará al Contratista y actuará en su nombre en todo momento durante la vigencia del Contrato y transmitirá al Gerente de Proyecto todas las notificaciones, instrucciones, informaciones y demás comunicaciones del Contratista en virtud del Contrato.

17.2.3 Todas las notificaciones, instrucciones, informaciones y demás comunicaciones transmitidas por el Contratante o el Gerente de Proyecto al Contratista en virtud del Contrato se dirigirán al Representante del Contratista o, en su ausencia, a su suplente, salvo que aquí se disponga otra cosa.

17.2.4 El Contratista no revocará el nombramiento del Representante del Contratista sin el consentimiento previo por escrito del Contratante, consentimiento que no se negará sin razones válidas. Si el Contratante consiente en ello, el Contratista designará otra persona como Representante del Contratista, según el procedimiento estipulado en la Subcláusula 17.2.1 de las CG.

17.2.5 Con sujeción a la aprobación del Contratante, la cual no se negará sin razones válidas, el Representante del Contratista podrá en todo momento delegar en

cualquier persona cualquier facultad, función y poder que le hayan sido conferidos. Esa delegación podrá revocarse en cualquier momento. Toda delegación o revocación estará sujeta a una notificación previa firmada por el Representante del Contratista, en la que se especificarán las facultades, funciones y poderes que se delegan o revocan en virtud de ella. La delegación o revocación no tendrá efecto hasta que se haya entregado copia de ella al Contratante y al Gerente de Proyecto.

- 17.2.6 Todo acto o ejercicio por una persona de las facultades, funciones y poderes delegados en ella de conformidad con la presente Subcláusula 17.2.5 de las CG se considerará como un acto o ejercicio del Representante del Contratista.
- 17.2.7 Desde el comienzo del montaje de las Obras en el sitio hasta la terminación de las mismas, el Representante del Contratista designará una persona idónea como Gerente de Obras. El Gerente de Obras supervisará todos los trabajos que el Contratista realice en el sitio y estará presente en el sitio durante el horario normal de trabajo, excepto cuando se ausente por enfermedad, uso de licencia o razones vinculadas al debido cumplimiento del Contrato. Cuando el Gerente de Obras se ausente del Sitio de las Obras, se designará a una persona idónea para que actúe en su lugar.
- 17.2.8 El Contratante podrá, mediante notificación al Contratista, oponer objeciones respecto de cualquier representante o persona empleada por el Contratista en la ejecución del Contrato que, en la opinión razonable del Contratante, pudiera comportarse de manera inapropiada, mostrar incompetencia o negligencia, o infringir gravemente las regulaciones del sitio dispuestas en la Subcláusula 22.3 de las CG. El Contratante suministrará pruebas de ello, tras lo cual el Contratista ordenará que esa persona abandone las Obras.
- 17.2.9 Si un representante o persona empleada por el Contratista es retirada conforme a la Subcláusula 17.2.8 de las CG, el Contratista nombrará sin demora un sustituto, cuando sea necesario.

**18. Programa de Trabajo**

**18.1 Organización del Contratista**

El Contratista proporcionará al Contratante y al Gerente de Proyecto, en un plazo de veintiún (21) días a partir de la fecha efectiva, el organigrama que propone para llevar a cabo las actividades en las Obras. Se adjuntará al organigrama la identidad del personal clave que se propone emplear, junto con los antecedentes profesionales de dicho personal. El Contratista informará prontamente por escrito al Contratante y al Gerente de Proyecto de toda rectificación o modificación de dicho organigrama.

**18.2 Programa de ejecución**

Dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la fecha efectiva, el Contratista presentará al Gerente de Proyecto un programa detallado de ejecución del Contrato, el cual se preparará en forma aceptable para el Gerente de Proyecto e indicará la secuencia que se propone para diseñar, y construir las Obras, así como la fecha para la cual el Contratista exige razonablemente que el Contratante haya cumplido sus obligaciones en virtud del Convenio a fin de permitir al Contratista ejecutar el Contrato de conformidad con el programa y alcanzar la terminación, la puesta en servicio y la aceptación de las Obras de conformidad con el Contrato. El programa que presente el Contratista deberá ajustarse al Plan de Ejecución que se incluye en el apéndice del Convenio titulado "Plan de Ejecución" y a cualesquiera otros plazos y fechas especificados en el Contrato. El Contratista actualizará y rectificará el programa según sea apropiado y cuando así lo solicite el Gerente de Proyecto, pero sin modificar los plazos para la terminación de las Obras establecidos en las CE conforme a la Subcláusula 8.2 ni las prórrogas concedidas conforme a la Cláusula 40 de las CG, y presentará todas esas rectificaciones al Gerente de Proyecto.

**18.3 Informe sobre el progreso**

El Contratista vigilará el progreso de todas las actividades especificadas en el programa a que hace referencia la Subcláusula 18.2 precedente y presentará al Gerente de Proyecto un informe mensual sobre el progreso de los trabajos. El informe sobre el progreso de los trabajos se presentará en una forma que el Gerente de Proyecto considere aceptable. En dicho informe (a) se indicará el

porcentaje de terminación alcanzado en comparación con el porcentaje de terminación previsto para cada actividad, y (b) cuando una actividad esté atrasada con respecto al programa, se incluirán observaciones, se explicarán las consecuencias probables y se señalarán las medidas de corrección que se estén adoptando.

#### 18.4 Progreso en el cumplimiento del programa

Si en algún momento el progreso real del Contratista acusa un atraso con respecto al programa que se menciona en la Subcláusula 18.2 de las CG, o si resulta evidente que dicho atraso se producirá, el Contratista, a petición del Contratante o del Gerente de Proyecto, preparará y presentará al Gerente de Proyecto un programa modificado, teniendo en cuenta las circunstancias imperantes, e informará al Gerente de Proyecto de las medidas adoptadas para acelerar las actividades a fin de terminar las Obras dentro del plazo de terminación estipulado conforme a la Subcláusula 8.2 de las CG, de las prórrogas de dicho plazo concedidas conforme a la Subcláusula 40.1 de las CG o de cualquier prórroga en que pudieran convenir el Contratante y el Contratista.

#### 18.5 Procedimientos

El Contrato se ejecutará de conformidad con los documentos del Contrato y los procedimientos establecidos en la sección de los Requisitos del Diseño y las Obras titulada Formularios y Procedimientos.

El Contratista podrá ejecutar el Contrato de conformidad con sus propios planes y procedimientos estándar de ejecución de proyectos, siempre y cuando éstos no entren en contradicción con las disposiciones contenidas en el Contrato.

### **19. Subcontratos**

- 19.1 En el apéndice del Convenio titulado “Lista de Elementos Importantes de las Obras y Servicios y Lista de Subcontratistas Aprobados” se especifican los elementos más importantes de obras o de servicios y se incluye una lista de los Subcontratistas aprobados para cada elemento. Si no hubiera Subcontratistas enumerados para alguno de esos elementos, el Contratista preparará una lista de Subcontratistas para esos elementos a efectos de su inclusión en la lista. El Contratista podrá proponer ocasionalmente que se agreguen o supriman Subcontratistas de esa lista. El Contratista presentará a la aprobación del Contratante la lista o las modificaciones de

ésta, con tiempo suficiente a fin de no obstaculizar la marcha de las Obras. La aprobación por el Contratante de cualquiera de los Subcontratistas no eximirá al Contratista de ninguna de sus obligaciones, deberes o responsabilidades contraídos en virtud del Contrato.

- 19.2 El Contratista seleccionará y utilizará sus Subcontratistas para esos elementos importantes a partir de las listas a que hace referencia la Subcláusula 19.1 de las CG.
- 19.3 Para los elementos o las partes de las Obras no especificados en el apéndice del Convenio titulado “Lista de Elementos Importantes de las Obras y Lista de Subcontratistas Aprobados”, el Contratista podrá recurrir a los Subcontratistas que seleccione, a su discreción.
- 19.4 En cada subcontrato se incluirán disposiciones que facultarían al Contratante a exigir que el subcontrato se le asigne en virtud de la Subcláusula 19.5 de las CG (cuando proceda) o en caso de rescisión del Contrato por parte del Contratante de conformidad con la Subcláusula 42.2 de las CG.
- 19.5 Si las obligaciones de un Subcontratista se extienden más allá de la fecha de expiración del respectivo período de responsabilidad por defectos y, antes de esa fecha, el Gerente de Proyecto da instrucciones al Contratista para que asigne los beneficios de tales obligaciones al Contratante, el Contratista deberá proceder de ese modo.

## **20. Diseño e Ingeniería**

### **20.1 Especificaciones y planos**

20.1.1 El Contratista realizará el diseño básico y detallado y los trabajos de ingeniería en cumplimiento de las disposiciones del Contrato o, cuando no se especifique así, de conformidad con las buenas prácticas de ingeniería.

El Contratista será responsable de toda discrepancia, error u omisión en las especificaciones, planos y otros documentos técnicos que haya preparado, ya sea que dichas especificaciones, planos y otros documentos hayan sido aprobados o no por el Gerente de Proyecto, siempre que tales discrepancias, errores u omisiones no se deban al uso de información inexacta

suministrada por escrito al Contratista por el Contratante o en su nombre.

20.1.2 El Contratista tendrá derecho a que se le exima de responsabilidad por todo diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o modificación de ellos, proporcionado o diseñado por el Contratante o en su nombre, mediante notificación de ese descargo de responsabilidad al Gerente de Proyecto.

## 20.2 Códigos y normas

Cuando en el Contrato se haga referencia a códigos y normas conforme a los cuales deba ejecutarse el Contrato, se aplicará, a menos que se especifique otra cosa, la edición o la versión revisada de esos códigos y normas que esté vigente en la fecha que sea veintiocho (28) días anterior a la fecha de presentación de la Oferta. Durante la ejecución del Contrato, las modificaciones introducidas en esos códigos y normas se aplicarán con sujeción a su aprobación por el Contratante y se tratarán de conformidad con la Cláusula 39 de las CG.

## 20.3 Aprobación/Revisión de los documentos técnicos por el Gerente de Proyecto

20.3.1 El Contratista preparará (o hará que sus Subcontratistas preparen) y entregará al Gerente de Proyecto los documentos que se enumeran en el apéndice del Convenio titulado "Lista de Documentos para Aprobación o Revisión", a efectos de su aprobación o revisión según lo estipulado y de conformidad con lo requerido en la Subcláusula 18.2 de las CG (Programa de ejecución).

Ninguna parte de las Obras incluida en o relacionada con los documentos que deba aprobar el Gerente de Proyecto se llevará a cabo sin la debida aprobación previa del Gerente de Proyecto.

Las Subcláusulas 20.3.2 a 20.3.7 de las CG se aplicarán a los documentos para los que se requiera la aprobación del Gerente de Proyecto, pero no a aquellos que se suministren al Gerente de Proyecto exclusivamente para su revisión.

20.3.2 Dentro de los catorce (14) días siguientes a la recepción por el Gerente de Proyecto de cualquier documento que requiera su aprobación de conformidad con la Subcláusula 20.3.1 de las CG, el Gerente de Proyecto devolverá una copia del documento al Contratista, con su aprobación, o notificará por escrito al Contratista su falta de aprobación y las razones de ella, así como las modificaciones que propone introducir.

El documento en cuestión se considerará aprobado por el Gerente de Proyecto si éste no ha tomado acción alguna al concluir el plazo indicado de catorce (14) días.

20.3.3 El Gerente de Proyecto solamente rehusará aprobar un documento si éste no se ajusta a las disposiciones del Contrato o es contrario a las buenas prácticas de ingeniería.

20.3.4 Si el Gerente de Proyecto no aprueba el documento, el Contratista modificará el documento y volverá a presentarlo al Gerente de Proyecto para su aprobación, de conformidad con la Subcláusula 20.3.2 de las CG. Si el Gerente de Proyecto aprueba el documento con sujeción a la introducción de modificaciones, el Contratista hará las modificaciones exigidas, tras lo cual el documento se considerará aprobado.

20.3.5 Ante cualquier controversia o diferencia que pueda surgir entre el Contratante y el Contratista en relación con o como resultado de la falta de aprobación por el Gerente de Proyecto de un documento y/o cualquier modificación del mismo que las Partes no puedan resolver en un plazo razonable, dicha controversia o diferencia podrá remitirse a un Comité de Resolución de Controversias para que éste adopte una decisión al respecto de acuerdo con la Subcláusula 46.1 de estas CG. Si la controversia o diferencia se remite a un Comité de Resolución de Controversias, el Gerente de Proyecto dará instrucciones sobre si el Contrato debe seguir adelante o no, y en qué forma. El Contratista seguirá adelante con el Contrato de conformidad con las instrucciones del Gerente de Proyecto, pero si el Comité de Resolución de Controversias apoya el parecer del Contratista en la controversia y el

Contratante no ha hecho una notificación conforme a la Subcláusula 46.3 de estas CG, el Contratante reembolsará al Contratista todos los gastos adicionales que éste haya efectuado en cumplimiento de tales instrucciones, y el Contratista quedará exento de toda responsabilidad u obligación en relación con la controversia y la ejecución de las instrucciones, según decida el Comité de Resolución de Controversias, y el plazo de terminación de las Obras se prorrogará en consecuencia.

20.3.6 La aprobación del Gerente de Proyecto, con o sin modificación, del documento proporcionado por el Contratista no eximirá al Contratista de ninguna responsabilidad u obligación que le corresponda en virtud de cualquier disposición del Contrato, excepto en la medida en que cualquier falta o incumplimiento resultante sea consecuencia de las modificaciones exigidas por el Gerente de Proyecto.

20.3.7 El Contratista se atenderá estrictamente a los documentos aprobados, a menos que haya presentado primero al Gerente de Proyecto un documento modificado y obtenido la correspondiente aprobación de éste de conformidad con las disposiciones de la presente Subcláusula 20.3 de las CG.

Si el Gerente de Proyecto solicita una modificación de un documento ya aprobado y/o de un documento basado en este último, se aplicarán a esa solicitud las disposiciones de la Cláusula 39 de las CG.

## **21. Adquisiciones**

### **21.1 Planta**

Conforme a la Subcláusula 14.2 de las CG, el Contratista adquirirá y transportará toda la planta de manera rápida y ordenada al sitio de las Obras.

### **21.2 Planta suministrada por el Contratante**

Si en el apéndice del Convenio titulado “Detalle de Obras y Suministros que Proveerá el Contratante” se dispone que el Contratante proporcionará elementos específicos al Contratista, se aplicarán las siguientes disposiciones:

21.2.1 El Contratante transportará por su propia cuenta y riesgo cada artículo al lugar o a proximidad del Sitio en que hayan convenido las Partes, y lo pondrá a disposición del Contratista en el momento que se especifique en el programa presentado por el Contratista, de acuerdo con la Subcláusula 18.2 de las CG, a menos que se haya convenido mutuamente en otra cosa.

21.2.2 Al recibir dicho artículo, el Contratista lo inspeccionará visualmente y notificará al Gerente de Proyecto toda carencia, defecto o falla que detecte. El Contratante subsanará inmediatamente toda carencia, defecto o falla, o bien el Contratista, a petición del Contratante, subsanará si es factible y posible esa carencia, defecto o falla por cuenta del Contratante. Tras la inspección, el artículo quedará bajo cuidado, custodia y control del Contratista. Las disposiciones de esta Subcláusula 21.2.2 de las CG se aplicarán a cualquier artículo suministrado para subsanar una carencia, defecto o falla o para sustituir un artículo defectuoso, así como a los artículos defectuosos que hayan sido reparados.

21.2.3 Las anteriores responsabilidades del Contratista y sus obligaciones de cuidado, custodia y control no eximirán al Contratante de responsabilidad por las carencias, defectos o fallas que no se hayan detectado, ni harán responsable al Contratista por esas carencias, defectos o fallas conforme a la Cláusula 27 de las CG u otra disposición del Contrato.

### 21.3 Transporte

21.3.1 El Contratista, por su propia cuenta y riesgo, transportará todos los materiales y los equipos del Contratista hasta el Sitio por el medio de transporte que el Contratista juzgue más adecuado atendiendo a todas las circunstancias.

21.3.2 A menos que se disponga otra cosa en el Contrato, el Contratista tendrá derecho a seleccionar cualquier medio de transporte seguro a cargo de cualquier persona para trasladar los materiales y los equipos del Contratista.

21.3.3 Con ocasión de cada envío de materiales y equipos del Contratista, el Contratista informará al Contratante, ya sea por télex, cable, fax o mediante intercambio electrónico de datos, del detalle de los materiales y equipos del Contratista, del lugar y modo de envío, y del lugar y fecha aproximados de llegada al país donde que se ubique el Sitio, si corresponde, y a dicho Sitio. El Contratista proporcionará al Contratante los documentos de embarque pertinentes que convengan las Partes.

21.3.4 El Contratista será responsable de obtener, si fuera preciso, la aprobación de las autoridades para el transporte de los materiales y equipos del Contratista hasta el sitio de las Obras. El Contratante hará todo lo posible, actuando de manera diligente y oportuna, por ayudar al Contratista a obtener tal aprobación, si éste así lo solicita. El Contratista eximirá al Contratante de toda responsabilidad ante cualquier reclamación por daños causados a carreteras, puentes u otras Obras viales que puedan ocurrir como consecuencia del transporte de los materiales y equipos del Contratista hasta el sitio.

#### 21.4 Despacho Aduanero

El Contratista se ocupará, a su propia costa, de todos los materiales y equipos del Contratista importados en el punto o puntos de entrada y se hará cargo de todos los trámites de despacho aduanero, con sujeción a las obligaciones del Contratante en virtud de la Subcláusula 14.2 de las CG, estipulándose que si las leyes o los reglamentos aplicables exigen que se presente una solicitud o se haga un trámite por parte del Contratante o en nombre suyo, el Contratante tomará todas las medidas necesarias para cumplir con esas leyes o reglamentos. En caso de que se produzcan demoras en el despacho aduanero que no sean atribuibles al Contratista, éste tendrá derecho a una prórroga del plazo de terminación de las Obras, de conformidad con la Cláusula 40 de las CG.

## **22. Montaje de las Obras**

### 22.1 Demarcación/Supervisión

22.1.1 Hitos: El Contratista será responsable de la demarcación correcta y adecuada de las Obras en relación con los hitos, marcas de referencia y lindes

que le hayan sido proporcionados por escrito por el Contratante o en nombre del Contratante.

Si en algún momento durante el proceso de ejecución de las Obras se descubre un error en la posición, el nivel o la alineación de las Obras, el Contratista avisará inmediatamente de ese error al Gerente de Proyecto y, a su propia costa, rectificará de inmediato el error a satisfacción razonable del Gerente de Proyecto. Si el error se debe al uso de datos incorrectos suministrados por escrito por el Contratante o en nombre del Contratante, el costo de la rectificación correrá por cuenta del Contratante.

22.1.2 Supervisión por parte del Contratista: El Contratista facilitará o proveerá toda la supervisión necesaria durante el montaje de las Obras, y el Gerente de Obras o su suplente permanecerán en el lugar del sitio para asegurar en todo momento la supervisión del proceso. El Contratista suministrará y empleará solamente personal técnico calificado y experimentado en su respectiva actividad, y personal de supervisión competente para vigilar adecuadamente los trabajos.

## 22.2 Mano de Obra:

### 22.2.1 Contratación de Personal y Mano de Obra

(a) Excepto si se dispone otra cosa en las Especificaciones, el Contratista hará los arreglos necesarios a efectos de la contratación de todo el personal y la mano de obra, local o no, y de todo lo relativo a su remuneración, alojamiento, alimentación y transporte.

(b) El Contratista suministrará y empleará en el Sitio, para el montaje de éstas, la mano de obra calificada, semicalificada y no calificada necesaria para la adecuada y oportuna ejecución del Contrato. Se alienta al Contratista a emplear mano de obra local que posea las calificaciones necesarias.

(c) El Contratista será responsable de obtener de las autoridades pertinentes todos los permisos y/o visados necesarios para el ingreso de toda la mano de obra y el personal que deban trabajar en el sitio de las Obras al

país en que éste se ubique. El Contratante, a solicitud del Contratista, hará todo lo posible, actuando de manera diligente y oportuna, por ayudar al Contratista a obtener todos los permisos de carácter local, estatal, nacional o gubernamental necesarios para facilitar el ingreso del personal del Contratista.

(d) El Contratista, a su propia costa, proporcionará a todo su personal y al personal de sus Subcontratistas empleado para la ejecución del Contrato en el sitio de las Obras medios de repatriación a su domicilio o al lugar desde donde hayan sido contratados. Además, proporcionará provisionalmente medios de subsistencia adecuados a todas esas personas desde el cese de su empleo en el Contrato hasta la fecha programada de su partida. En caso de que el Contratista no proporcione esos medios de transporte y subsistencia provisional, el Contratante podrá proporcionarlos al personal y recuperar del Contratista los costos correspondientes.

#### 22.2.2 Personal al Servicio del Contratante

El Contratista no contratará, ni intentará contratar, personal ni mano de obra que se encuentre al servicio del Contratante.

#### 22.2.3 Legislación Laboral

(a) El Contratista cumplirá todas las leyes laborales pertinentes aplicables al personal del Contratista, incluidas las relativas a su contratación, salud, seguridad, bienestar social, inmigración y emigración, trabajo forzoso, trabajo infantil, organización de trabajadores y permitirá que gocen de todos sus derechos legales.

(b) En todo momento durante la ejecución del Contrato, el Contratista hará todo lo posible por prevenir toda conducta o comportamiento ilícito, turbulento o incontrolado de sus empleados y de los trabajadores de sus Subcontratistas.

(c) En todos sus tratos con sus trabajadores y los de sus Subcontratistas que estén empleados para el Contrato o vinculados con éste, el Contratista deberá respetar

cabalmente todas las festividades reconocidas, los feriados oficiales, las costumbres religiosas o de otra índole y todas las leyes y reglamentos locales relativos al empleo de mano de obra.

#### 22.2.4 Nivel Salarial y Condiciones de Trabajo

(a) El Contratista deberá asegurar unos niveles salariales y condiciones de trabajo que no sean inferiores a los establecidos para la profesión o el sector en que se inscriba el trabajo realizado. En caso de no haber un parámetro establecido que pueda aplicarse, el Contratista ofrecerá remuneraciones y condiciones de trabajo que no resulten inferiores al nivel general de remuneraciones y condiciones manejado localmente por empleadores cuyo negocio o ramo sean similares a los del Contratista.

(b) El Contratista informará a su personal acerca de su obligación de pagar impuestos sobre la renta en el país respecto de sus sueldos, salarios y subsidios 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.

#### 22.2.5 Horarios de Trabajo

(a) No se trabajará en el sitio de las Obras en días localmente reconocidos como de descanso ni fuera del horario normal de trabajo **establecido en las CE**, a menos que:

- (i) el Contrato estipule otra cosa,
- (ii) el Gerente de Proyecto así lo autorice, o
- (iii) 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 Gerente de Proyecto.

(b) Si el Contratista juzga necesario adelantar el trabajo en horas nocturnas o en feriados oficiales con el fin de cumplir el plazo de terminación de las Obras y solicita para ello la

respectiva autorización del Gerente de Proyecto, el Gerente de Proyecto no negará dicha autorización sin razón válida.

(c) Esta Subcláusula no se aplicará a ninguna labor que de manera habitual se realice en turnos rotatorios o en doble turno.

#### 22.2.6 Instalaciones para el Personal y la Mano de Obra

(a) Salvo si se indica otra cosa en las Especificaciones, el Contratista proporcionará y mantendrá todas las instalaciones de alojamiento y bienestar social que se precisen para su personal. El Contratista también proporcionará instalaciones para el personal del Contratante conforme a lo estipulado en las Especificaciones.

(b) El Contratista no permitirá que ningún integrante de su Personal resida de forma temporal o permanente dentro de las estructuras que conforman las Obras Permanentes.

#### 22.2.7 Salud y Seguridad

(a) El Contratista tomará, en todo momento, todas las precauciones razonables para preservar la salud y la seguridad de su personal. En colaboración con las autoridades sanitarias locales, el Contratista se asegurará de que el sitio y cualesquiera lugares de alojamiento para el personal del Contratista y el personal del Contratante estén siempre provistos de personal médico, equipos 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.

(b) El Contratista nombrará a un oficial de prevención de accidentes en el sitio, quien 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 a fin de evitar accidentes. Durante la ejecución del Contrato, el

Contratista proporcionará a dicha persona todo cuanto precise para ejercer esa responsabilidad y autoridad.

(c) El Contratista enviará al Gerente de Proyecto, a la mayor brevedad posible, información detallada sobre cualquier accidente que ocurra. El Contratista mantendrá un registro y elaborará informes sobre la salud, la seguridad y el bienestar de las personas, así como sobre los daños a la propiedad, según lo solicite razonablemente el Gerente de Proyecto.

(d) Durante la vigencia del Contrato (incluido el período de notificación de defectos) el Contratista:

- (i) realizará, al menos cada dos meses, campañas de comunicación con fines de información, educación y consulta dirigidas a todo el personal y la mano de obra en el sitio (incluidos todos los empleados del Contratista, los Subcontratistas y los empleados del Contratante y del Gerente de Proyecto, y todos los camioneros y acompañantes que hagan entregas en el sitio para actividades de construcción), así como a las comunidades locales más próximas, sobre los riesgos, los peligros, el impacto y las medidas recomendadas para evitar las enfermedades de transmisión sexual — o infecciones de transmisión sexual, en general, y VIH/SIDA en particular;
- (ii) suministrará preservativos masculinos o femeninos a todo el personal y la mano de obra que trabaje en el sitio, según corresponda, y
- (iii) ofrecerá a todo el personal y la mano de obra del sitio servicios de detección, diagnóstico, asesoramiento y remisión de casos a un programa nacional exclusivo sobre infecciones de transmisión sexual y VIH/SIDA (salvo que se acuerde de otra manera).

(e) El Contratista incluirá en el programa que se presente para la ejecución de las Obras conforme a la Subcláusula 18.2 un programa paliativo sobre infecciones y enfermedades de transmisión sexual, incluida el VIH/SIDA, para el personal y la mano de obra del sitio y sus familiares. En dicho programa se indicarán la fecha, el modo y el costo que haya previsto el Contratista para cumplir los requisitos de esta Subcláusula y las especificaciones conexas. Para cada componente, se detallarán en el programa 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 reciba el Contratista por elaborar y poner en marcha este programa no superará el monto provisional destinado a este fin.

#### 22.2.8 Preparativos Funerarios

En caso de fallecimiento de cualquiera de sus empleados o familiares acompañantes, el Contratista será responsable de hacer los preparativos del caso para su repatriación o sepelio, salvo indicación contraria **estipulada en las CE**.

#### 22.2.9 Registro del Personal del Contratista

El Contratista mantendrá un registro minucioso de los integrantes de su personal, en el que se incluirá el número de empleados del Contratista en el sitio para cada categoría de personal, así como los datos particulares de todos los trabajadores (nombre, edad, sexo, horas trabajadas y salario recibido). Esos detalles se consignarán con frecuencia mensual en un formato aprobado por el Gerente de Proyecto y estarán a disposición del Gerente de Proyecto para su inspección hasta que el Contratista haya finalizado todos los trabajos.

#### 22.2.10 Suministro de Alimentos

El Contratista se encargará de que su personal disponga de un suministro suficiente de alimentos adecuados a precios razonables, conforme se señale en las Especificaciones, para los fines del Contrato o en relación con éste.

#### 22.2.11 Suministro de Agua

Tomando en cuenta las condiciones locales, el Contratista suministrará en el sitio de las Obras una cantidad adecuada de agua potable y de otra clase para el consumo del personal del Contratista.

#### 22.2.12 Medidas Contra Plagas e Insectos

El Contratista tomará en todo momento las precauciones necesarias para proteger a su personal en el sitio contra plagas e insectos y disminuir los consiguientes peligros para la salud. El Contratista cumplirá todas las normativas de las autoridades sanitarias locales, incluido el uso de insecticidas adecuados.

#### 22.2.13 Bebidas Alcohólicas y Drogas

Salvo en la medida autorizada por las leyes del país, el Contratista no importará, venderá, distribuirá, hará objeto de trueque ni hará otro uso de bebidas alcohólicas o drogas de ningún tipo, ni tampoco permitirá que su personal las importe, venda, distribuya, haga objeto de trueque o transfiera.

#### 22.2.14 Armas y Municiones

El Contratista no distribuirá, hará objeto de trueque ni hará otro uso de armas o municiones de ningún tipo, ni tampoco permitirá que su personal lo haga.

#### 22.2.15 Prohibición de Toda Forma de Trabajo Forzoso u Obligatorio

El Contratista no utilizará ninguna forma de “trabajo forzoso u obligatorio”, entendiéndose por tal 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.

#### 22.2.16 Prohibición del Trabajo Infantil en Actividades Nocivas

El Contratista no empleará a ningún menor para que realice trabajos que tengan carácter de explotación económica o que puedan poner en peligro o interferir en la educación del niño, o ser nocivos para su salud o su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. Cuando las leyes laborales del País 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.

#### 22.2.17 Organizaciones Laborales

Si la ley aplicable reconoce el derecho de los trabajadores a establecer y adherirse a organizaciones de su elección, y el derecho de negociación colectiva, el Contratista cumplirá con la ley nacional. El Contratista respetará dichas asociaciones y no discriminará ni tomará represalias en contra del personal que participe, o trate de participar, en ellas. 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 para facilitar el diálogo entre los representantes de los trabajadores y el Contratante.

#### 22.2.18 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, entre otros. 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.

### 22.3 Equipos del Contratista

22.3.1 Se considerará que todos los equipos del Contratista transportados por el Contratista al sitio de las Obras están destinados para ser utilizados exclusivamente

para la ejecución del Contrato. El Contratista no retirará esos equipos del sitio sin que el Gerente de Obras haya dado su consentimiento de que esos equipos ya no son necesarios para la ejecución del Contrato.

22.3.2 A menos que se especifique otra cosa en el Contrato, una vez terminadas las Obras, el Contratista retirará del sitio todos los equipos que haya transportado a dicho sitio, así como los materiales excedentes que hayan quedado en el mismo.

22.3.3 El Contratante, si así se le solicita, hará todo lo posible por ayudar al Contratista a obtener los permisos de las autoridades gubernamentales del ámbito local, estatal o nacional que requiera el Contratista para la exportación de los equipos del Contratista que éste haya importado para su uso en la ejecución del Contrato y que ya no se necesiten para tal efecto.

#### 22.4 Reglamentación y Seguridad en el Sitio de las Obras

22.4.1 El Contratante y el Contratista establecerán y acatarán un reglamento para el sitio de las Obras en el que se definirán las normas que habrán de observarse en la ejecución del Contrato en tal sitio. El Contratista preparará y presentará al Contratante, con copia al Gerente de Proyecto, la propuesta de reglamento para el sitio de las Obras para su aprobación por el Contratante, quien no negará sin razones válidas esa aprobación.

22.4.2 Dicho reglamento incluirá, sin carácter limitativo, normas sobre seguridad de las Obras, control de los accesos, saneamiento, atención médica y prevención de incendios.

#### 22.5 Oportunidades para Otros Contratistas

22.5.1 El Contratista, a petición escrita del Contratante o del Gerente de Proyecto, dará todas las oportunidades razonables de realizar los trabajos a otros contratistas empleados por el Contratante en el sitio de las Obras o cerca de él.

22.5.2 Si el Contratista, a petición escrita del Contratante o del Gerente de Proyecto, pone a disposición de otros contratistas carreteras o caminos cuyo mantenimiento

sea de responsabilidad del Contratista, permite el uso de los equipos del Contratista por los otros contratistas, o suministra otros servicios de cualquier naturaleza a esos contratistas, el Contratante indemnizará plenamente al Contratista por toda pérdida o daño causado u ocasionado por los otros contratistas en relación con ese uso o servicio y pagará al Contratista una remuneración razonable por el uso de esos equipos o el suministro de esos servicios.

22.5.3 El Contratista procurará también realizar su trabajo evitando, en la medida de lo posible, toda interferencia con el trabajo de otros contratistas. El Gerente de Proyecto resolverá toda diferencia o conflicto que pueda surgir entre el Contratista y otros contratistas y los trabajadores del Contratante en relación con su trabajo.

22.5.4 El Contratista notificará prontamente al Gerente de Proyecto cualquier defecto que observe en el trabajo de los demás contratistas y que pueda afectar al trabajo del Contratista. El Gerente de Proyecto determinará las eventuales medidas correctivas que puedan precisarse para rectificar la situación tras una inspección de las Obras. Las decisiones que tome el Gerente de Proyecto serán vinculantes para el Contratista.

## 22.6 Trabajos de Emergencia

22.6.1 Si, debido a una emergencia ocurrida durante la ejecución del Contrato y en relación con ésta, es preciso realizar en forma urgente trabajos de protección o corrección para impedir que las Obras sufran daños, el Contratista llevará a cabo inmediatamente esos trabajos.

22.6.2 Si el Contratista no puede o no está dispuesto a llevar a cabo inmediatamente esos trabajos, el Contratante realizará o dispondrá que se realicen los trabajos que juzgue necesarios para evitar daños a las Obras. En ese caso, el Contratante, tan pronto como sea factible luego de tal emergencia, notificará por escrito al Contratista la naturaleza de la emergencia, los trabajos realizados y las razones de su realización. Si los trabajos realizados u ordenados por el Contratante eran trabajos que el Contratista debía realizar a su propia costa en

virtud al Contrato, el Contratista pagará al Contratante los costos razonables que haya debido asumir el Contratante en relación con ellos. De no ser así, el costo de esos trabajos correrá por cuenta del Contratante.

#### 22.7 Despeje del Sitio de las Obras

22.7.1 Despeje del sitio durante la ejecución: Durante la ejecución del Contrato, el Contratista mantendrá el sitio de las Obras razonablemente libre de toda obstrucción innecesaria, almacenará o retirará los materiales excedentes, y retirará todos los escombros, desechos u obras temporales, así como todos los equipos del Contratista que ya no se necesiten para la ejecución del Contrato.

22.7.2 Despeje del sitio tras la terminación: Una vez terminadas todas las partes de las Obras, el Contratista retirará del sitio todos los escombros, desechos y residuos de cualquier tipo y dejará el sitio y las Obras en buenas condiciones de limpieza y seguridad.

#### 22.8 Vigilancia e Iluminación

El Contratista proporcionará y mantendrá a su propia costa toda la iluminación, los cercados y la vigilancia donde y cuando sean necesarios para la correcta ejecución y la protección de las Obras, o para la seguridad de los propietarios y ocupantes de propiedades adyacentes y la seguridad del público.

### **23. Pruebas e Inspecciones**

23.1 El Contratista, a su propia costa, llevará a cabo en el lugar de fabricación y/o en el sitio de las Obras todas las pruebas y/o inspecciones de la planta y de cualquier parte de las Obras que se especifiquen en el Contrato.

23.2 El Contratante y el Gerente de Proyecto o sus representantes designados tendrán derecho a presenciar tales pruebas y/o inspecciones, estipulándose que el Contratante cubrirá todos los costos y gastos conexos, con inclusión de los gastos de viaje, comidas y alojamiento, entre otros.

23.3 Cuando el Contratista esté en condiciones de realizar tales pruebas y/o inspecciones, el Contratista informará con la debida antelación al Gerente de Proyecto de esas pruebas y/o inspecciones y del lugar, fecha y hora de su realización. El Contratista obtendrá de cualesquiera fabricantes o terceros

que correspondan los permisos o consentimientos necesarios para permitir que el Contratante y el Gerente de Proyecto (o sus representantes designados) asistan a tales pruebas y/o inspecciones.

23.4 El Contratista proporcionará al Gerente de Proyecto un informe certificado de los resultados de esas pruebas y/o inspecciones.

23.5 Si el Contratante o el Gerente de Proyecto (o sus representantes designados) no asisten a las pruebas y/o inspecciones, o si las Partes convienen en que ni el Contratante ni el Gerente de Proyecto asistirán a ellas, el Contratista podrá llevar a cabo la prueba y/o inspección en ausencia de esas personas y proporcionar al Gerente de Proyecto un informe certificado de sus resultados.

23.6 El Gerente de Proyecto podrá exigir que el Contratista realice cualquier prueba y/o inspección que no se exija en el Contrato, con la salvedad de que los costos y gastos razonables que deba cubrir el Contratista para realizar tal prueba y/o inspección se añadirán al precio del Contrato. Además, si tal prueba y/o inspección obstaculiza el progreso de los trabajos en las Obras y/o el cumplimiento por el Contratista de sus demás obligaciones en virtud del Contrato, ello deberá tenerse debidamente en cuenta en relación con el plazo de terminación de las Obras y las demás obligaciones que resulten afectadas.

23.7 Si un elemento o cualquier parte de las Obras no superan alguna prueba y/o inspección, el Contratista podrá rectificar o sustituir ese elemento de planta o esa parte de las Obras y repetirá la prueba y/o inspección tras efectuar la notificación prevista en la Subcláusula 23.3 de las CG.

23.8 En caso de que surja entre las Partes una controversia o diferencia de opinión en relación con la prueba y/o la inspección de la planta o de parte de las Obras, o como resultado de ella, que las Partes no puedan resolver dentro de un plazo razonable, dicha controversia o diferencia de opinión podrá remitirse a un Comité de Resolución de Controversias para que éste adopte una decisión de conformidad con la Subcláusula 6.13 de las CG.

23.9 El Contratista dará al Contratante y al Gerente de Proyecto, a costa del Contratante, acceso en cualquier momento

razonable a cualquier lugar en que se esté fabricando la planta o en que se estén construyendo las Obras, a fin de observar el avance y el modo de fabricación o construcción, siempre que el Gerente de Proyecto dé al Contratista un aviso previo razonable.

23.10 El Contratista conviene en que ni la ejecución de una prueba y/o inspección de un elemento de planta o de cualquier parte de las Obras, ni la asistencia del Contratante o del Gerente de Proyecto a la misma, ni la emisión de un certificado de prueba conforme a la Subcláusula 23.4 de las CG eximirán al Contratista de ninguna de las restantes responsabilidades contraídas por éste en virtud del Contrato.

23.11 En el sitio de las Obras no podrá cubrirse ninguna parte de las Obras incluyendo los cimientos sin que el Contratista haya realizado una prueba y/o inspección requerida en virtud del Contrato. El Contratista notificará con antelación razonable al Gerente de Proyecto cuando esas partes de las Obras incluyendo los cimientos estén listas o casi listas para la prueba y/o inspección; tal prueba y/o inspección y su notificación estarán sujetas a los requisitos del Contrato.

23.12 El Contratista descubrirá cualquier parte de las Obras incluyendo los cimientos, o practicará las aperturas en ellos que pueda requerir ocasionalmente el Gerente de Proyecto en el sitio de las Obras, y volverá a colocar y dejar en buenas condiciones esa parte o partes.

23.13 Si alguna parte de las Obras incluyendo los cimientos ha sido cubierta en el sitio de las Obras después de cumplido el requisito contenido en la Subcláusula 23.10 de las CG y se determina que se ha realizada de conformidad con el Contrato, los gastos del descubrimiento, las aperturas, la reinstalación y la puesta en buenas condiciones correrán por cuenta del Contratante, y el plazo de terminación de las Obras se ajustará razonablemente en la medida en que el Contratista se haya visto retrasado u obstaculizado en el cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones en virtud del Contrato.

#### **24. Terminación de las Obras**

24.1 El Contratista notificará por escrito al Contratante tan pronto como las Obras o cualquier parte de ellas, en opinión del Contratista, hayan quedado finalizadas en términos operacionales y estructurales y estén en condición general satisfactoria conforme se estipula en los Requisitos del Diseño

y las Obras, con exclusión de detalles menores que no afecten sustancialmente al funcionamiento o a la seguridad de las Obras.

- 24.2 En el término de los siete (7) días siguientes al recibo de la notificación del Contratista conforme a la Subcláusula 24.1 precedente, el Contratante proporcionará el personal de operaciones y mantenimiento que se especifica en el apéndice del Convenio titulado “Detalle de Obras y Suministros que Proveerá el Contratante” para efectuar las inspecciones y ensayos previos a la puesta en servicio de las Obras o de cualquier parte de ellas.

De conformidad con el apéndice del Convenio titulado “Detalle de Obras y Suministros que Proveerá el Contratante”, el Contratante proporcionará también, en el término de los mismos siete (7) días, las materias primas, servicios públicos, lubricantes, productos químicos, catalizadores, instalaciones, servicios y otros elementos requeridos para las inspecciones y ensayos previos a la puesta en servicio de las Obras o de parte de ellas.

- 24.3 Tan pronto como sea razonablemente factible después de que el Contratante haya proporcionado el personal de operaciones y mantenimiento, junto con las materias primas, servicios públicos, lubricantes, productos químicos, catalizadores, instalaciones, servicios y otros elementos conforme a la Subcláusula 24.2 precedente, el Contratista iniciará las inspecciones y ensayos previos a la puesta en servicio de las Obras o la parte pertinente de ellas en preparación para su puesta en servicio, con sujeción a la Subcláusula 25.5 de las CG.
- 24.4 Tan pronto como se hayan completado todos los trabajos relacionados con las inspecciones y ensayos previos y, en opinión del Contratista, las Obras o cualquier parte de ellas estén listas para la puesta en servicio, el Contratista lo notificará por escrito al Gerente de Proyecto.
- 24.5 En el término de los catorce (14) días siguientes al recibo de la notificación del Contratista conforme a la Subcláusula 24.4 precedente, el Gerente de Proyecto emitirá un certificado de terminación de las Obras en la forma que se especifica en los Requisitos del Diseño y las Obras (Formularios y Procedimientos), en el que se indicará que las Obras o una

parte de ellas han quedado terminadas en la fecha de la notificación del Contratista conforme a la Subcláusula 24.4 precedente, o informará por escrito al Contratista de cualquier defecto y/o deficiencia.

Si el Gerente de Proyecto notifica al Contratista cualquier defecto y/o deficiencia, el Contratista corregirá tales defectos y/o deficiencias y repetirá el procedimiento que se describe en la Subcláusula 24.4 precedente.

Si el Gerente de Proyecto conviene en que se ha dado terminación a las Obras o una parte de ellas, el Gerente de Proyecto, dentro de los siete (7) días siguientes al recibo de la notificación reiterada del Contratista, emitirá un certificado de terminación en que se indicará que se ha dado terminación a las Obras o la parte pertinente de ellas en la fecha de la notificación reiterada del Contratista.

Si la terminación de las Obras no es satisfactoria para el Gerente de Proyecto, éste notificará por escrito al Contratista cualquier defecto y/o deficiencia dentro de los siete (7) días siguientes al recibo de la notificación reiterada del Contratista, y se repetirá el procedimiento antes descrito.

24.6 Si el Gerente de Proyecto no emite el certificado de terminación de las Obras ni informa al Contratista de los defectos y/o deficiencias dentro de los catorce (14) días siguientes al recibo de la notificación del Contratista conforme a la Subcláusula 24.4 de las CG, o dentro de los siete (7) días siguientes al recibo de la notificación reiterada del Contratista conforme a la Subcláusula 24.5 precedente, o si el Contratante hace uso de las Obras o de una parte de ellas, se considerará que las Obras o esa parte de ellas han quedado terminadas en la fecha de la notificación o de la notificación reiterada del Contratista, o en la fecha en que el Contratante haya hecho uso de ellas, según sea el caso.

24.7 Tan pronto como sea posible después de la terminación de las Obras, el Contratista completará todos los detalles menores pendientes, de modo tal que las Obras se conformen plenamente a los requisitos del Contrato; de lo contrario, el Contratante completará dichos detalles y deducirá su costo de las sumas adeudadas al Contratista.

24.8 Tras la terminación de las Obras, el Contratante asumirá el cuidado y la custodia de las Obras o de la parte pertinente de ellas, al igual que los riesgos de pérdida o daños de éstas, y se hará cargo en adelante de las Obras o de la parte pertinente de ellas.

**25. Puesta en Servicio y Aceptación Operativa**

**25.1 Puesta en Servicio**

25.1.1 El Contratista iniciará la puesta en servicio de las Obras o de cualquier parte de ellas tan pronto como el Gerente de Proyecto haya emitido el certificado de terminación de conformidad con la Subcláusula 24.5 de las CG, o inmediatamente después de la fecha de terminación presunta, conforme a la Subcláusula 24.6 de las CG.

25.1.2 El Contratante proporcionará el personal de operaciones y mantenimiento y todas las materias primas, servicios públicos, lubricantes, productos químicos, catalizadores, instalaciones, servicios y otros elementos que se necesiten para la puesta en servicio.

25.1.3 De conformidad con los requisitos del Contrato, el personal asesor del Contratista y del Gerente de Proyecto asistirá a la puesta en servicio de las Obras, incluidas las pruebas de terminación, y prestará al Contratante la debida asesoría y asistencia.

**25.2 Prueba de Terminación**

25.2.1 Con sujeción a la Subcláusula 25.5 de las CG, el Contratista llevará a cabo la prueba de terminación (y sus repeticiones) durante la puesta en servicio de las Obras o de la parte pertinente de ellas para determinar si las Obras o la parte pertinente de ellas satisfacen las características establecidas en los Requerimientos. El Contratante proporcionará prontamente al Contratista la información que éste pueda requerir razonablemente en relación con la realización y los resultados de la prueba de terminación (y sus repeticiones).

25.2.2 Si por razones no atribuibles al Contratista la prueba de terminación de las obras o de la parte pertinente de ellas no puede completarse satisfactoriamente dentro del plazo **especificado en las CE** a partir de la fecha de

terminación, o dentro de cualquier otro plazo convenido por el Contratante y el Contratista, se considerará que el Contratista ha cumplido sus obligaciones con respecto a las características establecidas como especificaciones. .

### 25.3 Aceptación Operativa

25.3.1 Con sujeción a la Subcláusula 25.4 de estas CG, la aceptación operativa de las Obras o de cualquier parte de ellas ocurrirá cuando

- (a) se haya realizado satisfactoriamente la Prueba de Terminación, o
- (b) la Prueba de Terminación no se haya realizado satisfactoriamente o no se haya llevado a cabo por razones no atribuibles al Contratista dentro del plazo especificado en las CE a partir de la fecha de la terminación, de conformidad con la Subcláusula 25.2.2 precedente, o de cualquier otro plazo en que hayan convenido el Contratante y el Contratista, o
- (c) se hayan completado los detalles menores mencionados en la Subcláusula 24.7 de estas CG correspondientes a las Obras o a una parte de ellas.

25.3.2 En cualquier momento después de que se haya producido cualquiera de las circunstancias que se indican en la Subcláusula 25.3.1 de las CG, el Contratista podrá enviar al Gerente de Proyecto una notificación en que solicite la emisión de un certificado de aceptación en la forma prevista en los Requisitos del Diseño y las Obras (Formularios y Procedimientos) con respecto a las Obras o a la parte de ellas especificada en esa notificación, a partir de la fecha de la notificación.

25.3.3 El Gerente de Proyecto, tras consultar con el Contratante y dentro de los siete (7) días siguientes al recibo de la notificación del Contratista, emitirá un certificado de aceptación operativa.

25.3.4 Si dentro de los siete (7) días siguientes al recibo de la notificación del Contratista, el Gerente de Proyecto no emite el certificado de aceptación operativa ni comunica por escrito al Contratista las razones justificables por las cuales no ha emitido el certificado de aceptación operativa, se considerará que las Obras o la parte pertinente de ellas han sido aceptadas en la fecha de dicha notificación del Contratista.

#### 25.4 Aceptación Parcial

25.4.1 Si en el Contrato se especifica que la terminación y la puesta en servicio de las Obras se llevarán a cabo por partes, las disposiciones relativas a la terminación y la puesta en servicio, con inclusión de la prueba de terminación, se aplicarán individualmente a cada una de esas partes de las Obras, y el certificado de aceptación operativa se emitirá en consecuencia para cada una de esas partes.

25.4.2 Si una parte de las Obras incluye elementos tales como edificaciones, que no requieren puesta en servicio ni prueba de terminación, el Gerente de Proyecto emitirá el correspondiente certificado de aceptación operativa una vez que tales Obras estén terminadas, estipulándose que el Contratista completará posteriormente los detalles menores pendientes que se enumeren en el certificado de aceptación operativa.

#### 25.5 Retraso en las Inspecciones y Ensayos Previos y/o en la Prueba de Terminación

25.5.1 En caso de que el Contratista no pueda realizar las inspecciones y ensayos previos de las Obras de conformidad con la Subcláusula 24.3 o la prueba de terminación de conformidad con la Subcláusula 25.2 por razones atribuibles al Contratante, ya sea por la imposibilidad de acceder a otras Obras bajo la responsabilidad de otro contratista o por razones fuera del control del Contratante, no se aplicarán las disposiciones conducentes a la terminación "presunta" de actividades tales como la terminación conforme a la Subcláusula 24.6 de las CG y la aceptación operativa conforme a la Subcláusula 25.3.4 de las CG, ni las obligaciones del Contratista con respecto al período de

responsabilidad por defectos conforme a la Subcláusula 27.2 de las CG, y el cuidado de las Obras conforme a la Cláusula 32; tampoco se aplicará lo dispuesto en la Subcláusula 41.1 (Suspensión) de las CG. En este caso se aplicarán las siguientes disposiciones.

25.5.2 Cuando el Gerente de Proyecto notifique al Contratista que no podrá llevar a cabo las actividades y obligaciones de conformidad con la Subcláusula 13.1, el Contratista tendrá derecho a lo siguiente:

- (a) el plazo de terminación se prorrogará teniendo en cuenta el período de suspensión sin imposición de los daños y perjuicios estipulados conforme a la Subcláusula 26.2 de las CG;
- (b) los pagos debidos al Contratista en virtud de la disposición contenida en el apéndice del Convenio titulado “Condiciones y Procedimientos de Pago”, que en circunstancias normales no habrían sido pagaderos debido a la falta de terminación de las actividades en cuestión, se entregarán al Contratista contra presentación de una garantía en forma de garantía bancaria por un monto equivalente que sea aceptable para el Contratante, y que pasará a ser nula y sin valor cuando el Contratista haya cumplido sus obligaciones respecto de esos pagos, con sujeción a las disposiciones de la Subcláusula 25.5.3 siguiente;
- (c) los gastos correspondientes a esta garantía y a la prórroga de otras garantías en virtud del Contrato, cuya validez resulte preciso prorrogar, serán reembolsados al Contratista por el Contratante;
- (d) los cargos adicionales relacionados con el cuidado de las Obras de conformidad con la Subcláusula 32.1 de las CG serán reembolsados al Contratista por el Contratante por el período transcurrido entre la notificación antes mencionada y la notificación que se menciona más adelante en la Subcláusula 25.5.4. La

disposición de la Subcláusula 33.2 de las CG se aplicará a las Obras durante el mismo período.

25.5.3 En caso de que el período de suspensión conforme a la Subcláusula 25.5.1 precedente supere en la práctica los ciento ochenta (180) días, el Contratante y el Contratista convendrán en una indemnización adicional pagadera al Contratista.

25.5.4 Cuando el Gerente de Proyecto notifique al Contratista que la planta está lista para las inspecciones y ensayos previos a la puesta en servicio, el Contratista procederá sin demora a realizar tales actividades conforme a la Cláusula 24.

## F. Garantías y Responsabilidades

### 26. Garantía del Plazo de Terminación

26.1 El Contratista garantiza que terminará las Obras (o una parte de ellas para la cual se especifique un plazo de terminación por separado) dentro del plazo de terminación especificado en las CE de conformidad con la Subcláusula 8.2 de las CG, o dentro de la prórroga del plazo a que tenga derecho el Contratista conforme a la Cláusula 40 de estas CG.

26.2 Si el Contratista no termina las Obras o una parte cualquiera de ellas dentro del plazo de terminación o la prórroga de ese plazo conforme a la Cláusula 40 de las CG, el Contratista pagará al Contratante una indemnización por daños y perjuicios por el monto **especificado en las CE**, equivalente a un porcentaje del precio del Contrato, o la parte pertinente de éste. El monto total de esa indemnización no excederá en ningún caso el monto **especificado en las CE** como “deducción máxima”. Una vez alcanzada la deducción máxima, el Contratante podrá considerar la posibilidad de rescindir el Contrato de conformidad con la Subcláusula 42.2.2 de las CG.

Dicho pago cubrirán por completo la obligación del Contratista de terminar las Obras o la parte pertinente de ellas dentro del plazo de terminación de las Obras o de cualquier prórroga de ese plazo conforme a la Cláusula 40 de las CG. El Contratista no tendrá ninguna otra obligación frente al Contratante a este respecto.

Sin embargo, el pago de los daños y perjuicios no eximirá en modo alguno al Contratista de ninguna de sus obligaciones de terminar las Obras, ni de ninguna otra obligación y responsabilidad del Contratista en virtud del Contrato.

Salvo para los daños y perjuicios pagaderos en virtud de la presente Subcláusula 26.2 de las CG, si el Contratista no completa una etapa importante u otro acto, asunto o cosa en la fecha especificada en el apéndice del Convenio titulado "Plan de Ejecución" y/o en otro programa de trabajo preparado de conformidad con la Subcláusula 18.2 de las CG, el Contratista no será responsable de las pérdidas o daños que el Contratante sufra como consecuencia de ello.

26.3 Si el Contratista termina las Obras o una parte de ellas antes del plazo de terminación estipulado o de la prórroga de dicho plazo concedida en virtud de la Cláusula 40 de las CG, el Contratante pagará al Contratista una bonificación por el monto **especificado en las CE**. El monto total de la bonificación no excederá en ningún caso del monto **especificado en las CE** como "bonificación máxima".

27.

**Responsabilidad por Defectos**

27.1 El Contratista garantiza que las Obras o cualquier parte de ellas no presentarán defectos en términos de diseño, ingeniería, materiales y ejecución de la planta suministrada y los trabajos realizados.

27.2 El período de responsabilidad por defectos será de quinientos cuarenta (540) días a partir de la fecha de terminación de las Obras (o una parte de ellas), o de un año a partir de la fecha de la aceptación operativa de las Obras (o una parte de ellas), según lo que ocurra primero, a menos que se especifique otra cosa en las CE conforme a la Subcláusula 27.10.

Si durante el período de responsabilidad por defectos se llega a detectar un defecto de diseño, ingeniería, materiales o ejecución de la planta suministrada o de los trabajos realizados por el Contratista, este último, actuando en consulta y acuerdo con el Contratante respecto de la corrección apropiada de los defectos, procederá inmediatamente y a su propia costa a reparar, sustituir o corregir (según determine, a su discreción, el Contratista) tales defectos, así como todos los daños que dichos defectos hayan causado a las Obras. El Contratista no será responsable de la reparación, sustitución o corrección de ningún

defecto o daño a las Obras que resulte o sea consecuencia de cualquiera de las causas siguientes:

- (a) operación o mantenimiento inadecuados de las Obras por el Contratante;
- (b) operación de las Obras al margen de las especificaciones que se disponen en el Contrato, o
- (c) desgaste normal.

27.3 Las obligaciones del Contratista de acuerdo a esta Cláusula 27 de las CG no se aplicarán a lo siguiente:

- (a) los materiales que haya suministrado el Contratante conforme a la Subcláusula 21.2 de las CG, se consuman normalmente durante el funcionamiento o tengan una vida media más breve que el período de responsabilidad por defectos establecido en estas CG;
- (b) los diseños, especificaciones u otros datos diseñados, suministrados o especificados por el Contratante o en nombre del Contratante, o cualquier asunto respecto del cual el Contratista haya rehusado toda responsabilidad en estas CG, o
- (c) todos los demás materiales suministrados o los trabajos ejecutados por el Contratante o en nombre del Contratante, con excepción de los trabajos ejecutados por el Contratante conforme a la Subcláusula 27.7 de las CG.

27.4 El Contratante notificará al Contratista la naturaleza de esos defectos y suministrará a éste todos los indicios disponibles sobre ellos prontamente después de su descubrimiento. El Contratante brindará al Contratista todas las oportunidades razonables de inspeccionar dichos defectos.

27.5 El Contratante brindará al Contratista el acceso necesario a las Obras y al sitio de éstas para permitirle cumplir sus obligaciones conforme a la presente Cláusula 27 de las CG.

El Contratista podrá, con el consentimiento del Contratante, retirar del sitio cualquier elemento de planta o parte de las Obras que presente algún defecto, si la naturaleza del defecto y/o el daño a las Obras causado por el defecto impide efectuar prontamente la reparación en el sitio.

27.6 Si la reparación, sustitución o corrección puede repercutir en la eficiencia de las Obras o de una parte de ellas, el Contratante podrá, mediante notificación al Contratista, exigir que este último lleve a cabo pruebas de la parte defectuosa de las Obras inmediatamente después de terminados los trabajos de reparación, en cuyo caso el Contratista procederá a realizar tales pruebas.

Si la parte en cuestión no supera las pruebas, el Contratista efectuará una nueva reparación, sustitución o corrección, según sea el caso, hasta que esa parte de las Obras supere con éxito las pruebas. El Contratante y el Contratista deberán ponerse de acuerdo sobre las pruebas que se han de realizar.

27.7 Si el Contratista no inicia los trabajos necesarios para corregir el defecto o los daños a las Obras causados por ese defecto dentro de un plazo razonable, que en ningún caso se considerará inferior a quince (15) días, el Contratante, previa notificación al Contratista, podrá proceder a realizar esos trabajos. Los gastos razonables que deba realizar el Contratante en relación con esos trabajos le serán reembolsados por el Contratista, o bien podrán ser deducidos por el Contratante de las sumas adeudadas al Contratista, o ser reclamados en virtud de la garantía de cumplimiento.

27.8 Si las Obras o una parte de ellas no pueden utilizarse debido a esos defectos y/o a la corrección de éstos, el período de responsabilidad por defectos de las Obras o de esa parte de ellas, según sea el caso, se prorrogará por un período igual al período durante el cual las Obras, o esa parte de ellas, no puedan ser utilizadas por el Contratante a causa de cualquiera de las razones antes mencionadas.

27.9 Con excepción de lo dispuesto en las Cláusulas 27 y 33 de las CG, el Contratista no tendrá responsabilidad alguna, independientemente de su naturaleza y origen, ya sea en virtud del Contrato o a la ley, respecto de los defectos en las Obras o parte de ellas, la planta, el diseño o la ingeniería o los trabajos ejecutados, que surjan después de la terminación de las Obras o de cualquier parte de ellas, excepto cuando esos defectos sean el resultado de negligencia grave, fraude, delito o dolo del Contratista.

27.10 Además, esos componentes de las Obras estarán amparados, durante el período que **se especifique en las CE**, por una

prórroga del período de responsabilidad por defectos. Tal obligación del Contratista será adicional al período de responsabilidad por defectos estipulado en virtud de la Subcláusula 27.2 de las CG.

**28. Requisitos de Cumplimiento** 28.1 El Contratista garantiza que durante la prueba de terminación, las Obras y todas sus partes satisfarán las características de cumplimiento de acuerdo con las Especificaciones.

**29. Indemnización por Infracción de Patentes** 29.1 El Contratista, con sujeción al cumplimiento por el Contratante de la Subcláusula 29.2 de las CG, eximirá de toda responsabilidad al Contratante y a sus empleados y funcionarios en caso de juicios, acciones judiciales o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluidos los honorarios y gastos de abogados, a que el Contratante pueda hacer frente como resultado de una infracción o supuesta infracción de cualquier patente, modelo de utilidad, diseño registrado, marca de fábrica, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrados o que existan de otra manera a la fecha del Contrato en razón de: (a) el montaje de las Obras por el Contratista o el uso de las Obras en el país donde se ubique el sitio de las Obras, y (b) la venta de los productos elaborados mediante las Obras en cualquier país.

Dicha indemnización no cubrirá el uso de las Obras o de cualquier parte de ellas para fines distintos de los que se indiquen en el Contrato o puedan deducirse razonablemente de él, ni ninguna infracción resultante del uso de las Obras o de cualquier parte de ellas, ni los productos elaborados en ellas en asociación o combinación con otros equipos, elementos de planta o materiales no suministrados por el Contratista, de conformidad con las disposiciones del Contrato.

29.2 Si se inician procedimientos o se formulan demandas contra el Contratante como resultado de las cuestiones a que se hace referencia en la Subcláusula 29.1 precedente, el Contratante notificará inmediatamente al Contratista y éste podrá, a su propia costa y en nombre del Contratante, hacerse cargo de los procedimientos o demandas e iniciar negociaciones para el arreglo de tales procedimientos o demandas.

Si, dentro de los veintiocho (28) días siguientes al recibo de dicha notificación, el Contratista no notifica al Contratante que tiene la

intención de hacerse cargo de esos procedimientos o demandas, el Contratante tendrá libertad para hacerse cargo de ellos por sí mismo. A menos que el Contratista no haya hecho la notificación al Contratante dentro de los veintiocho (28) días, el Contratante no hará ninguna declaración que pueda ser perjudicial para la defensa en tales procedimientos o demandas.

El Contratante proporcionará al Contratista, a solicitud de éste, toda la asistencia posible en esos procedimientos o demandas, y el Contratista reembolsará al Contratante todos los gastos razonables que éste efectúe al proporcionar dicha asistencia.

29.3 El Contratante eximirá de toda responsabilidad al Contratista y a sus empleados, funcionarios y Subcontratistas en caso de juicios, acciones judiciales o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluidos los honorarios y gastos de abogados, a que el Contratista pueda hacer frente como resultado de una infracción o supuesta infracción de cualquier patente, modelo de utilidad, diseño registrado, marca de fábrica, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrados o que existan de otra manera a la fecha del Contrato en relación con cualquier diseño, información, plano, especificación u otros documentos o materiales proporcionados o diseñados por el Contratante o en su nombre.

**30. Limitación de Responsabilidad**

- 30.1 Excepto en los casos de negligencia criminal o de dolo,
- (a) ninguna de las Partes tendrá ninguna responsabilidad frente a la otra Parte, sea ésta contractual, extracontractual o de otra índole por las pérdidas o daños indirectos, las pérdidas del uso o de la producción, el lucro cesante o el costo de los intereses que pueda sufrir la otra Parte en relación con el Contrato, distinta de las que se estipulan específicamente como una de las obligaciones de la Parte en virtud del Contrato, y
  - (b) la responsabilidad global del Contratista frente al Contratante, sea ésta contractual, extracontractual o de otra índole, no excederá del monto que resulte de aplicar el factor multiplicador especificado en las CE al precio del Contrato o, si no se especifica un factor multiplicador, no excederá del precio total del Contrato, estipulándose que tal limitación de responsabilidad no se aplicará al costo que entrañe reparar o reemplazar los equipos defectuosos ni a

ninguna obligación del Contratista de eximir de responsabilidad al Contratante con respecto a una infracción de patentes.

## **G. Distribución de Riesgos**

- 31. Traspaso de la Propiedad**
- 31.1 La propiedad de la planta (incluidos los repuestos) se traspasará al Contratante. La Aceptación Operativa se hará de acuerdo con la Cláusula 25 (Puesta en Marcha y aceptación Operativa) de estas CG.
- 31.2 La propiedad de los equipos del Contratista utilizados por el Contratista y sus Subcontratistas en relación con el Contrato seguirá correspondiendo al Contratista o sus Subcontratistas.
- 31.3 La propiedad de cualquier Planta que sobrepase los Requisitos de las obras seguirá siendo del Contratista o de sus Subcontratistas.
- 32. Cuidado de las Obras**
- 32.1 El Contratista será responsable del cuidado y la custodia de las Obras o de cualquier parte de ellas hasta la fecha de terminación de las Obras de conformidad con la Cláusula 24 de las CG o, si en el Contrato se dispone la terminación de las Obras por partes, hasta la fecha de terminación de la parte correspondiente; además, el Contratista subsanará a su propia costa toda pérdida o daño por cualquier causa que puedan sufrir las Obras o la parte pertinente de ellas durante ese período. El Contratista será también responsable de toda pérdida o daño causados a las Obras por el Contratista o sus Subcontratistas durante la realización de cualquier trabajo, de conformidad con la Cláusula 27 de las CG. No obstante lo anterior, el Contratista no será responsable de ninguna pérdida o daño a las Obras o la parte pertinente de ellas como consecuencia de alguno de los factores que se especifican o se mencionan en los párrafos (a), (b) y (c) de las Subcláusulas 32.2 y 38.1 de las CG.
- 32.2 Si se producen pérdidas o daños a las Obras, o a cualquier parte de ellas, o a las Obras provisionales del Contratista atribuibles a lo siguiente:
- (a) en lo que concierne al país en que está situado el sitio de las Obras, reacción nuclear, radiación nuclear, contaminación radioactiva, ondas de choque causadas por aeronaves u otros artefactos aéreos, u otros hechos que un contratista experimentado no podría prever en forma razonable o contra los cuales, si fueran razonablemente

previsibles, no podría razonablemente precaverse ni asegurarse, por cuanto tales riesgos no son asegurables por lo general en el mercado de seguros y se mencionan en las exclusiones generales de la póliza de seguros (incluidos los riesgos de guerra y los riesgos políticos) obtenida conforme a la Cláusula 34 de estas CG, o

- (b) todo uso u ocupación por el Contratante, o un tercero (que no sea un Subcontratista) autorizado por el Contratante, de cualquier parte de las Obras, o
- (c) todo uso o recurso a diseños, datos o especificaciones proporcionados o señalados por el Contratante o en su nombre, o cualquier otra cuestión respecto de la cual el Contratista rehúse toda responsabilidad en estas CG,

el Contratante pagará al Contratista todas las sumas pagaderas con respecto a las Obras efectuadas, aunque éstas hayan sufrido pérdida, destrucción o daño, y pagará al Contratista el valor de sustitución de todas las Obras provisionales y todas las partes de ellas que hayan sufrido pérdida, destrucción o daño. Si el Contratante solicita por escrito al Contratista que repare las pérdidas o daños a las Obras ocasionados por las citadas causas, el Contratista reparará tales pérdidas o daños a costa del Contratante de conformidad con la Cláusula 39 de las CG. Si el Contratante no solicita por escrito al Contratista que repare las pérdidas o daños a las Obras ocasionados por las citadas causas, el Contratante pedirá una modificación de las Obras, de conformidad con la Cláusula 39 de las CG, por la cual se excluirá la ejecución de la parte de las Obras que haya sufrido pérdida, destrucción o daño por las citadas causas, o, si la pérdida o daño afecta a una parte considerable de las Obras, el Contratante rescindirá el Contrato de conformidad con la Subcláusula 42.1 de estas CG.

- 32.3 El Contratista será responsable de toda pérdida o daño a los equipos del Contratista o a cualquier otra propiedad del Contratista que se haya utilizado o fuera a utilizarse para los fines de las Obras, con excepción de (i) lo señalado en la Subcláusula 32.2 de las CG, con respecto a las Obras provisionales del Contratista, y (ii) los casos en que dicha pérdida o daño sean resultado de cualquiera de los hechos que se especifican en las Subcláusulas 32.2 (b) y (c) y 38.1 de las CG.

- 32.4 En lo que respecta a las pérdidas o daños sufridos por las Obras o cualquier parte de ellas, o por los equipos del Contratista como consecuencia de alguna de las causas que se señalan en la Subcláusula 38.1 de las CG, se aplicarán las disposiciones de la Subcláusula 38.3 de las CG.
- 33. Pérdidas o Daños Materiales; Lesiones o Accidentes Laborales; Indemnizaciones**
- 33.1 Con sujeción a la Subcláusula 33.3 de las CG, el Contratista eximirá de toda responsabilidad al Contratante y a sus empleados y funcionarios en caso de juicios, acciones judiciales o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluidos los honorarios y gastos de abogados, en caso de muerte o lesión de cualquier persona, o de pérdidas o daños materiales que no sean de las Obras, reconocidos o no, que puedan surgir en relación con el suministro y el montaje de las Obras y por negligencia del Contratista o sus Subcontratistas, o de sus empleados, funcionarios o agentes, excepto en el caso de lesiones, muerte o daños materiales causados por negligencia del Contratante, sus contratistas, empleados, funcionarios o agentes.
- 33.2 Si se inician procedimientos o se formulan demandas contra el Contratante en que la responsabilidad pudiera recaer sobre el Contratista conforme a la Subcláusula 33.1 de las CG, el Contratante notificará prontamente al Contratista al respecto y éste podrá, a su propia costa y en nombre del Contratante, hacerse cargo de los procedimientos o demandas e iniciar negociaciones para el arreglo de tales procedimientos o demandas.
- Si, dentro de los veintiocho (28) días siguientes al recibo de dicha notificación, el Contratista no notifica al Contratante que tiene la intención de hacerse cargo de esos procedimientos o demandas, el Contratante tendrá libertad para hacerse cargo de ellos por sí mismo. A menos que el Contratista no haya hecho la notificación al Contratante en el plazo de veintiocho (28) días, el Contratante no hará ninguna declaración que pueda ser perjudicial para la defensa en tales procedimientos o demandas.
- El Contratante proporcionará al Contratista, a solicitud de éste, toda la asistencia posible en esos procedimientos o demandas, y el Contratista reembolsará al Contratante todos los gastos razonables que éste efectúe al proporcionar dicha asistencia.

33.3 El Contratante eximirá de toda responsabilidad al Contratista y a sus empleados, funcionarios y Subcontratistas ante cualquier pérdida o daño a la propiedad del Contratante, distinta de las Obras de las cuales aún no se haya tomado posesión, ocasionados por incendio, explosión u otras eventualidades, y que superen el monto recuperable de los seguros obtenidos conforme a la Cláusula 34 de las CG, siempre que dicho incendio, explosión u otra eventualidad no haya sido producto de un acto u omisión del Contratista.

33.4 La Parte que tenga derecho a recibir una indemnización conforme a la presente Cláusula 33 de las CG tomará todas las medidas razonables para mitigar las pérdidas o daños que se hayan producido. Si dicha Parte no toma tales medidas, se reducirán en consecuencia las responsabilidades de la otra Parte.

#### **34. Seguros**

34.1 En la medida que se especifique en el apéndice del Convenio titulado "Seguros", el Contratista, a su costa, obtendrá y mantendrá vigentes o hará que se obtengan y se mantengan vigentes durante la ejecución del Contrato los seguros que se señalan a continuación por los montos y con las cantidades deducibles y otras condiciones especificadas en el citado apéndice. La identidad de los aseguradores y la modalidad de las pólizas estarán sujetas a la aprobación del Contratante, quien no negará sin razones válidas esa aprobación.

(a) Seguro de Carga Durante el Transporte

Este seguro cubrirá las pérdidas o daños sufridos por la planta (incluidos sus repuestos) y los equipos del Contratista durante su traslado desde los talleres del Contratista o Subcontratista hasta el sitio de las Obras.

(b) Seguro de Construcción Contra Todo Riesgo

Este seguro cubrirá las pérdidas o daños físicos que sufran las Obras en el sitio antes de su terminación, e incluirá una extensión de la cobertura de mantenimiento con respecto a la responsabilidad del Contratista por las pérdidas o daños que se produzcan durante el período de responsabilidad por defectos mientras el Contratista permanezca en el sitio de las Obras con el fin de cumplir sus obligaciones durante dicho período.

(c) Seguro Contra Daños a Terceros

Este seguro cubrirá las lesiones corporales o la muerte de terceros (incluido el personal del Contratante) y las pérdidas o daños materiales que se produzcan en relación con el suministro y el montaje de las Obras.

(d) Seguro de Vehículos

Este seguro cubrirá el uso de todos los vehículos empleados por el Contratista o sus Subcontratistas (sean o no de su propiedad) en relación con la ejecución del Contrato.

(e) Seguro Contra Accidentes de Trabajo

De conformidad con los requisitos legales aplicables en el país donde se ejecute el Contrato o cualquier parte de éste.

(f) Responsabilidad del Contratante

De conformidad con los requisitos legales aplicables en el país donde se ejecute el Contrato o cualquier parte de éste.

(g) Otros seguros

Cualesquiera otros seguros en que puedan convenir específicamente las Partes contratantes y que se enumeren en el apéndice del Convenio titulado "Seguros".

34.2 El Contratante y los Subcontratistas del Contratista figurarán como coasegurados en todas las pólizas de seguro que obtenga el Contratista de conformidad con la Subcláusula 34.1 de las CG El asegurador renunciará, en virtud de dichas pólizas, a todos sus derechos de subrogación contra dichos coasegurados por pérdidas o reclamaciones resultantes de la ejecución del Contrato.

34.3 El Contratista, de conformidad con las disposiciones del apéndice del Convenio titulado "Seguros", entregará al Contratante, certificados de aseguramiento (o copias de las pólizas de seguro) como prueba de que las pólizas requeridas están plenamente vigentes. En los certificados se dispondrá que los aseguradores darán al Contratante aviso previo de la cancelación o de toda modificación importante de una póliza con no menos de veintiún (21) días de antelación.

34.4 El Contratista se asegurará de que, cuando corresponda, sus Subcontratistas obtengan y mantengan vigentes pólizas de

seguro adecuadas para su personal y sus vehículos y para los trabajos que efectúen en virtud del Contrato, a menos que las pólizas obtenidas por el Contratista amparen a dichos Subcontratistas.

- 34.5 El Contratante obtendrá y mantendrá vigentes a su costa durante la ejecución del Contrato los seguros que se especifican en el apéndice del Convenio titulado "Seguros", por los montos y con las cantidades deducibles y otras condiciones especificadas en dicho apéndice. El Contratista y sus Subcontratistas figurarán como coasegurados en esas pólizas. El asegurador renunciará en virtud de dichas pólizas a todos los derechos de subrogación contra los coasegurados por pérdidas o reclamaciones resultantes de la ejecución del Contrato. El Contratante entregará al Contratista pruebas satisfactorias de que los seguros requeridos están plenamente vigentes. En las pólizas se dispondrá que los aseguradores darán al Contratista aviso previo de la cancelación o de toda modificación importante de las pólizas con al menos veintiún (21) días de antelación. Si así lo solicita el Contratista, el Contratante suministrará copias de las pólizas obtenidas por él conforme a la presente Subcláusula 34.5 de las CG.
- 34.6 Si el Contratista no obtiene y/o no mantiene vigentes los seguros mencionados en la Subcláusula 34.1 de las CG, el Contratante podrá obtener y mantener vigentes cualesquiera de esos seguros y podrá deducir ocasionalmente de cualquier suma adeudada al Contratista en virtud del Contrato todas las primas que el Contratante haya pagado al asegurador, o podrá considerar esas sumas como monto adeudado por el Contratista y recuperarlas de él. Si el Contratante no obtiene y/o no mantiene vigentes los seguros mencionados en la Subcláusula 34.5 de las CG, el Contratista podrá obtener y mantener vigentes cualesquiera de esos seguros y podrá deducir ocasionalmente de cualquier suma adeudada al Contratante en virtud del Contrato las primas que el Contratista haya pagado al asegurador, o podrá considerar esas sumas como monto adeudado por el Contratante y recuperarlas de él. Aunque el Contratista no obtenga o no pueda obtener y mantener vigentes esos seguros, no tendrá ninguna obligación o responsabilidad frente al Contratante, y tendrá pleno derecho a exigir al Contratante el cumplimiento de cualquiera y todas las responsabilidades del Contratante aquí especificadas.
- 34.7 A menos que se disponga otra cosa en el Contrato, el Contratista preparará y planteará todas las reclamaciones formuladas

conforme a las pólizas obtenidas por él de conformidad con la presente Cláusula 34 de las CG, y todas las sumas pagaderas por los aseguradores serán pagadas al Contratista. El Contratante dará al Contratista toda la asistencia razonable que éste pueda necesitar. Con respecto a las reclamaciones de seguros en que estén en juego los intereses del Contratante, el Contratista no renunciará a ninguna de ellas ni hará ningún arreglo con el asegurador sin antes obtener el consentimiento escrito del Contratante. Con respecto a las reclamaciones de seguros en que estén en juego los intereses del Contratista, el Contratante no renunciará a ninguna de ellas ni hará ningún arreglo con el asegurador sin antes obtener el consentimiento escrito del Contratista.

**35. Condiciones  
Imprevistas**

35.1 Si durante la ejecución del Contrato el Contratista encuentra en el sitio de las Obras condiciones físicas (distintas de condiciones climáticas) u obstrucciones artificiales que un contratista experimentado razonablemente no podría haber previsto antes de la fecha del Contrato a partir de un examen aceptable de los datos relativos a las Obras (incluidos los datos relativos a las perforaciones de prueba) proporcionados por el Contratante, y sobre la base de la información que pueda haber obtenido de una inspección ocular del sitio, si hubiera habido acceso a él, o de otros datos a su disposición relacionados con las Obras, y si el Contratista determina que, como consecuencia de esas condiciones u obstrucciones, deberá hacer frente a costos y gastos adicionales o precisará más tiempo para cumplir sus obligaciones contractuales del que habría necesitado si no hubiera encontrado esas condiciones físicas u obstrucciones artificiales, el Contratista deberá, antes de realizar trabajos adicionales o de utilizar elementos de planta o equipos del Contratista adicionales, notificar prontamente por escrito al Gerente de Proyecto:

- (a) las condiciones físicas u obstrucciones artificiales encontradas en el sitio de las Obras que razonablemente no podrían haberse previsto;
- (b) los trabajos y/o elementos de planta y/o equipos del Contratista adicionales requeridos, incluidas las medidas que el Contratista tomará o propone tomar para superar tales condiciones u obstrucciones;
- (c) la duración de la demora prevista, y

- (d) el costo y los gastos adicionales que el Contratista deba probablemente asumir.

35.2 Al recibir una notificación del Contratista conforme a la presente Subcláusula 35.1 de las CG, el Gerente de Proyecto consultará prontamente al Contratante y al Contratista y decidirá las medidas que habrán de tomarse para superar las condiciones físicas u obstrucciones artificiales encontradas. Al cabo de esas consultas, el Gerente de Proyecto impartirá instrucciones al Contratista, con copia al Contratante, sobre las medidas que han de tomarse.

- 35.3 Todos los costos y gastos adicionales razonables que deba asumir el Contratista en cumplimiento de las instrucciones del Gerente de Proyecto para superar las condiciones físicas u obstrucciones artificiales a que se hace referencia en la Subcláusula 35.1 precedente serán pagados por el Contratante al Contratista como una suma adicional al precio del Contrato.

35.4 Si la ejecución del Contrato por el Contratista se ve retrasada a causa de las condiciones físicas u obstrucciones artificiales a que se hace referencia en la Subcláusula 35.1 de las CG, el plazo de terminación de las Obras se prorrogará de conformidad con la Cláusula 40 de las CG.

**36. Modificación de las Leyes y Regulaciones**

- 36.1 Si después de la fecha que sea veintiocho (28) días anterior a la fecha de la presentación de la Oferta se aprueban, promulgan, derogan o modifican, en el país donde se sitúe el sitio de las Obras, leyes, regulaciones, ordenanzas, órdenes o reglamentos con fuerza de ley (se considerará que esto incluye todo cambio en la interpretación o aplicación por las autoridades competentes) que repercutan posteriormente en los costos y gastos del Contratista y/o en el plazo de terminación de las Obras, el precio del Contrato se incrementará o se reducirá en consecuencia, y/o el plazo de terminación de las Obras se ajustará razonablemente en la medida en que el Contratista haya resultado afectado en el cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones contractuales. No obstante lo anterior, los gastos incrementados o reducidos no se pagarán ni acreditarán por separado si ya se han tenido en cuenta, cuando corresponda, en las disposiciones relativas al ajuste del precio en virtud de las CE, conforme a la Subcláusula 11.2 de las CG.

**37. Fuerza Mayor**

- 37.1 Se entenderá por "fuerza mayor" cualquier circunstancia que esté fuera del control razonable del Contratante o el Contratista,

según sea el caso, y que sea inevitable a pesar del cuidado que razonablemente tenga la parte afectada; esta definición incluirá, sin carácter limitativo, lo siguiente:

- (a) guerra, hostilidades u operaciones de carácter bélico (ya sea que se haya declarado o no un estado de guerra), invasión, acto del enemigo extranjero y guerra civil;
- (b) rebelión, revolución, insurrección, motín, usurpación del gobierno civil o militar, conspiración, asonada, disturbios civiles y actos terroristas;
- (c) confiscación, nacionalización, movilización, apropiación forzosa o requisición por un gobierno o una autoridad o gobernante de jure o de facto, o por orden suya, o cualquier otro acto u omisión de una autoridad gubernamental local, estatal o nacional;
- (d) huelga, sabotaje, cierre patronal, embargo, restricción de importaciones, congestión portuaria, falta de los medios habituales de transporte público y comunicaciones, conflicto laboral, naufragio, escasez o restricción del abastecimiento de electricidad, epidemia, cuarentena y peste;
- (e) terremoto, deslizamiento de tierras, actividad volcánica, incendio, inundación, maremoto, tifón o ciclón, huracán, tormenta, rayos u otras inclemencias atmosféricas, ondas de choque y ondas nucleares u otros desastres naturales o físicos;
- (f) escasez de mano de obra, materiales o servicios públicos, cuando sean causados por circunstancias que constituyen en sí fuerza mayor.

37.2 Si una de las Partes sufre impedimentos, obstáculos o demoras en el cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones en virtud del Contrato por un evento de fuerza mayor, deberá notificar por escrito a la otra Parte, dentro de los catorce (14) días de ocurrido ese evento, la ocurrencia del mismo y las circunstancias en que se produjo.

37.3 La Parte que efectúe tal notificación quedará dispensada del cumplimiento o el cumplimiento puntual de sus obligaciones en virtud del Contrato durante el tiempo en que continúe el evento de fuerza mayor y en la medida en que el cumplimiento de las

obligaciones de esa parte se vea impedido, obstaculizado o demorado. El plazo de terminación de las Obras se prorrogará conforme a la Cláusula 40 de las CG.

37.4 La Parte o las Partes afectadas por el evento de fuerza mayor harán todos los esfuerzos razonables por mitigar los efectos de dicho evento sobre la ejecución del Contrato y por cumplir sus obligaciones contractuales, sin perjuicio del derecho de la otra Parte a rescindir el Contrato conforme a las Subcláusulas 37.6 y 38.5 de las CG.

37.5 Ninguna demora o falta de ejecución de ninguna de las Partes ocasionada por un evento de fuerza mayor:

- (a) constituirá incumplimiento o contravención del Contrato, ni
- (b) con sujeción a las Subcláusulas 32.2, 38.3 y 38.4 de las CG, dará lugar a una reclamación por daños y perjuicios o por los costos o gastos adicionales ocasionados por dicho evento

siempre que y en la medida en que tal demora o falta de ejecución sea ocasionada por un evento de fuerza mayor.

37.6 Si la ejecución del Contrato se ve sustancialmente impedida, obstaculizada o demorada por un solo período de más de sesenta (60) días o un período acumulado de más de ciento veinte (120) días a causa de uno o más eventos de fuerza mayor durante la vigencia del Contrato, las Partes procurarán llegar a una solución mutuamente satisfactoria, a falta de lo cual cualquiera de ellas podrá rescindir el Contrato previa notificación a la otra Parte, sin perjuicio del derecho de cualquiera de las Partes a rescindir el Contrato conforme a la Subcláusula 38.5 de las CG.

37.7 En caso de rescisión del Contrato de conformidad con la Subcláusula 37.6 precedente, los derechos y obligaciones del Contratante y del Contratista serán los especificados en las Subcláusulas 42.1.2 y 42.1.3 de las CG.

37.8 No obstante lo dispuesto en la Subcláusula 37.5 de las CG, el supuesto de fuerza mayor no se aplicará a ninguna obligación del Contratante de efectuar pagos al Contratista de acuerdo a estas CG.

**38. Riesgos de Guerra**

38.1 Se entenderá por “riesgos de guerra” cualquiera de los eventos especificados en los párrafos (a) y (b) de la Subcláusula 37.1 de las CG y cualquier explosión o impacto de mina, bomba, mortero, granada u otro proyectil, misil, munición o explosivo de guerra, que se produzca o exista en el país o los países donde se ubica el sitio de las Obras, o cerca de él.

38.2 No obstante cualquier disposición contenida en el Contrato, el Contratista no tendrá ninguna responsabilidad en relación con:

- (a) la destrucción o daño a las Obras, la planta o cualquier parte de ellos,
- (b) la destrucción o daño a la propiedad del Contratante o de un tercero, o
- (c) las lesiones o la pérdida de vidas

si dicha destrucción, daño, lesión o pérdida de vidas es ocasionada por riesgos de guerra. El Contratante eximirá de toda responsabilidad al Contratista frente a cualquier demanda, exigencia de responsabilidades, acción judicial, juicio, daño, costo, cargo o gasto resultante de dichos riesgos o vinculado con ellos.

38.3 Si las Obras o la planta o los equipos del Contratista u otros bienes del Contratista utilizados o destinados a ser utilizados para los fines de las Obras quedan destruidos o sufren daños ocasionados por riesgos de guerra, el Contratante pagará al Contratista por:

- (a) cualquier parte de las Obras o de la planta así destruida o dañada, en la medida en que no haya sido ya pagada por el Contratante

y en la medida en que lo requiera el Contratante y sea necesario para la terminación de las Obras,

- (b) el reemplazo o la reparación de los equipos del Contratista o de otros bienes del Contratista así destruidos o dañados,
- (c) el reemplazo o la reparación de cualquier destrucción o daño a las Obras o la planta o cualquier parte de ellas.

38.4 Si el Contratante no exige que el Contratista reemplace o repare la destrucción o daño a las Obras, el Contratante pedirá una modificación de conformidad con la Cláusula 39 de las CG,

por la cual se excluirá el cumplimiento de la parte de las Obras así destruidas o dañadas o, cuando la pérdida, destrucción o daño afecte a una parte considerable de las Obras, rescindirá el Contrato conforme a la Subcláusula 42.1 de las CG.

Si el Contratante exige que el Contratista reemplace o repare la destrucción o daño a las Obras, el plazo para la terminación de las Obras se prorrogará de conformidad con la Cláusula 40 de las CG.

- 38.5 No obstante cualquier disposición contenida en el Contrato, el Contratante pagará al Contratista todos los costos incrementados o accesorios de la ejecución del Contrato que sean en algún modo atribuibles, consiguientes o resultantes de riesgos de guerra o que guarden cualquier tipo de relación con riesgos de guerra, a condición de que, lo antes posible, el Contratista notifique esos costos incrementados por escrito al Contratante.
- 38.6 Si durante el cumplimiento del Contrato se producen riesgos de guerra que afecten en el aspecto financiero o en otro aspecto importante a la ejecución del Contrato por el Contratista, éste hará todos los esfuerzos razonables por ejecutar el Contrato teniendo debidamente en cuenta la seguridad de su personal y el personal de sus Subcontratistas empleado en los trabajos en las Obras; sin embargo, si la ejecución de los trabajos en las Obras resulta imposible o se ve sustancialmente impedida por un solo período de más de sesenta (60) días o un período acumulado de más de ciento veinte (120) días a causa de riesgos de guerra, las Partes tratarán de llegar a una solución mutuamente satisfactoria, a falta de lo cual cualquiera de ellas podrá rescindir el Contrato mediante notificación a la otra Parte.
- 38.7 En caso de rescisión de conformidad con las Subcláusulas 38.3 o 38.5 de las CG, los derechos y obligaciones del Contratante y del Contratista se especificarán en las Subcláusulas 42.1.2 y 42.1.3 de las CG.

## H. Modificación de los Elementos del Contrato

### 39. Modificación de las Obras

#### 39.1 Introducción de una Modificación

39.1.1 Con sujeción a las Subcláusulas 39.2.5 y 39.2.7 de las CG, el Contratante tendrá derecho a proponer y posteriormente a requerir que el Gerente de Proyecto ordene ocasionalmente al Contratista que haga durante el cumplimiento del Contrato cualquier modificación, cambio, adición o supresión en las Obras (en adelante denominada "modificación"), siempre que esa modificación se inscriba dentro del alcance general de las Obras y no constituya un trabajo no relacionado, y que sea técnicamente viable, teniendo en cuenta el estado de adelanto de las Obras y la compatibilidad técnica de la modificación prevista con la naturaleza de las Obras según se especifica en el Contrato.

39.1.2 El Contratista podrá ocasionalmente, durante la ejecución del Contrato proponer al Contratante (con copia al Gerente de Proyecto) cualquier modificación que el Contratista considere necesaria o conveniente para mejorar la calidad, eficiencia o seguridad de las Obras. El Contratante podrá, a su discreción, aprobar o rechazar cualquier modificación propuesta por el Contratista, pero aprobará toda modificación propuesta por el Contratista que tenga por finalidad garantizar la seguridad de las Obras.

39.1.3 No obstante lo dispuesto en las Subcláusulas 39.1.1 y 39.1.2 de las CG, ningún cambio que resulte necesario a causa de un incumplimiento por el Contratista de sus obligaciones contractuales se considerará como una modificación, y ese cambio no dará lugar a ningún ajuste del precio del Contrato ni del plazo de terminación de las Obras.

39.1.4 El procedimiento para adelantar y ejecutar las modificaciones que se especifican en las Subcláusulas 39.2 y 39.3 de las CG, y los demás detalles y formularios correspondientes, figuran en los Requisitos del Diseño y las Obras (Formularios y Procedimientos).

#### 39.2 Modificaciones Originadas por el Contratante

39.2.1 Si el Contratante propone una modificación de conformidad con la Subcláusula 39.1.1 de las CG, enviará al Contratista una "Solicitud de propuesta de modificación", en la que solicitará al Contratista que prepare y proporcione al Gerente de Proyecto en el menor plazo razonablemente factible una "Propuesta de modificación" que incluirá lo siguiente:

- (a) una breve descripción de la modificación;
- (b) el efecto de la modificación en el plazo de terminación;
- (c) el costo estimado de la modificación;
- (d) el efecto del cumplimiento definido en las Especificaciones (de haberlo);
- (e) el efecto de la modificación en las Obras;
- (f) el efecto de la modificación en cualquier otra disposición del Contrato.

39.2.2 Antes de preparar y entregar la propuesta de modificación, el Contratista presentará al Gerente de Proyecto una "Estimación de la propuesta de modificación", en la que se estimará el costo de preparar y presentar la propuesta de modificación.

Al recibir del Contratista el estimado de la propuesta de modificación, el Contratante procederá de una de las siguientes formas:

- (a) aceptará el estimado del Contratista y dará a éste instrucciones de preparar la propuesta de modificación;
- (b) llamará la atención del Contratista sobre cualquier parte de su estimación de la propuesta de modificación que sea inaceptable y pedirá al Contratista que revise su estimación;
- (c) informará al Contratista de que el Contratante no tiene la intención de seguir adelante con la modificación.

39.2.3 Al recibir las instrucciones del Contratante de seguir adelante conforme a la Subcláusula 39.2.2 (a) de las CG, el Contratista procederá, con la diligencia debida, a preparar la propuesta de modificación de conformidad con la Subcláusula 39.2.1 de las CG.

39.2.4 En la medida en que sea factible, la determinación del precio de una modificación se calculará conforme a las tarifas y los precios incluidos en el Contrato. Si esas tarifas y precios no son equitativos, las Partes convendrán en tarifas específicas para valorar la modificación.

39.2.5 Si antes o durante la preparación de la propuesta de modificación resulta evidente que el efecto agregado de ejecutar ésta y cualesquiera otras órdenes de modificación que hayan pasado a ser obligatorias para el Contratista conforme a la presente Cláusula 39 de las CG sería aumentar o reducir el precio del Contrato originalmente establecido en el artículo 2 (Precio del Contrato) del Contrato en más de quince por ciento (15%), el Contratista podrá notificar por escrito sus objeciones al respecto antes de presentar la propuesta de modificación en la forma antes indicada. Si el Contratante acepta las objeciones del Contratista, retirará la propuesta de modificación y notificará por escrito al Contratista.

El hecho de no presentar objeciones no menoscabará el derecho del Contratista a presentar objeciones a cualesquiera solicitudes de modificación u órdenes de modificación posteriores, ni su derecho a tener en cuenta, cuando presente esas objeciones posteriores, el aumento o la reducción porcentual del precio del Contrato que represente cualquier modificación no objetada por el Contratista.

39.2.6 Al recibirse la propuesta de modificación, el Contratante y el Contratista convendrán mutuamente en todas las cuestiones contenidas en ella. Dentro de los catorce (14) días siguientes a ese acuerdo, el Contratante, si tiene la intención de llevar adelante la modificación, entregará al Contratista una orden de modificación.

39.2.7 Si el Contratante no puede llegar a una decisión en el plazo de catorce (14) días, deberá notificarlo al

Contratista, precisando cuándo puede el Contratista esperar una decisión.

39.2.8 Si el Contratante decide no llevar a cabo la modificación por cualquier razón, deberá notificarlo así al Contratista dentro del período indicado de catorce (14) días. En esas circunstancias, el Contratista tendrá derecho a que se le reembolsen todos los costos que razonablemente haya efectuado para preparar la propuesta de modificación, siempre que no excedan la suma indicada por él en su estimación de la propuesta de modificación presentada de conformidad con la Subcláusula 39.2.2 de las CG.

39.2.9 Si el Contratante y el Contratista no pueden llegar a un acuerdo sobre el precio de la modificación, sobre un ajuste equitativo del plazo de terminación o sobre otras cuestiones señaladas en la propuesta de modificación, el Contratante podrá de todos modos requerir al Contratista que efectúe la modificación mediante la emisión de una “Orden de modificación con acuerdo pendiente”.

39.2.10 Al recibir una orden de modificación con acuerdo pendiente, el Contratista efectuará inmediatamente las modificaciones dispuestas en esa orden. Las Partes tratarán posteriormente de llegar a un acuerdo sobre los aspectos pendientes conforme a la propuesta de modificación.

39.2.11 Si las Partes no pueden llegar a un acuerdo dentro de los sesenta (60) días posteriores a la presentación de la orden de modificación con acuerdo pendiente, el asunto podrá remitirse al Comité de Resolución de Controversias de conformidad con las disposiciones de la Subcláusula 46.1 de las CG.

### 39.3 Modificaciones Originadas por el Contratista

39.3.1 Si el Contratista propone una modificación de conformidad con la Subcláusula 39.1.2 de las CG, el Contratista presentará por escrito al Gerente de Proyecto una “Solicitud de propuesta de modificación”, en la que se indicarán las razones para efectuar la modificación propuesta y se incluirá la información especificada en la Subcláusula 39.2.1 de las CG.

39.3.2 Al recibirse la solicitud de propuesta de modificación, las Partes seguirán los procedimientos que se indican en las Subcláusulas 39.2.6 y 39.2.7 de las CG. Sin embargo, si el Contratante decide no efectuar las modificaciones, el Contratista no tendrá derecho a recuperar los costos de preparación de la solicitud de propuesta de modificación.

**40. Prórroga del Plazo de Terminación de las Obras**

40.1 El plazo o los plazos de terminación que se especifican en las CE conforme a la Subcláusula 8.2 de las CG se prorrogarán si el Contratista se ve retrasado u obstaculizado en el cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones en virtud del Contrato por causa de:

- (a) una modificación de las Obras según lo previsto en la Cláusula 39 de las CG;
- (b) un evento de fuerza mayor según se dispone en la Cláusula 37 de las CG, condiciones imprevistas según se dispone en la Cláusula 35 de las CG, o cualquier otra circunstancia de las que se especifican o se mencionan en los apartados (a), (b) y (c) de la Subcláusula 32.2 de las CG;
- (c) una orden de suspensión emitida por el Contratante conforme a la Cláusula 41 de las CG o una reducción del ritmo de avance de conformidad con la Subcláusula 41.2 de las CG, o
- (d) un cambio en las leyes y regulaciones según se dispone en la Cláusula 36 de las CG, o
- (e) cualquier incumplimiento o violación del Contrato por parte del Contratante, específicamente incluido el suministro de los ítems que figuran en el correspondiente apéndice del Acuerdo del Contrato, titulado Alcance de las Obras y Suministro por parte del Contratante, o cualquier actividad, acto u omisión del Contratante, o el Gerente de Proyecto, o cualquier otro Contratista empleado por el Contratante, o
- (f) cualquier retraso por parte de un Subcontratista, siempre y cuando dicho retraso obedezca a una causa por la que el propio Contratista habría tenido derecho a una prórroga del plazo de terminación en virtud de la presente Subcláusula, o

- (g) retrasos atribuibles al Contratante u ocasionados por los trámites aduaneros, o
- (h) cualquier otro asunto mencionado específicamente en el Contrato,

por un período que sea justo y razonable en todas las circunstancias y que refleje cabalmente la demora o el impedimento sufridos por el Contratista.

40.2 Excepto cuando se disponga específicamente otra cosa en el Contrato, el Contratista presentará al Gerente de Proyecto una notificación de solicitud de prórroga del plazo de terminación, junto con los detalles del evento o circunstancia que justifique dicha prórroga, en cuanto sea razonablemente posible después del inicio de ese evento o circunstancia. Tan pronto como sea razonablemente posible tras recibir esa notificación y los detalles que sustenten la solicitud, el Contratante y el Contratista convendrán en la duración de la prórroga. En caso de que el Contratista no acepte el estimado del Contratante respecto de una prórroga justa y razonable, el Contratista tendrá derecho a remitir el asunto a un Comité de Resolución de Controversias, de conformidad con la Subcláusula 46.1 de las CG.

40.3 El Contratista hará en todo momento cuanto sea razonablemente posible por reducir al mínimo cualquier demora en el cumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato.

40.4 En todos los casos en que el Contratista haya presentado una notificación de solicitud de prórroga del plazo de terminación conforme a la Subcláusula 40.2 de las CG, el Contratista procederá a consultar al Gerente de Proyecto a fin de determinar las medidas que eventualmente puedan adoptarse para superar o reducir al mínimo la demora efectiva o prevista. El Contratista acatará en lo sucesivo todas las instrucciones que pueda razonablemente impartir el Gerente de Proyecto para reducir al mínimo la demora. Si el acatamiento de dichas instrucciones pudiera implicar costos adicionales para el Contratista y éste tuviera derecho a una prórroga del plazo de terminación conforme a la Subcláusula 40.1 de las CG, el monto de esos costos adicionales se agregará al precio del Contrato.

#### **41. Suspensión**

41.1 El Contratante podrá pedir al Gerente de Proyecto que, mediante notificación al Contratista, ordene a éste que suspenda el cumplimiento de todas o cualquiera de sus obligaciones en virtud del Contrato. En esa notificación se especificarán la obligación

cuyo cumplimiento ha de suspenderse, la fecha efectiva de la suspensión y las razones para ella. El Contratista suspenderá en ese momento el cumplimiento de esa obligación, con excepción de las obligaciones necesarias para el cuidado o la preservación de las Obras, hasta que el Gerente de Proyecto le ordene por escrito que reanude ese cumplimiento.

41.2 Si, en virtud de una orden de suspensión emitida por el Gerente de Proyecto, por razones que no sean el incumplimiento o la contravención del Contrato por el Contratista, se suspende el cumplimiento por el Contratista de cualquiera de sus obligaciones por un período acumulado de más de noventa (90) días, el Contratista podrá, en cualquier momento posterior y siempre que el cumplimiento siga suspendido en ese momento, enviar una notificación al Gerente de Proyecto en la que solicite que el Contratante, dentro de los veintiocho (28) días siguientes al recibo de la notificación, ordene la reanudación de ese cumplimiento o solicite y posteriormente ordene una modificación de conformidad con la Cláusula 39 de las CG excluyendo del Contrato el cumplimiento de las obligaciones suspendidas.

41.3 Si el Contratante no lo hace así dentro del plazo indicado, el Contratista podrá, mediante notificación adicional al Gerente de Proyecto, optar por considerar que esa suspensión, cuando afecte sólo a una parte de las Obras, constituye una supresión de esa parte de conformidad con la Cláusula 39 de las CG o, cuando afecte a la totalidad de las Obras, constituye una rescisión del Contrato conforme a la Subcláusula 42.1 de las CG.

41.4 Si:

- (a) el Contratante no ha pagado al Contratista cualquier suma adeudada en virtud del Contrato dentro del período especificado, no ha aprobado una factura o documento justificativo sin justa causa de acuerdo al apéndice del Convenio titulado "Condiciones y Procedimientos de Pago" o incurre en incumplimiento sustancial del Contrato, el Contratista podrá enviar una notificación al Contratante exigiendo el pago de esa suma junto con los correspondientes intereses estipulados en la Subcláusula 12.3 de las CG, solicitando la aprobación de esa factura o documento justificativo o especificando el incumplimiento y exigiendo que el Contratante lo corrija, según sea el caso. Si el Contratante no paga esa suma junto con los intereses,

no aprueba la factura o documento justificativo ni da sus razones para negar esa aprobación, o no corrige el incumplimiento ni toma medidas para corregirlo dentro de los catorce (14) días siguientes al recibo de la notificación del Contratista, o

- (b) el Contratista no puede desempeñar alguna de sus obligaciones en virtud del Contrato por cualquier razón atribuible al Contratante, lo que incluye, entre otras cosas, el hecho de que el Contratante no haya dado posesión o acceso al sitio de las Obras u otros lugares de conformidad con la Subcláusula 10.2 de las CG, o no haya obtenido un permiso gubernamental necesario para la ejecución y/o la terminación de las Obras,

el Contratista podrá, mediante notificación hecha con catorce (14) días de antelación al Contratante, suspender el cumplimiento de todas o cualquiera de sus obligaciones en virtud del Contrato o reducir el ritmo de avance.

41.5 Si el cumplimiento por el Contratista de sus obligaciones se suspende o el ritmo de avance se reduce de conformidad con la presente Cláusula 41 de las CG, el plazo de terminación se prorrogará conforme a la Subcláusula 40.1 de las CG, y todos los costos o gastos adicionales que deba asumir el Contratista como resultado de esa suspensión o reducción serán pagados por el Contratante al Contratista en adición al precio del Contrato, excepto en el caso de una orden de suspensión o de reducción del ritmo de avance debida a incumplimiento o contravención del Contrato por el Contratista.

41.6 Durante el período de suspensión, el Contratista no retirará del sitio de las Obras ningún elemento de planta, ninguna parte de las Obras ni ningún equipo del Contratista sin el consentimiento previo por escrito del Contratante.

## **42. Rescisión**

### **42.1 Rescisión por Conveniencia del Contratante**

42.1.1 El Contratante podrá rescindir el Contrato en cualquier momento y por cualquier razón mediante el envío de una notificación de rescisión al Contratista con referencia a la presente Subcláusula 42.1 de las CG.

42.1.2 Al recibir la notificación de rescisión conforme a la Subcláusula 42.1.1 de las CG, el Contratista,

inmediatamente o en la fecha especificada en la notificación de rescisión,

- (a) suspenderá todos los trabajos, con excepción de aquellos que pueda especificar el Contratante en la notificación de rescisión con el único propósito de proteger la parte de las Obras ya ejecutada, o cualquier trabajo requerido para dejar el sitio de las Obras en buenas condiciones de limpieza y seguridad;
- (b) rescindiré todos los subcontratos, excepto los que hayan de cederse al Contratante de conformidad con el apartado (d) (ii) de la presente Subcláusula;
- (c) retirará todos los equipos del Contratista del sitio, repatriará al personal del Contratista y de sus Subcontratistas, retirará del sitio los escombros, desechos y residuos de cualquier tipo y dejará el sitio y las Obras en buenas condiciones de limpieza y seguridad, y
- (d) con sujeción al pago especificado en la Subcláusula 42.1.3 de las CG,
  - (i) entregará al Contratante las partes de las Obras ejecutadas por el Contratista hasta la fecha de la rescisión;
  - (ii) en la medida legalmente posible, cederá al Contratante todos los derechos, títulos y beneficios del Contratista respecto de las Obras y la planta a partir de la fecha de la rescisión y, a requerimiento del Contratante, respecto de cualesquiera subcontratos formalizados entre el Contratista y sus Subcontratistas, y
  - (iii) entregará al Contratante todos los planos, especificaciones y otros documentos no registrados preparados por el Contratista o sus Subcontratistas a la fecha de la rescisión en relación con las Obras.

42.1.3 En caso de rescisión del Contrato conforme a la Subcláusula 42.1.1 de las CG, el Contratante pagará al Contratista las sumas siguientes:

- (a) el precio del Contrato efectivamente imputable a las partes de las Obras ejecutadas por el Contratista a la fecha de la rescisión;
- (b) los costos que razonablemente haya pagado el Contratista para retirar los equipos del Contratista del sitio de las Obras y para repatriar al personal del Contratista y de sus Subcontratistas;
- (c) todas las sumas pagaderas por el Contratista a sus Subcontratistas en relación con la rescisión de los subcontratos, incluidos los cargos por cancelación;
- (d) los costos que haya pagado el Contratista para proteger las Obras y dejar la zona de las Obras en buenas condiciones de limpieza y seguridad de conformidad con el apartado (a) de la Subcláusula 42.1.2 de las CG;
- (e) el costo de satisfacer todas las demás obligaciones, compromisos y reclamaciones que de buena fe haya asumido el Contratista con terceros en relación con el Contrato y que no estén cubiertos por los apartados (a), (b), (c) y (d) precedentes.

#### 42.2 Rescisión por Incumplimiento del Contratista

42.2.1 El Contratante, sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos de que pueda disponer, podrá rescindir inmediatamente el Contrato en las siguientes circunstancias mediante notificación de la rescisión y de sus razones al Contratista, con referencia a la presente Subcláusula 42.2 de las CG:

- (a) si el Contratista se declara en quiebra o en concurso de acreedores, se ponen sus bienes bajo administración judicial, llega a un compromiso con sus acreedores o, cuando el Contratista es una persona jurídica, si se ha aprobado una resolución o una ordenanza disponiendo su liquidación (que no sea una liquidación voluntaria con fines de fusión o de reorganización), se ha designado un

síndico para cualquier parte de sus empresas o activos, o si el Contratista realiza o es objeto de cualquier otra acción análoga como consecuencia de sus deudas;

- (b) si el Contratista cede o transfiere el Contrato o cualquier derecho o interés en virtud del Contrato en violación de las disposiciones de la Cláusula 43 de las CG;
- (c) si el Contratista, en opinión del Contratante, ha incurrido en prácticas corruptas, colusivas, coercitivas, fraudulentas u Obstructivas, según se definen en la Cláusula 6 de las CG, al competir por el Contrato o durante su ejecución.

#### 42.2.2 Si el Contratista:

- (a) ha denunciado el Contrato o desistido de él,
- (b) sin razón válida, no ha dado pronto inicio a los trabajos en las Obras, o ha suspendido por razones distintas de las previstas en la Subcláusula 41.2 de las CG el avance del cumplimiento del Contrato durante más de veintiocho (28) días después de recibir una orden escrita del Contratante de seguir adelante,
- (c) omite en forma persistente ejecutar el Contrato de acuerdo a los términos contractuales o descuida en forma persistente y sin justa causa el cumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato,
- (d) rehúsa o no puede proporcionar materiales, servicios o mano de obra suficientes para ejecutar y completar las Obras de la manera especificada en el programa presentado conforme a la Subcláusula 18.2 de las CG a un ritmo que dé al Contratante una seguridad razonable de que el Contratista puede completar las Obras dentro del plazo de terminación prorrogado,

el Contratante podrá, sin perjuicio de cualquier otro derecho que pueda tener en virtud del Contrato, enviar una notificación al Contratista indicando la naturaleza del

incumplimiento y pidiendo al Contratista que lo subsane. Si el Contratista no lo subsana o no toma medidas para subsanarlo dentro de los catorce (14) días siguientes al recibo de esa notificación, el Contratante podrá rescindir inmediatamente el Contrato mediante notificación de rescisión al Contratista con referencia a la presente Subcláusula 42.2 de las CG.

42.2.3 Al recibir la notificación de rescisión conforme a las Subcláusulas 42.2.1 o 42.2.2 de las CG, el Contratista, inmediatamente o en la fecha que se especifique en la notificación de rescisión:

- (a) suspenderá todos los trabajos, con excepción de aquellos que pueda especificar el Contratante en la notificación de rescisión con el único propósito de proteger la parte de las Obras ya ejecutada, o cualquier trabajo requerido para dejar el sitio de las Obras en buenas condiciones de limpieza y seguridad;
- (b) rescindiré todos los subcontratos, excepto los que hayan de cederse al Contratante de conformidad con lo dispuesto más adelante en el apartado (d);
- (c) entregará al Contratante las partes de las Obras ejecutadas por el Contratista hasta la fecha de la rescisión;
- (d) en la medida legalmente posible, cederá al Contratante todos los derechos, títulos y beneficios del Contratista respecto de las Obras y la planta a partir de la fecha de la rescisión y, a requerimiento del Contratante, respecto de todos los subcontratos formalizados entre el Contratista y sus Subcontratistas;
- (e) entregará al Contratante todos los planos, especificaciones y otros documentos preparados por el Contratista o sus Subcontratistas hasta la fecha de la rescisión en conexión con las Obras.

42.2.4 El Contratante podrá ingresar al sitio de las Obras, expulsar al Contratista y terminar las Obras por sí mismo o mediante el empleo de un tercero. El Contratante podrá, independientemente de los derechos del

Contratista al respecto, tomar y utilizar mediante el pago de un alquiler equitativo al Contratista, los equipos de propiedad del Contratista que se encuentren en el sitio en conexión con las Obras durante un período razonable que el Contratante considere apropiado para el suministro y el montaje de las Obras; en tal caso, el Contratante correrá con todos los gastos de mantenimiento de dichos equipos y pagará las debidas indemnizaciones por toda responsabilidad que signifique daños o perjuicios a las personas como consecuencia del uso de dichos equipos por el Contratante.

A la terminación de las Obras o en una fecha anterior que el Contratante considere apropiada, el Contratante notificará al Contratista que los equipos del Contratista serán devueltos a este último en el sitio de las Obras o a proximidad del mismo y devolverá esos equipos al Contratista de conformidad con esa notificación. El Contratista retirará seguidamente o hará que se retiren sin demora y a su costa esos equipos del sitio.

42.2.5 Con sujeción a la Subcláusula 42.2.6 de las CG, el Contratista tendrá derecho a que se le pague el precio del Contrato que corresponda a las Obras ejecutadas hasta la fecha de la rescisión, el valor de la planta no utilizada o parcialmente utilizada en el sitio de las Obras, y los gastos (de haberlos) que haya efectuado el Contratista para proteger las Obras y para dejar el sitio en buenas condiciones de limpieza y seguridad de conformidad con el apartado (a) de la Subcláusula 42.2.3 de las CG. Todas las sumas debidas al Contratante por el Contratista que se hayan acumulado antes de la fecha de la terminación se deducirán del monto que deba pagarse al Contratista de acuerdo al presente Contrato.

42.2.6 Si el Contratante termina las Obras, se determinará el costo de la terminación de las Obras por el Contratante.

Si la suma a cuyo pago tiene derecho el Contratista de conformidad con la Subcláusula 42.2.5 de las CG, más los costos razonables que haya debido cubrir el Contratante para terminar las Obras, excede del precio del Contrato, el Contratista será responsable de ese exceso.

Si ese monto en exceso es mayor que las sumas adeudadas al Contratista conforme a la Subcláusula 42.2.5 de las CG, el Contratista pagará el saldo al Contratante, y si el exceso es inferior a las sumas adeudadas al Contratista conforme a la Subcláusula 42.2.5 de las CG, el Contratante pagará el saldo al Contratista.

El Contratante y el Contratista convendrán por escrito en el cálculo descrito anteriormente y en las modalidades de pago de cualquier saldo.

#### 42.3 Rescisión por el Contratista

##### 42.3.1 Si:

- (a) el Contratante ha omitido pagar al Contratista las sumas debidas en virtud del Contrato dentro del plazo especificado, ha rehusado aprobar facturas o documentos justificativos sin razón válida de conformidad con el apéndice del Convenio titulado "Condiciones y Procedimientos de Pago" o ha incurrido en incumplimiento sustancial del Contrato, el Contratista podrá enviar una notificación al Contratante exigiendo el pago de esas sumas con intereses según se estipula en la Subcláusula 12.3 de las CG, requiriendo la aprobación de esas facturas o documentos justificativos, o especificando el incumplimiento y exigiendo que el Contratante lo subsane, según sea el caso. Si el Contratante no paga esas sumas con los correspondientes intereses, no aprueba esas facturas o documentos justificativos ni da sus razones para negar esa aprobación, o no subsana el incumplimiento ni toma medidas para subsanarlo dentro de los catorce (14) días siguientes al recibo de la notificación del Contratista, o
- (b) el Contratista no puede desempeñar cualquiera de sus obligaciones en virtud del Contrato por razones atribuibles al Contratante, lo que incluye, entre otras cosas, el hecho de que el Contratante no haya dado posesión o acceso al sitio de las Obras o a otros lugares, o no haya obtenido un permiso

gubernamental necesario para la ejecución y/o la terminación de las Obras,

el Contratista podrá enviar una notificación al Contratante, y si el Contratante no ha pagado las sumas pendientes, aprobado las facturas o documentos justificativos, dado sus razones para negar esa aprobación, o subsanado el incumplimiento dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la notificación, o si el Contratista no puede todavía cumplir alguna de sus obligaciones en virtud del Contrato por cualquier razón atribuible al Contratante dentro de los veintiocho (28) días posteriores a la notificación, el Contratista podrá, mediante nueva notificación al Contratante con referencia a la presente Subcláusula 42.3.1 de las CG, rescindir inmediatamente el Contrato.

42.3.2 El Contratista podrá rescindir inmediatamente el Contrato mediante notificación en ese sentido al Contratante, con referencia a la presente Subcláusula 42.3.2 de las CG, si el Contratante se declara en quiebra o en concurso de acreedores, se ponen sus bienes bajo administración judicial, llega a un compromiso con sus acreedores o, cuando el Contratante es una persona jurídica, si se ha aprobado una resolución o una ordenanza disponiendo su liquidación (que no sea una liquidación voluntaria con fines de fusión o reorganización), se ha designado un síndico para cualquier parte de sus empresas o activos, o si el Contratante realiza o es objeto de cualquier otra acción análoga como consecuencia de sus deudas.

42.3.3 Si el Contrato se rescinde conforme a las Subcláusulas 42.3.1 o 42.3.2 de las CG, el Contratista inmediatamente

- (a) suspenderá todos los trabajos, con excepción de los que sean necesarios con el fin de proteger la parte de las Obras ya ejecutada, o que tengan por objeto dejar el sitio de las Obras en buenas condiciones de limpieza y seguridad;
- (b) rescindiré todos los subcontratos, excepto los que hayan de asignarse al Contratante de conformidad con lo dispuesto más adelante en el apartado (d) (ii);

- (c) retirará todos los equipos del Contratista del sitio de las Obras y repatriará al personal del Contratista y de sus Subcontratistas, y
- (d) con sujeción al pago especificado en la Subcláusula 42.3.4 de las CG,
  - (i) entregará al Contratante las partes de las Obras ejecutadas por el Contratista a la fecha de la rescisión;
  - (ii) en la medida legalmente posible, cederá al Contratante todos los derechos, títulos y beneficios del Contratista respecto de las Obras y la planta a partir de la fecha de la rescisión y, a requerimiento del Contratante, respecto de cualesquiera subcontratos formalizados entre el Contratista y sus Subcontratistas, y
  - (iii) entregará al Contratante todos los planos, especificaciones y otros documentos preparados por el Contratista o sus Subcontratistas a la fecha de la rescisión en relación con las Obras.

42.3.4 Si el Contrato se rescinde conforme a las Subcláusulas 42.3.1. o 42.3.2 de las CG, el Contratante pagará al Contratista todas las sumas que se especifican en la Subcláusula 42.1.3 de las CG, junto con una indemnización razonable por todas las pérdidas (excepto el lucro cesante) o daños sufridos por el Contratista que sean resultado o consecuencia de esa rescisión o guarden relación con ella.

42.3.5 La rescisión por el Contratista conforme a la presente Subcláusula 42.3 de las CG se hará sin perjuicio de cualquier otro derecho o recurso que pueda ejercer el Contratista en lugar o además de los derechos conferidos en virtud de la Subcláusula 42.3 de las CG.

42.4 En la presente Cláusula 42 de las CG, la expresión "Obras ejecutadas" incluirá todos los trabajos ejecutados, los servicios de instalación prestados y todos los elementos de planta adquiridos (o sujetos a una obligación jurídicamente vinculante de compra) por el Contratista y utilizados o destinados a ser

utilizados para los fines de las Obras, hasta la fecha de la rescisión, inclusive.

42.5 En la presente Cláusula 42 de las CG, al calcular las sumas adeudadas por el Contratante al Contratista, se tendrán en cuenta todas las sumas pagadas anteriormente por el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, incluidos los anticipos pagados de acuerdo al apéndice del Convenio titulado "Condiciones y Procedimientos de Pago".

#### **43. Cesión**

43.1 Ni el Contratante ni el Contratista cederán a un tercero, sin el consentimiento previo por escrito de la otra Parte (consentimiento que no se negará sin razones válidas), el Contrato o cualquier parte de él, o cualquier derecho, beneficio, obligación o interés en el Contrato o en virtud del Contrato; no obstante, el Contratista tendrá derecho a efectuar la cesión absoluta o mediante cargo de las sumas que le sean adeudadas y pagaderas o que puedan serle adeudadas y pagaderas en virtud del Contrato.

### **I. Reclamaciones, Controversias y Arbitraje**

#### **44. Reclamaciones del Contratista**

44.1 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 por otra consideración vinculada con el Contrato, el Contratista enviará una notificación al Gerente de Proyecto en la que describirá el hecho o circunstancia en que se origina la reclamación. La notificación se hará tan pronto como sea posible, a más tardar veintiocho (28) días después de que el Contratista se dé cuenta, o haya debido darse cuenta, de tal hecho o circunstancia.

44.2 Si el Contratista no ha notificado una reclamación dentro de dicho plazo de veintiocho (28) días, no se prorrogará el plazo de terminación, el Contratista no tendrá derecho a recibir pagos adicionales y el Contratante quedará exento de toda responsabilidad vinculada con la reclamación. De lo contrario, se aplicarán las siguientes disposiciones de esta Subcláusula.

44.3 El Contratista también enviará cualquier otra notificación requerida en el Contrato, así como información complementaria sobre la reclamación, que sea pertinente a dicho hecho o circunstancia.

44.4 El Contratista mantendrá, ya sea en el sitio de las Obras o en otro sitio aceptable para el Gerente de Proyecto, los registros actualizados que sean necesarios para fundamentar toda reclamación. Sin admitir la responsabilidad del Contratante, el Gerente de Proyecto podrá, tras recibir cualquier notificación de acuerdo a esta Subcláusula, seguir de cerca el proceso de registro y ordenar al Contratista que mantenga registros actualizados adicionales. El Contratista permitirá al Gerente de Proyecto verificar todos esos registros, y (de requerírsele) presentará copias de los mismos al Gerente de Proyecto.

44.5 Dentro del plazo de cuarenta y dos (42) días contado a partir del momento en que el Contratista se dé cuenta (o haya debido darse cuenta) del hecho o circunstancia en que se originó la reclamación, o dentro de cualquier otro plazo que proponga el Contratista y apruebe el Gerente de Proyecto, el Contratista enviará al Gerente de Proyecto una reclamación completa y pormenorizada que incluya toda la información complementaria relativa al fundamento del reclamo y a la prórroga y/o pago adicional exigidos. Si el hecho o circunstancia en que se origina el reclamo tiene un efecto continuo:

- (a) esta reclamación completa y pormenorizada se considerará como temporal;
- (b) el Contratista enviará mensualmente reclamaciones temporales adicionales, en las que especificará la demora acumulada o el monto exigido, además de toda la información adicional que pueda requerir razonablemente el Gerente de Proyecto; y
- (c) el Contratista enviará una reclamación definitiva en el plazo de veintiocho (28) días después de que hayan finalizado los efectos derivados del hecho o circunstancia, o dentro de cualquier otro plazo que proponga el Contratista y apruebe el Gerente de Proyecto.

44.6 Dentro del plazo de cuarenta y dos (42) días contados a partir de la fecha en que reciba una reclamación o cualquier información adicional que respalde un reclamo anterior, o dentro de cualquier otro plazo que proponga el Gerente de Proyecto y apruebe el Contratista, el Gerente de Proyecto responderá dando su aprobación, o bien denegando su aprobación con comentarios detallados. El Gerente de Proyecto también podrá solicitar cualquier información adicional que sea necesaria, pero

deberá dar su respuesta sobre los principios de la reclamación en el plazo indicado anteriormente.

- 44.7 Cada certificado de pago deberá incluir los montos de toda reclamación que razonablemente se hayan determinado como pagaderos en virtud de la respectiva disposición del Contrato. A menos y hasta que la información complementaria suministrada sea suficiente para fundamentar toda la reclamación, el Contratista sólo tendrá derecho a recibir pagos por la parte de la reclamación que haya podido sustentar.
- 44.8 El Gerente de Proyecto deberá acordar con el Contratista o calcular: (i) las prórrogas (si corresponde) del plazo de terminación (antes o después de su vencimiento) conforme a la Cláusula 40 de las CG, y/o (ii) los pagos adicionales (si corresponde) a que el Contratista tenga derecho en virtud del Contrato.
- 44.9 Los requisitos de esta Subcláusula son adicionales a los que se establece en cualquier otra Subcláusula que pueda aplicarse a una reclamación. Si, con respecto a cualquier reclamación, el Contratista incumple las disposiciones de esta u otra Subcláusula, se tomará en cuenta en toda prórroga del plazo o pago adicional la medida (de haberla) en que el incumplimiento haya impedido o perjudicado la investigación adecuada de la reclamación, salvo que la reclamación se haya excluido de acuerdo al segundo párrafo de esta Subcláusula.
- 44.10 En caso de que el Contratista y el Contratante no puedan llegar a un acuerdo sobre cualquier asunto relativo a una reclamación, cada una de las Partes tendrá la posibilidad de remitir el caso al Comité de Resolución de Controversias de conformidad con la Cláusula 45 de estas CG.

#### **45. Controversias y Arbitraje**

##### **45.1 Nombramiento del Comité de Resolución de Controversias**

45.1.1 Las controversias se remitirán a un Comité de Resolución de Controversias para obtener su decisión de conformidad con la Subcláusula 45.3 de las CG. Las Partes nombrarán un Comité de Resolución de Controversias a más tardar en la fecha que se señale en las CE.

45.1.2 El Comité de Resolución de Controversias estará formado, según se disponga en las CE, por una o tres personas debidamente calificadas ("los miembros"), cada una de las cuales hablará con fluidez el idioma que se defina en el Contrato

para las comunicaciones y será un profesional con experiencia en el tipo de actividades asociadas al cumplimiento del Contrato y en la interpretación de documentos contractuales. Si no se indica el número de miembros y las Partes no resuelven otra cosa, el Comité de Resolución de Controversias estará formado por tres personas, una de las cuales actuará como su presidente.

45.1.3 Si las Partes no han designado conjuntamente el Comité de Resolución de Controversias veintiún (21) días antes de la fecha señalada en las CE y dicho Comité debiera estar integrado por tres personas, cada Parte propondrá un miembro, para su aprobación por la otra Parte. Los dos primeros miembros propondrán, con sujeción al acuerdo posterior de las Partes, al tercer miembro, quien actuará como presidente.

45.1.4 Sin embargo, si en las CE se ha incluido una lista de miembros potenciales, sólo los integrantes de esa lista podrán ser seleccionados para conformar el Comité, con exclusión de aquellos que no puedan o no deseen aceptar tal nombramiento.

45.1.5 El acuerdo entre las Partes y, según sea el caso, el miembro único o cada uno de los tres miembros del Comité incorporará a modo de referencia las Condiciones Generales del Convenio del Comité de Resolución de Controversias que se incluyen como apéndice de estas CG, con las enmiendas que acuerden entre sí.

45.1.6 Las condiciones de remuneración, ya sea del miembro único o de los tres miembros, incluida la remuneración de cualquier especialista a quien el Comité de Resolución de Controversias decida consultar, se establecerán de común acuerdo entre las Partes en el momento en que se acuerden las condiciones de nombramiento del miembro o del especialista según sea el caso. Cada Parte será responsable de pagar la mitad de esta remuneración.

45.1.7 Si un miembro rehúsa actuar 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 convenir en la persona que está siendo sustituida, conforme se describe en esta Subcláusula.

45.1.8 Podrá ponerse término al nombramiento de cualquier miembro por mutuo acuerdo de ambas Partes, pero no por decisión aislada del Contratante o del Contratista. Salvo que las

Partes dispongan otra cosa, el nombramiento del Comité de Resolución de Controversias (y de cada uno de sus miembros) expirará cuando se haya expedido el certificado de aceptación operativa de conformidad con la Subcláusula 25.3 de las CG.

#### 45.2 Desacuerdo sobre la composición del Comité de Resolución de Controversias

Si se da cualquiera de las siguientes condiciones:

- (a) las Partes no llegan a un acuerdo respecto del nombramiento del miembro único del Comité de Resolución de Controversias en la fecha que se señala en el primer párrafo de la Subcláusula 45.1 de las CG;
- (b) alguna de las Partes no ha nombrado en dicha fecha un miembro (para aprobación por la otra Parte) para un Comité de Resolución de Controversias compuesto por tres miembros;
- (c) las Partes no han llegado a un acuerdo en dicha fecha sobre el nombramiento del tercer miembro (para actuar como presidente) del Comité de Resolución de Controversias, o
- (d) las Partes no han llegado a un acuerdo sobre el nombramiento de un sustituto dentro de los 42 días siguientes a 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,

la entidad o funcionario encargado del nombramiento **que se designe en las CE** nombrará, a solicitud de una o de ambas Partes y después de consultar con ellas, a dicho miembro del Comité de 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.

#### 45.3 Obtención de la decisión del Comité de Resolución de Controversias

45.3.1 Si surge una controversia (de cualquier índole) entre las Partes respecto del cumplimiento del Contrato, con inclusión de cualquier controversia relativa a certificados, decisiones, órdenes, opiniones o valuaciones del Gerente de Proyecto, cualquiera de las Partes podrá remitir la controversia por escrito

al Comité de Resolución de Controversias para su decisión, con copia a la otra Parte y al Gerente de Proyecto. En dicho escrito deberá indicarse que el caso se remite conforme a la presente Subcláusula.

En el caso de un Comité de Resolución de Controversias integrado por tres personas, se considerará que el Comité ha recibido el caso en la fecha en que lo reciba el presidente del Comité.

45.3.2 Ambas Partes facilitarán sin demora al Comité de Resolución de Controversias toda información complementaria, acceso adicional al sitio y demás elementos pertinentes que el Comité pueda requerir para llegar a una decisión sobre dicha controversia. Se considerará que el Comité no actúa en calidad de árbitro(s).

45.3.3 Dentro de los 84 días siguientes a la fecha en que reciba el caso, o dentro del plazo que proponga el Comité de Resolución de Controversias y aprueben ambas Partes, el Comité dará a conocer su decisión, la cual deberá ser fundamentada y expresar que se emite de acuerdo a esta Subcláusula. Ambas Partes estarán obligadas por la decisión y la acatarán sin demora, a menos y hasta que dicha decisión se modifique en virtud de un arreglo amistoso o un laudo arbitral conforme se señala más adelante. A menos que el Contrato haya sido ya objeto de desistimiento, denuncia o rescisión, el Contratista continuará con la ejecución de las Obras de conformidad con el Contrato.

45.3.4 Si alguna de las Partes está inconforme con la decisión del Comité de Resolución de Controversias, dicha Parte podrá, en el término 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 el Comité de Resolución de Controversias no ha dado a conocer su decisión dentro del plazo de 84 días (u otro plazo que se haya aprobado) después de recibir el caso, 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 hace de conformidad con esta Subcláusula y expondrá tanto el objeto de la controversia como

la razón o razones de la inconformidad. A excepción de lo que se señala en las Subcláusulas 45.6 y 45.7 de las CG, ninguna de las Partes tendrá derecho a iniciar un proceso de arbitraje de una controversia si no se ha cursado una notificación de inconformidad de acuerdo a esta Subcláusula.

45.3.5 Si el Comité de Resolución de Controversias ha comunicado a ambas Partes su decisión respecto del objeto de la controversia y ninguna de las Partes ha cursado una notificación de inconformidad dentro de los 28 días siguientes al recibo de la decisión del Comité, la decisión pasará a ser definitiva y vinculante para ambas Partes.

#### 45.4 Arreglo amistoso

Cuando se haya cursado una notificación de inconformidad conforme a la Subcláusula 45.3 precedente, ambas Partes tratarán de llegar a un arreglo amistoso antes de iniciar el proceso de arbitraje. Sin embargo, a no ser que ambas Partes acuerden otra cosa, podrá iniciarse un arbitraje a partir de la fecha que sea cincuenta y seis (56) días posterior a la fecha en que se haya cursado la notificación de inconformidad y de intención de iniciar un proceso de arbitraje, aun cuando no haya habido ningún intento de llegar a un arreglo amistoso.

#### 45.5 Arbitraje

45.5.1 Salvo indicación contraria **estipulada en las CE**, toda controversia que no haya sido objeto de un arreglo amistoso y respecto de la cual la decisión del Comité de Resolución de Controversias (de haberse emitido) no haya adquirido carácter definitivo y vinculante se resolverá en forma definitiva mediante arbitraje. Salvo que ambas Partes acuerden otra cosa, el arbitraje se realizará del siguiente modo:

- (a) Para contratos con contratistas extranjeros:
  - (i) el arbitraje será internacional, administrado por la institución internacional de arbitraje **designada en las CE** de acuerdo con las reglas de arbitraje de la misma;
  - (ii) la sede del arbitraje será la ciudad donde tenga sede la institución designada, o bien otro lugar seleccionado de acuerdo con las normas aplicables en materia de arbitraje; y

(iii) el arbitraje se llevará a cabo en el idioma que se estipula para las notificaciones en la Subcláusula 5.3 de las CG.

(b) Para contratos con contratistas nacionales, los procedimientos de arbitraje se conformarán a las leyes del país del Contratante.

45.5.2 El árbitro o los árbitros tendrán plena facultad para abrir, examinar y verificar cualquier certificado, decisión, orden, opinión o valuación del Gerente de Proyecto, así como cualquier decisión del Comité de Resolución de Controversias, que sean pertinentes a la controversia. Nada descalificará al Gerente de Proyecto para actuar como testigo y presentar evidencia ante el árbitro o árbitros en relación con cualquier asunto pertinente a la controversia.

45.5.3 En los procedimientos ante el árbitro o árbitros, ninguna de las Partes estará limitada a las pruebas o argumentos que se hayan presentado previamente ante el Comité de Resolución de Controversias para obtener su decisión, ni a las razones de inconformidad señaladas en su respectiva notificación. Cualquier decisión del Comité de Resolución de Controversias será admisible como prueba en el arbitraje.

45.5.4 El arbitraje podrá iniciarse antes o después de la terminación de las obras. Las obligaciones de las Partes, del Gerente de Proyecto y del Comité de Resolución de Controversias no se verán alteradas en razón de cualquier proceso de arbitraje que se esté llevando a cabo durante la ejecución de las obras.

45.6 Incumplimiento de una decisión del Comité de Resolución de Controversias

En caso de incumplimiento de una decisión definitiva y vinculante del Comité de Resolución de Controversias por una de las Partes, la otra Parte podrá, sin perjuicio de las demás acciones a que pueda tener derecho, someter dicho incumplimiento a arbitraje conforme a la Subcláusula 45.5 de las CG. Las Subcláusulas 45.3 y 45.4 no se aplicarán en este caso.

45.7 Vencimiento del nombramiento del Comité de Resolución de Controversias

Si surge una controversia entre las Partes en relación con el cumplimiento del Contrato, y no se dispone de un Comité de Resolución de Controversias, ya sea porque ha vencido el nombramiento del mismo o por otra razón,

- (a) no se aplicarán las Subcláusulas 45.3 y 45.4 de las CG, y
- (b) la controversia podrá someterse directamente a arbitraje conforme a la Subcláusula 45.5 de las CG.

## APÉNDICE

### Condiciones Generales del Convenio del Comité de Resolución de Controversias

#### 1. Definiciones

Cada “Convenio del Comité de Resolución de Controversias” es un acuerdo tripartito celebrado por y entre:

el “Contratante”;

el “Contratista”; y

el “Miembro” que se define en el Convenio del Comité de Resolución de Controversias como

- (i) el miembro único de “el Comité de 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 el “Comité de Resolución de Controversias” (y, cuando sea este el caso, las otras dos personas se llamarán “los Demás Miembros”).

El Contratante y el Contratista han celebrado (o tienen previsto celebrar) un contrato, denominado “el Contrato” y definido en el Convenio del Comité de Resolución de Controversias, que incluye este Anexo. En el Convenio del Comité de 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

A menos que se indique otra cosa en el Convenio del Comité de Resolución de Controversias, dicho Convenio cobrará 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 del Comité de 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 del Comité de 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 del Comité de Resolución de Controversias expirará al vencimiento de dicho plazo.

### 3. Garantías

El Miembro garantiza y conviene en que es y será imparcial e independiente con respecto al Contratante, el Contratista y el Gerente de Proyecto. El Miembro divulgará sin demora a cada uno de ellos y a los Demás Miembros (si los hubiere) cualquier hecho o circunstancia que pudiera parecer incompatible con su garantía y acuerdo de imparcialidad e independencia.

El nombramiento del Miembro por parte del Contratante y el Contratista se ha basado 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 que se define en el Contrato para las notificaciones.

### 4. Obligaciones Generales del Miembro

El Miembro deberá cumplir las siguientes condiciones:

- (a) no tener ningún interés financiero ni de otra índole en el Contratante, el Contratista o el Gerente de Proyecto, ni ningún interés financiero en el Contrato, salvo en lo concerniente al pago de conformidad con el Convenio del Comité de Resolución de Controversias;
- (b) no haber sido contratado previamente como consultor ni en otra condición por el Contratante, el Contratista o el Gerente de Proyecto, salvo en las circunstancias de que se hubiere informado por escrito al Contratante y al Contratista antes de que firmaran el Convenio del Comité de Resolución de Controversias;
- (c) haber informado por escrito al Contratante, el Contratista y los Demás Miembros (si los hubiere), antes de firmar el Convenio del Comité de Resolución de Controversias y a su leal saber y entender hasta donde recuerde, sobre cualquier relación profesional o personal con cualquier director, funcionario o empleado del Contratante, el Contratista o el Gerente de Proyecto, y sobre cualquier participación previa en el proyecto general del que forme parte el Contrato;
- (d) no estar contratado, durante la vigencia del Convenio del Comité de Resolución de Controversias, como consultor o en otra condición por el Contratante, el Contratista o el Gerente de Proyecto, 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 lo dispuesto en la Subcláusula 46.3 de las CG;

- (f) no asesorar al Contratante, al Contratista, al personal del Contratante ni al Personal del Contratista sobre la ejecución del Contrato, salvo conforme a lo dispuesto en las normas de procedimiento que se anexan;
- (g) mientras se desempeñe como Miembro, no entablar conversaciones ni llegar a acuerdo alguno con el Contratante, el Contratista o el Gerente de Proyecto en relación con su contratación por parte de cualquiera de ellos, ya sea como consultor o en otra condición, después de que cese su cargo en virtud del Convenio del Comité de Resolución de Controversias;
- (h) asegurar su disponibilidad para todas las visitas al sitio de las Obras y todas las audiencias que sean necesarias;
- (i) familiarizarse con el Contrato y el progreso de las Obras (y de cualquier otra parte del proyecto del que forme parte el Contrato) mediante el estudio de toda la documentación recibida, la cual deberá mantenerse en un archivo de trabajo actualizado;
- (j) preservar el carácter confidencial de los detalles del Contrato y de todas las actividades y audiencias del Comité de 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, con sujeción 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 se abstendrán de solicitar asesoramiento ni consultarán con el Miembro sobre el Contrato, salvo en el curso normal de las actividades del Comité de Resolución de Controversias en virtud del Contrato y al Convenio del Comité de 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 si el Contratante, el Contratista, el Miembro y los Demás Miembros (si los hubiere) acuerdan otra cosa por escrito, el Miembro:

- (a) no será nombrado como árbitro en ningún proceso de arbitraje que se realice en el marco del Contrato;
- (b) no actuará como testigo en relación con cualquier controversia sometida a uno o más árbitros designados para cualquier proceso de arbitraje que se realice en el marco del Contrato, y

- (c) no será responsable por ninguna reclamación que se haga respecto de cualquier acción u omisión en el ejercicio real o supuesto de sus 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 eximen en forma conjunta y solidaria al Miembro de cualquier reclamación de cuya responsabilidad se le libere de acuerdo al párrafo anterior.

Cuando el Contratante o el Contratista remitan una controversia al Comité de Resolución de Controversias en virtud de la Subcláusula 46.3 de las CG, y ello exija que el Miembro visite el sitio de las Obras y asista a una audiencia, el Contratante o el Contratista suministrarán la garantía adecuada por el monto equivalente a los gastos razonables que pueda efectuar 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 el Convenio del Comité de 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 sitio de las Obras y las audiencias;
  - (ii) familiarizarse y estar al día con todo lo concerniente a la marcha del proyecto y mantener archivos pertinentes;
  - (iii) todos los gastos de oficina y generales, con inclusión de servicios secretariales, fotocopias y suministros de oficina relacionados con sus funciones; y
  - (iv) todos los servicios prestados en virtud del presente Convenio, con excepción de los que se mencionan en los apartados (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 vigor el Convenio del Comité de Resolución de Controversias y hasta el último día del mes calendario en que se emita el certificado de aceptación operativa de la totalidad de las obras.

A partir del primer día del mes calendario posterior al mes en que se emita el certificado de aceptación operativa correspondiente a la totalidad de las obras, el honorario anticipado se reducirá en un tercio. Este honorario reducido se pagará hasta el primer día del mes calendario en que renuncie el Miembro o se rescinda de otra manera el Convenio del Comité de Resolución de Controversias.

- (b) una tasa diaria que se considerará como pago completo por concepto de:

- (i) cada día completo o parte de un día, hasta un máximo de dos días de viaje en cada sentido, por el viaje entre el domicilio del Miembro y el sitio de las Obras, u otro lugar de reunión con los Demás Miembros (si los hubiere);
  - (ii) cada día de trabajo dedicado a visitas al sitio de las Obras , audiencias o 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 los gastos de viaje necesarios (pasaje aéreo en clase inferior a primera clase, hotel y viáticos, así como otros gastos directos de viaje) que realice en relación con el ejercicio de sus funciones como Miembro, así como el costo de llamadas telefónicas, servicios de mensajería especial, fax y télex. Será necesario presentar un recibo para todos los artículos que excedan del 5% de la tasa diaria a que se hace referencia en el apartado (b) de esta Cláusula;
- (d) todos los impuestos percibidos 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 la presente Cláusula 6.

El honorario anticipado y la tasa diaria serán los que se especifiquen en el Convenio del Comité de Resolución de Controversias. Salvo que en dicho Convenio se especifique otra cosa, esos pagos serán fijos durante los primeros 24 meses calendario y se ajustarán 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 del Comité de Resolución de Controversias.

Si las partes no llegan a un acuerdo sobre el honorario anticipado o la tasa diaria, la entidad o el funcionario designados en las CE como responsables del nombramiento determinarán el monto correspondiente que se haya de aplicar.

El Miembro presentará facturas para el pago de los honorarios anticipados mensuales y los pasajes aéreos, por trimestres adelantados. Las facturas correspondientes a los demás gastos y las tasas diarias se presentarán después de efectuada una visita al sitio de las Obras o una audiencia. Todas las facturas irán acompañadas de una breve descripción de las actividades realizadas durante el período en cuestión y se dirigirán al Contratista.

El Contratista pagará en su totalidad cada factura presentada por el Miembro dentro de los 56 días calendario siguientes al recibo de la misma, y solicitará al Contratante (en las Declaraciones en virtud del Contrato) el reembolso de la mitad del importe de dichas facturas. El Contratante procederá luego a hacer los pagos al Contratista de conformidad con el Contrato.

Si el Contratista no paga al Miembro el monto que le corresponda en virtud del Convenio del Comité de Resolución de Controversias, el Contratante pagará al Miembro la suma adeudada y cualquier otro monto que sea necesario para mantener en funcionamiento el Comité de

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 que se especifica en la Subcláusula 12.3 de las CG.

Si dentro de los 70 días posteriores a la entrega de una factura válida el Miembro no recibe el pago del monto adeudado, el Miembro podrá: (i) suspender sus servicios (sin notificación) hasta que reciba el pago, o (ii) renunciar a su nombramiento mediante notificación conforme a la Cláusula 7.

#### 7. Rescisión

En cualquier momento (i) el Contratante y el Contratista podrán rescindir conjuntamente el Convenio del Comité de 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 contraviene las disposiciones del Convenio del Comité de Resolución de Controversias, el Contratante y el Contratista podrán, sin perjuicio de sus demás derechos, rescindir dicho Convenio mediante notificación al Miembro. La notificación cobrará efecto cuando el Miembro la reciba.

Si el Contratante o el Contratista contravienen las disposiciones del Convenio del Comité de Resolución de Controversias, el Miembro podrá, sin perjuicio de sus demás derechos, rescindir dicho Convenio mediante notificación al Contratante y al Contratista. La notificación cobrará efecto 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 por parte del Miembro

Si el Miembro incumple cualquiera de sus obligaciones estipuladas en la Cláusula 4 en lo concerniente a su imparcialidad o independencia respecto del Contratante o el Contratista, el Miembro no tendrá derecho a ningún pago por honorarios ni gastos en virtud del presente Convenio y, sin perjuicio de los demás derechos del Contratante y del Contratista, reembolsará tanto al Contratante como al Contratista cualquier pago por honorarios o gastos recibido por el Miembro y los Demás Miembros (si los hubiere) en concepto de procedimientos o decisiones (de haberlas) del Comité de Resolución de Controversias que se declaren nulas o sin efecto a raíz de dicho incumplimiento.

## 9. Controversias

Cualquier controversia o reclamo que tenga su origen en o se relacione con este Convenio del Comité de Resolución de Controversias (o el incumplimiento, la rescisión o la invalidez de dicho convenio) se someterá a arbitraje institucional para su resolución definitiva. Si no se llega a otro 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**

# **NORMAS DEL COMITÉ DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

1. Salvo que el Contratante y el Contratista acuerden otra cosa, el Comité de Resolución de Controversias realizará visitas al sitio de las Obras con intervalos no mayores de 140 días, lo que incluye las etapas críticas de construcción, a solicitud del Contratante o el Contratista. Salvo que el Contratante, el Contratista y el Comité de 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.
2. El momento y el programa de cada visita al sitio de las Obras se acordarán en forma conjunta por el Comité de Resolución de Controversias, el Contratante y el Contratista o, a falta de un acuerdo, serán decididos por el Comité de Resolución de Controversias. El objeto de las visitas al sitio de las Obras es permitir que el Comité se familiarice y se mantenga al día con el avance de las obras y cualquier problema o reclamación real o potencial, y haga lo razonablemente posible por evitar que los problemas o reclamaciones potenciales se conviertan en controversias.
3. El Contratante, el Contratista y el Gerente de Proyecto asistirán a las visitas al sitio de las Obras, cuya coordinación estará a cargo del Contratante en cooperación con el Contratista. El Contratante se encargará de proveer Obras de conferencia y servicios secretariales y de fotocopia adecuados. Al concluir cada visita y antes de abandonar el sitio de las Obras, el Comité de Resolución de Controversias elaborará un informe de las actividades realizadas durante la visita y enviará copias del mismo al Contratante y el Contratista.
4. El Contratante y el Contratista entregarán al Comité de Resolución de Controversias una copia de todos los documentos que solicite, con inclusión de documentos contractuales, informes de progreso, instrucciones de variaciones, certificados y otros documentos relacionados con el cumplimiento del Contrato. Todas las comunicaciones entre el Comité de Resolución de Controversias y el Contratante o el Contratista se realizarán con copia a la otra Parte. Si el Comité de Resolución de Controversias está formado por tres personas, el Contratante y el Contratista enviarán copias de los documentos solicitados y las comunicaciones a cada una de esas personas.
5. Si se remite una controversia al Comité de Resolución de Controversias de conformidad con la Subcláusula 46.3 de las CG, el Comité procederá según se establece en la Subcláusula 46.3 de las CG y en las presentes normas. Con sujeción al plazo para notificar una decisión y a otros factores pertinentes, el Comité de Resolución de Controversias deberá:

- (a) actuar con criterios de equidad e imparcialidad entre el Contratante y el Contratista, dándole a cada uno de ellos la oportunidad razonable de presentar su caso y de responder al caso del otro, y
- (b) adoptar procedimientos idóneos para la controversia, evitando demoras o gastos innecesarios.

6. El Comité de Resolución de Controversias podrá realizar una audiencia sobre la controversia, en cuyo caso decidirá sobre la fecha y el lugar de dicha audiencia y podrá solicitar que antes de la audiencia o durante la misma se le presenten documentos y argumentos escritos del Contratante y el Contratista.

7. Salvo que el Contratante y el Contratista acuerden otra cosa por escrito, el Comité de Resolución de Controversias tendrá la facultad de adoptar un procedimiento inquisitorio, negar a cualquier persona, excepto los representantes del Contratante, el Contratista y el Gerente de Proyecto, la admisión a las audiencias y el derecho a ser oído en las mismas, y proceder en ausencia de cualquier parte que según el Comité de Resolución de Controversias haya recibido notificación de la audiencia; pero tendrá discreción para decidir si ejerce dicha facultad, y en qué medida.

8. El Contratante y el Contratista facultan al Comité de Resolución de Controversias, entre otras cosas, a

- (a) establecer el procedimiento que ha de aplicarse para resolver una controversia,
- (b) decidir sobre la jurisdicción del Comité de Resolución de Controversias y sobre el alcance de cualquier controversia que se le presente,
- (c) realizar las audiencias que considere necesarias, sin sujetarse a otras normas o procedimientos que no sean los que se consignan en el Contrato y en estas normas,
- (d) tomar la iniciativa para establecer los hechos y otros asuntos necesarios para la toma de una decisión,
- (e) hacer uso de sus propios 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,
- (h) abrir, examinar y verificar cualquier certificado, decisión, orden, opinión o valuación del Gerente de Proyecto que sea pertinente para la controversia, y
- (i) designar a costa de las Partes, si éstas lo aprueban y el Comité de Resolución de Controversias lo considera necesario, un especialista idóneo para que

preste asesoramiento sobre un asunto específico pertinente para la controversia.

9. El Comité de Resolución de Controversias no expresará ninguna opinión durante las audiencias en relación con los argumentos presentados por las Partes. Posteriormente, el Comité de Resolución de Controversias tomará y anunciará su decisión de conformidad con la Subcláusula 46.3 de las CG, o en la forma en que acuerden el Contratante y el Contratista por escrito. Si está formado por tres personas, el Comité de Resolución de Controversias

- (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 podrían 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 una audiencia o no cumple cualesquiera funciones necesarias, los otros dos Miembros podrán de todas maneras proceder 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 del Comité de Resolución de Controversias y pida a los otros Miembros que no tomen ninguna decisión.

## Sección VIII. Condiciones Especiales

Las siguientes Condiciones Especiales complementan las Condiciones Generales que se enuncian en la Sección VII. En caso de discrepancia, las presentes disposiciones prevalecerán sobre las que figuran en las Condiciones Generales.

### Lista de Cláusulas

Cláusula 1.	Definiciones .....	- 111 -
Cláusula 5.	Ley aplicable e Idioma .....	- 111 -
Cláusula 7.	Alcance de las Obras .....	- 111 -
Cláusula 8.	Plazo de Inicio y Terminación .....	- 112 -
Cláusula 11.	Precio del Contrato .....	- 112 -
Cláusula 13.	Garantías .....	- 112 -
Cláusula 22	Montaje de las Obras .....	- 112 -
Cláusula 25.	Puesta en Servicio y Aceptación Operativa .....	- 113 -
Cláusula 26.	Garantía del Plazo de Terminación .....	- 113 -
Cláusula 27.	Responsabilidad por Defectos .....	- 114 -
Cláusula 30.	Limitación de Responsabilidad .....	- 114 -
Cláusula 46.	Controversias y Arbitraje .....	- 114 -

## Condiciones Especiales

Las siguientes Condiciones Especiales (CE) complementan las Condiciones Generales (CG). En caso de discrepancia, las presentes disposiciones prevalecerán sobre las que se consignan en las CG. El número de la Cláusula de las CE es el número de la Cláusula correspondiente de las CG.

### Cláusula 1. Definiciones

El Contratante es: *Ministerio de Hacienda y Crédito Público – MHCP*

El Gerente de Proyecto es: El Coordinador General de Programas y Proyectos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público

El Banco es: *Banco Interamericano de Desarrollo*

País de origen: Todos los países y territorios que se indican en la Sección V (Países Elegibles) de los documentos de licitación.

Subcláusula 1.2 de las CE – Los siguientes documentos forman parte integral del Contrato:

- a) El contrato y sus apéndices
- b) La Carta de la Oferta y las Listas de Precios presentadas por el Contratista
- c) Condiciones Especiales del Contrato,
- d) Condiciones Generales del Contrato,
- e) Especificaciones Técnicas,
- f) Planos,
- g) Otros Formularios de la Oferta debidamente diligenciados y entregados con la Oferta
- h) Cualquier otro documento que forme parte de los Requisitos del Diseño y las Obras

### Cláusula 5. Ley aplicable e Idioma

Subcláusula 5.1 de las CE - El Contrato se interpretará conforme a las leyes de: la República de Nicaragua

Subcláusula 5.2 de las CE - El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato: Español.

Subcláusula 5.3 de las CE - El idioma para las notificaciones es: Español.

### Cláusula 7. Alcance de las Obras *[Repuestos]*

Subcláusula 7.3 de las CE - El Contratista conviene en suministrar repuestos durante un período de \_\_\_\_\_ años. NO APLICA

#### Adición tipo a CE 7.3

El Contratista mantendrá reservas suficientes para asegurar el suministro de inventario de partes fungibles para la planta. Los demás repuestos y componentes deberán suministrarse lo antes posible, pero como máximo dentro de los seis (6) meses siguientes al pedido y la apertura de la carta de crédito. Además, en caso de interrupción de la producción de repuestos, se notificará por adelantado al Contratante la interrupción inminente, con tiempo suficiente para permitir que el Contratante obtenga el suministro requerido. Tras esa interrupción, el Contratista proporcionará en la medida de lo posible y sin costo para el Contratante, los croquis, planos y especificaciones de los repuestos, si así se le solicita.

#### **Cláusula 8. Plazo de Inicio y Terminación**

Subcláusula 8.1 de las CE - El Contratante iniciará los trabajos en las Obras en el plazo de 10 días a partir de la fecha efectiva para la determinación del plazo de terminación según se especifica en el Contrato.

Subcláusula 8.2 de las CE - El plazo de terminación para la totalidad de las Obras será de 20 meses a partir de la fecha efectiva que se especifica en el Contrato.

#### **Cláusula 11. Precio del Contrato**

Subcláusula 11.2 de las CE - El Precio del Contrato se ajustará de acuerdo con las disposiciones del apéndice del Convenio titulado "Ajuste de Precios". **NO APLICA**

#### **Cláusula 13. Garantías**

Subcláusula 13.3.1 de las CE - El monto de la Garantía de Cumplimiento, como porcentaje del precio del Contrato correspondiente a las Obras o la parte de las Obras para las cuales se establece otro plazo de terminación, será de: cinco (05) por ciento del monto total del contrato

Subcláusula 13.3.2 de las CE - La Garantía de Cumplimiento se hará en forma de Garantía Bancaria incondicional que se adjunta en la Sección IX, Formularios del Contrato.

Subcláusula 13.3.3 de las CE - La Garantía de Cumplimiento no se reducirá en la fecha de la aceptación operativa.

Subcláusula 13.3.3 de las CE - La Garantía de Cumplimiento se reducirá al diez por ciento (10%) del valor del componente cubierto por la prórroga del período de responsabilidad por defectos para cubrir la garantía prorrogada del Contratista de acuerdo con las disposiciones de las CE, conforme a la Subcláusula 27.10 de las CG.

#### **Cláusula 22 Montaje de las Obras**

Subcláusula 22.2.5 de las CE - Horarios de trabajo

El horario normal de trabajo es: Será acordado con el Contratista en base a la legislación nacional y en función de garantizar la continuidad de las labores cotidianas en el puesto de Control de frontera.

Subcláusula 22.2.7 de las CE - Salud y Seguridad

El Contratista deberá incluir en el programa que vaya a entregar para la ejecución de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 18.2, un Plan de Gestión de Salud y Seguridad que incluya una descripción de los recursos a ser suministrados o utilizados, capacitación del personal e instrucciones de trabajo, y el sistema de supervisión que vaya a utilizar para registrar el cumplimiento del Contratista en la ejecución del Plan.

Subcláusula 22.2.8 de las CE - Preparativos funerarios: solamente para empleados

Subcláusula 22.4 de las CE - Reglamento y Seguridad en el Sitio

El Contratista deberá incluir en el programa que vaya a entregar para la ejecución de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 18.2, un Plan de Gestión Ambiental y Social (EMSP), que incluya una descripción de los recursos a ser suministrados o utilizados, capacitación de personal e instrucciones de trabajo, y el sistema de supervisión que vaya a utilizar para registrar el cumplimiento del Contratista en la ejecución del Plan.

#### **Cláusula 25. Puesta en Servicio y Aceptación Operativa**

Subcláusula 25.2.2 de las CE - La prueba de terminación de las Obras se completará satisfactoriamente dentro del plazo de treinta días a partir de la fecha de terminación.

#### **Cláusula 26. Garantía del Plazo de Terminación**

Subcláusula 26.2 de las CE

Tasa aplicable para la liquidación por daños y perjuicios: cero punto diez (0.10%) por ciento por día

La tasa antes indicada se aplicará al precio de la parte de las Obras, tal como se indica en la Lista de Precios, correspondiente a la parte a la que el Contratista no ha dado terminación dentro del plazo de terminación particular.

Deducción máxima por daños y perjuicios: diez (10) por ciento del monto total del contrato

Subcláusula 26.6 de las CE

(*Monto o tasa*) aplicable para la bonificación por terminación anticipada:

Bonificación máxima: NO APLICA

Subcláusula 26.6 de las CE - No se dará ninguna bonificación por la terminación anticipada de las Obras o de parte de ellas.

#### **Cláusula 27. Responsabilidad por Defectos**

Subcláusula 27.10 de las CE - Los componentes críticos cubiertos por la prórroga del período de responsabilidad por defectos son Estructura de techo, Cimentaciones, sistema hidrosanitarios, sistema eléctrico y acabados; y el período será de seis meses (sólo se incluirá cuando se solicite una prórroga de la responsabilidad por defectos).

#### **Cláusula 30. Limitación de Responsabilidad**

##### **Cláusula Tipo**

Subcláusula 30.1 (b) de las CE – El factor multiplicador del precio del Contrato es: El indicado en la CGC.

#### **Cláusula 46. Controversias y Arbitraje**

Subcláusula 46.1 de las CE - El Comité de Resolución de Controversias se designará dentro del plazo de *[28 días]* a partir de la fecha efectiva.

Subcláusula 46.1 de las CE - El Comité de Resolución de Controversias será:

\_\_\_\_\_

o

\_\_\_\_\_

Subcláusula 46.1 de las CE – La siguiente es la lista de potenciales miembros del Comité de Resolución de Controversias: \_\_\_\_\_

Subcláusula 46.2 de las CE – La designación (si no se ha acordado) estará a cargo de:

\_\_\_\_\_

Subcláusula 46.5 de las CE – El procedimiento para resolver controversias en relación con las decisiones del Comité de Resolución de Controversias será el siguiente:

\_\_\_\_\_

(a) Institución de arbitraje designada:

## Sección IX. - Formularios del Contrato

### Lista de Formularios

<b>Notificación de Adjudicación – Carta de Aceptación .....</b>	<b>- 116 -</b>
<b>Contrato.....</b>	<b>- 117 -</b>
Apéndice 1. Condiciones y Procedimientos de Pago .....	- 121 -
Apéndice 2. Ajuste de Precios.....	- 127 -
Apéndice 3. Seguros.....	- 130 -
Apéndice 4. Plan de Ejecución .....	- 133 -
Apéndice 5. Lista de Elementos Importantes de las Obras y los Servicios y Lista de Subcontratistas Aprobados.....	- 134 -
Apéndice 6. Detalle de Obras y Suministros que proveerá el Contratante.....	- 135 -
Apéndice 7. Lista de Documentos para Aprobación o Revisión .....	- 136 -
<b>Formulario de Garantía de Cumplimiento – Garantía Bancaria .....</b>	<b>- 137 -</b>
<b>Formulario de Garantía de Cumplimiento - Garantía Bancaria Condicional .....</b>	<b>- 139 -</b>
<b>Formulario de Garantía Bancaria por Anticipo .....</b>	<b>- 142 -</b>
<b>Garantía del Dinero de la Retención .....</b>	<b>- 144 -</b>

## Notificación de Adjudicación – Carta de Aceptación

A: \_\_\_\_\_

Por la presente les notificamos la aceptación por nuestro representante de su Oferta de fecha \_\_\_\_\_ para la ejecución de \_\_\_\_\_ por el precio contractual agregado de \_\_\_\_\_, con las rectificaciones y modificaciones efectuadas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes.

Sírvanse suministrar la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo de 28 días de conformidad con las Condiciones Contractuales, usando para ello uno de los Formularios de Garantía de Cumplimiento que se incluyen en la Sección IX (Formularios del Contrato) del Documento de Licitación.

Firma Autorizada: \_\_\_\_\_

Nombre y Cargo del Firmante: \_\_\_\_\_

Nombre del Representante: \_\_\_\_\_

Adjunto: Contrato

## Contrato

EL PRESENTE CONTRATO se celebra el día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_,  
ENTRE

(1) \_\_\_\_\_, persona jurídica constituida conforme a las leyes de \_\_\_\_\_ y con domicilio social principal en \_\_\_\_\_ (en adelante denominado “el Contratante”) y (2) \_\_\_\_\_, persona jurídica constituida conforme a las leyes de \_\_\_\_\_ y con domicilio social principal en \_\_\_\_\_ (en adelante denominado “el Contratista”).

POR CUANTO el Contratante desea utilizar los servicios del Contratista para diseñar, construir, completar y poner en servicio determinadas Obras, a saber, \_\_\_\_\_ (“las Obras”) y el Contratista ha convenido en prestar dichos servicios en las condiciones establecidas en este Contrato.

SE ACUERDA lo siguiente:

**Artículo 1.**  
**Documentos**  
**del Contrato**

1.1 Documentos del Contrato (Referencia a la Cláusula 2 de las CG)

Los siguientes documentos constituirán el Contrato entre el Contratante y el Contratista, y cada uno se considerará e interpretará como parte integral del Contrato:

- (a) El presente Contrato y sus apéndices
- (b) La Carta de la Oferta y las Listas de Precios presentadas por el Contratista
- (c) Las Condiciones Especiales
- (d) Las Condiciones Generales
- (e) Las Especificaciones Técnicas
- (f) Los Planos
- (g) Otros Formularios de la Oferta debidamente diligenciados y entregados con la Oferta
- (h) Cualquier otro documento que forme parte de los Requisitos del Diseño y las Obras
- (i) Cualquier otro documento se deberá agregar aquí

1.2 Orden de precedencia (Referencia a la Cláusula 2 de las CG)

En caso de ambigüedad o de conflicto entre los documentos del Contrato arriba enumerados, el orden de precedencia será el orden en que dichos documentos se enumeran en el artículo 1.1 (Documentos del Contrato) precedente.

1.3 Definiciones (Referencia a la Cláusula 1 de las CG)

Las palabras y frases que se usen en mayúscula en el presente Contrato tendrán el mismo significado que se les asigna en las Condiciones Contractuales Generales.

**Artículo 2.**  
**Precio del**  
**Contrato y**  
**condiciones de**  
**pago**

2.1 Precio del Contrato (Referencia a la Cláusula 11 de las CG)

Por el presente Contrato, el Contratante conviene en pagar al Contratista el Precio del Contrato en compensación por el cumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones contraídas en virtud de este Contrato. El Precio del Contrato será la suma de lo siguiente: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ que figura en el Precio, y \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, u otras sumas que se determinen de conformidad con las Condiciones Contractuales.

2.2 Condiciones de pago (Referencia a la Cláusula 12 de las CG)

Las condiciones y los procedimientos de pago conforme a los cuales el Contratante efectuará los reembolsos al Contratista se especifican en el apéndice correspondiente (Condiciones y Procedimientos de Pago) de este Contrato.

**Artículo 3.**  
**Fecha efectiva**

3.1 Fecha efectiva (Referencia a la Cláusula 1 de las CG)

La fecha efectiva a partir de la cual se calculará el plazo de terminación de las Obras es aquella en que se hayan cumplido todas las siguientes condiciones:

- (a) el presente Contrato ha sido debidamente otorgado para, y en nombre de, el Contratante y el Contratista;
- (b) el Contratista ha presentado al Contratante la Garantía de Cumplimiento y la Garantía por Anticipo;
- (c) el Contratante ha pagado el anticipo al Contratista;

Cada una de las Partes se esforzará por cumplir tan pronto como sea posible las condiciones antes indicadas que sean de su responsabilidad.

3.2 Si las condiciones enumeradas en el artículo 3.1 precedente no se cumplen dentro de los dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación de este Contrato por razones no atribuibles al

Contratista, las partes considerarán y acordarán un ajuste equitativo del Precio del Contrato y del plazo de terminación de las Obras y/o de otras disposiciones pertinentes del Contrato.

**Artículo 4.  
Notificaciones**

4.1 La dirección del Contratante, a efectos del envío de notificaciones conforme a la Cláusula 4.1 de las CG, es:  
\_\_\_\_\_.

4.2 La dirección del Contratista, a efectos del envío de notificaciones conforme a la Cláusula 4.1 de las CG, es:  
\_\_\_\_\_.

**Artículo 5.  
Apéndices**

5.1 Los apéndices que se enumeran en la Lista de Apéndices adjunta se considerarán parte integral del presente Contrato.

5.2 Toda mención de algún apéndice que se haga en el Contrato se referirá a los apéndices del presente documento, y el Contrato se considerará e interpretará de acuerdo con ello.

EN FE DE LO CUAL el presente Contrato ha sido firmado por los representantes autorizados del Contratante y el Contratista en el día y año antes indicados.

Firmado en nombre del Contratante por

\_\_\_\_\_  
*[Firma]*

\_\_\_\_\_  
*[Cargo]*

el presencia de \_\_\_\_\_

Firmado en nombre del Contratista por

\_\_\_\_\_  
*[Firma]*

\_\_\_\_\_  
*[Cargo]*

en presencia de \_\_\_\_\_

## APÉNDICES

- Apéndice 1 Condiciones y Procedimientos de Pago
- Apéndice 2 Ajuste de Precios
- Apéndice 3 Seguros
- Apéndice 4 Plan de Ejecución
- Apéndice 5 Lista de Elementos de las Obras y Servicios y Lista de Subcontratistas Aprobados
- Apéndice 6 Detalle de Obras y Suministros que proveerá el Contratante
- Apéndice 7 Lista de Documentos para Aprobación o Revisión

## Apéndice 1. Condiciones y Procedimientos de Pago

De conformidad con las disposiciones de la Cláusula 12 (Condiciones de pago) de las CG, el Contratante efectuará los pagos al Contratista de la manera y dentro de los plazos siguientes, según el desglose de los precios incluido en la sección sobre las Listas de Precios. Los pagos se harán en las monedas en que el Oferente haya cotizado los precios, a menos que las Partes hayan acordado otra cosa. El Contratista podrá presentar solicitudes de pago relativas a entregas parciales a medida que avancen los trabajos.

### Anticipo

1. El Contratante deberá hacer un anticipo, en calidad de préstamo sin intereses por concepto de movilización y flujo de caja, cuando el Contratista entregue una garantía de acuerdo con la Subcláusula 13.2 de las CCG. El anticipo, número y plazo de las cuotas (si es más de una) y las monedas y proporciones aplicables se harán de la siguiente manera *Anticipo de un máximo del 20% del monto del contrato, pagadero una vez recibida la Garantía Bancaria de anticipo.*
2. El Contratista deberá preparar un Certificado de Pago Provisional por concepto del anticipo o su primera cuota y entregarlo al Gerente de Proyecto para revisión y transmisión al Contratante.
3. El anticipo será amortizado mediante deducciones de porcentaje de los pagos provisionales que determine el Gerente de Proyecto de acuerdo con el Parágrafo 8 siguiente, Expedición de Certificados Provisionales, así:
  - a. las deducciones comenzarán en el próximo Certificado de Pago Provisional en el cual el total de todos los pagos provisionales certificados (excluido el anticipo y deducciones y pagos de retención) exceda el treinta por ciento (20%) del Precio del Contrato; y
  - b. las deducciones se harán a la tasa de amortización (20%) del monto de cada Certificado de Pago Provisional (excluido el anticipo y las deducciones de sus amortizaciones así como las deducciones por concepto de retención) en las monedas y proporciones del anticipo, hasta que el anticipo sea pagado, teniendo en cuenta que el anticipo será pagado completamente antes de que se haya certificado el ochenta por ciento (80%) del Precio del Contrato.

Si el anticipo no ha sido amortizado antes del Certificado de Terminación de las Obras o antes de la terminación según la Cláusula 42 de las CG, entonces todo el saldo que se encuentre pendiente en ese momento vencerá y será pagadero inmediatamente por el Contratista a la agencia Contratante.

### Solicitud de Certificados de Pago Provisional

4. Después del final de cada mes, el Contratista deberá entregar al Gerente de Proyecto una Declaración con seis copias en un formato previamente aprobado por el Gerente de Proyecto, que incluya en detalle los montos a que el Contratista considera que tenga derecho, junto

con los documentos de soporte, los cuales incluirán el informe de progreso durante este mes de acuerdo con la Cláusula 18.3 de las CG.

5. La Declaración deberá incluir los siguientes puntos, según sea el caso, los cuales serán expresados en las varias monedas en las que sea pagadero el Precio del Contrato, en la siguiente secuencia:

- a. el valor estimado del contrato de las Obras ejecutadas y los documentos del Contratista elaborados hasta el final del mes;
- b. montos a ser agregados y deducidos por concepto de cambios en leyes y regulaciones y cambios en costo, de acuerdo con la Subcláusula 36 CG y el Anexo al Contrato sobre Ajuste de Precio;
- c. montos a ser deducidos para retención, calculados mediante la aplicación del siguiente porcentaje de retención: *dos por ciento (2%)* al total de los anteriores montos, hasta que el monto retenido por el Contratante llegue al siguiente *diez por ciento (10%)* del Precio del Contrato, (el monto máximo del Dinero de Retención);
- d. montos a ser agregados por concepto del anticipo y (si es más de una cuota) a ser deducido por sus amortizaciones de acuerdo con lo anterior;
- e. cualquier otra adición o deducción que se venza según el Contrato o de otra forma, incluidas aquellas según la Cláusula 44 de las CG; y
- f. la deducción de los montos certificados en todos los Certificados de Pago anteriores.

### Cronograma de Pagos

6. Si en adelante se contempla un cronograma de pagos que especifique las cuotas en las cuales se pagará el Contrato:

- a. las cuotas que figuran en este cronograma de pagos serán los valores estimados del contrato para los efectos de los Parágrafos 4 y 5 anteriores (Solicitud para Certificados de Pago Provisionales); y
- b. si estas cuotas no son definidas por referencia al progreso real alcanzado en la ejecución de las Obras, y si se encuentra que el progreso real es menor o mayor que en el que se basa este cronograma, entonces el Gerente de Proyecto podrá determinar la revisión de cuotas, la cual tendrá en cuenta el alcance al cual el progreso sea menos o más que en el que se basaron previamente las cuotas.

Cronograma de Pagos para Entregables:		Monto
1.	Los pagos se realizarán de la siguiente forma: Contra presentación de productos durante la etapa de diseño	Conforme cronograma de pagos aprobada
2.	pago por concepto de avance físico real de las obras contra presentación de avalúos	Conforme cronograma de pagos aprobada

7. Si no se suministra un cronograma de pagos según se dice arriba, el Contratista deberá entregar estimativos no vinculantes de los pagos que espera se venzan durante cada periodo trimestral. El primer estimativo será entregado dentro de 42 días siguientes al Inicio según se define en la Subcláusula 8.1. Los estimativos revisados deberán ser entregados en intervalos

trimestrales hasta que se expida el Certificado de Aceptación Operativa por concepto de las Obras

### **Expedición de Certificado de Pago Provisional**

8. Dentro de 28 días luego de que reciba una Declaración y documentos de soporte, el Gerente de Proyecto deberá entregar al Contratante y al Contratista un Certificado de Pago Provisional donde se indique el monto que el Gerente de Proyecto determine que se adeuda, con todos los detalles de soporte por concepto de cualquier reducción o retención que haga el Gerente de Proyecto sobre la Declaración, a que hubiere lugar.

Un Certificado de Pago Provisional no podrá ser retenido por ninguna razón, aunque:

- a. si alguna cosa que sea suministrada o alguna obra que haya hecho el Contratista no está conforme al Contrato, se podrá retener el costo de rectificación o reemplazo hasta que se termine la rectificación o reemplazo; y/o
- b. si el Contratista incumplió o incumple con alguna obra u obligación según el Contrato, y ha sido notificado por el Gerente de Proyecto, el valor de esta obra u obligación podrá ser retenido hasta que se cumpla con dicha obra u obligación.

9. El Gerente de Proyecto podrá, en cualquier Certificado de Pago, hacer alguna corrección o modificación que deba hacerse debidamente a un Certificado de pago anterior. Un Certificado de Pago no se considerará que indique la aceptación, aprobación, consentimiento o satisfacción.

### **Pago**

10. El Contratante deberá pagar al Contratista:

- a. la primera cuota del anticipo dentro de 42 días luego de la expedición de la Carta de Aceptación, o dentro de 21 días siguientes a que reciba la Garantía de Cumplimiento y la Garantía de Anticipo, lo que suceda de último;
- b. el monto certificado en cada Certificado de Pago Provisional dentro de 56 días luego que el Gerente de Proyecto reciba la Declaración y los documentos de soporte; y
- c. el monto certificado en el Certificado de Pago Final luego de que el Contratante reciba el Certificado de Pago.

11. El pago del monto adeudado en cada moneda se hará en la cuenta bancaria que designe el Contratista, en el país del pago (para esta moneda) especificado en el Contrato.

12. En caso de que el Contratante no haga el pago en su respectiva fecha de vencimiento, el Contratante deberá pagar al Contratista intereses sobre el monto de dicho pago en mora a la tasa de *ceró punto ceró dos por ciento (0.02%)* mensual por periodo de mora hasta que se haga el pago en su totalidad.

### **Pago de Retención**

13. Cuando se expida el Certificado de Aceptación Operativa por concepto de las Obras, la primera mitad del Dinero de la Retención deberá ser certificada por el Gerente de Proyecto para pago al Contratista. Si se expide un Certificado de Aceptación Operativa para una sección o parte de las Obras, se certificará y pagará una proporción del Dinero de la Retención. Esta proporción será la mitad (50%) de la proporción calculada dividiendo el valor estimado del contrato de la sección o parte, por el Precio Final Estimado del Contrato.

14. Con prontitud después de la última fecha de vencimiento del Periodo de Responsabilidad por Defectos, el Gerente de Proyecto deberá certificar el saldo pendiente del Dinero de la Retención para pago al Contratista. Si se ha expedido un Certificado de Aceptación Operativa por concepto de una sección, una proporción de la segunda mitad del Dinero de Retención deberá ser certificada y pagada prontamente luego de la fecha de vencimiento del Periodo de Responsabilidad por Defectos para la sección. Esta proporción será la mitad (50%) de la proporción calculada dividiendo el valor estimado del contrato de la sección por el Precio final estimado del Contrato. Sin embargo, si queda por ejecutar alguna obra según la Cláusula 27 de las CG, el Gerente de Proyecto podrá retener la certificación del costo estimado de esta obra hasta que la misma sea ejecutada.

15. Cuando se haya expedido el Certificado de Aceptación Operativa por concepto de las Obras y el Gerente de Proyecto haya certificado para pago la primera mitad del Dinero de la Retención, el Contratista podrá sustituir una garantía, en forma aprobada por el Contratante y expedida por un banco o entidad financiera de reputación seleccionado por el Contratista y aceptable para el Contratante, para la segunda mitad del Dinero de la Retención. El Contratista deberá garantizar que la garantía sea en los montos y las monedas de la segunda mitad del Dinero de la Retención y que sea válida y con mérito ejecutorio hasta que el Contratista haya ejecutado y terminado las Obras y subsanado cualquier defecto, según se indica en la Garantía de Cumplimiento. Cuando el Contratante reciba la garantía requerida, el Gerente de Proyecto deberá certificar y el Contratante deberá pagar la segunda mitad del Dinero de la Retención. La entrega de la segunda mitad del Dinero de la Retención contra una garantía será en lugar de la entrega al vencimiento del Periodo de Responsabilidad por Defectos. El Contratante deberá devolver la garantía al Contratista dentro de 21 días siguientes al vencimiento del Periodo de Responsabilidad por Defectos.

16. Si la Garantía de Cumplimiento requerida bajo la Subcláusula 13.3 de las CG se presenta en forma de una garantía a la vista, y el monto garantizado bajo la misma cuando el Certificado de Aceptación Operativa sea expedido por más de la mitad del Dinero de la Retención, entonces no se necesitará la garantía del Dinero de la Retención. Si el monto garantizado por la Garantía de Cumplimiento cuando el Certificado de Aceptación Operativa sea expedido por menos de la mitad del Dinero de la Retención, sólo se necesitará la garantía del Dinero de la Retención por la diferencia entre la mitad del Dinero de la Retención y el monto garantizado por la Garantía de Cumplimiento.

### **Declaración a la Terminación**

17. Dentro de 84 días luego de recibir el Certificado de Aceptación Operativa por concepto de las Obras, el Contratista deberá entregar al Gerente de Proyecto seis (6) copias de una Declaración en el momento de la terminación, junto con documentos de soporte, de acuerdo con la anterior disposición sobre solicitud de Certificados de Pago Provisionales, donde se indique:

- a. el valor de todas las obras realizadas según el Contrato hasta la fecha indicada en el Certificado de Aceptación Operativa por concepto de las Obras,
- b. cualquier otra suma adicional que el Contratista considere que se adeude, y
- c. un estimativo de cualquier otro monto que el Contratista considere que se adeudará según el Contrato. Los montos estimados deberá figurar por separado en esta Declaración.

El Gerente de Proyecto certificará luego de acuerdo con la anterior disposición cuando expida los Certificados de Pago Provisionales.

#### **Solicitud del Certificado de Pago Final**

18. Dentro de 56 días luego de que venza el Periodo de Responsabilidad por Defectos, el Contratista deberá entregar al Gerente de Proyecto seis (6) copias de un borrador de declaración final junto con documentos de soporte donde se indique en detalle lo siguiente, en forma aprobada por el Gerente de Proyecto:

- a. el valor de todas las obras ejecutadas de acuerdo con el Contrato, y
- b. las demás sumas que el Contratista considere que se le adeudan según el Contrato o de otra forma.

19. Si el Gerente de Proyecto está en desacuerdo o no puede verificar alguna parte del borrador de la declaración final, el Contratista deberá entregar la información adicional que el Gerente de Proyecto pueda requerir razonablemente dentro de 28 días luego de que reciba dicho borrador y hará los cambios en el borrador que se acuerden entre ellos. El Contratista luego deberá elaborar y entregar al Gerente de Proyecto la declaración final según lo acordado. Esta declaración acordada se refiere como la "Declaración Final".

20. Sin embargo, si luego de conversaciones entre el Gerente de Proyecto y el Contratista y se acuerdan cambios al borrador de la declaración final, es evidente que existe una discrepancia, el Gerente de Proyecto deberá entregar a el Contratante (con copia al Contratista), un Certificado de Pago Provisional por las partes acordadas del borrador de la declaración final. Luego, si la discrepancia es resuelta finalmente según la Cláusula 46 de las CG, el Contratista elaborará y entregará al Contratista (con copia al Gerente de Proyecto), una Declaración Final.

#### **Descarga**

21. Cuando entregue la Declaración Final, el Contratista deberá entregar una descarga que confirme que el total de la Declaración Final representa la liquidación completa y definitiva de todo el dinero que se adeuda al Contratista bajo o en relación con el Contrato. Esta

descarga podrá indicar que es efectiva cuando el Contratista reciba el saldo pendiente de pago de este total, en cuyo caso, la descarga será efectiva en dicha fecha.

#### **Expedición del Certificado de Pago Final**

22. Dentro de 28 días luego de que reciba la Declaración Final y descarga según se indica arriba, el Gerente de Proyecto deberá entregar al Contratante y al Contratista el Certificado de Pago Final donde figure:

- (a) el monto que él determine que se le adeuda; y
- (b) luego de acreditar al Contratante por concepto de todos los montos previamente pagados por el Contratante y por concepto de todas la sumas a que el Contratante tenga derecho, el saldo, (si lo hubiere) que el Contratante adeude al Contratista o el Contratista al Contratante, según sea el caso.

23. Si el Contratista no ha solicitado un Certificado de Pago Final según se indica arriba, el Gerente de Proyecto expedirá el Certificado de Pago Final por el monto que él determine que se adeuda.

## **Apéndice 2. Ajuste de Precios – NO APLICA**

Cuando el período del Contrato (excluido el período de responsabilidad por defectos) sea de más de dieciocho (18) meses, normalmente los precios que se hayan de pagar al Contratista estarán sujetos a ajuste durante la ejecución del Contrato, a fin de tener en cuenta las variaciones del costo de la mano de obra y los materiales. En tales casos, los documentos de licitación deberán incluir en el presente Apéndice 2 una fórmula general o un grupo de fórmulas del tipo de la que se indica a continuación, de acuerdo con la Subcláusula 11.2 de las CG, y acorde con el Programa de Datos para Ajuste incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta.

Cuando el período del Contrato sea de menos de dieciocho (18) meses, o en los casos en que no haya ajuste de precios, no se incluirá la disposición siguiente. En cambio, se especificará en el presente Apéndice 2 que los precios deberán permanecer fijos durante la duración del Contrato.

**Fórmula tipo para el ajuste de precios- NO APLICA**

Los precios que se hayan de pagar al Contratista de conformidad con el Contrato estarán sujetos a ajuste durante el período de ejecución del Contrato, a fin de tener en cuenta las variaciones del costo de la mano de obra y los materiales, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P_1 = P_0 \times \left( a + b \frac{L_1}{L_0} + c \frac{M_1}{M_0} \right) - P_0$$

donde:

$P_1$  = monto del ajuste que se ha de pagar al Contratista

$P_0$  = precio del Contrato (precio de base)

$a$  = porcentaje del elemento fijo en el precio del Contrato ( $a = \%$ )

$b$  = porcentaje del componente de mano de obra en el precio del Contrato ( $b = \%$ )

$c$  = porcentaje del componente de materiales y equipos en el precio del Contrato ( $c = \%$ )

$L_0, L_1$  = índices de la mano de obra aplicables al sector correspondiente en el país de origen en la fecha de base y en la fecha del ajuste, respectivamente

$M_0, M_1$  = índices de materiales y equipos en el país de origen en la fecha de base y en la fecha del ajuste, respectivamente

N.B.  $a+b+c = 100\%$ .

**Condiciones Aplicables al Ajuste de Precios**

El Oferente indicará en su Oferta la fuente de los índices de mano de obra y materiales, y de los índices de la fecha de base.

<u>Artículo</u>	<u>Fuente de los índices</u>	<u>Índices de la fecha de base</u>
-----------------	------------------------------	------------------------------------

Se tomará como fecha de base la que sea veintiocho (28) días anterior a la fecha de cierre de la licitación.

La fecha de ajuste será el punto medio del período de fabricación o instalación del componente o la planta.

Se aplicarán las siguientes condiciones:

- (a) No se permitirá ningún aumento de los precios después de la fecha de entrega original, a menos que el Contratante haya otorgado una prórroga de acuerdo con las Condiciones Contractuales. No se permitirá ningún aumento de precios por períodos de atraso que sean de responsabilidad del Contratista. No obstante, el Contratante tendrá derecho a cualquier reducción de precios que pueda producirse durante dichos períodos de atraso.
- (b) Si la moneda en que esté expresado el precio del Contrato ( $P_0$ ) es distinta de la moneda del país de origen de los índices de la mano de obra y/o de los materiales, se aplicará un factor de corrección para evitar ajustes incorrectos del precio del Contrato. El factor de corrección corresponderá a la razón entre los tipos de cambio de las dos monedas en la fecha de base y en la fecha de ajuste antes definidas.
- (c) No se pagará ningún ajuste por la parte del precio del Contrato pagada al Contratista en forma de anticipo.

### Apéndice 3. Seguros

#### Seguros que Deberá Tomar el Contratista

De conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 34 de las CG, el Contratista, a su costa, obtendrá y mantendrá vigentes o hará que se obtengan y se mantengan vigentes durante la ejecución del Contrato los seguros indicados a continuación, por los montos y con las cantidades deducibles y otras condiciones que se especifiquen. La identidad de los aseguradores y la modalidad de las pólizas estarán sujetas a la aprobación del Contratante, quien no negará sin razones válidas esa aprobación.

(a) Seguro de Carga Durante el Transporte

Este seguro cubrirá las pérdidas o daños sufridos por las Obras (incluidos sus repuestos) y los equipos de construcción que deban proveer el Contratista o sus Subcontratistas, durante su traslado desde los talleres o almacenes del proveedor o del fabricante hasta el sitio de las Obras.

<u>Monto</u>	<u>Límites Deducibles</u>	<u>Partes Aseguradas</u>	<u>Desde</u>	<u>Hasta</u>
--------------	---------------------------	--------------------------	--------------	--------------

(b) Seguro de las Obras Contra Todo Riesgo

Este seguro cubrirá las pérdidas o daños físicos que sufran las Obras en el sitio antes de su terminación, e incluirá una extensión de la cobertura de mantenimiento con respecto a la responsabilidad del Contratista por las pérdidas o daños que se produzcan durante el período de responsabilidad por defectos mientras el Contratista permanezca en el sitio de las Obras con el fin de cumplir sus obligaciones durante dicho período.

<u>Monto</u>	<u>Límites Deducibles</u>	<u>Partes Aseguradas</u>	<u>Desde</u>	<u>Hasta</u>
--------------	---------------------------	--------------------------	--------------	--------------

(c) Seguro Contra Daños a Terceros

Este seguro cubrirá las lesiones corporales o la muerte de terceros (incluido el personal del Contratante) y las pérdidas o daños materiales (incluida la propiedad del Contratante y cualquier parte de las Obras que ya hubiera sido aceptada por éste) que se produzcan en relación con el suministro y el montaje de las Obras.

<u>Monto</u>	<u>Límites Deducibles</u>	<u>Partes Aseguradas</u>	<u>Desde</u>	<u>Hasta</u>
--------------	---------------------------	--------------------------	--------------	--------------

(d) Seguro de Vehículos

Este seguro cubrirá el uso de todos los vehículos empleados por el Contratista o sus Subcontratistas (sean o no de su propiedad) en relación con el suministro y el montaje

de las Obras. Deberá ser un seguro contra todo riesgo conforme a la reglamentación vigente.

(e) Seguro Contra Accidentes de Trabajo

De conformidad con la reglamentación vigente del país donde se lleven a cabo las Obras o cualquier parte de ellas.

(f) Responsabilidad del Contratante –(NO APLICA )

De conformidad con la reglamentación vigente del país donde se lleven a cabo las Obras o cualquier parte de ellas.

(g) Otros Seguros (NO APLICA)

El Contratista deberá también obtener y mantener, a su costa, los siguientes seguros:

El Contratante y los Subcontratistas del Contratista serán nombrados como coasegurados en todas las pólizas de seguro que tome el Contratista de acuerdo con la Subcláusula 34.1 de las CG. Todos los derechos de subrogación del asegurado contra dichos coasegurados por concepto de pérdidas o reclamaciones que surjan de la ejecución del Contrato serán renunciados bajo dichas pólizas.

### **Seguros que Deberá Tomar el Contratante**

El Contratante obtendrá y mantendrá vigentes a su costa durante el período de ejecución del Contrato los siguientes seguros.

Detalles:

<u>Monto</u>	<u>Límites Deducibles</u>	<u>Partes Aseguradas</u>	<u>Desde</u>	<u>Hasta</u>
--------------	---------------------------	--------------------------	--------------	--------------

## **Apéndice 4. Plan de Ejecución**

## **Apéndice 5. Lista de Elementos Importantes de las Obras y los Servicios y Lista de Subcontratistas Aprobados**

A continuación figura una lista de elementos importantes de la Obra y Servicios.

Los siguientes Subcontratistas han sido aprobados para ejecutar los artículos de las Obras que se indican abajo. Cuando se indique más de un Subcontratista, el Contratista podrá escoger entre ellos, pero antes de nombrar a un Subcontratista seleccionado deberá notificar al respecto al Contratante con la debida antelación. Conforme a la Subcláusula 19.1 de las CG, ocasionalmente el Contratista podrá proponer otros Subcontratistas para elementos adicionales. No se celebrará ningún subcontrato respecto de artículos adicionales con dichos Subcontratistas mientras éstos no hayan sido aprobados por escrito por el Contratante y sus nombres no se hayan agregado a esta Lista de Subcontratistas Aprobados.

Elementos Importantes de las Obras y los Servicios	Subcontratistas aprobados	Nacionalidad

## **Apéndice 6. Detalle de Obras y Suministros que proveerá el Contratante**

El Contratante proveerá el personal, las instalaciones, las obras y los suministros siguientes, y se aplicarán las disposiciones de las Cláusulas 10, 21 y 24 de las CG, según proceda.

El Contratante proveerá el personal, las instalaciones, las obras y los suministros con el debido tiempo para no atrasar al Contratista en la ejecución, de acuerdo con el programa y el plan de ejecución aprobados conforme a la Subcláusula 18.2 de las CG.

Salvo especificación contraria, el personal, las instalaciones, las obras y los suministros se proveerán sin costo para el Contratista.

Personal

Cargo al Contratista (si lo hubiere)

Instalaciones

Cargo al Contratista (si lo hubiere)

Obras

Cargo al Contratista (si lo hubiere)

Suministros

Cargo al Contratista (si lo hubiere)

## **Apéndice 7. Lista de Documentos para Aprobación o Revisión**

De conformidad con la Subcláusula 20.3.1 de las CG, el Contratista preparará, o hará que el Subcontratista prepare, y presentará los siguientes documentos al Gerente de Proyecto, según lo dispuesto en la Subcláusula 18.2 (Programa de ejecución) de las CG:

A. Para Aprobación

- 1.
- 2.
- 3.

B. Para Revisión

- 1.
- 2.
- 3.

## Formulario de Garantía de Cumplimiento – Garantía Bancaria<sup>7</sup>

\_\_\_\_\_

**Beneficiario:**

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO No.:** \_\_\_\_\_

Se nos ha informado que \_\_\_\_\_ (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado con ustedes el contrato No. \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_, para la ejecución de \_\_\_\_\_ (en adelante denominado “el Contrato”).

Entendemos además que, de conformidad con las condiciones contractuales, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Proveedor, nosotros, \_\_\_\_\_ por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan un monto total de \_\_\_\_\_ contra su primera solicitud por escrito, acompañada de una declaración escrita, manifestando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, sin argumentaciones ni objeciones capciosas, sin necesidad de que ustedes prueben o acrediten las causas o razones de su demanda o la suma especificada en ella.

Esta Garantía se reducirá a la mitad en el momento en que recibamos:

- (a) una copia del Certificado de Aceptación Operativa; o
- (b) una carta certificada del Contratista que (i) lleve adjunta una copia de su notificación en que se solicite la emisión del Certificado de Aceptación Operativa, y (ii) declare que el Gerente de Proyecto no ha emitido dicho certificado dentro del plazo requerido ni ha comunicado por escrito las razones para no emitirlo, y por lo tanto se considere que la aceptación operativa se ha producido.

Esta Garantía expirará, a más tardar, en la primera de las dos fechas siguientes:<sup>8</sup>

<sup>7</sup> El Contratante deberá indicar si se trata de la Garantía Bancaria (4.1) o de la Garantía Condicional (4.2).

<sup>8</sup> Este texto deberá revisarse según y cuando sea necesario para tomar en cuenta (i) la aceptación parcial de las instalaciones de conformidad con la Subcláusula 25.4 de las CG; y (ii) la prórroga de la Garantía de Cumplimiento cuando el Contratista esté obligado por una prórroga del período de responsabilidad por defectos conforme a la Subcláusula

- (a) doce meses después de la recepción por parte nuestra de lo indicado ya sea en el punto (a) o en el punto (b) precedentes; o
- (b) dieciocho meses después de la recepción por parte nuestra de:
  - (i) una copia del certificado de terminación; o
  - (ii) una carta certificada del Contratista que lleve adjunta una copia de la notificación dirigida al Gerente de Proyecto de que las Obras están listas para su puesta en servicio, y en que se deje constancia de que han transcurrido catorce días desde la recepción de dicha notificación (o siete días, si se trata de una notificación reiterada) sin que el Gerente de Proyecto haya emitido un certificado de terminación ni haya informado por escrito al Contratista de cualesquiera defectos o deficiencias; o
  - (iii) una carta certificada del Contratista en que se deje constancia de que el Contratante está haciendo uso de las Obras sin que se haya emitido un certificado de terminación; o
- (c) el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_ de 2\_\_\_\_<sup>9</sup>.

En consecuencia, toda reclamación de pago en virtud de esta Garantía deberá recibirse en nuestras oficinas en la fecha señalada o con anterioridad a ella.

Esta Garantía está sujeta a las Reglas Uniformes Relativas a las Garantías a Primer Requerimiento, Publicación No. 758 de la Cámara de Comercio Internacional,

---

[Firma(s)]

---

27.10 de las CG (aunque en este último caso el *Contratante* podría considerar la opción de un período de responsabilidad prolongado en lugar de una prórroga de la Garantía de Cumplimiento).

<sup>9</sup> Indique la fecha que sea 28 días posterior a la fecha de expiración prevista del período de responsabilidad por defectos. 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 Contratante, solicitud que deberá presentarse al garante antes del vencimiento de la garantía".

**Formulario de Garantía de Cumplimiento -  
Garantía Bancaria Condicional –NO APLICA**

Fecha: \_\_\_\_\_  
Préstamo/Crédito N°: \_\_\_\_\_  
Llamado a Licitación N°: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
A: \_\_\_\_\_

De nuestra consideración,

Nos referimos al contrato (“el Contrato”) celebrado el día *[fecha]* entre ustedes y \_\_\_\_\_ (“el Contratista”) en relación con el diseño, la ejecución y la terminación de \_\_\_\_\_.

Por la presente nosotros, los suscritos, *[nombre del banco]*, banco (o compañía) constituido(a) conforme a las leyes de \_\_\_\_\_, con domicilio social principal en \_\_\_\_\_, garantizamos irrevocablemente, en forma conjunta y solidaria con el Contratista, el pago de la suma que les adeude el Contratista en virtud del Contrato, hasta un monto de \_\_\_\_\_, equivalente al \_\_\_\_\_ por ciento (\_\_\_%) del precio del Contrato hasta la fecha de emisión del certificado de aceptación operativa y, de ahí en adelante, hasta un monto de \_\_\_\_\_, equivalente al \_\_\_\_\_ por ciento (\_\_\_%) del precio del Contrato hasta doce (12) meses después de la fecha de la aceptación operativa, o dieciocho (18) meses después de la terminación de las Obras, si esta fecha fuera anterior.

En el caso de que ustedes y el Contratista hayan acordado que las Obras se aceptarían por partes, y por consiguiente si se emiten certificados de terminación y de aceptación operativa por separado para cada parte, esta Carta de Garantía será prorrateada conforme al valor de cada una de dichas partes y se reducirá o vencerá dentro de los plazos indicados, a partir de la terminación o de la aceptación operativa de cada parte.

Sólo nos obligamos a efectuar pagos en virtud de esta Carta de Garantía contra recibo de una solicitud de pago por una suma especificada, cursada por escrito y firmada por un funcionario autorizado de su institución, en la que se indiquen las razones de su reclamación al amparo de esta Carta de Garantía y se adjunte lo siguiente:

- (a) una copia de la notificación por escrito enviada por ustedes al Contratista antes de presentar la solicitud de pago en virtud de esta Garantía, en la cual se especifique el incumplimiento del Contrato por parte del Contratista y se le solicite que subsane tal situación;

- (b) una carta firmada por un funcionario autorizado de su institución, en la que se certifique que el Contratista no ha subsanado la situación de incumplimiento dentro del período estipulado para ello;
- (c) una copia de la notificación por escrito enviada por ustedes al Contratista en la cual expresen su intención de presentar una solicitud de pago al amparo de esta Carta de Garantía debido a que el Contratista no remedió la situación que constituía incumplimiento del Contrato de acuerdo con la petición a que se hace referencia en el apartado (a) precedente.

Nuestra obligación en virtud de esta Carta de Garantía será pagar a ustedes la que sea menor entre la suma solicitada o la suma garantizada por la presente, respecto de cualquier reclamación debidamente presentada antes del vencimiento de esta Carta de Garantía, sin derecho a indagar si este pago se reclama legítimamente o no.

Esta Carta de Garantía tendrá validez desde la fecha de su emisión hasta doce (12) meses después de la fecha de aceptación operativa de las Obras o dieciocho (18) meses después de la fecha de terminación de las Obras, si esta última fecha fuera anterior, o, en el caso de que las Obras se acepten por partes, la primera en cumplirse de las siguientes fechas: doce (12) meses después de la fecha de la aceptación operativa, dieciocho (18) meses después de la fecha de terminación de la última parte, o el día *[indicar la fecha]*.

Salvo los documentos aquí especificados, no se requerirá ningún otro documento u otro trámite, sea cual fuere la ley o reglamentación aplicable.

Si el período de responsabilidad por defectos se prolonga con respecto a alguna parte de las Obras de acuerdo con lo dispuesto en el Contrato, ustedes nos notificarán dicha prolongación, y la validez de esta Carta de Garantía se prorrogará con respecto al porcentaje del precio del Contrato estipulado en la notificación hasta que venza el período de responsabilidad por defectos prolongado.

Nuestra responsabilidad en virtud de esta Carta de Garantía quedará anulada inmediatamente después de su vencimiento, sea devuelta o no, y no se podrá efectuar ninguna reclamación en virtud de ella una vez que se haya producido dicho vencimiento o una vez que el total de las sumas pagadas por nosotros a ustedes haya alcanzado el monto garantizado por la presente, si esto ocurre primero.

Todas las notificaciones que se efectúen en virtud de la presente deberán enviarse por correo (aéreo) certificado al destinatario a la dirección aquí especificada, o en la forma indicada y acordada por las Partes.

Por la presente convenimos en que, de común acuerdo entre ustedes y el Contratista, se podrá enmendar, renovar, ampliar, modificar, negociar, dejar sin efecto o revocar cualquier

parte del Contrato; y en que esta garantía podrá intercambiarse o transferirse sin que esto menoscabe o afecte en modo alguno nuestras obligaciones contraídas por la presente, sin que se nos notifique al respecto y sin necesidad de un respaldo, consentimiento o garantía adicional por nuestra parte a condición, no obstante, de que la suma garantizada no se incremente ni se reduzca.

Ninguna acción, suceso o circunstancia que en virtud de cualquier ley aplicable pudiera eximirnos de nuestra responsabilidad en virtud de esta Carta de Garantía tendrá ningún efecto, y por la presente renunciamos a cualquier derecho que pudiéramos tener a hacer valer dicha ley, de modo que en todo sentido nuestra responsabilidad contraída en virtud de la presente garantía será irrevocable y, salvo lo indicado en ella, incondicional a todo respecto.

Atentamente,

---

*Firma autorizada*

## Formulario de Garantía Bancaria por Anticipo

Beneficiario: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**GARANTÍA POR ANTICIPO No.:** \_\_\_\_\_

Hemos sido informados de que \_\_\_\_\_ (en adelante denominado "el Contratista") ha celebrado con ustedes el contrato No. \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_, para la ejecución de \_\_\_\_\_ (en adelante denominado "el Contrato").

Entendemos además que, de conformidad con las condiciones contractuales, se prevé hacer un pago anticipado por un monto de \_\_\_\_\_ contra una Garantía por Anticipo.

A solicitud del Proveedor, nosotros, \_\_\_\_\_ por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan un monto total de \_\_\_\_\_ contra su primera solicitud por escrito, acompañada de una declaración escrita, manifestando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, sin argumentaciones ni objeciones capciosas, sin necesidad de que ustedes prueben o acrediten las causas o razones de su demanda o la suma especificada en ella.

Como condición para presentar cualquier reclamo o pago en virtud de esta Garantía, el referido pago mencionado arriba debe haber sido recibido por el Proveedor en su cuenta No. \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_.

El monto máximo de esta Garantía se reducirá gradualmente en proporción al valor de cada embarque parcial o cada entrega parcial de planta y equipos al sitio de las Obras, conforme se indique en las copias de los correspondientes documentos de embarque y de entrega que se nos deberán presentar. Esta garantía expirará, a más tardar, en el momento en que recibamos los documentos que certifiquen el reembolso íntegro del monto del anticipo por parte del Contratista, o bien el día \_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 2\_\_\_<sup>10</sup>, lo que ocurra primero. En consecuencia, cualquier reclamo de pago en virtud de esta Garantía deberá recibirse en nuestras oficinas en la fecha señalada o con anterioridad a ella.

<sup>10</sup> Indique la fecha de expiración 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 Contratante, que deberá presentarse al garante antes del vencimiento de la garantía".

Esta Garantía está sujeta a las Reglas Uniformes Relativas a las Garantías a Primer Requerimiento, Publicación No. 758 de la Cámara de Comercio Internacional.

\_\_\_\_\_  
*[firma(s), nombre del banco o la institución financiera]*

## Garantía del Dinero de la Retención

### Garantía a la Vista

*[Nombre del Banco y Dirección de la Sucursal u Oficina Emisora]*

**Beneficiario:** \_\_\_\_\_ *[Nombre y dirección del Contratante]*

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**GARANTÍA NO. DE DINERO DE LA RETENCIÓN:** \_\_\_\_\_

Se nos ha informado que *[nombre del Contratista]* (referido en adelante como “el Contratista” ha celebrado con ustedes el Contrato No. *[Número de referencia del contrato]* de fecha \_\_\_\_\_, para la ejecución de *[nombre del contrato y breve descripción de las Obras]* (referido en adelante “el Contrato”).

Además, entendemos que, según las condiciones del Contrato, cuando se expida el Certificado de aceptación Operativa por concepto de las Obras y se haya certificado para pago la primera mitad del Dinero de la Retención, el pago de *[insertar la segunda mitad del Dinero de la Retención o si el monto garantizado bajo la Garantía de Cumplimiento cuando se expida el Certificado de Aceptación Operativa sea menor que la mitad del Dinero de la Retención, la diferencia entre la mitad del Dinero de la Retención y el monto garantizado según la Garantía de Cumplimiento]* se hará contra una garantía de Dinero de la Retención.

A solicitud del Contratista, nosotros *[nombre del Banco]* por el presente nos comprometemos en forma irrevocable a pagar a ustedes cualquier suma o sumas que no excedan en total un monto de *[monto en cifras] [monto en letras]*<sup>1</sup> al recibo por nosotros de nuestra primera solicitud escrita acompañada por una declaración escrita donde se declare que el Contratista se encuentra en violación de su obligación según el Contrato debido a que el Contratista utilizó el anticipo para propósitos diferentes de los costos de movilización con respecto a las Obras.

---

<sup>1</sup> El Garante deberá insertar un monto que represente el monto de la segunda mitad del Dinero de la Retención, o si el monto garantizado bajo la Garantía de Cumplimiento, cuando se expida el Certificado de Aceptación Operativa, es menor que la mitad del Dinero de la Retención, la diferencia entre la mitad del Dinero de la Retención y el monto garantizado bajo la Garantía de Cumplimiento y denominado en cualquiera de las monedas de la segunda mitad del Dinero de la Retención según se especifica en el Contrato, o en una moneda libremente convertible aceptable al Contratante.

Es condición para que se haga cualquier reclamación y pago bajo esta garantía que el pago de la segunda mitad del Dinero de la Retención arriba referido haya sido recibido por el Contratista en su cuenta No. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ *nombre y dirección del Banco*].

Esta garantía vencerá a más tardar, 21 días después de la fecha de vencimiento del Periodo de Responsabilidad por Defecto. En consecuencia, cualquier solicitud de pago bajo esta garantía deberá ser recibida por nosotros en esta oficina en o antes de dicha fecha.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes relativas a Garantías a la Vista, Publicación No. 758 de la CCI.

*[firma(s)]*

***Nota: Todo el texto en itálica (incluidos los pies de página) es para uso en la elaboración de este formulario y deberá ser eliminado del producto final.***

## Llamado a Licitación

*Nombre del país: Nicaragua*

Nombre del Proyecto: Programa de Integración Fronteriza

*Contrato de préstamo 3484/BL-NI*

Fecha: 30 de marzo del 2017

### Llamado a Licitación

LPI No.: MHCP-CGPP-3484-LPI-01-2017

Contratación de una empresa para el Diseño más Construcción del Paso de Frontera El Guasaule.

1. Este llamado a licitación se emite como resultado del Aviso General de Adquisiciones que para este Proyecto fue publicado en el *Development Business*, edición No. *IDB1765-12/15 de 03 de diciembre de 2015*.
2. El *Gobierno de la República de Nicaragua ha recibido* un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo para financiar parcialmente el costo del *Programa de Integración Fronteriza*, y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos bajo el Contrato MHCP-CGPP-3484-LPI-01-2017 - Contratación de una empresa para el Diseño más Construcción del Paso de Frontera El Guasaule.
3. El *Ministerio de Hacienda y Crédito Público* invita a los Oferentes elegibles a presentar ofertas selladas para Contratación de una empresa para el Contratación de una empresa para el Diseño más Construcción del Paso de Frontera El Guasaule.
4. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Internacional (LPI) establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada *Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*, y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en los Documentos de Licitación.
5. Los Oferentes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional en la Coordinación General de Programas y Proyectos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público con; Lic. Alvaro Peralta Zamora, Coordinador General de Programas y Proyectos, [Alvaro.Peralta@mhcp.gob.ni](mailto:Alvaro.Peralta@mhcp.gob.ni) y [mercedes.talavera@mhcp.gob.ni](mailto:mercedes.talavera@mhcp.gob.ni); en la dirección indicada al final de este Llamado en horario de 8:00 a.m. a 12:00 m.d. y de 1:00 p.m. a 5:00 p.m.
6. Los Oferentes interesados podrán obtener el Documento de Licitación, en idioma español descargándolo de forma gratuita, en idioma Español, mediante presentación de una solicitud por escrito a la dirección indicada al final de este Llamado, o bien descargándolo del portal [www.nicaragua.gob.ni](http://www.nicaragua.gob.ni) y [www.hacienda.gob.ni](http://www.hacienda.gob.ni)
7. Se efectuará una visita a las Obras, organizada por el Contratante, el 19 de abril de 2017, a las 10:00 a.m., lugar de reunión: Paso de Frontera El Guasaule. La participación en la visita al sitio es de carácter opcional. Todas las respuestas a las consultas realizadas durante

la visita al sitio, serán enviadas por escrito a los potenciales oferentes que adquirieron el documento de licitación y serán publicadas en [www.nicaragua.gob.ni](http://www.nicaragua.gob.ni) (SISCAE).

8. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo a más tardar a las *10:00 a.m. del 15 de mayo de 2017*. Ofertas electrónicas *no serán* permitidas. Las ofertas que se reciban fuera del plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán físicamente en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir, en la dirección indicada al final de este Llamado, a las *10:10 a.m. del 15 de mayo de 2017*.

9. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Declaración de Mantenimiento de Oferta emitida utilizando el formulario establecido en la Sección IV Formulario de la Oferta del Documento de Licitación.

10. La dirección arriba referida es:

Ministerio de Hacienda y Crédito Público  
Coordinación General de Programas y Proyectos  
Atención. Álvaro Mauricio Peralta Zamora- Coordinador General de Programas y Proyectos  
Dirección: Estatua de Montoya dos cuadras al lago edificio de dos plantas a mano izquierda  
Managua, Nicaragua  
Teléfono: (505)22665419  
Email: [Alvaro.peralta@mhcp.gob.ni](mailto:Alvaro.peralta@mhcp.gob.ni)