

DOCUMENTOS DE LICITACIÓN



Documento para la Contratación de Obras por Licitación Pública Nacional (LPN)

**CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN CARRILES SEGREGADOS,
RETORNO OPERACIONAL, BAHÍA Y OBRAS
COMPLEMENTARIAS EN TRAMO 2**

Emitido: noviembre 2014

LPN No: PTP-AMDC-BID-LPN-001-14

Contratante: Alcaldía Municipal del Distrito Central

País: Honduras

Índice General

Sección I. Instrucciones a los Oferentes	3
Sección II. Datos de la Licitación (DDL)	29
Sección III. Países Elegibles	37
Sección IV. Formularios de la Oferta	39
1. Oferta	39
2. Información sobre la Calificación	41
3. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades	44
4. Contrato	46
Sección V. Condiciones Generales del Contrato	49
ANEXO “A”	79
Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción (PMT).	79
Especificaciones Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción	80
ANEXO “B”	102
Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).	102
Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato	159
Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento	165
Sección VIII. Planos	167
Sección IX. Lista de Cantidades	168
Formato de ficha de costos	179
Sección X. Formularios de Garantía	181
Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)	182
Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza)	184
Declaración de Mantenimiento de la Oferta	186
Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria)	188
Garantía de Cumplimiento (Fianza)	190
Garantía de Calidad	192
Garantía Bancaria por Pago de Anticipo	194

Sección I. Instrucciones a los Oferentes

Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales	5
1. Alcance de la licitación	5
2. Fuente de fondos	5
3. Fraude y corrupción	5
4. Oferentes elegibles	9
5. Calificaciones del Oferente	10
6. Una Oferta por Oferente	13
7. Costo de las propuestas	13
8. Visita al Sitio de las Obras	14
B. Documentos de Licitación	14
9. Contenido de los Documentos de Licitación	14
10. Aclaración de los Documentos de Licitación	14
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación	15
C. Preparación de las Ofertas	15
12. Idioma de las Ofertas	15
13. Documentos que conforman la Oferta	15
14. Precios de la Oferta	16
15. Monedas de la Oferta y pago	16
16. Validez de las Ofertas	17
17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta	17
18. Ofertas alternativas de los Oferentes	19
19. Formato y firma de la Oferta	19
D. Presentación de las Ofertas	20
20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas	20
21. Plazo para la presentación de las Ofertas	21
22. Ofertas tardías	21
23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas	21
E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	22
24. Apertura de las Ofertas	22
25. Confidencialidad	23
26. Aclaración de las Ofertas	23
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento	23
28. Corrección de errores	24
29. Moneda para la evaluación de las Ofertas	25
30. Evaluación y comparación de las Ofertas	25
31. Preferencia Nacional	26
F. Adjudicación del Contrato	26
32. Criterios de Adjudicación	26
33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas	26
34. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato	26

35. Garantía de Cumplimiento 27
36. Pago de anticipo y Garantía 28
37. Impugnaciones 28

Instrucciones a los Oferentes (IAO)

A. Disposiciones Generales

<p>1. Alcance de la licitación</p>	<p>1.1 El Contratante, según la definición que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CGC) e identificado en la Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL) invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras que se describen en los DDL y en la Sección VI, “Condiciones Especiales del Contrato” (CEC). El nombre y el número de identificación del Contrato están especificados en los DDL y en las CEC.</p> <p>1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación especificada en los DDL y en la su cláusula 1.1 (s) de las CEC.</p> <p>1.3 En estos Documentos de Licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico) con prueba de recibido; (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y (c) “día” significa día calendario.
<p>2. Fuente de fondos</p>	<p>2.1 El Prestatario identificado en los DDL, se propone destinar una parte de los fondos del préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (en lo adelante denominado el “Banco”) identificado en los DDL, para sufragar parcialmente el costo del Proyecto identificado en los DDL, a fin de cubrir los gastos elegibles en virtud del Contrato para las Obras. El Banco efectuará pagos solamente a solicitud del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones del Contrato de Préstamo. Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato. Salvo que el Banco acuerde expresamente lo contrario, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá derecho alguno sobre los fondos del préstamo.</p>
<p>3. Fraude y corrupción</p>	<p>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 personas Oferentes por participar o participando en proyectos financiados por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, Oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles</p>

éticos y denuncien al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. Fraude y corrupción comprenden actos de: (a) práctica corruptiva; (b) práctica fraudulenta; (c) práctica coercitiva; y (d) práctica colusoria. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias similares relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, aunque no estén especificados en la lista siguiente. El Banco aplicará en todos los casos los procedimientos establecidos en la Cláusula 3.1 (c).

- (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, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
 - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias que deliberadamente o por negligencia grave, engañe, o intente engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;
 - (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 en forma indebida las acciones de una parte; y
 - (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, incluyendo influenciar en forma indebida las acciones de otra parte.
- (b) Si el Banco comprueba que, de conformidad con los procedimientos administrativos del Banco, cualquier firma, entidad o persona actuando como Oferente o participando en un proyecto financiado por el Banco incluyendo, entre otros, prestatarios, oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios, organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus

	<p>respectivos funcionarios, empleados y representantes) ha cometido un acto de fraude o corrupción, el Banco podrá:</p> <ul style="list-style-type: none">(i) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes y la contratación de obras financiadas por el Banco;(ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que existe evidencia suficiente para comprobar el hallazgo de que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido un acto de fraude o corrupción;(iii) 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 en un plazo que el Banco considere razonable y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación del país Prestatario;(iv) emitir una amonestación en el formato de una carta formal de censura a la conducta de la firma, entidad o individuo;(v) declarar a una persona, entidad o firma inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que se le adjudiquen o participen en contratos bajo proyectos financiados por el Banco, excepto bajo aquellas condiciones que el Banco considere ser apropiadas;(vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o(vii) imponer otras sanciones que considere ser 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 otras sanciones. <p>(c) El Banco ha establecido un procedimiento administrativo para los casos de denuncias de fraude y corrupción</p>
--	--

	<p>dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, el cual está disponible en el sitio virtual del Banco (www.iadb.org). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de Integridad Institucional del Banco (OII) para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias podrán ser presentadas confidencial o anónimamente.</p> <p>(d) Los pagos estarán expresamente condicionados a que la participación en el proceso de adquisiciones y las negociaciones o la ejecución de un contrato de quienes soliciten dichos pagos se haya llevado de acuerdo con las políticas del Banco aplicables en materia de fraude y corrupción que se describen en esta Cláusula 3.1. y</p> <p>(e) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas en el literal b) de esta Cláusula podrá hacerse de forma pública o privada, de acuerdo con las políticas del Banco.</p> <p>3.2 El Banco tendrá el derecho a exigir que en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permitan al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier 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. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo del Banco una disposición que requiera que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para responder las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o</p>
--	---

	<p>concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario.</p> <p>3.3 Los Oferentes deberán declarar y garantizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) que han leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y se obligan a observar las normas pertinentes; (b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en este documento; (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato; (d) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción; (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 para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción; (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco; (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).
<p>4. Oferentes elegibles</p>	<p>4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco serán descalificados de participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección III de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los oferentes de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no serán elegibles si:</p>

	<p>(a) las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíbe relaciones comerciales con ese país; o</p> <p>(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 prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país</p> <p>4.2 Un Oferente no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflicto 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:</p> <p>(a) están o han estado asociados, directa o indirectamente, 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 contratación de obras objeto de estos Documentos de Licitación; o</p> <p>(b) presentan más de una oferta en este proceso licitatorio, excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas bajo la cláusula 18 de las IAO. Sin embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta</p> <p>4.3 Un Oferente que ha sido declarado inelegible para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo a lo establecido en la cláusula 3 de las IAO, será descalificado.</p> <p>4.4 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 Prestatario.</p> <p>4.5 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, en los términos de la cláusula 13.1 de las IAO, cuando el Contratante razonablemente la solicite.</p>
<p>5. Calificaciones del Oferente</p>	<p>5.1 Todos los Oferentes deberán presentar en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”, una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.</p>

	<p>5.2 Si se realizó una precalificación de los posibles Oferentes, sólo se considerarán las Ofertas de los Oferentes precalificados para la adjudicación del Contrato. Estos Oferentes precalificados deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.</p> <p>5.3 Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles Oferentes, todos los Oferentes deberán incluir con sus Ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, a menos que se establezca lo contrario en los DDL:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) copias de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Oferente, así como el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;(b) Monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas en cada uno de los últimos cinco (5) años;(c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos cinco (5) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos;(d) principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;(e) calificaciones y experiencia del personal clave tanto técnico como administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras;(f) informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos cinco (5) años;(g) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros);(h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente;
--	---

	<ul style="list-style-type: none">(i) información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco (5) años, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados; y(j) propuestas para subcontratar componentes de las Obras cuyo monto ascienda a más del diez (10) por ciento del Precio del Contrato. El límite máximo del porcentaje de participación de subcontratistas está establecido en los DDL. <p>5.4 Las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (en lo sucesivo Consorcio) constituido por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, a menos que se indique lo contrario en los DDL:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la antes mencionada Subcláusula 5.3 de las IAO para cada miembro del Consorcio;(b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;(c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;(d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros del Consorcio;(e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;(f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Acuerdo de Consorcio firmado por todas las partes. <p>5.5 Para la adjudicación del Contrato, los Oferentes deberán cumplir con los siguientes criterios mínimos de calificación:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) tener una facturación promedio anual por construcción de obras por el período indicado en los DDL de al menos el múltiplo indicado en los DDL.(b) demostrar experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos el número de obras indicado en los DDL, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida durante
--	---

	<p>el período indicado en los DDL (para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un setenta (70) por ciento);</p> <p>(c) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial listado en los DDL (sea este propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero);</p> <p>(d) contar con un Administrador de Obras con cinco años de experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas, de los cuales al menos tres años han de ser como Administrador de Obras; y</p> <p>(e) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la suma indicada en los DDL.</p> <p>(f) Un historial consistente de litigios o laudos arbitrales en contra del Oferente o cualquiera de los integrantes de un Consorcio podría ser causal para su descalificación.</p> <p>5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de un Consorcio se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Su cláusulas 5.5 (a) y (e) de las IAO; sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a un Consorcio, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el veinte y cinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las Subcláusulas 5.5 (a), (b) y (e); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por el Consorcio será rechazada. Para determinar la conformidad del Oferente con los criterios de calificación no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, salvo que se indique lo contrario en los DDL.</p>
<p>6. Una Oferta por Oferente</p>	<p>6.1 Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.</p>
<p>7. Costo de las propuestas</p>	<p>7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante</p>

	en ningún momento será responsable por dichos gastos.
8. Visita al Sitio de las Obras	8.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.
B. Documentos de Licitación	
9. Contenido de los Documentos de Licitación	<p>9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO:</p> <p>Sección I Instrucciones a los Oferentes (IAO) Sección II Datos de la Licitación (DDL) Sección III Países Elegibles Sección IV Formularios de la Oferta Sección V Condiciones Generales del Contrato (CGC) Sección VI Condiciones Especiales del Contrato (CEC) Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento Sección VIII Planos Sección IX Lista de Cantidades Sección X Formularios de Garantías</p>
10. Aclaración de los Documentos de Licitación	<p>10.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección indicada en los DDL. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 15 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que compraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.</p> <p>10.2 Las respuestas a solicitudes de aclaración se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (www.honducompras.gob.hn).</p> <p>10.3 En el caso de que se establezca en los DDL la realización de una reunión de información para posibles aclaraciones, los</p>

	<p>posibles Oferentes también tendrán la oportunidad de asistir a dicha reunión, que será efectuada en la fecha, hora y dirección indicada en los DDL. La inasistencia a la reunión de información para posibles aclaraciones no será motivo de descalificación para el Oferente. Las modificaciones a los Documentos de Licitación que resulten necesarias en virtud de esta reunión, se notificarán mediante enmienda a los Documentos de Licitación, conforme a la Cláusula 11 de las IAO.</p>
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación	<p>11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.</p> <p>11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que compraron los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.</p> <p>11.3 Las enmiendas a Documentos de Licitación se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (www.honducompras.gob.hn).</p> <p>11.4 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.</p>
C. Preparación de las Ofertas	
12. Idioma de las Ofertas	<p>12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma español. En caso de que se presenten documentos cuyo idioma original sea distinto al indicado, deberán ser presentados traducidos al español. En caso de contradicción privará la traducción.</p>
13. Documentos que conforman la Oferta	<p>13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV); (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO así se

	<p>requiere;</p> <ul style="list-style-type: none"> (c) La Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra) es decir, con indicación de precios; (d) El formulario y los documentos de Información sobre la Calificación; (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y (f) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, según se especifique en los DDL.
<p>14. Precios de la Oferta</p>	<p>14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra) presentado por el Oferente.</p> <p>14.2 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en la Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra). El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales que figuren en la Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra). Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.</p> <p>14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios unitarios y en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.</p> <p>14.4 Los precios unitarios que coticie el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.</p>
<p>15. Monedas de la Oferta y pago</p>	<p>15.1 Los precios unitarios deberán ser cotizados por el Oferente enteramente en Lempiras, salvo que en los DDL se establezca la posibilidad de ofertar en hasta tres monedas extranjeras. A elección del Oferente. Los pagos que correspondan conforme al contrato se harán en las mismas cotizadas.</p> <p>15.2 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las</p>

	<p>necesidades previstas en monedas extranjeras.</p> <p>15.3 En caso de que los DDL permitan presentar ofertas en monedas extranjeras, los Oferentes deberán aclarar sus necesidades en monedas extranjeras y sustentar que las cantidades incluidas en los precios, se traten de componentes de costo que deban adquirirse en el mercado internacional, sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.</p>
<p>16. Validez de las Ofertas</p>	<p>16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período estipulado en los DDL.</p> <p>16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá extenderse también por 28 días después de la fecha límite prorrogada para la presentación de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAO.</p>
<p>17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta</p>	<p>17.1 Si se solicita en los DDL, el Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original especificado en los DDL.</p> <p>17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma estipulada en los DDL y denominada en la moneda del país del Contratante, o en la moneda de la Oferta, o en cualquier otra moneda de libre convertibilidad, y deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) a elección del Oferente, consistir en una carta de crédito o en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora; (b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía; (c) estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta

	<p>incluidos en la Sección X, “Formularios de Garantía” u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta;</p> <ul style="list-style-type: none">(d) ser pagadera a la vista con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAO;(e) ser presentada en original (no se aceptarán copias);(f) permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO; <p>17.3 Si la Subcláusula 17.1 de las IAO exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente respondan a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.</p> <p>17.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.</p> <p>17.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar si:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o(b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAO;(c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:<ul style="list-style-type: none">(i) firmar el Contrato; o(ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento
--	--

	<p>solicitada.</p> <p>17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención.</p>
<p>18. Ofertas alternativas de los Oferentes</p>	<p>18.1 No se considerarán Ofertas alternativas a menos que específicamente se estipule en los DDL. Si se permiten, las Subcláusulas 18.1 y 18.2 de las IAO regirán y en los DDL se especificará cuál de las siguientes opciones se permitirá:</p> <p>(a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.</p> <p>(b) Opción Dos: Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.</p> <p>18.2 Todas las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.</p>
<p>19. Formato y firma de la Oferta</p>	<p>19.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta que se indica en los DDL y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original</p>

	<p>prevalecerá sobre el de las copias.</p> <p>19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizada(s) para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con la Subcláusula 5.3 de las IAO. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.</p> <p>19.3 La Oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por el Contratante o las que sean necesarias para corregir errores del Oferente, en cuyo caso dichas correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.</p> <p>19.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.</p>
<p>D. Presentación de las Ofertas</p>	
<p>20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas</p>	<p>20.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar sus Ofertas electrónicamente cuando así se indique en los DDL. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos indicados en los DDL para la presentación de dichas Ofertas. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que sellará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.</p> <p>20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección proporcionada en los DDL; (b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato indicados en los DDL y CEC; y (c) llevar la nota de advertencia indicada en los DDL para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas indicadas en los DDL.

	<p>20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 20.2 de las IAO, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.</p> <p>20.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.</p>
<p>21. Plazo para la presentación de las Ofertas</p>	<p>21.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora que se indican en los DDL.</p> <p>21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.</p>
<p>22. Ofertas tardías</p>	<p>22.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir.</p>
<p>23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas</p>	<p>23.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 21 de las IAO.</p> <p>23.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN”, o “MODIFICACIÓN”, según corresponda.</p> <p>23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora que se indican en la Cláusula 21.1 de los DDL.</p> <p>23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la</p>

	<p>expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, puede dar lugar a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se ejecute la Garantía de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAO.</p> <p>23.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus Ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndolas en la Oferta original.</p>
<p>E. Apertura y Evaluación de las Ofertas</p>	
<p>24. Apertura de las Ofertas</p>	<p>24.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 23, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en los DDL. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAO, estará indicados en los DDL.</p> <p>24.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados “RETIRO”. No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 23 de las IAO.</p> <p>24.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura, excepto por las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO. Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas presentadas de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 23 de las IAO que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán</p>

	<p>devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.</p> <p>24.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 24.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.</p>
25. Confidencialidad	<p>25.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 34.3 de las IAO. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta. No obstante lo anterior, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.</p>
26. Aclaración de las Ofertas	<p>26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 28 de las IAO.</p>
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento	<p>27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO; (b) ha sido debidamente firmada; (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron; y

	<p>(d) cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.</p> <p>27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras; (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación. <p>27.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una Oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.</p>
<p>28. Corrección de errores</p>	<p>28.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras y (b) cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario. <p>28.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección</p>

	<p>de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta de conformidad con la Subcláusula 17.5 (b) de las IAO.</p>
<p>29. Moneda para la evaluación de las Ofertas</p>	<p>29.1 Para efectos de evaluación y comparación, el Contratante convertirá todos los precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas a Lempiras utilizando el tipo de cambio vendedor establecido por el Banco Central de Honduras para transacciones semejantes, vigente 28 días antes de la fecha de apertura de Ofertas.</p>
<p>30. Evaluación y comparación de las Ofertas</p>	<p>30.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO.</p> <p>30.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 28 de las IAO; (b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), pero incluyendo los trabajos por día, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva; (c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 18 de las IAO; y (d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5 de las IAO. <p>30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los Documentos de Licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.</p> <p>30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio</p>

	<p>estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC, durante el período de ejecución del Contrato.</p> <p>30.5 En caso de que existan varios lotes, de acuerdo con la Subcláusula 30.2 d), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos a fin de minimizar el costo combinado de todos los lotes.</p>
31. Preferencia Nacional	31.1 No se aplicará un margen de preferencia.
F. Adjudicación del Contrato	
32. Criterios de Adjudicación	32.1 De conformidad con la Cláusula 33 de las IAO, el Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta el Contratante haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO.
33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas	33.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 32, el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante.
34. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato	<p>34.1 Antes de la expiración de la validez de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato a todos los Oferentes. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la “Notificación de la Resolución de Adjudicación”) deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el “Precio del Contrato”).</p> <p>34.2 El Contrato incorporará todos los acuerdos entre el Contratante y el Oferente seleccionado. Dentro de los 28 días siguientes a la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratante firmará y enviará el Contrato al Oferente</p>

	<p>seleccionado. Dentro de los 30 días siguientes después de haber recibido el Contrato, el Oferente seleccionado deberá firmarlo y enviarlo al Contratante.</p> <p>34.3 El Contratante publicará en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (www.honducompras.gob.hn), los resultados de la licitación, identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: (i) el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada; (iv) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la información relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa a fin de obtener explicaciones de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El Contratante responderá prontamente por escrito a cada Oferente no seleccionado que tras la publicación de los detalles de la adjudicación del contrato, solicite por escrito explicaciones de las razones por las cuales su Oferta no fue seleccionada.</p>
<p>35. Garantía de Cumplimiento</p>	<p>35.1 Dentro de los 30 días siguientes después de haber recibido la Carta de Aceptación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato y entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma (garantía bancaria o fianza) estipulada en los DDL, denominada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC.</p> <p>35.2 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una garantía bancaria, ésta deberá ser emitida, a elección del Oferente, por un banco en el país del Contratante, o por un banco extranjero aceptable al Contratante a través de un banco corresponsal con domicilio en el país del Contratante.</p> <p>35.3 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Oferente seleccionado haya verificado que es aceptable para el Contratante.</p> <p>35.4 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 35.1 y 34.2 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del</p>

	<p>contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Convenio y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 35.1 de las IAO, el Contratante comunicará el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no seleccionados y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAO.</p>
36. Pago de anticipo y Garantía	<p>36.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo establecido en los DDL. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la Sección X “Formularios de Garantía” se proporciona un formulario de Garantía para Pago de Anticipo.</p>
37. Impugnaciones	<p>37.1 El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona nombrada en los DDL, a quien se pagarán los honorarios por hora estipulados en los DDL, más gastos reembolsables. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si en la Carta de Aceptación el Contratante no expresa estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Conciliador deberá ser nombrado por la autoridad designada en los DDL y las CEC, a solicitud de cualquiera de las partes. Sin perjuicio de lo establecido en el Apéndice 3 de las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por los Bancos sobre trámite de protestas ante el Contratante, los Oferentes podrán presentar impugnaciones según los mecanismos consagrados en la legislación nacional.</p>

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

A. Disposiciones Generales	
IAO 1.1	<p>El Contratante es: Alcaldía Municipal del Distrito Central.</p> <p>Las Obras son: la ampliación de 92.25 metros lineales de carriles segregados, incluyendo la ampliación de la calzada y aceras, mejora del espacio público, señalización, mobiliario urbano, así como también la construcción 148.18 metros lineales del retorno operacional, bahía operacional y obras de infraestructura menores, todo esto en el tramo 2, ubicado entre la primera y tercera entrada de la colonia John F. Kennedy de Tegucigalpa, (ver detalles en las secciones VII y VIII de este documento).</p> <p>El nombre e identificación del contrato es: Construcción de ampliación carriles segregados, retorno operacional, bahía y obras complementarias en tramo 2. Contrato N°. PTP-AMDC-BID-LPN-001-14</p>
IAO 1.2	<p>La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es de cuatro y medio (4 ½) meses contados a partir de la fecha de la orden de inicio.</p>
IAO 2.1	<p>El Prestatario es: la República de Honduras.</p> <p>La expresión “Banco” utilizada comprende al Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los requerimientos del Banco y de los fondos administrados son idénticos con excepción de los países elegibles en donde la membresía es diferente (Ver Sección Países Elegibles). Las referencias en este documento a “préstamos” abarca los instrumentos y métodos de financiamiento, las cooperaciones técnicas (CT), y los financiamientos de operaciones. Las referencias a los “Contratos de Préstamo” comprenden todos los instrumentos legales por medio de los cuales se formalizar las operaciones del Banco.</p> <p>El nombre del Banco es: Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El préstamo del Banco es: Programa de Transporte Público para el Distrito Central (Tegucigalpa - Comayagüela) cofinanciado con el préstamo otorgado por The OPEC Fund For International Development (OFID), a ser administrado por el Banco. Número: Préstamo OFID N°.1525/OP-HO. Fecha: 13 de agosto de 2013.</p> <p>El nombre del Proyecto es: Programa de Transporte Público para el Distrito Central (Tegucigalpa - Comayagüela), el Programa tiene por finalidad contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población en el área de influencia del Programa, a través de la rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura urbana y de transporte.</p>
IAO 5.3	<p>La información solicitada a los Oferentes en la Subcláusula 5.3 de las IAO se modifica de la siguiente manera:</p> <p>Se modifica el literal (c) de la siguiente manera:</p>

	<p>(c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos diez (10) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos;</p> <p>Obras similares se entenderá como obras de pavimentación con concreto hidráulico MR 650 psi, incluyendo alcantarillado sanitario redes, aguas negras, aguas lluvias, construcción de aceras, sistema de electricidad, para el área urbana en calles o carreteras.</p> <p>Se agrega lo siguiente:</p> <p>k) Declaración Jurada tanto del Representante Legal como de la Empresa de no estar comprendido en ninguna de las inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, según formato establecido en la sección IV Formularios de la Oferta.</p> <p>Además, el Oferente que resultare adjudicatario, deberá presentar previo a la firma del contrato los siguientes documentos:</p> <p>a. Constancia acreditando no haber sido objeto de sanción administrativa firme en dos o más expedientes por infracciones tributarias durante los últimos cinco años, constancia extendida por la Dirección Ejecutiva de Ingresos.</p> <p>b. Constancia acreditando no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración, constancia extendida por la Procuraduría General de la República.</p> <p>c. Constancia acreditando de encontrarse al día en el pago de sus cotizaciones o contribuciones al Instituto Hondureño de Seguridad Social, de conformidad con lo previsto en el Artículo 65, párrafo segundo, literal b) reformado de la Ley del Seguro Social, constancia extendida por el Instituto Hondureño de Seguridad Social.</p> <p>d. En caso de consorcios o APCA el Acuerdo o Convenio debidamente notariado, por el cual se formaliza el consorcio, incluyendo su objeto, las obligaciones de las partes, su participación y su relación con el Contratante; así mismo deberá designar mediante poder mancomunado un representante o gerente único.</p> <p>e. Si se trata de una Firma o Consorcio que incluya Firmas extranjeras que no ha trabajado anteriormente en el país deberá presentar al Contratante previo a la firma del Contrato los siguientes documentos legales:</p> <ul style="list-style-type: none">• Certificación de la resolución del Poder Ejecutivo acreditando su autorización para ejercer el comercio en Honduras.• Inscripción en el Registro Público de Comercio de la empresa.• Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas (ONCAE). <p>f. copias certificadas por notario público de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Oferente, así como el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente (en caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).</p> <p>g. Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas en ONCAE.</p> <p>Los documentos indicados en los incisos a), b) y c) precedentes, aplican solamente si la Firma o Consorcio ha ejecutado trabajos en Honduras.</p>
--	---

	<p>La firma del contrato se hará en las oficinas del Contratante, una vez que se hayan cumplido todos los requisitos establecidos en estos documentos y que el BID haya dado su No Objeción.</p> <p>Todos los documentos deberán estar vigentes al momento de su presentación y los acreditados en fotocopias, debidamente autenticados por Notario Público. Se puede presentar una sola autentica que incluya todos los documentos.</p>															
IAO 5.3 (j)	El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es: 20%															
IAO 5.4	<p>Los requisitos para la calificación de las APCAs en la Subcláusula 5.4 de las IAO se adiciona lo siguiente:</p> <p>(g) El APCA durará como mínimo, el tiempo necesario para la ejecución del contrato, hasta su extinción y liquidación.</p>															
IAO 5.5 IAO 5.5 (a)	<p>Los criterios para la calificación de los Oferentes en la Subcláusula 5.5 de las IAO se modifican de la siguiente manera:</p> <p>Se modifica el contenido del numeral 5.5(a) de la siguiente manera:</p> <p>El Oferente deberá acreditar en los últimos cinco (5) años (2009 al 2013), una facturación de construcción, por un valor promedio anual mínimo de veinte millones de Lempiras (L.20,000,000.00) o su equivalente en otras monedas, utilizando la tasa de cambio vigente para la fecha de suscripción del contrato acreditado.</p> <p>Conversión de otras monedas a Lempiras: En el caso en que los valores acreditados se encontraren denominados en monedas diferentes de Lempira, su conversión se efectuará a la tasa de cambio contenida en las publicaciones históricas de la Reserva Federal de los Estados Unidos de América, las cuales se encuentran disponibles en el sitio de Internet http:// www.federalreserve.gov/releases/h10/Hist.</p>															
IAO 5.5 (b)	<p>El número de obras es: tres (3) proyectos similares de obras en vías primarias; similares se entenderá como obras de pavimentación con concreto hidráulico MR 650 psi, incluyendo alcantarillado sanitario redes, aguas negras, aguas lluvias, construcción de aceras, sistema de electricidad, para el área urbana en calles o carreteras.</p> <p>El período es: últimos 10 años.</p>															
IAO 5.5 (c)	<p>El equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado (ya sea propio o alquilado) para ejecutar el Contrato es:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cant.</th> <th>Equipo</th> <th>Características Mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Retroexcavadora de llanta</td> <td>Capacidad de cucharón 0.5 m3, potencia 90 HP</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Excavadora de oruga</td> <td>Cucharón 1 m3, potencia superior a 200 HP</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Vibro compactador</td> <td>Energía compactación mínima 1.0 Ton</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Compresor de 2 Muletas</td> <td>Potencia Mínima 185 CFM</td> </tr> </tbody> </table>	Cant.	Equipo	Características Mínimas	2	Retroexcavadora de llanta	Capacidad de cucharón 0.5 m3, potencia 90 HP	2	Excavadora de oruga	Cucharón 1 m3, potencia superior a 200 HP	2	Vibro compactador	Energía compactación mínima 1.0 Ton	1	Compresor de 2 Muletas	Potencia Mínima 185 CFM
Cant.	Equipo	Características Mínimas														
2	Retroexcavadora de llanta	Capacidad de cucharón 0.5 m3, potencia 90 HP														
2	Excavadora de oruga	Cucharón 1 m3, potencia superior a 200 HP														
2	Vibro compactador	Energía compactación mínima 1.0 Ton														
1	Compresor de 2 Muletas	Potencia Mínima 185 CFM														

	<table border="1"> <tr> <td>4</td> <td>Camión Mezclador de Concreto</td> <td>Potencia Mínima 7 m3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Vibro compactador llanta-cilindro</td> <td>Potencia de 70 HP y Energía compactación 8 Ton</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Vibro compactador Neumático</td> <td>Potencia de 70 HP y Energía compactación 12 Ton</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Volquetas</td> <td>Capacidad mínima 7 m3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Vibro compactador de Cilindro</td> <td>Potencia de 70 HP</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Camión Tanque</td> <td>Capacidad mínima 4000 Galones</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Motobomba</td> <td>Sumergible de 4"</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Motoniveladora</td> <td>Potencia de 120 HP</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Pavimentadora de concreto hidráulico de encofrado deslizante</td> <td>Potencia de 250 HP</td> </tr> </table>	4	Camión Mezclador de Concreto	Potencia Mínima 7 m3	1	Vibro compactador llanta-cilindro	Potencia de 70 HP y Energía compactación 8 Ton	1	Vibro compactador Neumático	Potencia de 70 HP y Energía compactación 12 Ton	8	Volquetas	Capacidad mínima 7 m3	2	Vibro compactador de Cilindro	Potencia de 70 HP	2	Camión Tanque	Capacidad mínima 4000 Galones	3	Motobomba	Sumergible de 4"	2	Motoniveladora	Potencia de 120 HP	1	Pavimentadora de concreto hidráulico de encofrado deslizante	Potencia de 250 HP
4	Camión Mezclador de Concreto	Potencia Mínima 7 m3																										
1	Vibro compactador llanta-cilindro	Potencia de 70 HP y Energía compactación 8 Ton																										
1	Vibro compactador Neumático	Potencia de 70 HP y Energía compactación 12 Ton																										
8	Volquetas	Capacidad mínima 7 m3																										
2	Vibro compactador de Cilindro	Potencia de 70 HP																										
2	Camión Tanque	Capacidad mínima 4000 Galones																										
3	Motobomba	Sumergible de 4"																										
2	Motoniveladora	Potencia de 120 HP																										
1	Pavimentadora de concreto hidráulico de encofrado deslizante	Potencia de 250 HP																										
IAO 5.5 (d)	<p>El oferente deberá acreditar que cuenta con el siguiente personal clave para la ejecución del Contrato:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ingeniero Residente, Ingeniero civil, con al menos diez años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos cinco años en obras de similar naturaleza y magnitud sean equivalentes a las de las obras licitadas y al menos 2 proyectos desempeñándose como residente de obra. Especialista Ambiental, Ingeniero Ambiental o civil con al menos diez años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos cinco años de experiencia en obras civiles y al menos 2 proyectos como Especialista Ambiental. Especialista en Calidad de Obras, Ingeniero civil o arquitecto con al menos cinco años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos dos años de experiencia en control de calidad de obras similares. <p>Para la calificación, el Proponente deberá presentar el formulario de la Sección IV Formularios de la Oferta, numeral 2. Información para la Calificación, subnumeral 1.5, con la información académica y profesional relativa al personal clave listado en este numeral, diligenciada y suscrita por cada una de las personas indicadas como personal clave.</p> <p><i>Desarrollo de su profesión:</i> Se refiere a los años de experiencia general que tiene el profesional propuesto, ejerciendo su carrera en cualquier área de su profesión, contados desde su año de obtención de su título universitario hasta la fecha en que se presentó la oferta.</p>																											
IAO 5.5 (e)	<p>El monto mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Oferente seleccionado deberá ser de: cinco millones de Lempiras (L 5,000,000.00). Lo anterior debe venir acompañado de carta bancaria original para acreditar el valor.</p> <p>Se entiende por activos líquidos el valor resultante de los Activos Corrientes menos los Pasivos Corrientes, o contar con línea(s) de crédito por ese valor. Para efectos de determinarlo no se tendrá en cuenta el valor de los inventarios.</p>																											

IAO 5.6	No se tendrán en cuenta la experiencia y los recursos de los Subcontratistas
IAO 8.1	Se hará una visita al sitio de las obras que no será obligatoria y se realizará el día 02 de diciembre de 2014 a las 9:00 a.m., con lugar de reunión la gasolinera Puma, frente a primera entrada de colonia John F. Kennedy, Tegucigalpa, Honduras.
B. Documentos de Licitación	
IAO 10.1	<p>La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es: Atención: Eduardo Antonio Pavón Cambar, Coordinador General del Programa. Colonia Lomas del Guijarro, calle Enrique Tierno Galván, casa N°. 3515, Tel. 2235-5845 y 2235-5846, correo electrónico: tecnicoadquisiciones@trans450.org con copia al correo electrónico: licitaciones@trans450.org y leanasanchez@yahoo.com</p> <p>Las solicitudes de aclaraciones se recibirán por escrito hasta once días antes de la fecha fijada para la recepción de las ofertas, o sea hasta 05 de diciembre de 2014 antes de las 3:00 p.m.</p> <p>Las respuestas a aclaratorias serán publicadas en la página www.honducompras.gob.hn, y www.trans450.org a más tardar cinco días calendario antes de la fecha de recepción de ofertas. Será responsabilidad de los Oferentes obtener de esta página todas las aclaratorias o enmiendas que se generen en el marco de este proceso.</p>
IAO 10.3	Adicionalmente a la posibilidad del envío de solicitud de aclaración a los Documentos de Licitación, se celebrará una reunión de información para posibles aclaraciones, el 02 de diciembre de 2014 a las 11:00 a.m. en las oficinas indicadas en la cláusula 10.1 de estos DDL, a la que libremente podrán asistir todos los Oferentes que lo deseen. Se levantará un acta de dicha junta y el Contratante publicará en la página de www.honducompras.gob.hn una copia de la misma.
C. Preparación de las Ofertas	
IAO 13.1 (f)	<p>Los Oferentes deberán presentar los siguientes materiales adicionales con su Oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> f. El Programa de Trabajo en Project con indicación de la duración, fecha de inicio y fin de cada actividad, predecesoras, recursos y diagrama de Gantt y ruta crítica. Para tal efecto se deberá asumir una fecha de inicio del proyecto, dicho programa deberá presentar en medio físico y digital. g. Plan de Organización de los frentes de trabajo para la ejecución de las obras. h. Análisis detallados de precios unitarios, presupuestos de materiales, mano de obra, equipo. Lo mismo que el desglose de los costos indirectos. i. Lista de cantidades en hoja de cálculo formato microsoft Excel. <p>Los documentos descritos en el inciso h. deben ser elaborados conforme a los formatos incluidos en la Sección IV Formularios de Oferta.</p>

IAO 14.4	Los precios unitarios no estarán sujetos a ajustes de precio de conformidad con la cláusula 47 de las CGC.
IAO 15.1	Los Oferentes no podrán ofertar en monedas extranjeras.
IAO 16.1	El período de validez de las Ofertas será de: 105 días calendario.
IAO 17.1	La Oferta deberá incluir una Garantía de Mantenimiento emitida por un banco o una aseguradora utilizando el formulario para garantía de la Oferta (garantía bancaria o fianza) incluido en la Sección X “Formularios de Garantía”. La Garantía de la Oferta.
IAO 17.2	El monto de la Garantía Bancaria de la Oferta deberá ser de trescientos cincuenta mil Lempiras (L 350,000.00). Vigencia de la Garantía de Mantenimiento de Oferta: la Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá tener una vigencia de 133 días calendario contados a partir de la fecha de Apertura de Ofertas.
IAO 18.1	No se considerarán Ofertas alternativas.
IAO 19.1	El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es dos, foliadas, sellados y firmadas en cada hoja de la oferta, indicando el número total de hojas (o folios) y una copia adicional en digital. La información presentada en formato digital deberá ser presentada en formato Adobe Acrobat (pdf). La Lista de Cantidades debe ser presentada en formato Adobe Acrobat (pdf) y en formato Microsoft Excel (xls).
D. Presentación de las Ofertas	
IAO 20.1	Los Oferentes no podrán presentar Ofertas electrónicamente.
IAO 20.2 (a)	Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es: Atención: Ingeniero Eduardo Antonio Pavón Cambar, Coordinador General del Programa, dirección, colonia Lomas del Guijarro, calle Enrique Tierno Galván, casa No.3515, Tegucigalpa, AMDC, Honduras C.A., tel. 2235-5845 y 2235-58446.
IAO 20.2 (b)	Nombre y número de identificación del contrato tal como se indicó en la IAO 1.1.
IAO 20.2 (c)	La nota de advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DE diciembre 16 de 2014 a las 10:00 a.m.
IAO 21.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: diciembre 16 de 2014 a las 9:30 a.m.

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
IAO 24.1	<p>La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: el salón de reuniones de las oficinas del Programa de Transporte Público para el Distrito Central, en colonia Lomas del Guijarro, calle Enrique Tierno Galván, casa N°. 3515, Tegucigalpa AMDC, Honduras, C.A., tel. 2235-5845 y 2235-5846.</p> <p>Fecha:</p> <p>Hora: xx (hora Oficial de la República de Honduras).</p>
F. Adjudicación del Contrato	
IAO 35.1	<p>La forma estándar de la Garantía de Cumplimiento aceptable por el Contratante deberá ser: una Garantía Bancaria de Cumplimiento.</p> <p>El monto de esta garantía será de un diez (10) por ciento del Precio del Contrato. Véase la Sección X, Formularios de Garantías.</p>
IAO 36.1	<p>El pago de anticipo será por un monto máximo del veinte por ciento (20%) del Precio del Contrato.</p>
IAO 37.1	<p>El Conciliador que propone el Contratante es el Abogado José Antonio López Sanabria.</p> <p>Los honorarios por hora para este Conciliador serán de <i>acuerdo a lo establecido en la Cláusula CGC 25.3 de las CEC.</i></p>

Sección III. Países Elegibles

Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco

1) Países Miembros.

a) Países Prestatarios:

- (i) *Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.*

b) Países no Prestatarios:

- (i) *Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Republica de Corea, República Popular de China, Suecia y Suiza.*

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 el 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) esta 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 socios de un Consorcio 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 comprador 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 empaacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empacado y embarcado con destino al comprador.

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.

Sección IV. Formularios de la Oferta

1. Oferta

[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta. Si el Oferente objeta al Conciliador propuesto por el Contratante en los Documentos de Licitación, deberá manifestarlo en su Oferta y presentar otro candidato opcional, junto con los honorarios diarios y los datos personales del candidato, de conformidad con la Cláusula 37 de las IAO.]

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: *[indique el número de identificación y título del Contrato]*

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) enmienda(s) *[liste]*, ofrecemos ejecutar el *[nombre y número de identificación del Contrato]* de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de *[indique el monto en cifras]*, *[indique el monto en palabras]* *[indique el nombre de la moneda]*.

El pago de anticipo solicitado es:

Monto	Moneda
(a)	
(b)	
(c)	
(d)	

Aceptamos la designación de *[indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación]* como Conciliador.

[o]

No aceptamos la designación de *[indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación]* como Conciliador, y en su lugar proponemos que se nombre como Conciliador a *[indique el nombre]*, cuyos honorarios y datos personales se adjuntan a este formulario.

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los Documentos de Licitación y especificados en los DDL.

Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, tenemos nacionalidad de países miembros del Banco de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO. En caso que el contrato de obras incluya el suministro de bienes y servicios conexos, nos comprometemos a que estos bienes y servicios conexos sean originarios de países miembros del Banco.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO.

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato, no hemos sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes o normativas oficiales del País del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO.

No tenemos ninguna sanción del Banco o de alguna otra Institución Financiera Internacional (IFI).

Usaremos nuestros mejores esfuerzos para asistir al Banco en investigaciones.

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.

De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas están indicadas a continuación:

Nombre y dirección del Agente	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar “ninguna”)

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

2. Información sobre la Calificación

[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para calificar o para verificar la precalificación como se indica en la Cláusula 5 de las IAO. Esta información no se incorpora en el Contrato. Adjunte páginas adicionales si es necesario. Las secciones pertinentes en los documentos adjuntos deberán ser traducidas al español. Si la información es para verificar la precalificación, el Oferente deberá completar solamente la información que debe ser actualizada.]

1. Firmas o miembros de Consorcios	1.1	Incorporación, constitución o estatus jurídico del Oferente <i>[adjunte copia de documento o carta de intención]</i> Lugar de constitución o incorporación: <i>[indique]</i> Sede principal de actividades: <i>[indique]</i> Poder del firmante de la Oferta <i>[adjunte]</i>
	1.2	Los montos anuales facturados son: <i>[indicar montos equivalentes en moneda nacional y año a que corresponden de conformidad con la Subcláusula 5.3(b) de los DDL]</i>
	1.3	La experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud es en <i>[indique el número de obras e información que se especifica en la Subcláusula 5.3 (c) de las IAO]</i> <i>[En el cuadro siguiente, los montos deberán expresarse en la misma moneda utilizada para el rubro 1.2 anterior. También detalle las obras en construcción o con compromiso de ejecución, incluyendo las fechas estimadas de terminación.]</i>

Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante y Persona a quien contactar	Tipo de obras y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)
(a)			
(b)			

	1.4	Los principales equipos de construcción que propone el Contratista son: <i>[Proporcione toda la información solicitada a continuación, de acuerdo con la Subcláusula 5.3 (d) de las IAO.]</i>
--	-----	---

Equipo	Descripción, marca y antigüedad (años)	Condición, (nuevo, buen estado, mal estado) y cantidad de unidades disponibles	Propio, alquilado mediante arrendamiento financiero (nombre de la arrendadora), o por comprar (nombre del vendedor)
(a)			
(b)			

	1.5 Las calificaciones y experiencia del personal clave se adjuntan. <i>[adjunte información biográfica, de acuerdo con la Subcláusula 5.3(e) de las IAO [Véase también la Cláusula 9.1 de las CGC y en las CEC]. Incluye la lista de dicho personal en la tabla siguiente.</i>
--	---

Cargo	Nombre	Años de Experiencia (general)	Años de experiencia en el cargo propuesto
(a)			
(b)			

Cargo	Nombre	Años de Experiencia (general)	Años de experiencia en el cargo propuesto
(a)			
(b)			

	1.6 Los informes financieros de los últimos cinco (5) años (2009 al 2013): balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc., que se adjuntan, en conformidad con la subcláusula IAO 5.3(f) son: <i>[lístelos a continuación y adjunte las copias.]</i>
	1.7 La evidencia de acceso a recursos financieros de acuerdo con las subcláusula 5.3(g) de las IAO es: <i>[liste a continuación y adjunte copias de los documentos que corroboren lo anterior.]</i>
	1.8 Adjuntar autorización con Nombre, dirección, y números de teléfono, télex y facsímile para contactar bancos que puedan proporcionar referencias del Oferente en caso de que el Contratante se las solicite, se adjunta en conformidad con la Subcláusula 5.3(h) de las IAO <i>[Adjunte la autorización]</i>
	1.9 La información sobre litigios pendientes en que el Oferente esté involucrado se incluye, en conformidad con la subcláusula 5.3(i) de las IAO. <i>[Incluya la información en la tabla siguiente]</i>
	1.10 Los Contratistas propuestos y firmas participantes, de conformidad con la subcláusula 5.3 (j) son <i>[indique la información en la tabla siguiente. Véase la Cláusula 7 de las CGC y 7 de las CEC].</i>

Nombre de la(s) otra(s) Parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión
(a)		
(b)		

Secciones de las Obras	Valor del Subcontrato	SubContratista (nombre y dirección)	Experiencia en obras similares
(a)			
(b)			

	1.11 Programa propuesto (metodología y programa de trabajo), y descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación. <i>[Adjunte.]</i>
2. Consorcio	<p>2.1 La información solicitada en los párrafos 1.1 a 1.10 anteriores debe ser proporcionada por cada socio del Consorcio.</p> <p>2.2 La información solicitada en el párrafo 1.11 anterior debe ser proporcionada por el Consorcio. <i>[proporcione la información].</i></p> <p>2.3 Deberá entregarse el Poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar la Oferta en nombre del Consorcio</p> <p>2.4 Deberá entregarse el Contrato celebrado entre todos los integrantes del Consorcio (legalmente compromete a todos los integrantes) en el que consta que:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;(b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes del Consorcio; y(c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado como representante.
3. Requisitos adicionales	3.1 Los Oferentes deberán entregar toda información adicional requerida en los DDL.

3. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

Yo _____, mayor de edad, de estado civil _____, de nacionalidad _____, con domicilio en _____ y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No. _____ actuando en mi condición de representante legal de _____ (Indicar el Nombre de la Empresa Oferente / En caso de Consorcio indicar al Consorcio y a las empresas que lo integran) _____, por la presente HAGO DECLARACIÓN JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que a continuación se transcriben:

“ARTÍCULO 15.- Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, que teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes:

1) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;

2) DEROGADO;

3) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;

4) Ser funcionarios o empleados, con o sin remuneración, al servicio de los Poderes del Estado o de cualquier institución descentralizada, municipalidad u organismo que se financie con fondos públicos, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 258 de la Constitución de la República;

5) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años, excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva;

6) Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas, la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;

7) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el numeral anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco; y,

8) Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción.

ARTÍCULO 16.- Funcionarios cubiertos por la inhabilidad. Para los fines del numeral 7) del Artículo anterior, se incluyen el Presidente de la República y los Designados a la Presidencia, los Secretarios y Subsecretarios de Estado, los Directores Generales o Funcionarios de igual rango de las Secretarías de Estado, los Diputados al Congreso Nacional, los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia, los miembros del Tribunal Nacional de Elecciones, el Procurador y Subprocurador General de la República, el Contralor y Subcontralor General de la República, el Director y Subdirector General Probidad Administrativa, el Comisionado Nacional de Protección de los Derechos Humanos, el Fiscal General de la República y el Fiscal Adjunto, los mandos superiores de las Fuerzas Armadas, los Gerentes y Subgerentes o funcionarios de similares rangos de las instituciones descentralizadas del Estado, los Alcaldes y Regidores Municipales en el ámbito de la contratación de cada Municipalidad y los demás funcionarios o empleados públicos que por razón de sus cargos intervienen directa o indirectamente en los procedimientos de contratación.”

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de _____, Departamento de _____, a los _____ días de mes de _____ de _____.

Firma: _____

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

4. Contrato

Este Contrato se celebra el *[indique el día]* de *[indique el mes]*, de *[indique el año]* entre *[indique el nombre y dirección del Contratante]* (en adelante denominado “el Contratante”) por una parte, y *[indique el nombre y dirección del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) por la otra parte;

Por cuanto el Contratante desea que el Contratista ejecute *[indique el nombre y el número de identificación del contrato]* (en adelante denominado “las Obras”) y el Contratante ha aceptado la Oferta para la ejecución y terminación de dichas Obras y la subsanación de cualquier defecto de las mismas;

En consecuencia, este Contrato atestigua lo siguiente:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato a las que se hace referencia en adelante, y las mismas se considerarán parte de este Contrato y se leerán e interpretarán como parte del mismo.
2. En consideración a los pagos que el Contratante hará al Contratista como en lo sucesivo se menciona, el Contratista por este medio se compromete con el Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
3. El Contratante por este medio se compromete a pagar al Contratista como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.

En testimonio de lo cual las partes firman el presente Contrato en el día, mes y año antes indicados.

El Sello Oficial de *[Nombre de la Entidad que atestigua]* _____

Fue estampado en el presente documento en presencia de: _____

Firmado, Sellado y Expedido por _____

En presencia de: _____

Firma que compromete al Contratante *[firma del representante autorizado del Contratante]*

Firma que compromete al Contratista *[firma del representante autorizado del Contratista]*

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales	51
1. Definiciones	51
2. Interpretación	53
3. Idioma y Ley Aplicables	54
4. Decisiones del Gerente de Obras	54
5. Delegación de funciones	54
6. Comunicaciones	54
7. Subcontratos.....	54
8. Otros Contratistas.....	54
9. Personal.....	55
10. Riesgos del Contratante y del Contratista	55
11. Riesgos del Contratante	55
12. Riesgos del Contratista.....	56
13. Seguros	56
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras	57
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato.....	57
16. Construcción de las Obras por el Contratista	57
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista.....	57
18. Aprobación por el Gerente de Obras.....	57
19. Seguridad	57
20. Descubrimientos.....	57
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras	57
22. Acceso al Sitio de las Obras.....	58
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	58
24. Controversias	58
25. Procedimientos para la solución de controversias	58
26. Reemplazo del Conciliador.....	59
B. Control de Plazos.....	59
27. Programa .	59
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación	59
29. Aceleración de las Obras.....	60
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras.....	60
31. Reuniones administrativas	60
32. Advertencia Anticipada.....	60
C. Control de Calidad	61
33. Identificación de Defectos	61
34. Pruebas	61
35. Corrección de Defectos.....	61
36. Defectos no corregidos.....	61
D. Control de Costos.....	62

37.	Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)	62
38.	Desglose de Costos	62
39.	Variaciones.....	62
40.	Pagos de las Variaciones.....	62
41.	Proyecciones de Flujo de Efectivos	63
42.	Estimaciones de Obra.....	63
43.	Pagos ..	63
44.	Eventos Compensables	64
45.	Impuestos	65
46.	Monedas.....	66
47.	Ajustes de Precios	66
48.	Multas por retraso en la entrega de la Obra	66
49.	Bonificaciones.....	66
50.	Pago de anticipo	66
51.	Garantías	67
52.	Trabajos por día	67
53.	Costo de reparaciones	68
E.	Finalización del Contrato.....	68
54.	Terminación de las Obras	68
55.	Recepción de las Obras	68
56.	Liquidación final	69
57.	Manuales de Operación y de Mantenimiento	69
58.	Terminación del Contrato	69
59.	Fraude y Corrupción	71
60.	Pagos posteriores a la terminación del Contrato.....	75
61.	Derechos de propiedad.....	76
62.	Liberación de cumplimiento	76
63.	Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco	76
64.	Elegibilidad	76
	Apéndice “A”.....	78
	Otras obligaciones del Contratista.....	78
	Apéndice “B”.....	83
	Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción (PMT)...	83
	Apéndice “C”.....	84
	Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).....	84

Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones Generales

<p>1. Definiciones</p>	<p>1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) El Conciliador es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC, (b) La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta. (c) Eventos Compensables son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC (d) La Fecha de Terminación es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 54.1 de estas CGC. (e) El Contrato es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC. (f) El Contratista es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante. (g) La Oferta del Contratista es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante. (h) El Precio del Contrato es el precio establecido en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato. (i) Días significa días calendario; (j) Meses significa meses calendario. (k) Trabajos por día significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos
-------------------------------	---

	<p>del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.</p> <ul style="list-style-type: none">(l) Defecto es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.(m) El Certificado de Responsabilidad por Defectos es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.(n) El Período de Responsabilidad por Defectos es el período estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC y calculado a partir de la fecha de terminación.(o) Los Planos incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.(p) El Contratante es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se estipula en las CEC.(q) Equipos es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.(r) El Precio Inicial del Contrato es el Precio del Contrato indicado en la Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contratante.(s) La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que se especifica en las CEC. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Contratante mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.(t) Materiales son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.(u) Planta es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.(v) El Gerente de Obras es la persona cuyo nombre se indica en las CEC (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras.(w) CEC significa las Condiciones Especiales del Contrato.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> (x) El Sitio de las Obras es el sitio definido como tal en las CEC. (y) Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras, incluidos en los Documentos de Licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras. (z) Especificaciones significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Contratante. (aa) La Fecha de Inicio es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está estipulada en las CEC. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras. (bb) Subcontratista es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras. (cc) Obras Provisionales son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras. (dd) Una Variación es una instrucción impartida por el Contratante que modifica las Obras. (ee) Las Obras es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se define en las CEC.
<p>2. Interpretación</p>	<p>2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.</p> <p>2.2 Si las CEC estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).</p>

	<p>2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Contrato, (b) Notificación de la Resolución de Adjudicación, (c) Oferta, (d) Condiciones Especiales del Contrato, (e) Condiciones Generales del Contrato, (f) Especificaciones, (g) Planos, (h) Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra), y (i) Cualquier otro documento que en las CEC se especifique que forma parte integral del Contrato.
3. Idioma y Ley Aplicables	3.1 El idioma del Contrato será el español y la ley que lo regirá será la hondureña.
4. Decisiones del Gerente de Obras	4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, podrá dirigir órdenes e instrucciones al Contratista para la correcta ejecución del contrato, de acuerdo con los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento
5. Delegación de funciones	5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.
6. Comunicaciones	6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.
7. Subcontratos	<p>7.1 El Contratista sólo podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.</p> <p>7.2 La aprobación de la subcontratación deberá ser expresa, por escrito, con indicación de su objeto y de las condiciones económicas. Los trabajos que se subcontraten con terceros, no excedan del cuarenta por Ciento (40%) del monto del Contrato.</p> <p>7.2 Tampoco podrá el Contratista ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante.</p>
8. Otros Contratistas	8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de

	<p>Otros Contratistas indicada en las CEC. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.</p>
9. Personal	<p>9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo indicado en las CEC, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.</p> <p>9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.</p>
10. Riesgos del Contratante y del Contratista	<p>10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.</p>
11. Riesgos del Contratante	<p>11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de: <ul style="list-style-type: none"> (i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista. (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras. <p>11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante</p>

	<p>la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) un defecto que existía en la Fecha de Terminación; (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.
<p>12. Riesgos del Contratista</p>	<p>12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista</p>
<p>13. Seguros</p>	<p>13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles estipulados en las CEC, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) pérdida o daños a -- las Obras, Planta y Materiales; (b) pérdida o daños a -- los Equipos; (c) pérdida o daños a -- la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y (d) lesiones personales o muerte. <p>13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.</p> <p>13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.</p> <p>13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.</p> <p>13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.</p>

14. Informes de investigación del Sitio de las Obras	14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras indicados en las CEC , además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato	15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.
16. Construcción de las Obras por el Contratista	16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista	17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Contratante hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.
18. Aprobación por el Gerente de Obras	<p>18.1 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.</p> <p>18.2 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.</p> <p>18.3 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras antes de su utilización.</p>
19. Seguridad	<p>19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.</p> <p>19.2 El Contratista deberá suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomará las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, según las disposiciones sobre la materia.</p>
20. Descubrimientos	20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras	21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha estipulada en las CEC , se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.

22. Acceso al Sitio de las Obras	<p>22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.</p>
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	<p>23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.</p> <p>23.2 El Contratista permitirá que el Banco inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco, por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de fraude y corrupción y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco.</p>
24. Controversias	<p>24.1 Si el Contratista considera que el Gerente de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente de Obras.</p>
25. Procedimientos para la solución de controversias	<p>25.1 El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días siguientes a la recepción de la notificación de una controversia.</p> <p>25.2 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios especificados en los DDL y en las CEC, además de cualquier otro gasto reembolsable indicado en las CEC y el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiese la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.</p> <p>25.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo al procedimiento de arbitraje publicado por la institución denominada en las CEC y en</p>

	el lugar establecido en las CEC.
26. Reemplazo del Conciliador	26.1 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo un nuevo Conciliador. Si al cabo de 30 días el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo, a petición de cualquiera de las partes, el Conciliador será designado por la Autoridad Nominadora estipulada en las CEC dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.
	B. Control de Plazos
27. Programa	<p>27.1 Dentro del plazo establecido en las CEC y después de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.</p> <p>27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.</p> <p>27.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período establecidos en las CEC. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto especificado en las CEC de la próxima estimación de obra y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.</p> <p>27.4 La aprobación del Programa no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.</p>
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación	28.1 El Contratante deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos

	<p>pendientes y que le genere gastos adicionales.</p> <p>28.2 El Contratante determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Contratante una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.</p>
29. Aceleración de las Obras	<p>29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Contratante deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.</p> <p>29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.</p>
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras	<p>30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.</p>
31. Reuniones administrativas	<p>31.1 Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.</p> <p>31.2 El Gerente de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.</p>
32. Advertencia Anticipada	<p>32.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia</p>

	<p>podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.</p> <p>32.2 El Contratista colaborará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.</p>
--	---

C. Control de Calidad

<p>33. Identificación de Defectos</p>	<p>33.1 El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.</p>
<p>34. Pruebas</p>	<p>34.1 Si el Gerente de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.</p>
<p>35. Corrección de Defectos</p>	<p>35.1 El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y se define en las CEC. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.</p> <p>35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.</p>
<p>36. Defectos no corregidos</p>	<p>36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.</p>

D. Control de Costos

37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)	<p>37.1 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.</p> <p>37.2 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).</p>
38. Desglose de Costos	<p>38.1 Si el Contratante o el Gerente de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).</p>
39. Variaciones	<p>39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista y deberán ser autorizadas por escrito por el Contratante.</p> <p>39.2 Cuando las variaciones acumuladas superen el 10% del Precio Inicial del Contrato se formalizarán mediante modificación del Contrato.</p>
40. Pagos de las Variaciones	<p>40.1 Cuando el Gerente de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de opinar sobre la Variación.</p> <p>40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra). Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidiera con los rubros de la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros</p>

	<p>pertinentes de los trabajos.</p> <p>40.3 Si el Contratante no considerase la cotización del Contratista razonable, el Contratante podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.</p> <p>40.4 Si el Contratante decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.</p> <p>40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.</p>
<p>41. Proyecciones de Flujo de Efectivos</p>	<p>41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.</p>
<p>42. Estimaciones de Obra</p>	<p>42.1 El Contratista presentará al Gerente de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.</p> <p>42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.</p> <p>42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.</p> <p>42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).</p> <p>42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.</p> <p>42.6 El Gerente de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en una estimación anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera aprobado anteriormente en consideración de información más reciente.</p>
<p>43. Pagos</p>	<p>43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos de la estimación de obras aprobada por el Gerente de Obras dentro de los 28 días siguientes a la fecha de cada certificado. Si</p>

	<p>el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés promedio para operaciones activas vigente en el sistema bancario nacional determinada mensualmente para la respectiva moneda por la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones, en consulta con el Banco Central de Honduras.</p> <p>43.2 Si el monto aprobado es incrementado en una estimación posterior o como resultado de una decisión del Conciliador, Arbitro o Juez, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber aprobado dicho incremento si no hubiera habido controversia.</p> <p>43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.</p> <p>43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.</p>
<p>44. Eventos Compensables</p>	<p>44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC. (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato. (c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras. (d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos. (e) El Gerente de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación. (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de

	<p>la Notificación de la Resolución de Adjudicación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.</p> <p>(g) El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.</p> <p>(h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.</p> <p>(i) El anticipo se paga atrasado.</p> <p>(j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.</p> <p>(k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.</p> <p>44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.</p> <p>44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.</p> <p>44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.</p>
45. Impuestos	45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período

	comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del Acta de Recepción Definitiva. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.
46. Monedas	46.1 La moneda o monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifican en las CEC .
47. Ajustes de Precios	47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, en la forma estipulada en las CEC .
48. Multas por retraso en la entrega de la Obra	48.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día establecido en las CEC , por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto estipulado en las CEC . El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista. 48.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá corregir en la siguiente estimación de obra los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.
49. Bonificaciones	49.1 En los casos en que ello se estipule en las CEC, se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria establecida en las CEC , por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras, si fuere el caso) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 54.1 de las CGC aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.
50. Pago de anticipo	50.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto estipulado en las CEC en la fecha también estipulada en las CEC , contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptable para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la

	<p>garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.</p> <p>50.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales, servicios y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.</p> <p>50.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.</p>
<p>51. Garantías</p>	<p>51.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y por el monto estipulado en las CEC, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.</p> <p>51.2 Una vez efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, el Contratista sustituirá la garantía de cumplimiento del contrato por una garantía de calidad de la obra, con vigencia por el tiempo estipulado en las CEC y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada.</p>
<p>52. Trabajos por día</p>	<p>52.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.</p> <p>52.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Gerente de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Gerente de Obras deberá verificar y firmar dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el</p>

	<p>trabajo todos los formularios que se llenen para este propósito.</p> <p>52.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la Subcláusula 52.2 de las CGC.</p>
53. Costo de reparaciones	<p>53.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.</p>

E. Finalización del Contrato

54. Terminación de las Obras	<p>54.1 Terminada sustancialmente las Obras, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, que acredite que las Obras se encuentran en estado de ser recibidas, todo lo cual se consignará en Acta de Recepción Provisional suscrita por un representante del órgano responsable de la contratación por el Contratante, el Gerente de Obras designado y el representante designado por el Contratista.</p> <p>54.2 Entiéndese por terminación sustancial la conclusión de la obra de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales, de manera que, luego de las comprobaciones que procedan, pueda ser recibida definitivamente y puesta en servicio, atendiendo a su finalidad.</p>
55. Recepción de las Obras	<p>55.1 Acreditado mediante la inspección preliminar, que las obras se encuentran en estado de ser recibidas, y dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Contratista efectúe su requerimiento, el Contratante procederá a su recepción provisional, previo informe del Gerente de Obras.</p> <p>55.2 Si de la inspección preliminar resultare necesario efectuar correcciones por defectos o detalles pendientes, se darán instrucciones precisas al contratista para que a su costo proceda dentro del plazo que se señale a la reparación o terminación de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales.</p> <p>55.3 Cuando las obras se encuentren en estado de ser recibidas en forma definitiva, se procederá a efectuar las comprobaciones y revisiones finales. Si así procediere, previo dictamen del Gerente de Obras, se efectuará la recepción definitiva de la obra mediante acta suscrita de manera similar a como dispone el artículo</p>

	<p>anterior.</p> <p>55.4 Cuando conforme a las CEC proceda la recepción parcial por tramos o partes de la obra un proyecto, la recepción provisional y definitiva de cada uno de ellos se ajustará a lo dispuesto en los artículos anteriores. Cuando así ocurra, el plazo de la garantía de calidad correspondiente a cada entrega a que estuviere obligado el Contratista se contará a partir de la recepción definitiva de cada tramo.</p> <p>55.5 Hasta que se produzca la recepción definitiva de las obras, su custodia y vigilancia será de cuenta del Contratista, teniendo en cuenta la naturaleza de las mismas y de acuerdo con lo que para tal efecto disponga el contrato.</p>
56. Liquidación final	<p>56.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 28 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.</p> <p>56.2 El órgano responsable de la contratación deberá aprobar la liquidación y ordenar el pago, en su caso, del saldo resultante, debiendo las partes otorgarse los finiquitos respectivos.</p>
57. Manuales de Operación y de Mantenimiento	<p>57.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas estipuladas en las CEC.</p> <p>57.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas estipuladas en las CEC, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma estipulada en las CEC de los pagos que se le adeuden al Contratista.</p>
58. Terminación del Contrato	<p>58.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.</p> <p>58.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero</p>

	<p>no estarán limitados a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) Si el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;(b) La suspensión temporal de las obras por un plazo superior a dos (2) meses sin que medien fuerza mayor o caso fortuito, acordada por la Administración; Gerente de Obras(c) La disolución de la sociedad mercantil contratista, salvo en los casos de fusión de sociedades y siempre que solicite de manera expresa al Contratante su autorización para la continuación de la ejecución del contrato, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que tal fusión ocurra. El Contratante podrá aceptar o denegar dicha solicitud, sin que, en este último caso, haya derecho a indemnización alguna;(d) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del contratista, o su comprobada incapacidad financiera;(e) El incumplimiento de las obligaciones de pago más allá del plazo de cuatro (4) meses si no se establece en las CEC un plazo menor;(f) Si el Gerente de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras en la notificación;(g) La falta de constitución de la garantía de cumplimiento del contrato o de las demás garantías a cargo del contratista dentro de los plazos correspondientes;(h) Si el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;(i) Si el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado en las CEC.(j) Si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido la Cláusula 59 de estas CGC.
--	--

	<p>(k) El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas;</p> <p>(l) La falta de corrección de defectos de diseño cuando éstos sean técnicamente inejecutables;</p> <p>58.3 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato también en los siguientes casos:</p> <p>(a) La suspensión definitiva de las obras o la suspensión temporal de las mismas por un plazo superior a seis (6) meses, en caso de fuerza mayor o caso fortuito;</p> <p>(b) La muerte del contratista individual, salvo que los herederos ofrezcan concluir con el mismo con sujeción a todas sus estipulaciones; la aceptación de esta circunstancia será potestativa del Contratante sin que los herederos tengan derecho a indemnización alguna en caso contrario.</p> <p>58.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato en cualquier momento por motivos de interés público o las circunstancias imprevistas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevinientes a la celebración del contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionadamente su ejecución.</p> <p>58.5 El contrato también podrá ser terminado por el mutuo acuerdo de las partes.</p> <p>58.6 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.</p>
<p>59. Fraude y Corrupción</p>	<p>59.1 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 personas Oferentes por participar o participando en proyectos financiados por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, Oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. Fraude y corrupción comprenden actos de: (a) práctica corruptiva; (b) práctica fraudulenta; (c) práctica coercitiva; y (d) práctica colusoria. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción,</p>

pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias similares relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, aunque no estén especificados en la lista siguiente. El Banco aplicará en todos los casos los procedimientos establecidos en la Cláusula 59.1 (c).

- (a) El Banco define para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:
 - (i) Una práctica corrupta consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
 - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia grave, engañe, o intente engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;
 - (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 en forma indebida las acciones de una parte; y
 - (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, incluyendo influenciar en forma indebida las acciones de otra parte.
- (b) Si el Banco comprueba que, de conformidad con los procedimientos administrativos del Banco, cualquier firma, entidad o persona actuando como Oferente o participando en un proyecto financiado por el Banco incluyendo, entre otros, prestatarios, Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios, organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) ha cometido un acto de fraude o corrupción, el Banco podrá:
 - (i) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes y la contratación de obras financiadas por el Banco;
 - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que existe evidencia

	<p>suficiente para comprobar el hallazgo de que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido un acto de fraude o corrupción;</p> <ul style="list-style-type: none">(iii) 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 en un plazo que el Banco considere razonable y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación del país Prestatario;(iv) emitir una amonestación en el formato de una carta formal de censura a la conducta de la firma, entidad o individuo;(v) declarar a una persona, entidad o firma inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que se le adjudiquen o participen en contratos bajo proyectos financiados por el Banco, excepto bajo aquellas condiciones que el Banco considere apropiadas;(vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o(vii) imponer otras sanciones que considere ser 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 otras sanciones. <p>(c) El Banco ha establecido un procedimiento administrativo para los casos de denuncias de fraude y corrupción dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, el cual está disponible en el sitio virtual del Banco (www.iadb.org). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de Integridad Institucional del Banco (OII) para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias podrán ser presentadas confidencial o anónimamente.</p>
--	---

- (d) Los pagos estarán expresamente condicionados a que la participación de los Oferentes en el proceso de adquisiciones y las negociaciones o la ejecución de un contrato de quienes soliciten dichos pagos se haya llevado de acuerdo con las políticas del Banco aplicables en materia de fraude y corrupción que se describen en esta Cláusula 59.1.
- (e) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas en el literal b) de esta Cláusula podrá hacerse de forma pública o privada, de acuerdo con las políticas del Banco.

59.2 El Banco tendrá el derecho a exigir que en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permitan al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier 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. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo del Banco una disposición que requiera que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para responder las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario.

59.3 Los Oferentes deberán declarar y garantiza:

- (a) que ha leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y se obliga a observar las normas pertinentes;

	<ul style="list-style-type: none"> (b) que no ha incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en este documento; (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato; (d) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción; (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 para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción; (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco; (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 59.1 (b).
<p>60. Pagos posteriores a la terminación del Contrato</p>	<p>60.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje estipulado en las CEC que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.</p> <p>60.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de</p>

	emisión de dicho certificado.
61. Derechos de propiedad	61.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras incluidas en estimaciones aprobadas o las indicadas a tales efectos en la Liquidación, se considerarán de propiedad del Contratante.
62. Liberación de cumplimiento	62.1 Si se hace imposible el cumplimiento del Contrato por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la imposibilidad de cumplimiento del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de imposibilidad de cumplimiento, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.
63. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco	63.1 En caso de que el Banco suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el Préstamo, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista: <ul style="list-style-type: none"> (a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco (b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de 28 días para efectuar los pagos, establecido en la Subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.
64. Elegibilidad	64.1 El Contratista y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Contratista o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> (a) Un individuo tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> 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:

	<ul style="list-style-type: none">i. esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; yii. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco. <p>64.2 Todos los socios de un Consorcio con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.</p> <p>64.3 En caso de Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. 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.</p>
--	---

1.

ANEXO “A”

Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción (PMT).

Índice

Especificaciones Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción	80
1. Introducción	80
2. Alcance.....	80
3. Especificaciones Generales para La Elaboración del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos.....	80
3.1 Tránsito Peatonal	81
3.2 Continuidad del Tránsito Vehicular	81
3.3 Condiciones de Intervención	81
3.4 Información sobre el Plan de Manejo de Tráfico	82
3.5 Fundamentos Técnicos	82
3.6 Manejo de Transporte Público.....	83
3.7 Desvíos	83
3.8 Coordinación con otras Intervenciones	84
3.9 Ejecución y Seguimiento del Plan de Manejo de Tráfico, por parte del Contratista.....	85
3.10 Presentación del Plan General de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos	85
3.11 Especificaciones Técnicas de las Actividades Necesarias para Adecuar las Vías a Utilizar como Desvíos.....	85
3.12 Contenido del Plan de Manejo de Trafico, Señalización y Desvíos.....	86
3.13 Informes de Monitoreo al Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos	94
3.14 Personal Dedicado al Diseño, Implementación y Seguimiento del Plan de Manejo de Tráfico.....	94
3.15 Acciones de Contingencia	95
3.16 Vías de Desvío.....	95
3.17 Parámetros de Control de Tránsito	96
3.18 Estimativo de Costos	97
4. Puesta en Marcha del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos	97
5. Supervisión del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos.....	97
6. Valoración y Formas de Pago del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos	99
7. Multas por Incumplimiento del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción	101

Especificaciones Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción

1. Introducción

Estas especificaciones se utilizarán para la elaboración, implementación y seguimiento del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción (de aquí en adelante, denominado PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS), para la construcción de las estaciones de parada y puentes peatonales del Proyecto de Transporte Público para El Distrito Central. El Contratista deberá tomar como base lo establecido en las *Normas de Seguridad Vial: Especificación General de la República de Honduras (2007)*, así como lo referente a tránsito, aspectos geométricos, tipos de señales y normas de colocación que se detallan en el *Manual de Carreteras de la República de Honduras*. De igual forma, el Contratista deberá tomar como referencia el *Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito (USAID; SIECA, 2007)*.

El Contratista deberá elaborar el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS específico para cada frente de obra y para la intervención de las intersecciones involucradas, cumpliendo siempre las especificaciones aquí contenidas.

En cualquier caso, el único responsable será el Contratista y por tanto no podrá en ninguna circunstancia desconocer los criterios, condiciones, metodologías, parámetros y en general el contenido y estrategias del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos que se le apruebe.

2. Alcance

El presente documento, contiene los lineamientos de obligatorio cumplimiento para el Contratista al momento de la elaboración o ajuste del plan general de manejo de tráfico, señalización y desvíos al que se refiere el Contrato de Obra, por lo tanto, se entenderá que el contenido de este documento es de obligatorio cumplimiento para el Contratista y en ningún caso se considerará como un documento guía o un conjunto de sugerencias.

El incumplimiento o la inobservancia de los lineamientos aquí contenidos al momento de la elaboración del PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS general, o específicos durante su ejecución serán causal de multas a cargo del Contratista en los términos del Contrato de obra, e incluso puede constituirse en motivo para la declaratoria de caducidad del Contrato.

Al momento de iniciar cada una de las etapas de intervención, el Contratista deberá presentar el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS ajustado a las condiciones prevalecientes del momento, entendiendo que los ajustes que se realicen no se considerarán como costos adicionales y por tal razón no causarán reclamos, por lo que el Contratante no reconocerá ningún valor por estos ajustes.

3. Especificaciones Generales para La Elaboración del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos

Como máximo treinta (30) días después de haber firmado el contrato de construcción de obras, el Contratista debe entregar el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos para revisión por parte del Gerente de Obras.

Durante la elaboración del plan general y planes específicos de manejo de tráfico, señalización y desvíos, el Contratista deberá cumplir cabalmente con los lineamientos que se establecen a continuación:

3.1 Tránsito Peatonal

- La seguridad del tránsito peatonal debe ser un elemento integral y de alta prioridad. La señalización dispuesta por el Contratista debe permitir la fácil identificación por parte de los peatones de los corredores provisionales dispuestos para su tránsito.
- Se delimitará el tránsito peatonal, demarcado con orientaciones, definiendo senderos peatonales de acuerdo con el tráfico estimado; el ancho del sendero no será inferior a 1,5 m.
- El Contratista debe asegurarse de no interrumpir el tránsito peatonal, y en todo momento resguardar la seguridad e integridad física del peatón.
- En caso de zanjas o de obras que requieren protección, se deberá proveer de pasos peatonales provisionales (pasos de madera o planchas de acero).

3.2 Continuidad del Tránsito Vehicular

- El Contratista garantizará sobre el corredor y las vías de desvío utilizadas, siempre y bajo cualquier condición, una capacidad vial mínima de dos carriles por sentido, con ancho efectivo de carril de 3.2 m para transporte público y 3.0 m para transporte particular. En caso de necesitarse mantener un solo carril sobre el corredor intervenido y/o las vías de desvío este debe tener mínimo 4.5 m de ancho para realizar el sobrepaso.
- La circulación vial debe ser restringida u obstruida lo menos posible, brindando condiciones de seguridad a conductores y usuarios.
- La continuidad del tráfico sobre los carriles afectados se debe realizar mediante la implementación de desvíos. Bajo ninguna circunstancia se debe interrumpir el tráfico vehicular y en todo momento evitar la congestión y accidentes.
- En caso de zanjas o de obras que requieren protección, se deberá proveer de pasos vehiculares provisionales (pasos de madera o planchas de acero).

3.3 Condiciones de Intervención

- La seguridad de los peatones es fundamental y por tanto se deben tomar medidas para aislar su tráfico en los diferentes frentes de obra y segregarlos del tráfico vehicular cuando haya intervención en las aceras.
- La señalización será implementada de tal forma que tanto los peatones como conductores tengan la claridad necesaria para su desplazamiento en el eje del proyecto y su área de influencia.
- Los criterios de seguridad tanto de los peatones como de los vehículos que circulen por el área de influencia del proyecto, estarán presentes en todas las afectaciones (alteraciones) a realizar, garantizando, en lo posible, el normal desenvolvimiento de los habitantes y usuarios del área del proyecto.
- Cada sector de obra se intervendrá, manteniendo un mínimo de dos (2) carriles de circulación en cada sentido o un ancho efectivo de 4.50 m para sobrepaso a lo largo del corredor, esto en el caso de poder conservar el tráfico por el corredor intervenido.
- Las bocacalles que representan salidas o accesos importantes desde y hacia el corredor, tales como orejas, conectantes, vías de acceso a barrios y vías que ofrecen permeabilidad al sistema, no podrán ser cerradas durante la intervención del sector correspondiente. Es decir, que la adecuación de dichas bocacalles tendrán un PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO,

SEÑALIZACIÓN, SEMAFORIZACIÓN Y DESVÍOS específico para realizarse durante los fines de semana, o restringir la capacidad de las mismas a media calzada.

- De igual manera, los montajes de estructuras que demanden cierres totales de calzada se efectuarán en días domingos o días festivos, siempre que no se presenten eventos que demanden tráfico sobre éstos, o preferiblemente en horas nocturnas cuando los volúmenes de tráfico hayan disminuido.
- Si considera necesaria la implementación de desvíos para el manejo de tráfico por otras vías, el Contratista verificará el estado de las mismas, estableciendo las condiciones de rodaje, previo acuerdo con el Gerente de Obras, con la debida anticipación de aviso, para coordinar también con el Comité Vial, la AMDC y el Contratante, quienes conformarán el Comité Vial.
- El Contratista antes del inicio de obra debe haber realizado el mejoramiento del corredor y las vías de desvío.
- El cierre de vías debe realizarse dentro del tiempo estrictamente necesario, y obliga al Contratista a iniciar en forma simultánea la intervención en el sector cerrado.
- El Contratista deberá proponer en el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, de manera clara, cuál será el procedimiento a seguir en caso de accidentes o de largas filas de vehículos, a consecuencia de trabajos de obras.

3.4 Información sobre el Plan de Manejo de Tráfico

- La comunidad (peatones, conductores, residentes, comerciantes y transportistas) debe estar permanentemente informada sobre los cambios que afecten su movilidad, por lo que el Contratista deberá preparar un Programa de Información al Público, en el que se estipule el cierre de vías y el desvío de otras.
- Este Programa de Información al Público contemplará también avisos a la comunidad, en caso de afectación por suspensión de servicios públicos, debido a la movilización de redes.
- Para el desarrollo del Programa de Información al Público, el Contratista deberá prever para el Proyecto los siguientes requisitos como mínimo:
 - Una oficina de información y atención al ciudadano, con teléfono, fax y correo electrónico definidos.
 - Seis vallas de identificación de paradas, con medidas de 2.0 m de alto X 2.5 m de ancho.
 - Una valla informativa digital (28mm RGB Fullcolor).
 - Seis rótulos profesionales para indicación de desvíos visibles al público, en los cuales deberá cambiarse la información cada vez que sea necesario.
 - 10 mil volantes por cada cambio de vía necesario.
 - 1 anuncio de desvíos semanal en prensa escrita (media página).
 - Sección radial en emisión informativa matutina, al menos 3 veces por semana.
- Todas las especificaciones del Programa de Información al Público deberán ser previamente aprobados por el Contratante.

3.5 Fundamentos Técnicos

- El Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos debe estar soportado en la aplicación de prácticas de la ingeniería de tránsito. La Dirección Nacional de Tránsito deberá estar permanentemente informada de la implementación del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, con el fin de que esta dependencia realice oportunamente la coordinación de las actividades que por su parte requiera adelantar.

3.6 Manejo de Transporte Público

- El transporte público tendrá prioridad en los flujos de tráfico, por lo que no podrá ser desviado, sino bajo condiciones muy especiales y previa aprobación del Comité Vial.
- El Contratista, garantizará la localización de paradas a distancias máximas de 500 metros, debidamente señalizados. En este caso la señalización de información a los usuarios deberá extenderse hasta 200 metros alrededor de cada estación de buses, tanto para la operación vehicular como para la accesibilidad de los usuarios.
- Si durante la ejecución del proyecto, llega a ser necesaria la modificación de rutas de transporte público, dicha modificación se debe ejecutar con base en estudios que realizará el Contratista, a su costo y se entenderán incluidos en la Remuneración por Manejo de Tráfico Señalización y Desvíos, sin llegar a afectar considerablemente su demanda, con la previa aprobación del Comité Vial, la AMDC y la respectiva divulgación a usuarios, conductores y empresas.

3.7 Desvíos

- El tráfico a desviar debe ser preferencialmente el particular mediante el diseño de desvíos.
- El Contratista elaborará los bosquejos de desvíos con distribución y manejo del tránsito dentro de la red vial de la zona de influencia. La elaboración de los bosquejos de desvío se basará en estudios de tránsito realizados por el Comité Vial, en un inventario físico, y en los dispositivos de control de la red vial de la zona de influencia del proyecto.
- La alternativa seleccionada para los desvíos será aquella que afecte en menor grado las condiciones actuales de funcionalidad del tránsito y especialmente, del transporte de servicio público colectivo y los vecinos de la zona. Una vez seleccionada la mejor alternativa de desvío, e identificados los puntos críticos del tránsito se procede al desarrollo del plan de dispositivos de control, apoyo y señalización de los mismos.
- Una vez se haya definido y aprobado la alternativa definitiva para el manejo y/o desvío provisional del tránsito por las entidades y/o autoridades locales encargadas del control y manejo del tránsito y transporte y los vecinos de la zona, la conformación de rutas opcionales, los desvíos a realizar en los diferentes frentes de trabajo, se realizarán las habilitaciones de las vías alternas, tanto en los dispositivos de control del tránsito (semáforos, señales, estacionamientos) como adecuaciones de las superficies o geométricas, con el fin de utilizar de manera óptima la capacidad que ofrecen para atender las solicitudes temporales del tránsito reasignado.
- Durante la Etapa de Construcción, las vías a utilizar para desvíos deben adecuarse y mantenerse durante el tiempo que permanezcan los desvíos de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.11 de este documento (Especificaciones técnicas de las actividades necesarias para adecuar las vías a utilizar como desvíos) de las presentes especificaciones y su pago se realizará por precio unitario.
- Una vez terminada la Etapa de Construcción y durante los diez primeros días siguientes, el Gerente de Obras con el Contratista realizarán una inspección visual del pavimento existente en las vías que fueron utilizadas como desvíos. En las zonas identificadas por el Gerente de Obras y el Contratista como deterioradas por causa de haber sido utilizadas como desvíos, y de acuerdo con la priorización de las vías utilizadas como desvíos, el Contratista realizará, durante el mes siguiente, las obras de mantenimiento correspondientes en los términos y condiciones previstas en estas Especificaciones y que son de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista.

- El uso de vías de desvío debe contar con la aceptación por parte del Comité Vial, con el fin de conocer la viabilidad técnica, legal y las condiciones bajo las cuales puede intervenir la vía propuesta y comprometerse a su mejoramiento y mantenimiento.
- El Contratista deberá solicitar al Comité Vial, el apoyo mediante Operativos de Control para evitar que las rutas de Transporte Público usen vías de desvío sin previa autorización.
- La seguridad de las vías (referida a condiciones de circulación y de señalización) durante el tiempo de ejecución de la Etapa de Construcción y hasta la terminación del Contrato son responsabilidad del Contratista.
- La seguridad de las vías utilizadas como desvíos durante la Etapa de Construcción y Entrega (referida a condiciones de circulación y de señalización), y el lapso durante el cual sean desarrolladas las obras de adecuación de desvíos será responsabilidad del Contratista.
- Se deben realizar campañas informativas a las comunidades afectadas por el desarrollo de las obras referente al cambio de las rutas de transporte y/o los desvíos del tráfico vehicular y peatonal en los diferentes frentes de obra y se deben habilitar pasos provisionales para vehículos y peatones durante la ejecución de las diferentes obras en los frentes de trabajo.
- Los principales componentes para el control y apoyo en la gestión del tránsito para la zona de influencia comprenderá por lo menos: ajustes de semáforos, ocultar señales permanentes que contradicen la señalización de obra, apoyo de agentes de tránsito, apoyo de banderilleros uniformados y debidamente identificados.
- Todas las vías alternativas utilizadas como desvíos provisionales deberán quedar como mínimo en las mismas condiciones en que se encontraban antes del inicio de los desvíos. Al respecto la entidad contratante dueña de la obra deberá responder por los daños físicos y estructurales que se causen a dichas vías.
- La circulación, tanto vehicular como peatonal, se debe realizar en forma segura y rápida a través de los diferentes frentes de trabajo y alrededor de ellos, imponiendo límites de velocidad a los vehículos, controles de tráfico y disposiciones especiales.
- El Contratista deberá contar con banderilleros, debidamente entrenados (el Gerente de Obras aprobará el Plan de Capacitaciones) en cada intersección que se encuentre bajo el área de influencia de las obras donde se afecte el tránsito ya sea peatonal y/o vehicular, para que las señales que envíen a los usuarios sean claras, no vayan a conducir a accidentes y no se ponga en riesgo la seguridad de éste personal.
- Una vez presentado el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, el Contratista estará sujeto a la aprobación de la longitud de los desvíos propuestos por parte del Contratante.

3.8 Coordinación con otras Intervenciones

- El Contratista debe coordinar con las obras que se ejecuten en forma simultánea sobre el proyecto y la zona de influencia cuando se presenten interferencias entre ellas en los diferentes planes de manejo de tráfico implementados. En todo caso, y aún en el evento de presentarse interferencias entre los planes de manejo de tráfico de otras obras y el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos del Proyecto, el Contratista deberá cumplir con todas las obligaciones asumidas como consecuencia de la suscripción del Contrato, para lo cual contará con el apoyo de la Entidad Competente de ser necesario.
- La Coordinación con las obras de adecuación de los sectores a intervenir simultáneamente, debe ser permanente, en particular las referentes a la adecuación y mantenimiento de las vías utilizadas como desvíos, asegurando en todo momento la continuidad necesaria para la correcta operación de las mismas.

3.9 Ejecución y Seguimiento del Plan de Manejo de Tráfico, por parte del Contratista

- El Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos es dinámico y requiere de una permanente retroalimentación y ajustes por parte del Contratista y el Gerente de Obras para garantizar su adecuación a todos los principios y objetivos que se señalan en estas Especificaciones. El contratista deberá contar con un Encargado del Plan de Manejo de Tráfico (ver especificaciones en el numeral 3.14 de este documento).
- El Contratista debe entregar mensualmente, un informe detallado de seguimiento al Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos. En ese informe se reportarán los planes de manejo de tráfico implementados, sus retroalimentaciones y modificaciones realizadas, el comportamiento del tráfico y se hará seguimiento al cumplimiento de los parámetros establecidos en el presente documento.
- El Contratista antes de iniciar obras (24 horas antes) sobre alguno de los sectores debe tener completamente implementado el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos que le permita realizar el cierre de la vía y el correcto desvío del tráfico en la zona, previa verificación del Gerente de Obras. De no cumplir con este requisito, no podrá iniciar las obras correspondientes.
- Para toda actividad que implique desvíos y cierres, el Contratista deberá mantener informada a la comunidad, a través de las acciones previamente establecidas en su Programa de Información al Público.

3.10 Presentación del Plan General de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos

- El Contratista presentará, ante el Gerente de Obras y el Comité Vial, antes de iniciar la etapa de construcción, el Plan General de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, teniendo en cuenta las observaciones del Gerente de Obras, para la correspondiente aprobación del Comité Vial, con las especificaciones contenidas en las presentes Especificaciones y en las normas aplicables a éstas.
- El Comité Vial aprobará el Plan General de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos o efectuará las observaciones al mismo, de tal manera que éstas sean corregidas por el Contratista. Tales observaciones estarán referidas – exclusivamente – a contradicciones entre el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS presentado por el Contratista y las especificaciones contenidas en este documento.
- En caso de aceptación de las observaciones, el Contratista deberá presentar el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS debidamente corregido.
- En caso de no aceptación de las observaciones, el Contratista manifestará su inconformidad con las observaciones presentadas por el Comité Vial. Si pasados los 3 días calendario el Contratista no presenta manifestación alguna, se entenderá como una aceptación de la totalidad de las observaciones formuladas. En caso de aceptación –expresa o tácita- el Contratista presentará el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS que incorpore las observaciones efectuadas por el Comité Vial.

3.11 Especificaciones Técnicas de las Actividades Necesarias para Adecuar las Vías a Utilizar como Desvíos

- Durante la Etapa de Construcción, y una vez definidas por parte del Contratista las vías a ser utilizadas como desvíos, el Contratista revisará que tengan la adecuación que se requieran, para que se permita al usuario de la vía transitar sin ningún tipo de problemas.

- El cumplimiento del Estado de Condición será verificado por el Gerente de Obras, antes de que la vía pueda ser utilizada como desvío y una (1) vez por mes durante el tiempo en que la vía sea destinada a desvíos, mediante la revisión del cumplimiento de la calificación.

3.12 Contenido del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos

- El Plan de Manejo de Tráfico, que presente el Contratista deberá incluir los siguientes aspectos, para lo cual realizará los estudios que sean necesarios para que este cuente con datos actualizados.

3.12.1 Objetivo

- El objetivo del plan de manejo de tráfico, señalización y desvíos es el de mitigar el impacto al tráfico peatonal y vehicular causado por la construcción de las obras, buscando la protección y seguridad de los usuarios de la vía, de los obreros, de los residentes y comerciantes del sector entre otros.

3.12.2 Zona de Influencia

- Se considera la zona de influencia directa del proyecto, la cual se encuentra ubicada en la Col. Kennedy y las zonas aledañas a ésta, específicamente el recorrido desde la Segunda hasta la Tercera Entrada de la misma:



3.12.3 Identificación de las Características Generales de la Vía y de la Zona de Influencia

- En cuanto a este punto, el Contratista deberá presentar un diagnóstico sobre:
 - Usos del suelo
 - Clasificación de las vías
 - Ubicación de sitios especiales, es decir, aquellos que por sus características de tránsito, uso e importancia requieran de un tratamiento particular
 - Zonas y horarios de carga y descarga

3.12.4 Manejo para el aislamiento de la obra y señalización

- Se debe hacer cerramiento del área de trabajo, aislando completamente los frentes de obra, mediante la instalación de tela polipropileno de un color adecuado tanto en jornada diurna o nocturna.
- El cerramiento se realizará con 1 metro inferior de tela polipropileno verde y 1 metro superior de malla, instalada sobre parales hincados cada 5 metros.
- El contratista debe garantizar que en todo momento se encuentren aislados los sitios de excavación o frentes en los que se esté desarrollando cualquier tipo de actividad de obra del flujo peatonal y/o vehicular.
- Todos los elementos de señalización y de aislamiento se deben mantener perfectamente limpios y bien colocados.
- Se debe garantizar que todos los pozos de inspección y sumideros presentes en el frente de obra se encuentren perfectamente plafonados y demarcados con malla traslúcida azul.
- Cuando se adelanten labores de excavación en el frente de obra se debe aislar totalmente el área excavada y fijar avisos preventivos e informativos que indiquen la labor que se está realizando.
- Para excavaciones con profundidades mayores a 50 cm, la obra debe contar con señales nocturnas retroreflectivas o luminosas, tales como conos luminosos, flashes, licuadoras, flechas, ojos de gato o algún dispositivo luminoso sobre los párales o señalizadores tubulares, cinta de demarcación, etc.
- Se debe separar el flujo peatonal de los trabajos propios de la obra y del flujo vehicular.
- Los senderos peatonales deben ser protegidos con barreras, para los casos en que exista riesgo de que el flujo peatonal invada el espacio destinado para dichos senderos.
- Los senderos deben poseer un ancho mínimo de 1.5 m y altura libre de obstáculos de 2.20 m y en los cambios de dirección el ancho libre de paso debe poder inscribir un círculo de 1.5 metros de diámetro.
- En el evento en que se requiera la habilitación de accesos temporales a garajes o viviendas, estos pasos se deben garantizar de tal forma que los habitantes de las viviendas puedan ingresar a las mismas sin ningún tipo de complicación.
- El Plan debe indicar la forma de garantizar el acceso a comercio y centros comerciales durante todo el período de ejecución de las obras.
- El piso de los senderos debe ser firme, antideslizante y sin obstáculos que interrumpan el flujo peatonal; en caso de que sea necesario ubicar tablas o cualquier otro dispositivo para conservar el sendero peatonal, estos deben estar en excelentes condiciones unidos debidamente y evitando dejar puntillas que representen riesgo para los peatones.
- Los elementos de protección de los senderos como las lonas y cintas de seguridad deben permanecer continuos y perfectamente verticales u horizontales como sea el caso.

- Todo sendero peatonal que entregue en cruce vehicular obligado debe contemplar el concurso de un banderillero, que garantice la seguridad del peatón.
- En caso de que la obra implique elaboración de alcorques para la siembra de árboles, estos deberán estar debidamente señalizados y cubiertos con teleras hasta el momento de la siembra.

3.12.5 Tratamiento a las Diferentes Tipologías de Transporte

- Manejo de tráfico liviano: de acuerdo con los análisis de tráfico realizados y su programa de obra, el Contratista definirá los desvíos a implementar.
- Manejo de transporte público: el transporte público requiere ser organizado sobre el proyecto o vías de desvío, mediante la ubicación, adecuación, señalización y demarcación de paradas provisionales ubicados aproximadamente cada 500 m, los cuales deben ser desplazados de acuerdo con las necesidades de la obra. La prioridad será mantener el transporte público sobre el proyecto.
- Manejo de tráfico pesado: este tipo de vehículos se mantiene sobre el corredor, en caso de ser desviado (sólo por contingencias e imprevistos) se debe garantizar la capacidad de las vías (geométrica y estructuralmente) para soportar esta clase de tráfico.
- Manejo peatonal: el Contratista debe garantizar zonas peatonales seguras a lo largo de toda la vía, mediante senderos continuos bien delimitados, señalizados, sin obstáculos, separados físicamente de la zona de circulación vehicular y con un ancho mínimo de 1.5 m. Para el cruce de la vía, en donde se considere necesario se debe prever la ubicación de banderilleros que faciliten el paso. Se debe inducir el peatón al uso de los puentes peatonales existentes en la vía. El Contratista, bajo su costo, debe plantear y ejecutar alternativas de manejo peatonal, si se requiere el desmonte de puentes peatonales existentes.

3.12.6 Identificación de Puntos Críticos y Alternativas de Solución

- El Contratista buscando optimizar el desempeño de la red vial existente dentro del área de influencia, podrá modificar la geometría de las vías seleccionadas como desvíos y las condiciones viales existentes, mediante el uso de las siguientes alternativas:
 - Implementación de semáforos provisionales
 - Adecuaciones geométricas (ampliación de calzadas, apertura de separadores, vías provisionales, etc.)
 - Ajustes semaforicos
 - Banderilleros
 - Necesidades de apoyo por parte de policías de tránsito (únicamente en los puntos estrictamente necesarios)
- Cuando se requiera de la implementación de semáforos provisionales, el Contratista deberá realizar los estudios técnicos y asumir los costos de las obras civiles y del suministro de semáforos, postes, cable eléctrico y telefónico necesario, equipo de control, teniendo en cuenta las especificaciones que suministre el Comité Vial, contando con la coordinación por parte de dichos grupos.
- Una vez culmine la intervención y no se requiera la modificación implementada, el Contratista deberá restituir a las condiciones iniciales la zona intervenida, sin costo adicional para la Entidad Contratante y previa autorización del Comité Vial.
- Cuando se realicen canalizaciones o excavaciones transversales al eje de la vía, el Contratista podrá entre otros utilizar láminas metálicas para garantizar el flujo vehicular permanente sobre dichas excavaciones.

3.12.7 Diseño, Ubicación y Cuantificación de Señalización

- El PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS requiere de la siguiente señalización:
 - **Señalización informativa.** Corresponde a pasavías en tela color naranja que se ubican en diferentes puntos de la ciudad sobre las vías principales de acceso al proyecto, informando sobre la obra en forma general y la fecha de inicio. Deben ubicarse 15 días antes de iniciar las obras y deben permanecer como mínimo durante los primeros 15 días de ejecución. Se recomienda utilizarla, temporalmente, pues es bastante visible y de fácil ubicación.
 - **Señalización de desvíos.** Corresponde a toda la señalización ubicada sobre el área de influencia compuesta por pasavías, señales informativas, reglamentarias, señalización luminosa sobre desvíos, teniendo en cuenta todas las modificaciones viales y de condiciones de la vía que se consideren necesarias (cambios de sentido, contra flujos, prohibido parquear, etc.). Esta señalización debe permanecer durante el tiempo de vigencia del PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS.
 - **Señalización de obra.** Corresponde a toda la señalización de la zona de obra y de la parte de vía que queda habilitada, incluyendo el aislamiento de la zona de obra, senderos peatonales, adecuaciones de paradas y pasos peatonales, señalización luminosa y las señales sobre las vías de acceso al corredor que informan las condiciones de obra. Esta señalización debe encontrarse ubicada durante el tiempo que permanezcan las condiciones de obra en la vía.
 - **Señalización y demarcación provisional** de la vía a intervenir y las vías de desvío, incluyendo entre otros, líneas de carril, paradas y pasos peatonales provisionales, cebras y líneas de pare.
- Una vez definida la señalización, ésta debe quedar plasmada en planos detallados que incluyan toda la señalización a instalar sobre la vía y los corredores alternos.
- El Contratista debe realizar un inventario de la señalización existente antes del inicio de las obras, sobre el corredor y las vías a utilizar para desvíos incluyendo sentidos viales. Esta señalización debe tenerse en cuenta en el momento de plantear los diferentes PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, indicando si debe permanecer, retirarse o reubicarse.
- **Será obligatorio para el Contratista recoger toda la señalización temporal utilizada dentro de los dos días siguientes a la terminación de obra.**
- Se deben suministrar y colocar las señales y dispositivos conforme al plan de señalamiento, aprobado previamente para la obra:
 - a. Solamente se instalarán las señales aprobadas en el plan de seguridad vial para la obra y solamente las que se requieren en cada fase del proyecto.
 - b. El Contratista debe movilizar y recolocar las señales y dispositivos conforme se avanza en la obra.
 - c. Se deben eliminar las señales que dejen de ser precisas o que ya no se necesitan para no confundir a los conductores.
 - d. Se debe reemplazar cualquier señal o dispositivo que sea dañado o robado o que ya no funcione correctamente.
 - e. Toda señal o dispositivo se debe mantener limpio.
 - f. Las señales y dispositivos de seguridad no se pueden retirar hasta que las obras y maquinarias terminen su labor completamente.

- g. Toda señal fija en la carretera, instalada para una situación temporal, debe ser eliminada en un periodo de 48 horas después de concluir las obras. Durante este periodo el rótulo deberá cubrirse con un plástico adecuado.
- h. Los conos, barriles, señales opacas y luminosas, tipo de letra, colores, barricadas, chalecos reflectivos, distancias de colocación, tipos de pintura y demás dispositivos deben ser aprobados por el Gerente de Obras antes de su uso y deben cumplir las Normas de Seguridad Vial: Especificación General (2007) vigente. El Contratante realizará revisiones del sistema de seguridad vial para determinar el cumplimiento del plan de señalización y manejo del tránsito.
- i. Los banderilleros serán personas adultas entrenadas en el manejo del tránsito, que deben cumplir su labor durante toda la jornada de trabajo de la reparación. Los banderilleros deben vestir chaleco de seguridad y utilizar banderas rojas o señales manuales apropiadas.

3.12.8 Mantenimiento de la Señalización

- Es obligación del Contratista contar con una brigada que se encargue del mantenimiento y asegure la permanencia de la señalización en los diferentes niveles, contando con recorredores motorizados, que se encarguen de revisar la correcta ubicación y estado de la señalización y garanticen el buen estado de la misma todos los días de la obra, incluyendo domingos y festivos.
- El Contratista debe ubicar y mantener todos los equipos de señalización de acuerdo al PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS propuesto vigente, en forma tal, que garanticen al usuario la continuidad del flujo de tráfico.
- El robo, vandalismo o intervención de terceros sobre la señalización dispuesta por el Contratista, para la implementación del Plan de Manejo de Tráfico, no será causal que exima al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones y en este caso el Contratista, debe reponer a su costo la señalización que haya sido objeto de este tipo de actos.
- El Contratista deberá contar con un stock de la señalización más utilizada en la implementación en cada PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, que le permita el reemplazo o la instalación de señalización en el menor tiempo posible dentro del plazo fijado por el Comité Vial en forma inmediata de acuerdo con las necesidades y ajustes de la obra.
- Una vez concluida la obra o sector intervenido el Contratista debe proceder al retiro de toda la señalización provisional, y restituir las condiciones afectadas o alteradas por el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales.

3.12.9 Manejo de la Señalización de Obras Viales

- El Contratista deberá colocar dentro de los primeros 14 días calendario posteriores a la orden de inicio del contrato y donde indique el Gerente de Obras dos rótulos de no menos 2.5 m de ancho por 2.0 m de alto, montados en postes rollizos de madera curada con un diámetro mínimo de 0.15 m o cuartones de madera curados de 0.15 m X 0.15 m a una altura de 3.5 m sobre el nivel del terreno natural, colocándolos con toda seguridad, durables, plenamente visibles y elaborados de acuerdo a materiales y normas indicadas. Estos rótulos deberán:
 - Mostrar los emblemas de la AMDC y del Programa de Transporte Público.
 - Identificar el nombre del proyecto, el financiamiento y cualquier otra información de interés para el Contratante.

- Responder al modelo (diseño, colores, tamaño de letras, etc.) que proporcionará el Contratante.

Una vez instalados los rótulos, pasarán a ser propiedad del Contratante y no podrán ser removidos por el Contratista por ningún motivo, sin previa autorización del Contratante.

El Contratista deberá mantener los rótulos con su información en adecuadas condiciones durante todo el contrato.

Los costos derivados de esta exigencia, se consideran prorrateados en los diferentes precios del contrato.

El contratante podrá aplicar una multa de L. 2000 por día y por rótulo, incumpliendo esta exigencia.

- Se delimitará el tránsito peatonal, definiendo senderos peatonales de acuerdo con el tráfico estimado; el ancho del sendero no será inferior a 1.5 m.
- En las excavaciones se aislará totalmente el área con cinta; para excavaciones con profundidades mayores a 50 cm., la obra debe contar con señales nocturnas luminosas de acuerdo con el sitio y las especificaciones de la vía.
- Las instalaciones temporales se señalizarán en su totalidad con el fin de establecer las diferentes áreas de las mismas (como mínimo indicar zona de oficinas, baños, cafetería o casino, zona de almacenamiento de residuos).
- Si dentro de las instalaciones hay almacenamiento temporal de materiales deben permanecer acordonados, apilados y cubiertos con plásticos, para evitar la acción erosiva del agua y el viento.
- Dentro de las instalaciones temporales se deben establecer las rutas de evacuación para los eventos de emergencia.
- Está prohibida la señalización nocturna con teas o mecheros para indicar cierre de vías, desvíos y rutas temporales.
- El contratista tendrá prevista la iluminación externa para la señalización nocturna, donde la fuente de luz se protegerá y ubicará de tal manera que no origine perturbaciones visuales a los conductores; la iluminación pública de la calle no cumple con estos requerimientos ni constituye un sistema para iluminar señales.
- Las señales se colocarán de manera que indiquen sus mensajes en forma efectiva de acuerdo con el diseño y alineación de la vía; estarán ubicadas de tal forma que el conductor tenga suficiente tiempo para captar el mensaje, reaccionar y acatarlo.
- Cuando se tengan senderos peatonales que generen algún tipo de pasillo con inseguridad física se deben iluminar de tal forma que se minimice el riesgo.
- Cuando se trabaje por carriles y se tenga circulación vehicular en alguno de los dos lados de la obra se deben instalar otros elementos de señalización y de canalización del tráfico que protejan al peatón, tales como: barricadas, tambores, conos, delineadores, cuya función será la de advertir y alertar a los conductores de los peligros causados por las actividades de construcción dentro de la calzada o cerca de ella, con el objeto de dirigirlos a través de la zona de peligro, para llevar a cabo estas funciones, las barricadas y elementos para canalizar el tránsito habilitarán una transición gradual donde se reduce el ancho de la vía.
- La señalización asegurará el paso de los vehículos en forma gradual y controlada a través del área de trabajo y garantizará al mismo tiempo, máxima seguridad a los peatones, trabajadores y al equipo. Las barricadas y los elementos para canalización constituyen un sistema de medidas de control de tránsito, utilizados durante las operaciones de construcción o mantenimiento de las vías públicas; estos elementos deberán estar precedidos por señales

de prevención que sean adecuadas en tamaño, número y localización. Los tambores son un eficaz elemento para canalizar el tránsito, especialmente para ser usados en áreas de construcción. Otro uso efectivo es el de repavimentación y ampliación de calzadas.

- Durante la noche se coloca una fila de tambores, para señalar el costado del pavimento y canalizar el tránsito. Durante las horas de trabajo, los mismos tambores se trasladan al pavimento para dejar espacio suficiente a la obra y canalizar la circulación.
- El contratista empleará banderilleros pare-siga, cuando por las condiciones de la obra se requiera dar vía manualmente en intersecciones a nivel o en vías de doble circulación que hayan sufrido un estrechamiento por las obras. El banderillero cumplirá con los siguientes requisitos: buenas condiciones físicas, incluidas vista, audición y estatura; uso de casco y chaleco con bandas reflectivas, para ambos; tener modales corteses y personalidad agradable; apariencia aseada; sentido de responsabilidad, particularmente por la prevención de riesgos de accidentes al público y trabajadores; conocimiento de las normas básicas de tránsito. Sin embargo, dentro de la zona en construcción, rehabilitación y/o mantenimiento, también es necesario instalar señales en soportes portátiles sobre la calzada (señales verticales móviles y señales preventivas).
- Como complemento a las señales verticales se demarcará en el piso las líneas continuas para los nuevos carriles si es necesario, los sentidos de circulación, los giros permitidos o prohibidos, las señales de PARE y los cruces peatonales.
- El tránsito a través de las áreas de trabajo y alrededor de ellas requiere el uso de barreras bien colocadas y dispositivos de delineación para establecer transiciones para el cierre de carriles y otras situaciones donde el tránsito tenga que desviarse; esto no ocurre hasta que el conductor no encuentre las barreras, canecas, conos u otros dispositivos de transición; por esta razón, la transición deberá ser suficiente larga para darle oportunidad al carril libre con comodidad.
- Las señales preventivas, se utilizarán para prevenir a los usuarios sobre la existencia de una situación de peligro, motivada por las actividades de construcción en ejecución, con el propósito de proteger a usuarios (conductores, peatones), trabajadores y equipo, de posibles accidentes.
- Las señales de prevención deberán tener forma de diamante, es decir, un cuadrado colocado con una diagonal vertical, con símbolo o mensaje en negro y fondo naranjado reflectante, además tendrá una orla negra fija. El tamaño mínimo para estas señales será de 0.75m por 0.75 m con las letras del mensaje de 12.5 cm de altura. En aquellas vías donde el volumen de tránsito, la velocidad y otros factores lo requieran, tendrá un tamaño estándar de 1 m por 1 m.
- Señales: **a) Vía en Construcción:** Esta señal deberá ser colocada para anticipar al conductor la aproximación a un tramo de calle o carretera que se encuentra bajo la condición de construcción, reconstrucción o conservación que encontrará más adelante y está concebida con el propósito de ser usada como advertencia general de obstrucciones o restricciones provocadas por obras en vías públicas o terrenos adyacentes a ella, que comprometen el tránsito. La señal llevará la leyenda "Vía en construcción". Se podrá usar conjuntamente con otras señales de construcción o repetir variando la distancia usando la palabra "adelante"; **b) Vía Cerrada:** Esta señal se empleará para prevenir la aproximación a un tramo de calle o carretera en la cual no se permite circular, mientras duren los trabajos de construcción, reconstrucción, rehabilitación o conservación. Esta señal tendrá el letrero VIA CERRADA, seguida de la indicación de la distancia a que se encuentra la obra dentro de la vía, expresada

en metros, y se colocará a la distancia indicada en ella misma, contada desde la inclinación de la obra hacia atrás. Las señales reglamentarias, se emplearán para indicar a los usuarios alguna fase del reglamento de tránsito consistente en restricciones y prohibiciones que regulan los flujos de tránsito en la vía que se encuentran en proceso de rehabilitación. Según la función, las señales reglamentarias puede clasificarse en los siguientes grupos: de derecho de paso o de vía, de inspección, de velocidad máxima o mínima, de movimientos o circulación, de mandato por restricciones y prohibiciones, de estacionamiento. Las señales de reglamentación deberán cumplir con las características técnicas generales establecidas para ellas, es decir, forma circular, orla roja, fondo blanco y símbolo negro con excepción de la señal de "PARE", de forma octogonal con leyenda y borde blanco en un fondo rojo, y la señal de "CEDA EL PASO", que consiste en un triángulo invertido con fondo blanco y borde rojo.

- Las señales informativas, son señales especiales para indicar al usuario con anterioridad el trabajo que se realiza más adelante sobre la vía por la cual circula, su tipo, distancia, cambios temporales necesarios durante las labores de construcción o mantenimiento de la vía y otros aspectos similares. Estas señales deberán ser uniformes y tendrán fondo anaranjado reflectante, mensaje y orlas negras; **a) Proximidad a vía en construcción:** Esta señal se empleará para indicar el extremo del sector en obra, para que el tránsito pueda continuar con flujo continuo, **b) Barricadas y elementos para canalizar el tránsito:** La función de las barricadas y de elementos para canalizar el tránsito (conos, cilindros, canecas, delineadores) es la de advertir y alertar a los conductores de los peligros causados por las actividades de construcción dentro de la calzada o cerca de ella, con el objeto de dirigirlos a través de la zona de peligro; **c) Prevenir los accidentes a los conductores, peatones y trabajadores** que laboran o circulan por la franja del corredor de la vía.
- El Contratista comunicará a los usuarios de las vías, las normas y comportamientos en materia de tránsito y ambiental, a través del Programa de Información al Público.
- El contratista realizará una coordinación conjunta de estas actividades de señalización con: el Gerente de la Obra y el Comité Vial.

3.12.10 Manejo de las Vías Utilizadas para Desvíos Durante la Etapa de Construcción

- El Contratista debe contar con un registro fotográfico y técnico del estado de las vías a utilizar para desvíos. Los carriles que queden habilitados sobre el corredor, deben estar en buenas condiciones de circulación, por lo que se debe prever el bacheo de algunos sectores.

3.12.11 Intervención de los Sectores

- Para la intervención de los sectores, se debe implementar un Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos particular para cada uno, con su respectiva señalización, divulgación y operación.
- Las Intersecciones especiales que requieran cierres parciales o totales, deberán ser aprobadas por el Comité Vial.

3.12.12 Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos de la Obra

- El Contratista debe indicar los recorridos para el desplazamiento de la maquinaria y equipos hasta el sitio de obra y el procedimiento de seguridad industrial para el transporte de la maquinaria dentro de la obra y por las vías de la zona de influencia, durante la etapa de construcción.

3.13 Informes de Monitoreo al Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos

- Estos informes se deben realizar mensualmente y entregar dentro de los primeros diez días calendario de cada mes y permitirán medir la eficacia y eficiencia del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos implementado y hacer ajustes al mismo para cumplir con los principios y finalidades establecidos en estas Especificaciones. El informe de monitoreo debe contener los planes de manejo de tráfico aprobados e implementados, los estudios y sustento técnico para modificaciones y retroalimentaciones del mismo, un inventario de las adecuaciones superficiales indicando las cantidades de obra ejecutadas, información de parámetros de tráfico (variaciones de volúmenes y velocidades), datos de accidentalidad sobre el proyecto y sobre las vías de desvío, acompañados de los informes de cada uno de los accidentes graves que se presenten durante la implementación y seguimiento del Plan de Manejo de Tráfico Señalización y Desvíos, formas y tiempos de intervención reales sobre cada calzada, volantes de información y divulgación del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, cumplimiento de indicadores, relación de inconformidades al Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos por parte de los usuarios y vecinos del sector, senderos peatonales establecidos, actividades de contingencia y registro fotográfico y fílmico sobre la implementación, seguimiento y monitoreo a los planes de manejo de tráfico.

3.14 Personal Dedicado al Diseño, Implementación y Seguimiento del Plan de Manejo de Tráfico

- Durante la Etapa de Construcción, el Contratista, debe mantener como mínimo el siguiente personal dedicado a la elaboración, implementación y seguimiento del PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS:
 - Un Encargado / Enlace de Tráfico: Ingeniero Civil o de tránsito y/o Transporte y vías con más de dos años de experiencia específica en aspectos de tránsito, quien debe permanecer durante todo el tiempo de obra. Esta persona, será el único interlocutor autorizado para la coordinación y comunicación, por medio del Gerente de Obras con el Comité Vial.
 - Inspector de tráfico: Corresponde a una persona (por turno) que tiene mando directo sobre el grupo de recorredores de la vía, banderilleros, la brigada de mantenimiento y la grúa. Atiende instrucciones del Ingeniero Residente de Tráfico y le reporta las novedades que se presentan en la obra.
 - Recorredor de la vía: Corresponde a una persona motorizada (por turno) encargada de realizar permanentes recorridos sobre la zona de obra y su área de influencia con el fin de identificar y solucionar puntos de conflicto, o situaciones imprevistas mediante la permanente comunicación con el ingeniero residente de tráfico.
 - Aforadores: Corresponde al grupo de personas encargadas de la toma de información sobre parámetros de tráfico.
 - Brigadas de mantenimiento de la señalización: Es el grupo de personas que se encarga en forma permanente de mantener en el sitio adecuado y en buen estado toda la señalización de la obra, incluyendo los aislamientos y canalizaciones realizadas.
 - Personal de apoyo (banderilleros): Corresponde al personal que presta apoyo en la vía para el manejo de peatones y del tráfico en donde se considere necesario, quienes deben permanecer durante todo el tiempo de la obra. Considerando la naturaleza del trabajo, se recomienda la equidad de género.

Además, deberán contar con la dotación especial que los identifique, establecida en las *Normas de Seguridad Vial: Especificación General de la República de Honduras (2007)*. Estas personas deben permanecer en la vía mínimo entre las 6:00 a.m. hasta las 9:00 p.m. Y en casos especiales, como fundiciones y otras actividades que se realicen en horarios diferentes a los indicados, se deberá ampliar los horarios y la disponibilidad de los banderilleros.

- Lo anterior, se refiere únicamente al personal con el que el Contratista deberá contar como mínimo durante la Etapa de Construcción.
- Asimismo, durante la etapa de construcción y entrega, el Contratista debe contar con el personal de apoyo necesario para las labores de bacheo sobre el sitio a intervenir y las vías alternas y los aforadores que considere necesario para el establecimiento de la línea base.
- Todo el personal asignado a la obra debe conocer el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS vigente, debe concientizarse sobre el respeto del mismo y la implicación que tiene sobre él cualquier afectación no programada que se realice sobre la vía, por lo que es de gran importancia el trabajo coordinado entre el (los) residente (s) de obra y el (los) residente (s) de tráfico.
- El grupo de Tráfico debe realizar en forma permanente la divulgación sobre el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS vigente a todo el personal de la obra.

3.15 Acciones de Contingencia

- Con el fin de desplegar acciones de contingencia que permitan atender en forma oportuna las diferentes alteraciones al tráfico ocasionadas por choques y/o accidentes y/o vehículos varados, entre otros, el Contratista debe contar en forma permanente y en el sitio, como mínimo con el siguiente equipo:
 - Equipos de comunicación en cantidad mínima de 4 unidades para el grupo de trabajo en cada uno de los sectores
 - Una motocicleta
 - Disponibilidad de un carro grúa con capacidad para el retiro de vehículos pesados, por sector
- Estas acciones de contingencia deberán reportarse en formatos diseñados para tal fin, de tal forma que se identifique la contingencia, el sitio y hora de ocurrencia, el tiempo de reacción para atenderla y el responsable de la misma.

3.16 Vías de Desvío

- El Contratista utilizará las vías de desvío planteadas en el presente anexo como vías de desvío para los vehículos particulares y/o de transporte público. Estas vías procuran conformar una red de corredores alternos, pero podrá, de acuerdo con las condiciones de tráfico, definir adicionalmente otras rutas de desvío para los vehículos particulares.
- La definición de los desvíos se debe realizar sobre vías que permitan continuidad incluyendo alteraciones mediante la modificación a sentidos viales, implementación de contra flujos, adecuaciones geométricas, adecuación temporal de vías, eliminación de parqueo, ubicación de semáforos provisionales, bacheos, etc., con el fin de brindar vías de desvío seguras de buenas especificaciones estructurales y geométricas.
- El Contratista puede plantear el uso de otras vías de desvío, previa consulta al Comité Vial, con el fin de conocer la viabilidad técnica, legal y las condiciones bajo las cuales puede intervenir la vía propuesta.

- Los desvíos deben estar sustentados por el Contratista mediante aplicaciones de la ingeniería de tránsito con el uso de modelos matemáticos y análisis de información de campo.
- El Contratista debe tener en cuenta que la intervención sobre las vías de desvío requiere de la implementación de un PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS particular para las mismas, con sus respectivos desvíos, señalización y divulgación.
- Las vías de desvío pueden ser vías existentes o vías generadas dentro del área a intervenir.

3.17 Parámetros de Control de Tránsito

- Los parámetros de Tránsito establecidos permiten medir la eficiencia del PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS implementado y realizar los ajustes necesarios.
- El Contratista debe conocer claramente mediante aforos, cuales son las condiciones existentes antes del inicio y durante la ejecución de la obra a lo largo de todo el proyecto y las vías de desvío, indicando claramente cuál es la metodología utilizada, la cual debe ser aplicada en el seguimiento.
- Teniendo en cuenta las condiciones de la obra y el tiempo de ejecución de la misma, el Contratista debe garantizar durante el tiempo de ejecución de las Obras de Construcción el cumplimiento de los siguientes parámetros de control de las condiciones de tráfico existentes en el corredor y en el área de influencia:
 - Las velocidades sobre el proyecto y las vías de desvío podrán ser reducidas un mínimo del 50% de las condiciones existentes antes de la obra. Para la cuantificación de los cambios se relacionarán las velocidades de la situación previa o línea base, sin obras, con las velocidades medias obtenidas durante el proceso de ejecución de las obras. Las mediciones de velocidad durante la Etapa de Construcción se extenderán siempre a la totalidad del sector y de las vías de desvío. Al igual que en las mediciones iniciales, las velocidades medias, durante el tiempo que duren las obras, se estimarán en campo en forma semanal, en los mismos sectores y durante los mismos períodos de la situación inicial. Para la estimación del parámetro de desempeño, se promediarán los índices semanales.
 - Los volúmenes por tipo de vehículo sobre el proyecto y las vías de desvío permitirán visualizar la distribución del tráfico sobre el corredor y las vías de desvío y realizar los ajustes necesarios al PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS para acometer las obras. Para ello el Contratista deberá medir mensualmente los volúmenes, para analizar sus variaciones. Estos volúmenes deberán realizarse en los mismos horarios y sitios medidos antes del inicio de obra.
 - La accidentalidad no se puede incrementar por las condiciones de obra. En caso de aumentarse el índice de accidentalidad sobre el proyecto y las vías utilizadas para desvíos o disminuirse la velocidad de las mismas, por debajo de los rangos antes indicados, el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos deberá ajustarse de tal manera que la velocidad así como el índice de accidentalidad de las mismas se mantenga dentro de los rangos señalados en estas Especificaciones. Los ajustes que se efectúen al Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos serán adoptados en el Comité Vial y los costos de los mismos serán asumidos por el Contratista.

3.18 Estimativo de Costos

- El Contratista debe tener en cuenta cada una de las actividades que componen el diseño, implementación y seguimiento del PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS.
- El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras y al Contratante en forma desglosada las actividades y costos del PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS de acuerdo con el valor de la Remuneración por Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos y la programación mensual de estas Labores las cuales deberán concordar con el Cronograma de Obra, que servirán de parámetro para la evaluación del cumplimiento y pago por concepto del PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS.
- Los ajustes al PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS que surjan durante el desarrollo de los trabajos, se consideran asumidos por el Contratista, del valor global pactado para el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS.

4. Puesta en Marcha del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos

La puesta en marcha del PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS está compuesta por varios aspectos que se deberán considerar para poner en funcionamiento el mismo:

- a. Disponibilidad e instalación de los elementos para el Plan: Se convierte en una actividad fundamental para evitar improvisaciones en campo.
- b. Coordinación de participantes en el Plan: En cada uno de los numerales que conforman el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, el Gerente de Obras definirá la forma de comunicación, y el programa detallado de responsabilidades y compromisos de los responsables del Plan.
- c. Previsión para ajustes en campo del PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS: Aunque el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS debe implementarse con anticipación al inicio de las obras, éste debe ser flexible y su evolución deberá estar prevista, a través de los distintos estados progresivos de las obras, especialmente, cuando ésta ha sido programada para realizarse por etapas. En caso de ajustes significativos se requiere la presencia del ingeniero de tránsito que diseñó el Plan inicial.

5. Supervisión del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos

El Gerente de Obras notificará al Contratista cualquier violación de los requisitos de estas especificaciones y del PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS aprobado por el Contratante, que observe en cualquier momento durante la ejecución del contrato y, si fuese el caso, indicará las acciones que deben tomarse.

El Contratista, al recibo de la notificación, tomará inmediatamente las acciones correctivas que sean necesarias.

En general, todos los sitios y superficies del terreno que sean afectados por los trabajos, se restablecerán en forma tal que sus condiciones sean iguales o mejores a las existentes antes de iniciar los trabajos.

Diariamente el Gerente de Obras y el Contratista revisarán cada uno de los frentes de trabajo con el objeto de controlar los impactos en la circulación vial y peatonal en la zona de la obra verificar la implementación de cada una de las medidas contenidas en estas Especificaciones y en el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS y efectuar los correctivos que sean necesarios.

Las actividades anteriormente mencionadas, al igual que los requerimientos del PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS, serán verificados diariamente por el Gerente de Obras mediante el diligenciamiento de la siguiente lista de chequeo, sin que la gestión del Gerente de Obras se centre sólo en el cumplimiento de la lista de chequeo y se dejen por fuera otros aspectos importantes contenidos en el PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS o en estas Especificaciones.

Lista de chequeo para evaluar el avance del plan de manejo de tráfico, señalización y desvíos temporales durante construcción

Ítem	Parámetro a Evaluar	100%	50%	0%
1	Se ha delimitado el tránsito peatonal, definiendo senderos peatonales, de acuerdo con el tráfico estimado; el ancho del sendero no será inferior a 1.5 m.	Todos	Falta el 10% de los metros lineales de senderos que debe tener	Falta más del 10% de los metros lineales de senderos que debe tener
2	Los frentes de obra en intervención cuentan con todas las señales preventivas aprobadas	Todas	Faltan hasta 2 señales	Faltan más de 2 señales
3	Los frentes en obra cuentan con todas las señales reglamentarias aprobadas	Todas	Faltan hasta 2 señales	Faltan más de 2 señales
4	Los frentes en obra cuentan con todas las señales informativas aprobadas	Todas	Faltan hasta 2 señales	Faltan más de 2 señales
5	Los diferentes frentes de obra cuentan con los suficientes avisos de sendero peatonal	Todos	Falta hasta el 10% de los avisos que debe tener	Falta más del 10% de los avisos que debe tener
6	Cada una de las medidas contempladas han sido aprobadas	Todas	En un 80%	En menos del 80%
7	Se encuentra la señalización limpia y en buen estado	Todas	Falta el 20%	Falta más del 20%
8	Los diferentes frentes de obra cuentan con las balizas exigidas	Todas	Faltan hasta 2 balizas	Faltan más de 2 balizas
9	Todos los sectores intervenidos cuentan con su Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos debidamente aprobados y vigentes	Todos	N/A	Más de 1 sector no cuenta con la aprobación
10	Operan en obra los suficientes banderilleros para guiar el tráfico vehicular y peatonal, con los dispositivos manuales e indumentaria propia de su labor	Son suficientes	Hace falta 1 banderillero	Hace falta más de 1 banderillero
11	Se ha realizado la capacitación de los banderilleros en cuanto al conocimiento de normas básicas de tránsito	Todos	N/A	Más de 1, no
12	Los banderilleros trabajan en los horarios exigidos	Cumplen	N/A	No cumplen
13	Las señales instaladas cumplen con las Especificaciones	Cumple	N/A	No cumple

Ítem	Parámetro a Evaluar	100%	50%	0%
14	Se cuenta con una adecuada iluminación en jornada nocturna, cumpliendo con las exigencias del Plan	Cumple	N/A	No cumple
15	Se realiza una adecuada Divulgación del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales	El 100% de lo programado	El 70% de lo programado	Menos del 70% de lo programado
16	Se resuelven oportunamente las quejas presentadas por los ciudadanos y a través de la Oficina de Información	90% de quejas resueltas	50% de quejas resueltas	0% de quejas resueltas
17	Se realiza el mantenimiento de las vías utilizadas para el ingreso	Todas	En 1 ó 2, no	En más de 2, no
18	Las vías utilizadas como desvíos cuentan con una superficie de rodadura adecuada (pavimento en buen estado)	Todas	En 1 ó 2, no	En más de 2, no
19	Se cuenta con las barricadas exigidas en el Plan	Cumple	N/A	No cumple
20	Se garantiza el acceso al comercio y centros comerciales durante todo el período de ejecución de las obras	Cumple	N/A	No cumple
21	Se cumple con los compromisos y observaciones contemplados en el Plan	Cumple	N/A	No cumple
22	Se ha retirado la señalización de los frentes de obra ya intervenidos y que han concluido	Todas	Faltan hasta 3 señales	Faltan más de 3 señales
23	Se realiza un adecuado manejo de los vehículos pesados inherentes o no al proyecto en construcción	Cumple	Cumple parcialmente	N/A
24	Se realiza un adecuado manejo de los vehículos de transporte público colectivo que tienen incidencia directa sobre el corredor intervenido	Cumple	Cumple parcialmente	N/A
25	Se realiza un apropiado manejo del tránsito en general	Cumple	Cumple parcialmente	N/A
26	En las adecuaciones de los desvíos se implementa una señalización adecuada	Cumple	N/A	No cumple

6. Valoración y Formas de Pago del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos

El pago de las labores del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos desarrolladas por el Contratista, se fundamentará en el sistema de calificación del cumplimiento del mismo, basado en porcentajes, mediante la calificación de la lista de chequeo anterior.

El sistema se basa en la aplicación de una matriz que valorará el cumplimiento de cada una de las actividades contenidas en este Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos y las sugeridas por el contratista en la actualización realizada del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos y el acatamiento de las sugerencias realizadas por el Comité Vial.

Como consecuencia de la aplicación de la matriz, el Gerente de Obras determinará si el contratista ha cumplido el 0%, 50%, o 100% de cada una de las labores requeridas en la implementación del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos para el momento de la suscripción del Informe Mensual de Obra. El Gerente de Obras presentará un Informe con el avance de cumplimiento del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos por parte del Contratista, determinando los incumplimientos no atendidos en campo hasta la fecha de presentación del Informe.

Como consecuencia de la aplicación de tal matriz, el Gerente de Obras determinará si el Contratista ha implementado cada una de las labores del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos que debe haber cumplido para el momento de la suscripción del acta de obra. Con este Informe, el Contratante verificará el detalle(s) de la(s) actividad(es) del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, en la(s) cual(es) ha habido incumplimientos y procederá a fijar en base a la Lista de Chequeo, el pago y/o sanciones correspondientes.

El mecanismo a emplear es con listas de chequeo elaboradas para el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, específico de los frentes de trabajo, las cuales podrán ser ajustadas en comité extraordinario una vez se tenga la correspondiente aprobación del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, en las que se detallan las actividades y los criterios de evaluación y cumplimiento de dicha actividad.

El valor total del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos (V_{MGT}) se dividirá proporcionalmente entre el número de meses de ejecución de la obra (según cronograma presentado por el contratista). Para el pago, se multiplicará dicho valor ($\%P_{FO}$) por el valor que resulte de la evaluación de cumplimiento mensual ($\%P_D$). Lo anterior, sin perjuicio de las multas que le puedan ser impuestas al Contratista por incumplimiento de las obligaciones asumidas con ocasión del Contrato en este apartado.

El resultado de este porcentaje será multiplicado por el valor porcentual de avance, según la siguiente fórmula:

Forma de pago del PMT:

$$V_{PMT} = (V_{MGT} \times \%P_{DT} \times \%P_{FO})$$

Donde:

V_{PMT} :	Valor Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos a cancelar en el período
V_{MGT} :	Valor total monto global Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos contractual
$\%P_{DT}$:	% Porcentaje de valoración del desempeño Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos del período correspondiente
$\%P_{FO}$:	% Porcentaje proporcional al facturado por informe de avance de obras en el mes, el cual es igual a: $\%P_{FO} = \frac{V_{MGT}}{\text{Número total de meses de ejecución del Contrato de Obras}} \times (100)$

El desarrollo de las labores, serán evaluadas cada una en forma independiente. El Contratista recibirá las sumas asignadas del Contrato de obra pública, como montos globales independientes.

7. Multas por Incumplimiento del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción

El Contratante podrá imponer las multas mensuales señaladas en el Contrato, y por incumplimiento de las obligaciones del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales, según lo siguiente:

- a. El Contratista incumpla las Normas referidas a la seguridad vial en el manejo del tráfico del país, se aplicará una multa de un 1% del monto total del Contrato original.
- b. El incumplimiento en tres (3) o más inspecciones de uno o varios ítems de la lista de chequeo, se aplicará una multa de hasta un 1% del monto total del Contrato original, en concordancia a la cantidad de incumplimientos durante las inspecciones realizadas.
- c. El incumplimiento de los requerimientos oficiados por el Gerente de Obras, y/o el Contratante en tres (3) o más ocasiones, se aplicará una multa de hasta un 1% del monto total del Contrato original, en concordancia a la cantidad de incumplimientos durante las inspecciones realizadas.
- d. El Contratista incumpla alguno de los ítems de estas especificaciones, se aplicará una multa de un 0.5% del monto total del Contrato original.

El Contratista suministre información falsa sobre soportes, certificados y otros registros solicitados en los informes y documentos pertinentes, se aplicará una multa de un 1% del monto total del Contrato original. Esto no exime al Contratista de su responsabilidad civil o penal que por dicha acción haya lu

ANEXO “B”

Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

Índice

Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).....	102
ESPECIFICACIONES AMBIENTALES.....	104
1. Aspectos Generales.....	104
2. Manejo de Actividades Preliminares.....	105
3. Medidas Generales de Protección Ambiental.....	105
3.1 Calidad del Aire.....	105
3.2 Ruido.....	107
3.3 Componente Geomorfología.....	108
3.4 Componente Suelo.....	108
3.5 Componente Hidrología.....	109
3.6 Componente flora, vegetación y fauna.....	112
3.7 Recuperación de la Capa Vegetal.....	117
3.8 Aspectos Sociales y Protección a la Comunidad.....	118
3.9 Aspectos del Patrimonio Histórico, Arqueológico y Cultural.....	118
3.10 Zonas restringidas de obra.....	119
4. Campamentos.....	120
4.1 Ubicación.....	120
4.2 Instalación.....	121
4.3 Operación.....	121
4.4 Restauración Ambiental y Abandono del Área.....	124
5. Manejo de talleres y almacenes de obra.....	125
5.1 Talleres.....	125
5.2 Almacén.....	125
6. Planta de Producción de Materiales.....	126
6.1 Ubicación.....	126
6.2 Instalación.....	126
6.3 Operación.....	127
6.4 Restauración Ambiental y Abandono de Área.....	128
7. Despeje y Limpieza de la Faja de Construcción y Terreno.....	129
7.1 Limpieza de Faja.....	129
7.2 Disposición de Desechos.....	129
8. Bancos de Préstamo y Canteras.....	129
8.1 Ubicación.....	129
8.2 Instalación.....	130
8.3 Explotación en cauces fluviales.....	130
8.4 Explotación en cortes de caminos.....	131
8.5 Restauración Ambiental y Abandono de esta Obra.....	132
9. Transporte durante las Obras y Manejo de Maquinaria.....	132
10. Manejo y Transporte de Materiales Peligrosos.....	134

10.1	Combustibles y aceites	134
10.2	Lodos..	135
11.	Manejo y disposición de los desechos de construcción	136
12.	Botaderos	137
13.	Desvíos	138
13.1	Ubicación	138
13.2	Mantenimiento	139
14.	Salud y Seguridad Ocupacional	139
14.1	Especificaciones Generales sobre Seguridad Laboral	139
14.2	Orden, limpieza y mantenimiento	140
14.3	Materiales y Locales de Primeros Auxilios	140
14.4	Indumentaria de Trabajo	140
15.	Disciplina Laboral	145
16.	Precauciones durante la Suspensión Temporal de Trabajos	145
17.	Protección de la Propiedad, Redes y Servicios	145
18.	Acabado, aseo y presentación final de la obra	147
19.	Plan de Contingencias	148
19.1	Características del plan de contingencias.....	148
19.2	Diseño del plan de contingencias.....	148
20.	Educación Ambiental al Personal de Obra	152
20.1	Medidas de Manejo.....	152
21.	Metodología para la Evaluación del PGAS	153
21.1	Inspecciones de campo.....	154
21.2	Importancia de los Componentes Ambientales.....	154
21.3	Lista de Chequeo.....	155
21.4	Valoración y Formas de Pago de la Gestión Ambiental y Social	155
22.	Inversión Ambiental.....	156
23.	Comité Ambiental y Social de Obras.....	156
24.	Multas por Incumplimiento del PGAS.....	156

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

1. Aspectos Generales

El objetivo de las presentes especificaciones ambientales para la ejecución del *Proyecto de Transporte Público para El Distrito Central*, es asegurar que los trabajos de construcción del Proyecto no alteren significativamente las condiciones ambientales del espacio físico, biótico, socioeconómico y cultural, en el área de influencia del Proyecto, por lo cual se evitarán modificaciones innecesarias del medio, la posible contaminación permanente con residuos derivados de la construcción y otros impactos que atenten contra el ambiente o la calidad de vida de las personas afectadas directa o indirectamente por la ejecución del Proyecto.

En observancia de la normatividad vigente en Honduras, para la ejecución del Proyecto se ha elaborado un **Diagnóstico Ambiental Cualitativo (DAC)**, producto del cual se obtiene la Autorización Ambiental, mismo que estipula un Contrato de Cumplimiento de las Medidas de Mitigación.

Como resultado del DAC se establece el **Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)** para el Proyecto, en el cual se definen las **obligaciones** que en materia de manejo ambiental y gestión social **adquiere el Contratista** como consecuencia de la suscripción del **Contrato de Construcción**. El Contratista deberá adoptar y cumplir en su totalidad las obligaciones que resulten del DAC y en caso que como resultado de la **Construcción se requiera la modificación del DAC, será su responsabilidad el trámite de la modificación y obtención de la aprobación por parte de la UGAM.**

El Contratista, al margen de su propia responsabilidad legal y contractual, deberá acatar las instrucciones que imparta el Contratante con relación a la protección del ambiente, instrucciones que se efectuarán siempre por escrito y conforme a los términos y condiciones del Contrato.

Al igual que el resto de las exigencias del proyecto, el cumplimiento de las especificaciones ambientales generales será controlado por el Contratante. Cuando se requieran autorizaciones de otros organismos técnicos, el Contratista deberá, antes de iniciar cualquier actividad, obtener dichas autorizaciones y presentarlas al Contratante.

Las obras que requieran de protección ambiental, según se indica en las presentes especificaciones ambientales generales, sólo podrán iniciarse una vez aprobadas las acciones necesarias por el Contratante.

En caso de incumplimiento de cualquiera de estas especificaciones, el Contratante podrá ordenar su ejecución con cargo a las garantías del Contrato, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones que correspondan.

Si persiste el incumplimiento de las especificaciones ambientales, el Contratante podrá ordenar la paralización temporal de las labores de construcción mientras no se dé cumplimiento a ellas.

Al igual que el resto de las exigencias del Proyecto, el cumplimiento de las especificaciones ambientales para la ejecución de obras del Proyecto será controlado por el Especialista Ambiental del Proyecto.

2. Manejo de Actividades Preliminares

Como máximo treinta (30) días después de haber firmado el contrato de construcción de obras, el Contratista debe entregar los documentos a continuación relacionados para revisión por parte del Gerente de Obras:

- Cronograma detallado de actividades de obra, incluyendo actividades de gestión ambiental y de salud y seguridad ocupacional.
- Plan de Acción del contratista de obra para implementar cada uno de los Programas del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) correspondiente.
- Política de Salud Ocupacional de la empresa contratista, debidamente firmada por el gerente.
- Plan de higiene y seguridad ocupacional.
- Programa de salud ocupacional vigente, firmado por el representante legal de la empresa constructora.
- Cronograma de capacitaciones ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional (fechas exactas).
- Ubicación del botadero que va a estar al servicio de las obras. Se deben anexar los documentos que acrediten la legalidad del botadero.
- Licencias o permisos ambientales de los proveedores de los diferentes materiales de construcción requeridos en la obra, como ser empresas encargadas del suministro de agregados pétreos (canteras, gravas, gravillas), concreto, asfalto, ladrillo, productos derivados de la arcilla y maderas.
- Plano donde se localice el campamento con sus diferentes zonas y que incluya la señalización del mismo y los puntos de acometidas.
- Anexo fotográfico de los sitios objeto del proyecto, del sitio de campamento y del estado de las vías a utilizar para el ingreso de materiales y evacuación de escombros (área de influencia directa del proyecto).
- Matriz de elemento de protección personal, de acuerdo a la identificación técnica de las necesidades de los mismos por cargo y actividad, de acuerdo a los factores de riesgo identificados.
- Análisis de amenazas y vulnerabilidad y su correspondiente Plan de Contingencias.
- Programa de inspecciones para el cumplimiento del PGAS.
- Inventario de todos los productos químicos y materiales peligrosos que se utilizarán en el desarrollo de la obra, con sus respectivas hojas de seguridad.

3. Medidas Generales de Protección Ambiental

3.1 Calidad del Aire

A. 3.1.1 Medidas de Mitigación

Las emisiones de gases, polvo o contaminante de cualquier naturaleza provenientes de campamentos, frentes de obras y actividades en general, deberán controlarse en forma tal que no excedan los estándares del Reglamento para la Regulación de las Emisiones de Gases Contaminantes y Humo de los Vehículos Automotores, ni desacaten lo especificado en el Reglamento a la Ley General del Ambiente, o en su defecto minimicen el impacto ambiental y las molestias a las personas; para lo cual se implementarán las siguientes medidas:

- Disminuir la velocidad de los camiones, a por lo menos 20 KPH, en aquellos caminos que por su situación generan un exceso de contaminación del aire con polvo y partículas.
- Mantener humedecidos los caminos de servicio, los patios de carga y maniobras y los caminos de acceso a bancos de préstamo, canteras y plantas de producción de materiales, que provocan un exceso de contaminación del aire con polvo y partículas generadas por el tránsito de vehículos y maquinaria de construcción.
- Adoptar las medidas necesarias para minimizar las emisiones de gases y partículas, cuando en las proximidades de un poblado se localice una planta de producción de materiales.
- Las maquinarias operarán a horarios adecuados para no generar ruido que perturbe la tranquilidad del sector. El Contratista deberá tener especial cuidado en cuanto a la realización de actividades que puedan generar ruido, frente a las instalaciones del Centro de Salud “Luis Alonso Suazo”, conocido como La Sanidad.
- El Contratista deberá contar con un suministro adecuado de agua y el riego cuando sea necesario a cualquier hora (incluyendo noches, fines de semana y períodos de no trabajo) para el control del polvo. El agua debe aplicarse uniformemente usando distribuidores del tipo de presión, con tubería equipada con sistemas de rocío o mangueras con boquillas:
 - a) **Control de polvo del proyecto para beneficio del público.** Debe controlarse el polvo dentro de los límites de la construcción a todas horas mientras el proyecto esté abierto al tránsito del público. Cuando el proyecto no está abierto al tránsito del público, debe controlarse el polvo en las áreas del proyecto en donde existan viviendas habitadas en la vecindad o lugares de negocios y centros comerciales. El control del polvo también debe ejecutarse en desvíos aprobados activos, habilitados para el proyecto. El agua debe aplicarse en los lugares, cantidad y frecuencia ordenados por el Ingeniero.
 - b) **Otros sitios de control del polvo.** El polvo debe controlarse también en los caminos de acarreo activos, en tajos y en áreas de aparcamiento del equipo; y en el proyecto, durante todos los períodos no cubiertos en (a) arriba.
- En las vías de acceso a la obra, y especialmente en las rutas de ingreso y evacuación de materiales, así como en las instalaciones temporales el contratista deberá tomar las medidas descritas en los programas de: manejo de escombros y transporte de excedentes de excavación, manejo de maquinaria y equipos, manipulación y almacenamiento de materiales e insumos.
- Cuando se requiera el uso de compresores neumáticos para la limpieza de la superficie de la vía, se deberá garantizar el humedecimiento de la misma de tal forma que se evite la emisión de partículas fugitivas.
- El contratista debe garantizar el aislamiento del equipo y operario para el uso de cortadoras y pulidoras, con el fin de mitigar el ruido y la generación de material particulado.
- Antes de ingresar a laborar a los diferentes frentes de obra, se debe remitir al Gerente de Obras las hojas de vida de vehículos y equipos de tal forma que se verifique su estado, si se han realizado los mantenimientos respectivos, si tienen análisis de gases (vehículos), etc. Si a juicio del Gerente de Obras un equipo o vehículo está causando deterioro al ambiente o riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores, éste deberá ser cambiado por otro igual que se encuentre en mejores condiciones.
- Las volquetas utilizadas en el transporte de los materiales deberán cubrir completamente sus tolvas para evitar el derrame de materiales.

- Si se requiere acumular materiales, arena y agregados, se mantendrán tapados con una lona de plástico y humedecidos para evitar el arrastre con el viento.
- Cuando se requiera el uso de compresores neumáticos para la limpieza de la superficie de la vía a imprimir, se deberá asegurar el barrido previo de esta superficie, el cual se realizará inicialmente con cepillos y posteriormente con escoba garantizando el retiro del particulado de mayor tamaño. Además se debe asegurar que la presión de los compresores sea controlada de tal forma que se minimice el particulado generado por la actividad.
- Se deben dar quincenalmente charlas de educación a los trabajadores, de manejo de las máquinas y de la importancia del cuidado ante la contaminación atmosférica.

B. 3.1.2 Medidas de Prevención de Riesgos

- No se humedecerá los caminos con aceite usado para atenuar este efecto.
- Queda prohibido el empleo de fuego para destruir la vegetación, la quema de neumáticos y otros elementos contaminantes, a lo largo de todo el tramo.
- En las zonas cercanas a centros poblados, el transporte de materiales como escombros, áridos y otros, deberá realizarse cubriendo de manera eficaz con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión en el aire.
- Todos los equipos y vehículos deben contar con la alarma de reversa.
- Se debe verificar la existencia de silenciadores en vehículos y equipos.
- El contratista debe garantizar el aislamiento del equipo y de los operarios para el uso de cortadoras y pulidoras, con el fin de mitigar el ruido y la generación de material particulado.
- Se deberá dotar a todos los trabajadores de tapabocas para evitar su contaminación por polvo o gases. Si la actividad lo requiere, se exigirá el uso de gafas para evitar las irritaciones en los ojos.

3.2 Ruido

C. 3.2.1 Medidas de Mitigación

- Formar una barrera acústica con los acopios, alrededor de las diferentes plantas de producción de materiales establecidas para las obras, para no alterar la tranquilidad de la zona.
- Considerar el uso de silenciadores para toda aquella maquinaria que emita altos niveles de ruido. Esto principalmente en frentes de trabajo y durante el tránsito por lugares cercanos a centros poblados.
- Con el fin de no afectación de poblaciones y del personal del Contratista, éste deberá mantener los niveles de ruido, según lo que indica la Organización Mundial de la Salud (OMS):

	Máximo Admisible	Intolerable
Zona hospitalaria o escolar	45 dB(A)	60 dB(A)
Zona residencial	55 dB(A)	70 dB(A)
Zona actividades comerciales	65 dB(A)	80 dB(A)
Zona actividades industriales	70 dB(A)	80 B(A)

- Para evitar el efecto adverso que podría tener el aumento en el tránsito de camiones y la producción de ruidos, se trabajará durante jornada nocturna, manteniendo los 55 dB(A), con el fin de evitar conflicto con los vecinos.
- En caso que la comunidad presente queja por el ruido generado por las actividades constructivas, sea en jornada diurna o nocturna, el Contratista deberá realizar los monitoreos que demuestren los niveles de ruido existentes. El Contratista asumirá los costos derivados por la elaboración de dichos monitoreos y de las medidas necesarias para reducción de los niveles de ruido. Los resultados de los monitoreos deberán ser presentados al que presentó la queja, a través del área socioambiental del Contratista.

D. 3.2.2 Medidas de Prevención de Riesgos

- Proporcionar de protección adecuada a los trabajadores, a fin de evitar el daño acústico que estos puedan sufrir (utilización de taponos para los oídos SNR 30). Sin embargo, si la utilización de éstos resultase un problema para el operario en la correcta comunicación en el sitio, el Contratista deberá optar por un sistema de comunicación que permita la protección del personal, así como la seguridad en la ejecución de las obras.

3.3 Componente Geomorfología

E. 3.3.1 Medidas de Mitigación

- Verificar las especificaciones en los diseños de la obra, para asegurar la estabilidad de los taludes, previo al inicio de las actividades de excavación.
- Evitar la obstrucción de los drenajes naturales, durante las actividades de movimientos de suelos, para lo cual se construirán previamente las obras de drenaje o se construirán sistemas provisorios de drenaje durante los movimientos de suelos.
- Instruir a sus operarios para adoptar los cuidados pertinentes de los drenajes, que impidan la ocurrencia de obstrucciones al drenaje natural o contaminen las aguas.
- Disminuir la inclinación del talud, de manera que permita colocar tierra vegetal.
- Construir terrazas y sistemas de drenaje para minimizar el riesgo de deslizamientos.
- Evitar que el agua de la plataforma superior fluya hacia el talud, provocando erosión acentuada, por medio de la construcción de cunetas de coronamiento.
- Aplicar una capa de tierra fértil a los taludes, tanto de desmontes como de terraplenes.
- Sembrar especies herbáceas y, si es posible, especies arbustivas de rápido desarrollo, de preferencia autóctonas.
- Efectuar los cuidados necesarios (riego, aplicación de fertilizantes, etc.) con el objeto de tener una buena cobertura vegetal, la cual protegerá al talud de la erosión.

F. 3.3.2 Medidas de Prevención de Riesgos

- En lugares donde sea necesario realizar cortes de ladera para la construcción de la calzada se deberá minimizar la remoción de vegetación, a fin de evitar la aparición de procesos de erosión que conlleve a una pérdida del recurso suelo y vegetación.
- En zonas de corte de laderas con propensión a procesos de inestabilidad de taludes, se tendrán que realizar los cortes en forma de banquetas para asegurarle estabilidad.

3.4 Componente Suelo

G. 3.4.1 Medidas de Mitigación

- Utilizar los suelos eliminados de los caminos de acceso, asignándole un lugar específico donde se favorezca el desarrollo de la vegetación temporal.
- Se deberán realizar apilamientos distintos para cada horizonte del suelo, diferenciando claramente el suelo vegetal, el suelo y el subsuelo. El suelo vegetal deberá ser almacenado con una altura que no cause compactación ni anaerobismo.
- Localizar en forma precisa de acuerdo con los planos de diseño las obras a realizar en los diferentes puntos de estaciones, la zona de espacio público, la zona dedicada a vías, plataformas, edificaciones, entre otras. Para realizar las actividades de localización y replanteo se deben tener en cuenta todas las medidas de señalización vial y de seguridad industrial que garanticen la seguridad de los trabajadores y de la comunidad que circula por la zona de trabajos.
- La actividad de localización y replanteo de las obras deben incluir la materialización en el terreno de los ejes de todos los ductos enterrados sobre los que se presente riesgo de afectación y que hayan sido identificados en los diseños, así como de los que se hayan podido establecer como resultado de la interacción con las diferentes empresas de servicios públicos propietarias de las redes existentes. La localización de dichos ductos se realizará en todas las zonas en las que se proyecten la realización de demolición y descapote.
- El Contratista comunicará a los trabajadores, subcontratistas y proveedores, las normas y comportamiento en materia ambiental y de seguridad industrial a través de las charlas de inducción ambiental. El comportamiento y acciones ambientales de todas las personas que laboren en la obra directa o indirectamente son responsabilidad exclusiva del Contratista.

H. 3.4.2 Medidas de prevención de riesgos

- Evitar la compactación de aquellos suelos donde no sea necesario el tránsito de maquinaria o acopio de materiales.
- En los suelos que hayan sido compactados por el tránsito de vehículos o por acopio de material, el Contratista deberá hacer lo siguiente:
 - o Determinar las áreas en las cuales se tendrá que efectuar descompactación del suelo, mediante la medición del grado o valor de compactación; para esto se recomienda usar un penetrómetro, comparando el valor de los suelos presumiblemente compactados con el de los suelos cercanos a los cuales se está midiendo la compactación.
 - o Evitar y prevenir el derrame al suelo de hidrocarburos, u otras sustancias contaminantes, construyendo diques de contención en el entorno de los depósitos.

3.5 Componente Hidrología

Durante la ejecución de las actividades propias de obras construcción se generan residuos líquidos de dos tipos: los producidos por la actividad humana y los producidos durante los procesos constructivos.

Durante el proyecto de construcción y en la ejecución propiamente de la obra se producen residuos líquidos que en general presentan la característica de tener un alto contenido de arenas y materiales sedimentarios. Se podría decir que los residuos líquidos generados durante los procesos constructivos provienen del lavado de herramientas, maquinaria y vehículos; el mantenimiento de vehículos, y de la preparación de concretos. A continuación se presentan unas pautas para su

manejo, para que en el momento que se generen este tipo de desechos el contratista pueda actuar correctamente.

I. 3.5.1 Medidas de Mitigación

- Evitar el derrame de aceites, grasas, combustibles, cemento, etc., ya que afectan la calidad de las aguas, tanto superficiales como subterráneas.
- Evitar la eliminación de desechos sólidos o líquidos de los campamentos o de sitios de trabajo, vertiéndolos en cauces, canales, esteros o embalses, como tampoco en las proximidades de ellos.
- El mantenimiento y lavado de maquinaria pesada y vehículo se realizará en talleres y estaciones de servicio autorizados, por ningún motivo en las instalaciones de la obra o en vías públicas. Se prohíbe la descarga de este tipo de residuos al suelo o corrientes de aguas; adicionalmente el contratista debe definir para el almacenamiento de materiales, sitios que no se vean afectados por factores climáticos como la lluvia y en caso tal de que así sea, afecten lo mínimo el suelo y las corrientes de agua que estuvieren cercanas; por tanto se deben proyectar las obras requeridas para evitar la mezcla del material pétreo con el agua.
- Colocar las alcantarillas simultáneamente con la construcción de terraplenes, para evitar la interrupción de los drenajes naturales.
- Restaurar a sus condiciones originales las zonas donde se hayan construido ataguías y/o desvíos de curso de agua que ya no se requieran.
- Evitar que residuos de la construcción de las carreteras contaminen los cursos de agua, tanto superficiales como subterráneos.
- Evitar el cruce frecuente de vehículos por los cauces de agua en la operación de maquinaria.
- Instalar en los talleres y patios de almacenamiento, sistemas de manejo y disposición de grasas y aceites. Asimismo, los residuos de aceites y lubricantes se deberán retener en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento, con miras a su posterior tratamiento especializado.
- Instalar sistemas de decantación de sólidos y trampas de grasas en las zonas de lavado de maquinarias, las cuales deberán estar alejadas de cuerpos de agua.
- Construir dentro del campamento instalaciones higiénicas tales como baños químicos o pozos sépticos con un adecuado sistema de filtración.
- Construir en el campamento un sistema que garantice la potabilidad del agua destinada al consumo humano, debiéndose realizar periódicamente análisis físico - químicos y bacteriológicos para su control.
- Los desechos de excavaciones deberán ser acopiados, en forma temporal, al menos a 50 metros de las riberas de los cursos de agua y se deberá tener en consideración el caudal máximo y las variaciones de cauce en caso de que se presenten características anormales climatológicas.
- Los patios y áreas a la intemperie deberán tener pendientes de drenaje hacia los puntos de recolección de agua predefinidas.
- Los residuos líquidos que pasan por el desarenador serán manejados así:
 - o El material sólido se recogerá de forma manual periódicamente y el agua decantada se conducirá a los alcantarillados del municipio debidamente legalizados ante la empresa que presta este servicio público
 - o Antes de dar inicio a las labores constructivas se deberá realizar un diagnóstico del estado de los sumideros presentes en el área de trabajo y de encontrarse

- obstrucciones o taponamientos en la red de alcantarillado se debe efectuar una coordinación con la empresa que preste este servicio público, con el fin de dar solución al problema presentado.
- Con base en el inventario de sumideros anterior, se debe proteger los sumideros con geotextil o malla fina sintética y los pozos y cajas de inspección mediante la colocación de tabloncillos de igual tamaño, con el fin de evitar el aporte de sedimentos a las redes, teniendo precaución de retirarlos una vez finalizadas las obras, la protección debe ser revisada diariamente para garantizar que se encuentren en óptimas condiciones.
 - Se debe adelantar como mínimo una limpieza mensual de los sumideros ubicados en el área de la obra.
 - Se prohíbe todo vertimiento de residuo líquido proveniente de las actividades del contrato a las calles, calzadas, canales y cuerpos de agua.
 - Se deberá contar con un desarenador móvil para el lavado de herramientas en dos frentes de trabajo.
- Los residuos sólidos y/o lodos deberán disponerse en lugares autorizados por la UGAM / AMDC.
 - En las plantas de asfalto, el Contratista deberá preocuparse de acopiar los materiales asfálticos y bituminosos en recipientes estancos, y conducir los desechos a lugares habilitados para estos efectos.
 - En las zonas donde se construyan terraplenes por sobre el nivel de los cursos de agua se deberán instalar sistemas de defensa activa destinados a recuperar el material grueso proveniente de los taludes, arrastrados por gravedad o por escurrimiento hídrico superficial. Se construirán las descargas de aguas lluvias indicadas en el Documento Técnico de Proyecto, y de resultar necesario se aumentará el número de éstas, a fin de minimizar el arrastre de materiales finos hacia los suelos de aptitud agrícola o forestales localizados aguas abajo.
 - El Contratista debe garantizar que sus oficinas y el almacén de materiales estén dotados de la infraestructura para la disposición de desechos líquidos así:
 - La oficina debe estar conectada a la red de alcantarillado urbana
 - En cada frente de trabajo se dispondrán de unidades hidrosanitarias móviles, una por cada 15 empleados máximo y que se encuentren instaladas con una distancia no menor de 200 metros cada una, para atender las necesidades del personal en dos frentes de trabajo, los cuales pueden ser alquilados, la empresa contratada prestará el servicio de mantenimiento coordinado con el Contratante y el Gerente de Obras.
 - Para el lavado de herramientas el Contratista debe disponer en los frentes de trabajo de un desarenador, de tal manera que la arena y materiales de densidad específica cercana a $2,65 \text{ g/cm}^3$ sean retenidas allí.
 - Cuando se requiera realizar cortes a ladrillos, tabletas, adoquines, u otro material de características similares, se utilice para el desarrollo de esta actividad mecanismos con Disco de Tungsteno, se deberá adecuar un sistema de tratamiento para el vertimiento resultante (sedimentadores), para tal fin, se podrán utilizar sedimentadores fijos o móviles; al sedimento resultante se le dará el mismo tratamiento dado a los escombros y el residuo líquido puede ser dispuesto directamente sobre la red de alcantarillado, asegurándose de cumplir con la Norma Técnica de las Descargas de Aguas Residuales en Cuerpos Receptores y Alcantarillado Sanitario.

- El Contratista comunicará al personal las normas y comportamientos en materia ambiental a través de las charlas de inducción ambiental. Esto incluye a los proveedores y subcontratistas, cuyo comportamiento y acciones ambientales son responsabilidad exclusiva del contratista.

J. 3.5.2 Medidas de Prevención de Riesgos

- La disposición de las aguas residuales deberá realizarse en cunetas que conduzcan hacia lugares de drenaje adecuado, asegurándose de cumplir con la Norma Técnica de las Descargas de Aguas Residuales en Cuerpos Receptores y Alcantarillado Sanitario, de modo que no afecten a terceros ni constituyan lugares de anegamiento permanente. Sólo se podrán disponer hacia canales de regadío, acueductos y otros, previo monitoreo de la calidad del agua que garantice la no contaminación de cuerpos receptores, cuando éstas no afecten la calidad de dichas aguas bajo el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Ley de Aguas, y cuenten con la aprobación de la UGAM /AMDC.
- Se deberán tomar medidas precautorias con respecto al desvío de los cursos de agua, de manera de no alterar significativamente los cauces intervenidos ni la calidad original de las aguas.
- El uso de agua requerida para las diversas faenas de construcción, que sea obtenida de fuentes naturales, deberá ser autorizado por la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) y el Gerente de Obras.
- Para usar los recursos de agua existentes en el área del Proyecto, el Contratista deberá presentar al Contratante una gestión de aprovechamiento de agua que muestre la autorización para usar dichos recursos. Para ello deberá proceder de la siguiente forma:
 - o Realizar las averiguaciones en la SERNA, respecto al estado legal de los recursos hídricos, vale decir, si los derechos de aprovechamiento de las aguas que pretende usar el Contratista están legalizados o no. Si así fuera, el Contratista deberá solicitar autorización al dueño de dichos recursos, estableciendo con éste un contrato o convenio de uso.
 - o Si los recursos que considera el Contratista no estuviesen legalizados, deberá elevar la solicitud de derechos de aprovechamiento a la SERNA, quien definirá el caudal disponible para ser usado.
- El costo de uso de los recursos de agua estará incluido en los gastos generales del Contrato.
- No se permitirá bajo ninguna circunstancia que los residuos tóxicos del lavado o cualquier otro elemento contaminante sea vertido en captaciones de ríos, canales, esteros o embalses, como tampoco en las proximidades de ellos. Asimismo, deberá evitarse el lavado o enjuague de equipos que puedan producir escurrimiento o derrames de contaminantes cerca de los cursos de agua (por ejemplo, hormigoneras o tanques distribuidores de asfalto).

3.6 Componente flora, vegetación y fauna

K. 3.6.1 Medidas de Mitigación

- Adoptar las siguientes medidas, cuando los trabajos se realicen en zonas donde existe el peligro potencial de incendio de la vegetación circundante:
 - o Establecer un sistema de vigilancia del estado de conservación de la flora, para detectar cualquier deterioro de la vegetación.
 - o Adoptar las medidas necesarias para evitar que su personal efectúe actividades negativas sobre la flora y fauna silvestre.

- Ejecutar la restauración de la cubierta vegetal, cuando se produzcan daños importantes que la afecten, creando las condiciones óptimas que posibiliten en el corto plazo, la implantación de especies herbáceas y en el largo plazo la colonización de vegetación similar a la inicial.
- Utilizar, para el recubrimiento vegetal en terraplenes y desmontes, especies de rápido crecimiento y fácil regeneración, para minimizar los procesos de erosión incipientes.
- Reemplazar con especies de rápido desarrollo, preferentemente nativas propias de la zona, la vegetación que sea alterada o extraída, ya sea por trabajos de limpieza del terreno, ensanches de plataforma o explotación de préstamos, canteras, etc. En este caso la replantación se realizará con el criterio que por cada árbol o arbusto que se retire, se plantarán tres. El lugar, su extensión, las especies, número de ejemplares por especies, densidades y fechas para la plantación deberá ser aprobado por el Gerente de Obras. El Contratista deberá realizar el mantenimiento de lo plantado, de forma de lograr un prendimiento (sobrevivencia) de, por lo menos, la mitad de los ejemplares al año de terminada la obra.
- Plantar las especies que puedan alcanzar gran tamaño a distancias tales que su presencia o su posible caída no represente un peligro para el tránsito de vehículos.
- Se removerán solamente aquellos especímenes que por su porte o altura atenten contra la infraestructura de la vía y que no puedan ser descopados:
 - El sistema de corte y/o derrumbamiento de los árboles será mecanizado utilizando motosierra o manual con segueta, lo más cerca posible a la superficie del suelo.
 - Los árboles deberán apearse en la dirección del centro del corredor que se utilizará como eje de la vía para evitar el daño de la vegetación aledaña.
 - En sectores con casas cercanas, los árboles deben derribarse en el sentido contrario o hacia la parte superior de la zona dentro del corredor que se utilizará como eje de la vía; si es necesario se deberá utilizar malacates mecánicos para orientar la caída.
 - Los restos de los árboles apeados, se trozarán en secciones de 1.5 a 2 m y se removerán manualmente.
 - El destino del material vegetal se concertará con la UGAM / AMDC.
 - El contratista dispondrá del material vegetal retirado donde lo requieran dentro o fuera del corredor de la vía. Se realizará el triturado de una parte de los troncos y ramas de los árboles talados de mejor calidad, para ser reutilizados como capa vegetal superior en los árboles que quedarán en el corredor vial. El material restante será esparcido en el suelo de las zonas de depósito autorizadas por la UGAM / AMDC.
 - Se controlarán las acciones de poda para evitar a mediano y largo plazo el deterioro y eliminación de los individuos arbóreos.
 - Se hará un corte selectivo de las ramas. Para el corte de las ramas gruesas, se deben realizar varios cortes, ya sea con motosierra u otro equipo, garantizando la seguridad del operador y evitando así mismo daños a la corteza por rasgaduras que puedan dejar grandes heridas a los árboles.
 - En el momento del corte no se debe permitir el paso de personas ajenas a la labor que se está desarrollando.
 - Se implementarán medidas profilácticas para la protección de las ramas suprimidas (aplicarles un control fitosanitario mediante una mezcla de un fungicida, herbicida y agua).

- A través de reuniones o talleres con los trabajadores de la firma constructora, se les dará las instrucciones necesarias para el aprovechamiento forestal y para que el corte de los árboles sea llevado a cabo de la mejor manera posible.
- Antes de realizar cualquier tipo de tratamiento a los árboles afectados se convocará a la comunidad a diferentes reuniones de socialización, donde se explicará el porqué de las acciones que se ejecutarán sobre el componente forestal del sector.
- Para el correcto manejo de los árboles a ser cortados, es preciso que el Contratista tenga en cuenta que, del total de árboles a ser removidos, la UEP AMDC obtendrá el permiso de corte, únicamente para aquellas especies que en el Plan Facultativo aparezcan con un DAP mayor de 4 pulgadas. Por ende, el resto deberá ser trasplantado, según se detalla en estas Especificaciones Ambientales.
- Vivero: El Contratista debe tener contrato vigente con un vivero o contar con su propio vivero, el cual surta el material necesario para repoblar y compensar los árboles cortados (la cantidad a compensar según indique la UGAM / AMDC). El vivero debe estar localizado a máximo 50 Kilómetros de distancia del perímetro urbano, con el fin de garantizar la adaptación de las especies a las condiciones climáticas de la ciudad de Tegucigalpa y la cercanía del vivero a la ciudad, lo cual disminuye la probabilidad de daños y pérdidas de las especies sugeridas:
 - Limonaria (*Matayba oppositifolia*)
 - Ficus (*Ficus Benjamina*)
 - Acacia (*Delonix regia*)
 - Jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*)
 - El Ciprés (*Cupressus lusitánica*)
 - Flor amarilla (*Poeppigia procera*)
 - Madreado (*Gliricidia sepium*)
 - Las Palmeras (de cualquier especie)
- Las especies sugeridas, al momento de ser sembradas, deberán ser mayores a 0.8 metros de altura, o deberían haber estado en vivero por lo menos 3 meses para ser ubicadas en sitio.
- El Contratista, en los informes mensuales de actividades, debe informar en caso de presentarse daño y/o pérdida de material (plántulas) sembradas, indicando las causas que motivaron estos hechos y las acciones tomadas por el constructor para subsanar los daños y/o pérdida del material.
- El Contratista, en el informe final de actividades, deberá entregar el consolidado final del área cubierta total y la cantidad total de plántulas sembradas (fichas técnicas por especie), el estado fitosanitario de las plantas debe ser bueno para el recibo final y no se hará recibo parcial de actividades.
- El contratista deberá presentar al Gerente de Obras, la procedencia o certificación de compra del material a instalar, mínimo con una semana de antelación al inicio de siembra.
- Antes de realizar el procedimiento de trasplante de los árboles se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - Selección de sitio: se concretará con la UGAM / AMDC.
 - Cuidado previo de los árboles: Se eliminarán las ramas secundarias y se realizará un tratamiento de cicatrización de las mismas una semana antes del procedimiento para evitar estrés. Se marcará el norte del árbol, el cual será

- considerado a la hora de la siembra del espécimen respetando el posicionamiento del mismo frente a las coordenadas o puntos cardinales.
- Actividades propias del trasplante:
 - Piloneado, es un corte circular alrededor del árbol, varía de acuerdo al tamaño del individuo, se realizará teniendo en cuenta el diámetro de la copa y será de 1/3 de éste diámetro. Este tratamiento incluirá también la eliminación o poda de las raíces secundarias o superficiales y por último la poda y cuidado especial de la raíz principal o pivotante que es la que le sirve de anclaje. Los cortes y podas de raíz se protegerán con cicatrizante hormonal para evitar su pudrición.
 - Pan de tierra o pilón: Como ya se mencionó, el pilón será proporcional al tamaño del follaje para que compense los pesos y se facilite su transporte. Este será cubierto con lona o cualquier otro material para que en su transporte no se produzca desmoronamientos del suelo y daño a las raíces. Esta operación se realizará en un solo día para evitar la pérdida excesiva de agua (deshidratación) y se tratará de realizar en las horas finales de la tarde.
 - Transporte al sitio seleccionado: Es quizás una de las tareas más importantes y delicadas del procedimiento, ya que si no se toman las debidas precauciones de protección en el tallo del árbol a la hora de transportarlo, se pueden ocasionar afectaciones muchas veces irremediables a la hora de su establecimiento y arraigo. El levantamiento y traslado de los árboles se hará mediante el uso de grúa y el transporte al sitio seleccionado para la nueva siembra se hará en volqueta o camabaja, dependiendo del tamaño del árbol.
 - Siembra del árbol: Consiste en depositar el árbol de forma cuidadosa dentro del hoyo previamente preparado, con el fin de no lastimar el árbol. El árbol será sembrado respetando el norte inicial que traía. Previo a este evento, se humedecerá el hoyo para que el terreno esté en condiciones de humedad adecuadas. La cubierta del pilón se retirará cuidadosamente teniendo la precaución de no desmoronar el pan de tierra, y aplicando un buen enraizador hormonal para que propicie el crecimiento de nuevas raíces y garantice un mejor anclaje al suelo. Se apisonará bien el terreno y colocarán barreras contra el viento (en lo posible 3 durante 4 meses) para asegurar el árbol y evitar posibles volcamientos.
 - Actividades propias de mantenimiento de los árboles trasplantados:
 - Una vez trasplantado el árbol el contratista se debe encargar de:
 - Riego: El riego del árbol recién sembrado se realizará en las primeras horas de la mañana y/o al final de la tarde, durante por lo menos tres meses y en forma abundante. En algunas ocasiones se aplicará mezcla compuesta de agua y melaza para proporciona hidratación al árbol.
 - Fertilizante: La aplicación de un fertilizante rico en Fósforo y Potasio (P-K) alrededor de la tierra fresca, lejos del tronco, para estimular el desarrollo radicular, un mes después y en forma continua por unos seis meses, para garantizar la permanencia del árbol. No se aplicará Nitrógeno durante el primer año, ya que este elemento estimula la formación de hojas en un momento en el cual el árbol necesita solo recuperar raíces.

- En el evento que se presente pérdida, no sobreviva, o se afecte considerablemente su estructura principal (daño en fitotectura, fisionomía y/o arquitectura en más de un tercio (1/3)) de la vegetación arbustiva, arbórea y palmas que hagan parte del área de influencia directa del proyecto, el contratista debe como medida de compensación plantar cinco (5) árboles para los árboles trasladados afectados (antes, durante y después de tres meses de su reubicación) y diez (10) individuos vegetales para los árboles de permanencia que hayan sido afectados por la actividad de construcción. Los árboles deberán cumplir las mismas medidas de los árboles de compensación, el tipo de especie será definida en conjunto con la UGAM / AMDC. En caso de que no exista lugar para la siembra de los árboles de compensación, el contratista debe proponer otras actividades silviculturales que tengan la misma valoración económica. Dichas propuestas serán aprobadas por la UGAM / AMDC.
- Una vez realizados todos los tratamientos silviculturales el Contratista debe realizar un informe final, que contenga la actualización de las fichas técnicas todas las especies trasplantadas y podadas. El informe incluirá un mapa con la nueva ubicación de los árboles. La entrega de los árboles será a los seis meses de haberlos sembrado, el Gerente de Obras y la UGAM / AMDC harán la aprobación final.

L. 3.6.2 Medidas de Prevención de riesgos

- Evitar hacer limpieza del terreno para la ubicación de campamentos, planta de asfalto y maquinaria, mediante el uso del fuego.
- El Contratista no podrá cortar especies nativas y catalogadas en categoría de conservación, en toda el Área del Proyecto, incluyendo aquellas áreas utilizadas para actividades propias de la construcción (campamentos, bancos de préstamo, plantas de asfalto, etc.). Se exceptuarán aquellos casos en los que esta situación genere riesgos para la adecuada operación y/o seguridad vial del Proyecto.
- Todas las áreas destinadas a la construcción de las obras y las áreas restrictivas que señalen las bases, deberán quedar claramente identificadas y delimitadas en un plano, de tal forma que todo el personal que labora en las labores de construcción, cuente desde el inicio de las obras con instrucciones precisas de las restricciones que presenta cada área. Esta información deberá estar en un lugar visible dentro del campamento.
- El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar que sus empleados efectúen actividades depredativas sobre la vegetación de especies nativas, caza u otros. También deberá dotar todos sus equipos e instalaciones con elementos adecuados para asegurar que se minimice la probabilidad de propagación del fuego.
- En particular se deberá evitar:
 - Colocar clavos, cuerdas, cables, cadenas u otros elementos similares en los árboles y arbustos;
 - Encender fuego cerca de árboles y arbustos;
 - Manipular combustibles, aceites y productos químicos en zonas de vegetación;
 - Apilar materiales contra los troncos de los árboles;
 - Almacenar materiales en zonas de vegetación o estacionar maquinaria fuera de los lugares previstos;

- Cortar ramas y raíces importantes si no se cubren los cortes con material adecuado;
 - Enterrar la base del tronco de árboles;
 - Dejar raíces sin cubrir y sin protección en las zanjas y destronques; y
 - Realizar revestimientos impermeables en zona de raíces.
- En aquellos entornos donde se hubiera señalado o detectado la presencia de fauna de valor ecológico, se valorará la necesidad de realizar talas y desbroces en la época invernal a fin de disminuir la pérdida de animales y no interferir con épocas de reproducción y crianza, para permitir la recuperación de las poblaciones animales en plazos más cortos.
 - El desbroce del terreno se ejecutará previamente a la extracción de la tierra vegetal y en toda la zona comprendida en la faja del camino.
 - El Contratista señalará los árboles y zonas arbustivas existentes dentro de la faja del camino que no vayan a interferir manifiestamente con el buen desarrollo de los trabajos ni con la visibilidad de los usuarios del camino. Estos árboles y masas arbustivas deberán conservarse y someterse a trabajos de limpieza y raleo apropiados a cada caso.

M. 3.6.3 Siembras Compensatorias

Se deberá compensar la pérdida de árboles a lo largo del proyecto; para tal fin, se deberán concertar las zonas para arborizar con la UGAM / AMDC; dichas siembras pueden ser realizadas en cuencas hidrográficas deterioradas o en recuperación.

Las siembras compensatorias serán como mínimo de tres (3) árboles sembrados por cada árbol talado (generalmente de la misma especie), ajustándose en todo momento al Plan Facultativo de corte de árboles, a ser brindado por el contratante.

3.7 Recuperación de la Capa Vegetal

- Cuando se produzca un daño que afecte a una cubierta vegetal importante en bancos de préstamo, botaderos e instalaciones de trabajo, no contemplado en las obras contratadas, será de cuenta y cargo del Contratista la recuperación de la cubierta vegetal, creando las condiciones óptimas que posibiliten en corto plazo la plantación de especies herbáceas y en el largo plazo, la recuperación de la vegetación nativa inicial.
- La vegetación que sea alterada según lo señalado en el párrafo anterior, será reemplazada con especies nativas, propias de la zona. En este caso la tasa de replantación será dos a una, es decir, por cada árbol o arbusto que se retire se plantarán dos. El lugar a donde se destine cada especie y su tipo deberá ser aprobado por el Contratante.
- Cuando el proyecto lo contemple, la vegetación que se use para el recubrimiento vegetal en taludes de cortes y terraplenes deberá ser de rápido crecimiento y regeneración, para así minimizar los efectos indirectos de los procesos de erosión incipientes.
- Cuando el proyecto contemple la plantación de especies arbóreas, aquellas que puedan alcanzar gran tamaño serán plantadas a distancias tales que su posible caída no represente un peligro para el tránsito o alguna instalación futura.
- Con previa autorización del Contratante, los taludes de los terraplenes terminados podrán ser cubiertos con material de escarpe y suelos vegetales extraídos de la obra, con el fin de crear condiciones óptimas para el surgimiento espontáneo de vegetación. En dicho caso, los materiales deberán ser acopiados en forma separada hasta ser usados.

3.8 Aspectos Sociales y Protección a la Comunidad

N. 3.8.1 Medidas de Prevención de riesgos

- El Contratista deberá proveer de accesos peatonales y vehiculares temporales que proporcionen seguridad tanto vial, como al público, determinando para ello la ubicación y cantidad de estos accesos (se verificará en base al Plan de Manejo del Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción).

3.9 Aspectos del Patrimonio Histórico, Arqueológico y Cultural

O. 3.9.1 Medidas de Mitigación

- Contactar con la antelación adecuada, antes de comenzar las obras, al Instituto Hondureño de Antropología e Historia, comunicando la fecha de comienzo de la obra y su área de influencia; y solicitarle información respecto a si en la zona existe o hay posibilidad de hallar restos arqueológicos.
- En el caso que las obras impliquen modificaciones o variantes en el trazo existente, se requerirá necesariamente contar con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, para aquellas áreas que estén involucradas en el nuevo trazo.
- Patrimonio arqueológico:
 - o Se aplicarán durante la ejecución de las obras, cuando la intervención en el medio físico por medio de apertura de vías, zanjas, excavaciones, puedan evidenciar la existencia e impactar yacimientos no registrados en las etapas de planeamiento y diseño del proyecto.
 - o Se debe efectuar un monitoreo de aquellas actividades de construcción del proyecto que puedan afectar información arqueológica no detectada en las fases anteriores, mediante el registro ágil, pero detallado de la información que eventualmente resulte durante la ejecución de las actividades constructivas.
 - o Previo al inicio de las actividades de construcción, se deberán dictar charlas al personal que elaborará en la obra, sobre el tipo de elementos arqueológicos e históricos que se podrían encontrar en el área y el procedimiento a seguir si se llegasen a presentar.
 - o Durante la remoción del suelo se realizará un seguimiento permanente, en busca de elementos arqueológicos, en toda el área de intervención directa.
 - o Se deberá dar un instructivo a todo el personal que labora en la obra, orientado a sensibilizar y promover la protección del patrimonio cultural con el fin de contrarrestar y evitar los actos de gaaquería y comercio de elementos con valor arqueológico.
 - o En caso de encontrar yacimientos arqueológicos, se deberá:
 - Disponer de forma inmediata la suspensión de las excavaciones y/o explanaciones que pudieran afectar dichos yacimientos.
 - Dejar vigilancia en el área de los yacimientos arqueológicos con el fin de evitar los posibles saqueos.
 - Dar aviso de inmediato a las autoridades pertinentes, quienes evaluarán y determinarán la manera sobre cuando y como continuar las obras.
 - Plantear, de ser necesario, una nueva alternativa sobre los diseños del proyecto en el área del yacimiento como por ejemplo abrir nuevos frentes de trabajo y/o rodear el yacimiento.
 - Enviar una muestra representativa del material recolectado la Autoridad Competente o a una institución oficial que desee conservarlo en fidecomiso.
 - Enviar una copia de las certificaciones de entrega a dicho instituto, al igual que una copia del informe final.
 - o Se debe aplicar una labor de salvamento a los vestigios culturales que aparezcan durante la apertura de zanjas, remoción de tierra, etc., dentro de los proyectos que se encuentren ya en realización. El salvamento se hará en el menor tiempo posible, pero respetando al máximo el

contexto de los vestigios arqueológicos. Éste debe ser realizado por un arqueólogo reconocido por el Instituto Hondureño de Antropología e Historia y bajo el Gerente de Obras. El arqueólogo hará una inspección para dimensionar el yacimiento y determinar cuándo y dónde se pueden reiniciar las labores. Al culminar las obras, se elaborará un informe final que detalle la cantidad y tipo de material rescatado, el cual será entregado a la Autoridad Competente, con copia al Gerente de Obras y a la Alcaldía del Distrito Central.

- Se debe consultar con el Instituto Hondureño de Antropología e Historia sobre la entrega de los materiales arqueológicos y especificar en el informe el lugar donde éstos reposan (acta o constancia de entrega).
- **Patrimonio histórico y cultural:**
 - Con respecto a otros bienes históricos y culturales, éstos deberán estar claramente identificados y las labores de construcción serán muy cuidadosas de estos sitios, con el fin de evitar daños posteriores.
 - Se realizará un acta de vecindad con sus custodios, en la cual constará el estado del bien histórico o cultural y se llevará un registro fílmico y fotográfico del mismo, con el fin de determinar el estado previo de éstos.
 - Cuando se trabaje con maquinaria pesada en las inmediaciones de este tipo de edificaciones, se hará un seguimiento constate, para verificar si aparecen grietas u otros deterioros como consecuencia de las excavaciones o de las vibraciones de la maquinaria pesada, con el fin de tomar medidas inmediatas de remediación.

P. 3.9.2 Medidas de Contingencias

- Disponer la suspensión inmediata de las tareas que pudieran afectar piezas arqueológicas, si durante el transcurso de las operaciones de construcción se descubrieran restos de elementos históricos o arqueológicos. También deberá dejar vigilantes con el fin de evitar saqueos y procederá a dar aviso de inmediato al Gerente de Obras y al Contratante. El Gerente de Obras, en coordinación con el Contratante, evaluará la situación y determinará cuándo y cómo continuar con las obras.

3.10 Zonas restringidas de obra

El Contratista no podrá localizar campamentos, talleres, depósitos, plantas de producción de materiales, bancos de préstamo, canteras, acopios, depósitos o caminos de servicio en los siguientes lugares:

- Con manejo especial protegidos por ley, ni dentro de áreas ambientalmente sensibles.
- Con presencia de especies vegetales protegidas o en peligro de extinción.
- Con existencia de fauna rara, en peligro de extinción, o de interés científico.
- Con existencia de sistemas naturales que constituyen hábitats preferenciales de algunas especies de fauna, áreas de reproducción, alimentación, descanso, etc.
- Con existencia de cauces de agua, distantes a menos de 500 m. A menos de esa distancia, dichas instalaciones se ubicarán a más de 100 m y en contrapendiente, para evitar contingencias relativas a escurrimiento de residuos líquidos tóxicos que puedan afectar la calidad del agua.
- Con probabilidades de inundaciones.
- Con nivel freático aflorante.
- Susceptibles a procesos erosivos.
- Sujetos a inestabilidades físicas que presenten peligros de derrumbes.

El Contratista deberá dar preferencia a las localizaciones de campamentos, talleres, plantas de producción de materiales, bancos de préstamo, canteras, acopios o depósitos en los siguientes lugares:

- Planos y sin cobertura vegetal.
- Con barreras naturales, como por ejemplo vegetación alta, pequeñas formaciones sobre nivel, etc.
- Con accesos y playas de estacionamiento ya existentes.

4. Campamentos

La ubicación de las áreas destinadas a las instalaciones de trabajo, tales como campamentos, talleres, plantas de producción, oficinas, laboratorios u otros, deberá ser estudiada cuidadosamente por el Contratista, con el objeto de alejarse de aquellos sectores más sensibles ambientalmente, y de restringir al mínimo la superficie de ocupación. El Contratista debe cumplir lo establecido en este apartado y tener en cuenta lo expuesto en el Componente.

Las siguientes especificaciones se refieren a campamentos, talleres y depósitos, o cualquier otra instalación que complemente las anteriores y ubicadas en los mismos predios.

4.1 Ubicación

- Evitar localizar los campamentos, talleres y depósitos en lugares con las características señaladas en el numeral 3.10 de estas Especificaciones Ambientales. El campamento principal deberá contar con todas las instalaciones básicas (agua, desagüe y luz).
- La ubicación del sitio deberá ser concertada con los representantes de las comunidades afectadas.
- El contratista deberá solicitar ante las autoridades competentes, los permisos para la conexión a servicios públicos en los casos que así lo requiera.
- El campamento deberá cumplir con las siguientes condiciones de higiene:
 - o Estar dotado de servicios sanitarios.
 - o Tener un lavamanos, un sanitario en proporción de uno (1) por cada quince (15) trabajadores, separados por sexos, y dotados de todos los elementos indispensables para su servicio, consistentes en papel higiénico, recipientes de recolección, toallas de papel, jabón, desinfectantes.
 - o En caso de alquilar Baños Móviles, deberán ser alquilados a una empresa certificada, la cual se encargará de realizar la limpieza respectiva, coordinada con el Contratante y el Gerente de Obras para no afectar proceso de construcción.
 - o Tener instalados baños con ducha con agua fría o caliente, especialmente para los trabajadores ocupados en operaciones calurosas, sucias o polvorientas, y cuando estén expuestos a sustancias tóxicas, infecciosas o irritantes de la piel.
 - o Para las actividades de obra en las cuales haya exposición excesiva a polvo, suciedad, calor, humedad, humos, vapores, etc., se deben tener cuartos especiales destinados a facilitar el cambio de ropas de los trabajadores, separados por sexos, y se mantendrán en perfectas condiciones de limpieza y protegidos convenientemente contra insectos y roedores; estos cuartos deben estar constituidos por casilleros individuales (lockers metálicos), para guardar la ropa. La ventilación en los cuartos para cambio de ropas debe ser satisfactoria, y la iluminación debe ser suficiente.
 - o El agua para consumo humano debe ser potable, es decir, libre de contaminaciones físicas y bacteriológicas.

- Todos los puntos del campamento, pasadizos, bodegas y servicios sanitarios deberán mantenerse en buenas condiciones de higiene y limpieza.
- Por ningún motivo se permitirá la acumulación de polvo, basuras y desperdicios.
- Antes de hacer uso de lugares para las instalaciones de faenas, el Contratista deberá presentar al Contratante, como mínimo:
 - Fotografías de las áreas de los emplazamientos antes de construir las instalaciones;
 - Planos de planta con la ubicación de las instalaciones proyectadas;
 - Planos complementarios en que se indique claramente donde serán vertidos los desechos sólidos y líquidos, que resultan tanto del campamento como de las instalaciones a lo largo de todo el camino;
 - Un informe técnico que contenga la siguiente información:
 - Características del medio en que se emplazarán las instalaciones: suelos, geomorfología, hidrología, tipo de vegetación si la hubiere (identificación de especies, valor de especies, cuantificación de especies) y sitios arqueológicos;
 - Valoración de la sensibilidad ambiental de dichas áreas;
 - Descripción de las instalaciones más importantes;
 - Evaluación ambiental;
 - Diseño de medidas de restauración mecánica y paisajística; y
 - Definición del uso posterior que se dará al área, si corresponde.

4.2 Instalación

- Evitar al máximo la realización de desmontes del terreno, rellenos y remoción de vegetación en la construcción de la instalación. Cuando sea necesario remover la vegetación presente al sitio destinado por la UGAM / AMDC, y deberá haber notificado al Gerente de Obras sobre el área estrictamente necesaria para establecer las vías de acceso, viviendas, oficinas, talleres, estacionamiento, acopio de materiales e instalación de maquinarias.
- Construir trampas de grasas, para los residuos del comedor del campamento, viviendas y afines.
- Colocar contenedores de basuras, de capacidad adecuada, que sean recolectados periódicamente, para su disposición final.
- Instalar en los talleres y patios de almacenamiento, sistemas de manejo y disposición de grasas y aceites. Asimismo, los residuos de aceites y lubricantes se deberán retener en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento, con miras a su posterior tratamiento especializado.
- Instalar sistemas de decantación de sólidos y trampas de grasas en las zonas de lavado de maquinarias, las cuales deberán estar alejadas de cuerpos de agua.
- Construir diques de contención de derrames que rodeen la zona de almacenamiento de combustibles.
- Construir en el campamento un sistema que garantice la potabilidad del agua destinada al consumo humano, debiéndose realizar periódicamente análisis físico - químicos y bacteriológicos para su control.
- Construir dentro del campamento instalaciones higiénicas destinadas al aseo personal y cambio de ropa de trabajo del personal.

4.3 Operación

- Definir un Plan de Gestión Ambiental y Social, con procedimientos para el abastecimiento de combustible y mantenimiento de maquinarias, incluyendo el lavado de éstas en

- campamentos, talleres o depósitos, de forma que eviten el derrame de hidrocarburos, u otras sustancias contaminantes, a los cauces de agua o al suelo.
- El área de las instalaciones de obra y en general toda el área de la construcción, deberán conservarse en forma ordenada durante todo el transcurso de los trabajos. Para ello, deberá asegurarse la eliminación adecuada de desperdicios y basuras, a la vez que disponer de baños químicos, letrinas, fosas sépticas, pozos negros y otros elementos pertinentes.
 - Dotar de una adecuada señalización, con avisos de advertencia respecto a riesgos y otros aspectos de ordenamiento operacional y de tránsito en los campamentos, talleres o depósitos.
 - Priorizar la prevención de accidentes del trabajo y de riesgos ambientales al personal (alertando sobre desniveles provisionales, zonas de prohibición de fumar y de prender fuego, etc.).
 - Colocar carteles prohibiendo verter desperdicios sólidos de los campamentos, talleres o depósitos, a los cauces de agua.
 - Vigilar que el personal no cace o compre en el área de trabajo animales silvestres vivos, embalsamados o productos derivados de éstos, de aquellas especies protegidas por ley.
 - El campamento deberá cumplir con las siguientes condiciones de seguridad:
 - o Señalizarse en su totalidad diferenciado las secciones del mismo. Entre otros debe contener señales que indiquen prevención de accidentes, salida de emergencia, extintores, almacén y oficinas, lo cual debe venir articulado con el Análisis de Riesgos, Plan de Contingencias y Programa de Seguridad Industrial.
 - o Estar dotado con equipos necesarios para el control de conflagraciones (extintores) y material de primeros auxilios.
 - o Cuando se realicen operaciones y/o procesos que integren aparatos, máquinas, equipos, ductos, tuberías, y demás instalaciones locativas necesarias para el correcto funcionamiento de los trabajos de obras, se utilizarán los colores básicos recomendados por la American Standard Association (A.S.A.) y otros colores específicos, para identificar los elementos, materiales, etc., y demás elementos específicos que determinen y/o prevengan riesgos que puedan causar accidentes o enfermedades profesionales.
 - Para la prevención y extinción de incendios se deberán tener en cuenta los siguientes requerimientos:
 - o Todo lugar donde se realicen actividades de obra o conexas con la misma, en el cual exista riesgo potencial de incendio, dispondrá además de las puertas de entrada y salida, de “salidas de emergencias” suficientes y convenientemente distribuidas para caso de incendio. Estas puertas como las ventanas deberán abrirse hacia el exterior y estarán libres de obstáculos.
 - o Los depósitos de sustancias que puedan dar lugar a explosiones, desprendimiento de gases o líquidos inflamables, deberán ser instalados a nivel del suelo y en lugares especiales a prueba de fuego. No deberán estar situados debajo de locales de trabajo.
 - o Las sustancias inflamables que se empleen, deberán estar en compartimientos aislados, y los trapos, algodones, etc., impregnados de aceite, grasa u otra sustancia que pueda entrar fácilmente en combustión, deberán recogerse y depositarse en recipientes incombustibles provistos de cierre hermético. En estos locales no se permitirá la realización de trabajos que determinen producción de chispas, ni se empleará dispositivo alguno de fuego, ni se permitirá fumar.

- El almacenamiento de grandes cantidades de líquidos inflamables se hará en lugares aislados, de construcción resistente al fuego o en tanques-depósitos preferentemente subterráneos y situados a una distancia prudencial de las edificaciones, y su distribución a los distintos lugares del establecimiento se hará por medio de tuberías.
 - Las sustancias químicas que puedan reaccionar juntas y expeler emanaciones peligrosas o causar incendios o explosiones, serán almacenadas separadamente unas de otras.
 - Los recipientes de las sustancias peligrosas (tóxicas, explosivas, inflamables, oxidantes, corrosivas, radiactivas, etc.), deberán llevar rótulos y etiquetas para su identificación, en que se indique el nombre de la sustancia, la descripción del riesgo, las precauciones que se han de adoptar y las medidas de primeros auxilios en caso de accidente o lesión. Las hojas de seguridad de estas sustancias deberán permanecer en lugares visibles, de fácil acceso y cerca al almacenamiento de la sustancia.
 - No se podrán mantener o almacenar líquidos inflamables dentro de locales destinados a reunir gran número de personas.
 - En los sitios de trabajo donde se trasieguen, manipulen o almacenen líquidos o sustancias inflamables, la iluminación de lámparas, linternas y cualquier extensión eléctrica que sea necesario utilizar, serán a prueba de explosión.
 - No se podrán manipular, ni almacenar líquidos inflamables en locales situados sobre o al lado de sótanos o fosos, a menos que tales áreas estén provistas de ventilación adecuada para evitar la acumulación de vapores y gases.
 - Los sitios de trabajo, los pasillos y patios alrededor de las edificaciones, los patios de almacenamiento y lugares similares, deberán mantenerse libres de basuras, desperdicios y otros elementos susceptibles de encenderse con facilidad.
 - Todo punto de trabajo deberá contar con extintores de incendio, de tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo. El equipo que se disponga para combatir incendios, deberá mantenerse en perfecto estado de conservación y ser revisados como mínimo una vez al año.
 - El número total de extintores no será inferior a uno por cada 200 metros cuadrados de local o fracción. Los extintores se colocarán en las proximidades de los lugares de mayor riesgo o peligro y en sitios que se encuentren libres de todo obstáculo que permita actuar rápidamente y sin dificultad. El personal deberá ser instruido sobre el manejo de los extintores según el tipo, de acuerdo a la clase de fuego que se pueda presentar.
 - Todos los desperdicios y basuras se deberán recolectar en recipientes que permanezcan tapados, se evitará la recolección o acumulación de desperdicios susceptibles de descomposición, que puedan ser nocivos para la salud de los trabajadores.
 - La evacuación y eliminación de estos residuos se efectuará por procedimientos adecuados y previo tratamiento de los mismos de acuerdo a las disposiciones higiénico-sanitarias vigentes.
- Los campamentos deberán estar bien iluminados, contar con vigilancia y estar identificados con una valla informativa. El contratista no puede realizar el vertimiento de aceites, grasas, combustibles y otras sustancias químicas a las redes de alcantarillado o en el suelo del campamento.

- No se permitirá la ubicación de restaurantes temporales, vendedores ambulantes en aceras y zonas de tráfico vehicular y peatonal.
- Dentro de los campamentos se deberá disponer en lo posible de una zona para descanso y realización de algunas actividades recreativas del personal que labora en el proyecto.
- Se deberá colocar recipientes en diversos puntos del campamento debidamente protegidos contra la acción del agua, los cuales deberán ser diferenciados por colores con el fin de hacer clasificación de residuos en la fuente.
- Se recuperarán los residuos peligrosos, los cuales se enviarán a un relleno de seguridad o entregados a empresas que se encarguen de su tratamiento, dichas empresas deben tener el debido permiso ambiental y deben ser aprobados por el Gerente de Obras.
- Los recipientes destinados a residuos sólidos especiales deberán ser resistentes al efecto corrosivo.
- Los residuos sólidos generados no reciclados, deben almacenarse en el recipiente adecuado para posteriormente ser evacuados por los carros recolectores de basura del sector.
- Los residuos para reciclaje se entregarán a las organizaciones de recicladores debidamente conformadas y aprobadas por la UGAM / AMDC.
- Todo el personal de la obra debe estar capacitado en el manejo de residuos sólidos.
- Los campamentos deberán estar dotados de una adecuada señalización para la prevención de accidentes de trabajo y con equipos para atender primeros auxilios

4.4 Restauración Ambiental y Abandono del Área

- Restituir, una vez terminada la operación, las condiciones del lugar previas a su instalación, de acuerdo al Programa de Abandono de Obra estipulado en el Plan de Gestión Ambiental y Social.
- Una vez terminados los trabajos de construcción, se deberá restituir rigurosamente el lugar a las condiciones previas a la iniciación de los trabajos. A lo menos se deberá:
 - (a) Retirar absolutamente todo vestigio de ocupación del lugar, tal como chatarra, escombros, cercos, instalaciones eléctricas y sanitarias, estructuras, pavimentos, plataformas y otros;
 - (b) Recuperar o restituir la cubierta vegetal autóctona en caso de que ésta hubiese sido alterada o retirada al instalar las obras temporales;
 - (c) Rellenar los pozos que se hubieran excavado, de tal forma que no constituyan un foco de accidentes o un peligro para el ambiente;
 - (d) Eliminar en su totalidad las rampas de carga y descarga, de cualquier naturaleza; y
 - (e) Dejar en el lugar solamente los elementos que efectivamente signifiquen una mejora para el ambiente o presten utilidad práctica evidente.
- Dejar en el lugar los elementos que efectivamente signifiquen una mejora para el ambiente o presten utilidad práctica evidente. Podrán permanecer en su lugar solamente aquellas construcciones que cumplan con los siguientes requisitos:
 - (a) Estar fuera de la faja pública y de la faja privada con prohibición de edificar.
 - (b) Contar con autorización escrita y justificación de uso del propietario o su representante legal.
 - (c) Contar con los permisos que establezca la normativa vigente.

5. Manejo de talleres y almacenes de obra

5.1 Talleres

- En la etapa de construcción, se aplica para la zona de talleres, las mismas especificaciones que para el resto de la construcción del proyecto.
- Con respecto a los residuos sólidos, los depósitos utilizados en la construcción de capacidad de 100 Lt. deben estar dispuestos junto con los dos depósitos que se comprarán de esta misma capacidad, en sitios estratégicos de la zona del taller; el depósito de 53 Lt. de capacidad, se debe disponer en las oficinas.
- Es necesario implementar un sitio de acopio limpio y techado que permita ubicar los residuos sólidos hasta su recolección por los recicladores o por la empresa recolectora.
- Las operaciones de mantenimiento preventivo y rutinario se adelantarán únicamente en los sitios destinados dentro de la zona de talleres para tal fin.
- Las baterías descargadas o usadas de los vehículos se almacenarán temporalmente en lugares seguros y aislados para evitar contaminación de otros elementos con los ácidos comunes de las baterías; posteriormente se entregará a una cooperativa de recicladores debidamente autorizada por la AMDC.
- La zona de talleres, dado que se encuentra en la zona urbana utilizará la infraestructura de la ciudad, como son la recolección de basuras, y los servicios de acueducto y alcantarillado, teléfono y energía.
- El aprovisionamiento de combustible y mantenimiento de maquinaria y equipo, incluyendo el lavado, deberá efectuarse dentro de los garajes e instalaciones construidas para tal efecto con el fin de que no se contaminen las aguas o los suelos.
- Los talleres destinados a estas operaciones deben estar alejados de cursos de agua.
- Con el fin de mitigar los impactos relacionados con la circulación de aguas de escorrentía, en las zonas de trabajo (mantenimiento, reparación y lavado de vehículos), se construirá un sistema de drenaje consistente en cunetas perimetrales, revestidas en concreto, con una pendiente mínima del 1%.
- La afectación de la salud del personal adscrito a la construcción de los talleres, almacenes y depósitos de combustibles, requieren medidas preventivas de salud ocupacional y seguridad industrial, tales como entrenamiento, capacitación, señalización y uso de elementos de dotación acordes con los riesgos de cada labor particular; calzado apropiado, mascarillas, guantes, tapones auditivos, herramientas y maquinaria en buen estado.
- Deberá implementarse una señalización interna para advertir riesgos de todo tipo en las diferentes áreas de trabajo y para recordar el uso obligatorio de los elementos protectores para evitar niveles altos de ruido, presencia de materiales inflamables o de sustancias químicas peligrosas, calor, presencia de máquinas y equipos locativos, etc.

5.2 Almacén

- El constructor realizará un programa para almacenar y manejar los materiales de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes y a las exigencias legales, se tendrá un especial cuidado con las sustancias tóxicas, radiactivas, inflamables, explosivas o contaminantes del medio ambiente, en la forma más segura de acuerdo con las dimensiones, peso y contenido.
- El Contratista considerará la necesidad de bodegas o centros de acopio de materiales que faciliten su transporte a los sitios donde vayan a utilizarlos.
- Antes de iniciarse el suministro de materiales e insumos se delimitará el área correspondiente para cada material e insumo.

- Los depósitos de materiales serán organizados y adecuados a sus requerimientos, como también tendrán un buen mantenimiento.
- Cuando se trate de depósitos de materiales especiales, que requieran un cuidado adecuado, se colocarán avisos de advertencias de estas circunstancias, como es el caso de sustancias tóxicas, inflamables o explosivas.
- Señalizar de acuerdo a las exigencias de etiquetado y rotulado dado por las Naciones Unidas.
- Se garantizará por medio de un adecuado almacenamiento el buen estado y conservación de los equipos que se van a utilizar durante la construcción y a instalar.
- Se localizarán y adecuarán los sitios de almacenamiento de acuerdo con la clase de equipos y empaques que utilicen éstos, de forma que queden bien arrumados y estables.
- Se realizará un manual de prevención de accidentes, en el cual se describa en forma clara y detallada los equipos a utilizar y los dispositivos de seguridad y control utilizados para la prevención de accidentes.
- Se realizará la señalización pertinente de las diferentes áreas de almacenamiento especiales y generales.
- Se detallará la capacidad instalada de los campamentos, talleres y áreas de almacenamiento.
- Los materiales pétreos deben permanecer cubiertos con lonas o plásticos y almacenarse en un patio con el sistema de drenaje indicado.
- El constructor dispondrá de los sistemas de drenaje que permitan recoger los vertimientos generados por las actividades de la construcción y los someterá a un tratamiento previo a la descarga final.

6. Planta de Producción de Materiales

6.1 Ubicación

Evitar localizar las plantas de producción de materiales en lugares con las características señaladas en el numeral 3.10 de estas Especificaciones Ambientales.

6.2 Instalación

- La ubicación e instalación de las plantas de asfalto, hormigón, trituración, u otras similares, deberán responder a criterios ambientales, escogiéndose preferentemente lugares planos, desprovistos de cubierta vegetal y alejados lo más posible de áreas pobladas. Cuando se trate de obras en áreas urbanas o cercanas a éstas, deberá solicitarse a los organismos correspondientes la autorización respectiva para su ubicación.
- Solicitar por escrito autorización al Gerente de Obras, antes de instalar las plantas de producción de materiales y sus respectivos sitios para el acopio y disposición de desechos.
- Evitar al máximo la realización de desmontes del terreno, rellenos y remoción de vegetación en la construcción de las instalaciones. Cuando sea necesario remover la vegetación presente, al sitio destinado por la UGAM / AMDC de la protección de la flora, deberá realizarse en el área estrictamente necesaria para instalar las plantas de producción de materiales, estableciendo las vías de acceso, estacionamiento, acopio de materiales e instalaciones complementarias.
- Formar una barrera visual y acústica alrededor de las plantas de producción de materiales.
- Colocar equipos de control ambiental en las plantas de producción de materiales, que cumplan los patrones de emisión de material particulado y gases tóxicos especificados por la

legislación vigente. Para plantas de producción de materiales ubicadas a menos de 2000 m de un poblado, se deberá aplicar medidas de abatimiento de polvo y control de emisiones.

- Construir diques de contención de derrames que rodeen la zona de almacenamiento de combustibles y/o asfalto.

6.3 Operación

- Se deberá reducir al mínimo, durante el período de la construcción, la contaminación por ruido, residuos, gases, humo y partículas en suspensión y sedimentables, generados por las plantas de producción.
- El Contratista deberá especificar los métodos que se usará para el control de emisiones atmosféricas y de ruido. Estos métodos deberán ser presentados al Contratante antes de iniciar las labores.
- Todas las instalaciones deberán contar con dispositivos especialmente diseñados para evitar la contaminación del ambiente, como por ejemplo, la producida por desechos sólidos, derrames de materias tóxicas o peligrosas, emisiones de gases, ruidos y partículas transportables por el viento.
- Dotar a los trabajadores directamente involucrados en la operación de las plantas de producción de materiales, de los elementos de seguridad necesarios para protegerse de los ruidos y del polvo, aparte de otros elementos de seguridad necesarios.
- Dotar a las plantas de producción de información con material de primeros auxilios.
- Dotar de una adecuada señalización, con avisos de advertencia respecto a riesgos y otros aspectos de ordenamiento operacional y de tránsito en las plantas de producción de materiales.
- Instruir al personal sobre la prevención de riesgos ambientales.
- Colocar carteles prohibiendo verter desperdicios sólidos de las plantas de producción de materiales a los cauces de agua.
- Establecer en las plantas de producción de materiales procedimientos para el abastecimiento de combustible y mantenimiento de maquinarias, incluyendo el lavado de éstas, de forma que eviten el derrame de hidrocarburos, asfalto, hormigón u otras sustancias contaminantes, a los cauces de agua o al suelo.
- Es obligación del contratista mantener ordenados y limpios los sitios en los cuales realizará trabajos. Por lo tanto, debe orientar al personal que trabajará en la obra sobre el manejo que se le dará a todo tipo de material de construcción; adicionalmente, disponer del personal y elementos necesarios para la ejecución de las labores de aseo.
- Los materiales de construcción tales como, agregados, concreto, asfalto, prefabricados, ladrillo y demás productos derivados de la arcilla utilizados en la obra deben provenir de los sitios que tengan los permisos y licencias ambientales y mineras exigidos por las normas vigentes.
- Cuando se requiera adelantar la mezcla de concreto en el sitio de la obra, ésta debe realizarse sobre una plataforma metálica o sobre un geotextil de un calibre que garantice su aislamiento del suelo, de tal forma que el lugar permanezca en óptimas condiciones (se prohíbe realizar la mezcla directamente sobre el suelo o sobre las zonas duras existentes).
- En caso de derrame de mezcla de concreto, ésta se deberá recoger y disponer de manera inmediata. La zona donde se presentó el derrame se debe limpiar de tal forma que no quede evidencia del vertimiento presentado.

- Cuando se utilice asfalto como sello para las juntas de pavimentos rígidos, o para riego de adhesivos o cuando se trabaja con pavimentos flexibles, el calentamiento de estas mezclas se hará en una parrilla portátil. Se prohíbe utilizar para la parrilla portátil combustibles tales como madera o carbón; el combustible que se utilice debe ser preferiblemente gas y no debe tener contacto directo con el suelo.
- Se retirará y/o aislará las puntas de las varillas que han quedado expuestas; esta protección y/o aislamiento se realizará mediante el encerramiento del área que tiene las varillas expuestas con cinta o malla y con avisos que indiquen el peligro.
- Los prefabricados y las tuberías se almacenarán ordenadamente en los sitios destinados para tal fin (sitios previamente aprobados por el Gerente de Obras del contrato) y no se podrán apilar a alturas superiores a 1.5 m.
- Los materiales pétreos, no se podrán apilar a alturas superiores a 2.0 metros, independientemente del sitio de almacenamiento para proyectos que tengan cierres totales de vías y 1.5 metros para proyectos de aceras.
- Sólo se podrán mantener en el frente de obra los materiales de construcción necesarios para una jornada laboral (1 día o 2 como máximo), el resto de materiales se almacenarán en los patios de acopio.
- Los materiales de construcción ubicados dentro del frente de obra deben permanecer perfectamente demarcados y cubiertos. Todo material de construcción depositado a cielo abierto en los frentes de obra y que no pueda ser utilizado durante la jornada laboral permanecerá debidamente demarcado, cubierto y señalizado.
- Cuando por las condiciones específicas de la zona de la obra no se cuente con un sitio adecuado para el depósito temporal de materiales, de manera excepcional se permitirá su acopio en zonas verdes, siempre y cuando, los sitios estén previamente identificados, cuentan con la aprobación previa del Gerente de Obras y se les da la debida protección y señalización. El contratista deberá restaurar la zona verde intervenida y dejarla en unas condiciones superiores a las encontradas inicialmente.
- El Contratista deberá remitir al Gerente de Obras (como parte del informe mensual ambiental) una certificación emitida por las empresas donde se adquirieron los materiales de construcción en la que se indique el volumen de material adquirido y el período de adquisición.

6.4 Restauración Ambiental y Abandono de Área

- Restituir, una vez terminada la operación, las condiciones del lugar previas a la instalación de las plantas de producción de materiales, de acuerdo al Programa de Abandono de Área.
- Retirar los vestigios de ocupación del lugar, tales como chatarra, escombros, alambrados, instalaciones eléctricas y sanitarias, construcciones, estructuras y sus respectivas fundaciones, pisos de acopios, caminos internos y estacionamientos.
- Rellenar los pozos, de forma que no constituyan un peligro para la salud humana ni para la calidad ambiental.
- Dejar en el lugar los elementos que efectivamente signifiquen una mejora para el ambiente o presten utilidad práctica evidente. Podrán permanecer en su lugar solamente aquellas construcciones que cumplan con los siguientes requisitos:
 - o Contar con autorización escrita y justificación de uso del propietario o su representante legal.
 - o Contar con los permisos que establezca la normativa vigente.

7. Despeje y Limpieza de la Faja de Construcción y Terreno

Cada vez que se requiera se recogerán los desperdicios, basuras o elementos extraños presentes en la zona donde se realicen las obras. La limpieza general se realizará diariamente al finalizar la jornada, manteniendo en buen estado el sitio de trabajo. Estos materiales se colocarán en depósitos, hasta ser recogidos por la empresa de recolección de basura. El material que sea susceptible de recuperar se clasificará y se depositará en depósitos previstos para tal fin para su posterior reutilización.

7.1 Limpieza de Faja

- Limpiar y regularizar el área que delimitan la faja y el borde de la vía que incluye los siguientes aspectos:
 - o Regularizar todo montículo o pozo que signifique un peligro en caso de accidente, que impida el normal escurrimiento de las aguas y el paso de los equipos de mantenimiento.
 - o Eliminar todos los desechos provenientes de las obras, además de los escombros o basuras existentes.
 - o Perfilar los taludes y contrataludes, cunetas longitudinales y de coronamiento.
 - o Construir zanjas y limpiar las obstrucciones que puedan existir a la salida de alcantarillas y puentes.
- Efectuar la menor destrucción posible de la vegetación, protegiendo o trasladando los árboles que oficialmente hayan sido calificados de valor genético, paisajístico o histórico, a un sitio adecuado para su conservación.
- Distribuir el suelo fértil, de manera de fomentar el establecimiento natural de vegetación en la faja.
- Evitar el uso de sustancias químicas nocivas o tóxicas, explosivos y fuego en las labores de limpieza.
- Se contará con una brigada de limpieza por cada frente de obra, (mínimo 1 brigada por cada 1.000 metros lineales de obra) dedicada a las labores de orden y limpieza del área general de la obra, limpieza de las vías aledañas a la obra, además del mantenimiento de la señalización y del cerramiento de la misma.

7.2 Disposición de Desechos

- Evitar verter a los cuerpos de agua, el material producto de la limpieza del terreno, para ello se deberá construir dispositivos especiales que impidan la caída de material de limpieza a éstos.
- Transportar los materiales producto de las limpiezas y despejes anteriormente especificados, a depósitos aprobados por el Gerente de Obras.
- Los materiales sobrantes a recuperar almacenados temporalmente en los frentes de trabajo no pueden interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular, deben ser protegidos contra la acción erosiva del agua, aire y su contaminación.

8. Bancos de Préstamo y Canteras

8.1 Ubicación

- El Contratista sólo podrá hacer uso del material de préstamo que cuente con las autorizaciones pertinentes o de aquel cuyos volúmenes de extracción cumplan con lo

establecido en Diagnóstico Ambiental Cualitativo (DAC). Si el Contratista desea usar un banco de préstamo que cumpla con alguna de estas condiciones y no cuenta con el permiso respectivo, no podrá hacer uso de dicho sitio a menos que presente y sea aprobado por el Contratante.

- La elección del o los bancos de préstamo que servirán a la construcción de la obra, deberá ser propuesta por el Contratista y aprobada por el Contratante, antes de que se inicien las labores de extracción.
- Evitar la explotación de bancos de préstamos o canteras en lugares localizados a menos de 200 m del eje de la carretera en construcción, de tal modo que no pueda ser vista desde el camino, y a una distancia no inferior a 500 m del eje de la calzada, si corresponde a zonas de relieve muy plano, donde no se pueda evitar su visión.
- Para cada sitio, el Contratista deberá presentar al Contratante lo siguiente:
 - o Plano de ubicación;
 - o Tipo de préstamo: fluvial, cantera, tajo;
 - o Distancia desde el inicio del proyecto;
 - o Volumen de la extracción: cálculo aproximado incluido el material de rechazo;
 - o Descripción del área por explotar y su entorno: suelo, geomorfología, hidrología, tipo de vegetación si la hubiere (identificación de especies, valor de especies, cuantificación de especies), sitios arqueológicos;
 - o Plano planimétrico y altimétrico del área en su estado previo a la explotación;
 - o Plano planimétrico y altimétrico de cómo se proyecta dejar el área después de explotada;
 - o Perfiles transversales, previos a la explotación, proyectados y, una vez finalizadas las obras, con los resultados de la extracción;
 - o Diseño de medidas de restauración mecánica y paisajística;
 - o Definición del uso posterior que se dará al área explotada, si corresponde;
 - o Permisos de explotación por las instituciones correspondientes, incluyendo el cambio de uso del suelo, si es el caso; y
 - o Fotografías: previa, durante y terminada la explotación.
- No se aceptará, sin autorización, la explotación de bancos de préstamos en áreas especialmente sensibles, tales como suelos agrícolas, bosques y áreas con vegetación autóctona. En estos casos, el Contratista deberá presentar al Contratante, la clasificación del tipo de suelo por explotar junto con la autorización de la AMDC.

8.2 Instalación

- Evitar al máximo la realización de desmontes del terreno, rellenos y remoción de vegetación en la instalación. Cuando sea necesario remover la vegetación presente, al sitio destinado por la UGAM / AMDC, y deberá realizarse en el área estrictamente necesaria para establecer las vías de acceso, oficinas, estacionamiento y acopio de materiales.

8.3 Explotación en cauces fluviales

- Solicitar previamente los permisos de la AMDC y otras autoridades que correspondan, y cumplir con los requisitos técnicos para la explotación en los cauces naturales, para extracción de áridos (arenas y cantos rodados).

- Presentar un proyecto de extracción de material fluvial demostrando, mediante procedimientos de hidráulica fluvial aceptables, que la modalidad de extracción y el volumen a extraer son compatibles con el normal escurrimiento del cauce y que no afectará ninguna estructura existente (puente, vivienda, etc.).
- Evitar excavaciones que profundicen sólo parcialmente un cauce y que dejen depresiones localizadas, o cualquier trabajo que en alguna forma pueda impedir, desviar o entorpecer el normal escurrimiento de las aguas. No se deberán utilizar como yacimiento áreas situadas en las cercanías de puentes, tomas de agua, riberas protegidas u otras estructuras que pudiesen ser afectadas por las excavaciones, tanto desde el punto de vista de su estabilidad, de su operación o debido al incremento de la turbidez del agua.
- Almacenar la capa de suelo fértil removida de un banco de préstamo o cantera, para ser reutilizada posteriormente en la restauración de la zona, no pudiendo comercializarla o usarla para cualquier otro fin.
- Para la extracción mecanizada de material fluvial, que considere la remoción de un volumen significativo con relación a las condiciones hidráulicas del escurrimiento del cauce, situación que será evaluada por el Contratante, el Contratista deberá presentar necesariamente un plan de extracción del material fluvial. Dicho plan deberá demostrar, mediante procedimientos de hidráulica fluvial aceptables, que la modalidad de extracción y el volumen son compatibles con el normal escurrimiento del cauce. El plan deberá basarse en un levantamiento topográfico del cauce y del área propuesta para la extracción.
- En lo posible, debe evitarse la introducción de maquinaria en las corrientes de agua para evitar la contaminación por aceites y otras sustancias contaminantes. La extracción no está permitida en una longitud de cauce de 50 metros a ambos lados de los puentes para evitar daños a la estructura o aumentos en su vulnerabilidad. El acceso al sitio de la extracción debe cerrarse al finalizar la obra.

8.4 Explotación en cortes de caminos

- No se permitirá la extracción de materiales de los siguientes sitios, salvo que el Contratante lo apruebe expresamente por escrito:
 - o Ensanche de un corte del camino fuera de los límites definidos por el perfil tipo del proyecto; y
 - o Explotaciones existentes contiguas a la faja del camino, salvo que no haya otro préstamo alternativo, y que esta extracción genere una mejora definitiva del área (drenaje o paisaje).
- En cambio, se podrán utilizar como préstamos los vestigios remanentes de cerros originados en la apertura original de faja, y que generen un impacto visual significativo.
- Será de cuenta y cargo del Contratista la adquisición de los terrenos adicionales que se requieran, así como el diseño y construcción de todas las obras derivadas que resulten necesarios para dejar el área perfectamente drenada y para evitar los riesgos de deslizamientos y erosión, mediante plantaciones, drenes, cunetas, escalonamiento del talud u otro tipo de tratamiento. Será también de cuenta del Contratista la instalación de cercos y otras obras de seguridad, una vez terminada la explotación, o la habilitación de miradores o barreras visuales entre otros, como parte del plan de mejoramiento ambiental, si ese fuera el caso.

8.5 Restauración Ambiental y Abandono de esta Obra

- Será de responsabilidad y cargo del Contratista diseñar y construir todas las obras que permitan, una vez terminados los trabajos de explotación, que el lugar quede con adecuadas condiciones estéticas y de drenaje, de tal modo que no se generen zonas indeseables de aguas estancadas y se evite el riesgo de deslizamiento y erosión de los taludes de la explotación. Asimismo, será de cuenta del Contratista la instalación de obras de seguridad, de modo que las explotaciones no representen peligro para personas y animales.
- Al finalizar la obra, no deben dejarse en condición precaria viviendas o terrenos que podrían causar erosión y obstruir el paso de corrientes de agua.
- El Contratista debe remover suelo fértil antes de comenzar la extracción y reemplazarlo después de finalizar la obra para facilitar la regeneración natural del área o su uso posterior para cultivos.
- El dueño del terreno debe recibir compensación justa por el uso de su propiedad y debe garantizársele el derecho a que el terreno quede en las condiciones que él desea al finalizar el trabajo.
- Retirar los vestigios de ocupación del lugar, tales como chatarra, escombros, construcciones, estructuras, acopios con sus pisos, caminos internos y estacionamientos.
- Rellenar los pozos y huecos entre piedras de sobretamaño, de forma que no constituyan un peligro para la salud humana ni para el ambiente.
- Tender una capa de suelo fértil sobre la superficie del banco de préstamo o cantera, ocupando para ello el suelo que se haya acopiado durante la instalación.
- Instalar alambrados de seguridad para evitar accidentes de personas o animales.

9. Transporte durante las Obras y Manejo de Maquinaria

- Durante la fase de construcción, y especialmente con motivo de los movimientos de tierra que haya que ejecutar para cumplir las condiciones de diseño del Proyecto, ya sea durante las etapas de extracción, carga, transporte o de colocación de materiales, se deberá evitar que estas faenas produzcan contaminación atmosférica por acción de las partículas de polvo, debiendo el Contratista tomar todas las precauciones necesarias para evitar tal efecto (por ejemplo, regar el área afectada o colocar revestimientos asfálticos).
- El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar el derrame de material durante el transporte, como por ejemplo, contar con lonas de recubrimiento, envases herméticos u otros. El Contratante podrá ordenar el retiro de los camiones que no cumplan con esta disposición.
- Los trabajos de transporte de materiales para la obra, sean o no producidos por el Contratista, deberán programarse y adecuarse de manera de evitar todo daño a caminos públicos y servicios de utilidad pública.
- Cuando para realizar el transporte se deban usar sectores de calles o caminos públicos, el Contratista no deberá exceder los pesos por eje máximos autorizados. En caso de tener que usar alguna estructura en estado precario de estabilidad, el Contratante podrá exigir la colocación de balanzas, de cargo del Contratista, que permitan verificar el tonelaje total o por eje que se esté transportando. El Contratante ordenará retirar de los trabajos cualquier vehículo que reincida en transportar más peso que el legalmente autorizado, ello sin perjuicio de que el Contratista responda por los daños que fueran causados a ese vehículo.
- El Contratista deberá evitar la compactación de suelos debido al tránsito innecesario de maquinaria, sobre todo en aquellas áreas que no formen parte de la infraestructura básica de

la obra vial. Para tal efecto, los cuidados deberán apuntar a reducir al mínimo estas superficies y en lo posible seleccionar para el caso de acopios de materiales, las áreas con menor valor edafológico. Una vez terminadas las faenas, estas áreas deberán recuperarse mediante descompactación, despeje de escombros y reforestación.

- El Contratante podrá ordenar por cuenta y cargo del Contratista la recuperación de las áreas que hayan sido innecesariamente transitadas.
- La señalización de los trabajos deberá regirse por lo dispuesto en las disposiciones de seguridad.
- Se deberá hacer un mantenimiento estricto y periódico de toda la maquinaria que sea usada en la construcción. Los residuos, producto de este mantenimiento deberán ser envasados en recipientes adecuados a las características propias de cada tipo de sustancia.
- Toda la maquinaria y equipo que ingrese a la obra deberá estar en perfectas condiciones de operación, con el fin de minimizar los niveles de ruido y emisiones que se puedan generar, para lo cual el constructor deberá remitir al Gerente de Obras antes del ingreso de toda máquina a la obra la hoja de vida de cada una de las mismas. Las hojas de vida de la maquinaria deberán permanecer en el campamento de obra, disponibles para ser revisadas durante todo el desarrollo del contrato. Prohibir el desplazamiento de maquinaria o cualquier otro equipo que no posea placa de identificación de tránsito, autopropulsados directamente sobre las vías por fuera de la zona de trabajo.
- Emplear en la construcción de obras, vehículos de modelos recientes, con el objeto de evitar emisiones atmosféricas que sobrepasen los límites permisibles.
- Los vehículos mezcladores de concreto y otros elementos que tengan alto contenido de humedad deben tener los dispositivos de seguridad para evitar el derrame del material de mezcla durante el transporte. Si además de cumplir con todas las medidas anteriores, existiera escape, pérdida o derrame de material o elemento alguno de los vehículos en áreas de espacio público, dicho material deberá ser recogido inmediatamente por el transportador y por lo tanto deberá contar con el equipo necesario para tal labor.
- El Contratista deberá garantizar que los vehículos de transporte de carga sean adecuados, es decir, que cuenten los documentos exigidos para su tránsito, equipo de carretera, escape a más de 3m de altura si utilizan combustible diésel; frenos, llantas, dirección, sistema eléctrico, pito de reversa y sistema hidráulico en perfectas condiciones y que el conjunto vehículo – carga cuente con la señalización indicada.
- Las volquetas deben contar con tolva en buen estado, sin realces, llenado a ras del borde superior, con puertas herméticas, cubierta con lona amarrada y sin sobrepasar la capacidad de carga del vehículo.
- Recoger y barrer todas las áreas donde se derrame material durante el cargue o el transporte de materiales, hacia la obra o de sobrantes hacia el botadero autorizado por la AMDC.
- Limpiar las llantas de las volquetas antes de salir de la obra hacia las vías públicas, para evitar la contaminación con tierra.
- Comunicar a los trabajadores, subcontratistas y proveedores, las normas y comportamientos en materia ambiental a través de las charlas de inducción ambiental; el comportamiento y acciones ambientales y de seguridad industrial, de todas las personas que laboren en la obra directa o indirectamente son responsabilidad exclusiva del contratista.
- Realizar el desplazamiento de vehículos pesados por las calles y avenidas de la ciudad, de acuerdo con las normas establecidas por la Dirección Nacional de Tránsito para este tipo de vehículos, principalmente en lo referente a restricciones de horarios y de movilización.

- Realizar la movilización de maquinaria y todo tipo de equipos en grúas o camabajas, dependiendo de la capacidad de carga de dichos equipos. Para el desplazamiento se dispondrá de la señalización adecuada (por ejemplo: carga larga, carga ancha, etc.). Se utilizarán vehículos acompañantes o centinelas, en los casos de cargas extradimensionadas y extrapesadas y en los casos en que según los procedimientos de seguridad industrial se establezca o que por solicitud del Gerente de Obras se requiera de acuerdo las características de la carga.

10. Manejo y Transporte de Materiales Peligrosos

El almacenamiento y transporte de materiales y elementos contaminantes, tóxicos o peligrosos, tales como explosivos, combustibles, lubricantes, asfaltos, aguas servidas no tratadas, desechos y basuras, deberán efectuarse respetando la normativa existente. Asimismo, deberán garantizarse las condiciones de seguridad necesarias y razonables, a juicio del Contratante, para prever derrames, pérdidas y daños por lluvia o anegamientos, robos, incendios u otros.

En lo relativo al manipuleo de explosivos, el Contratista, se atenderá a lo dispuesto en las disposiciones de seguridad del proyecto.

10.1 Combustibles y aceites

- Si se requiere abastecimiento de combustible para la maquinaria pesada en el frente de obra, éste se debe realizar mediante la utilización de un carro tanque que cumpla con las normas técnicas para transporte de sustancias peligrosas.
- Durante el abastecimiento de combustible se debe seguir el siguiente procedimiento:
 - o Escoger un horario para el abastecimiento en el que se minimice el riesgo interno y externo que produce este procedimiento.
 - o Parquear el carro tanque donde no cause interferencia, de tal forma que quede en posición de salida rápida.
 - o Garantizar la presencia de un extintor cerca del sitio donde se realiza el abastecimiento.
 - o Verificar que no haya fuentes de ignición en los alrededores, tales como cigarrillos encendidos, llamas, calentadores de ligas asfálticas.
 - o Verificar el correcto acople de las mangueras.
 - o El operador debe ubicarse donde pueda ver los puntos de llenado y en posición de rápido acceso a la bomba.
 - o El vehículo debe estar apagado durante el llenado.
- El contratista deberá verificar que, quien le preste este servicio, esté provisto del plan de contingencia, aprobado por la autoridad ambiental, que contemple todo el sistema de seguridad, prevención, organización de respuesta, equipos, personal capacitado y presupuesto para el manejo de las contingencias previsibles.
- Cuando se presenten derrames accidentales de combustibles sobre el suelo, el contratista deberá dar aviso al Gerente de Obras y atender el incidente removiendo el derrame inmediatamente:
 - o Si el volumen derramado es superior a 5 galones, debe trasladarse el suelo removido a un sitio especializado para su tratamiento y la zona afectada debe ser restaurada de forma inmediata.
 - o Cantidades remanentes pueden ser recogidas con sorbentes sintéticos, estopas, aserrín, arena, entre otros.

- La limpieza final puede hacerse con agua y con detergente normal; d) los sorbentes sintéticos pueden ser reutilizados.
- La disposición de los trapos, aserrín, arena, debe ser segura para evitar la acumulación de vapores en otro sitio generando un nuevo riesgo. Cuando se trate de combustibles no volátiles, debe usarse estopas, trapos, sorbentes sintéticos, aserrín o arena, para cantidades pequeñas.
- Se restringe el almacenamiento temporal de combustibles en el campamento y en los frentes de obra a pequeñas cantidades fácilmente manejables.
- Se prohíbe los vertimientos de aceites usados y demás materiales a las redes de alcantarillado o su disposición directamente sobre el suelo, así como la utilización de aceites usados como combustibles de mecheros, antorchas, etc.

10.2 Lodos

- En las obras en que se requiera adelantar cimentaciones y se use lodos para la realización de las mismas, se debe aprovisionar en el frente de obra un área para el manejo de éstos lodos con un sistema a manera de piscinas que permita la decantación del mismo garantizando que estos materiales se sequen adecuadamente para poder ser tratados finalmente como escombros; en lo posible debe ubicarse en sitios alejados de la visión pública.
- Para el control de las aguas resultantes en el área en la que se ejecuta ésta operación de decantación (efluente), se deben construir diques que las conduzcan hacia un medio filtrante asegurando un pretratamiento mínimo antes del vertimiento. Se recomienda el uso de lodos poliméricos para el proceso de pilotaje, ya que por su composición permite la sedimentación de sólidos disueltos en el agua y por lo tanto una primera clarificación del efluente en la decantación, que junto con la filtración mejorarán las características del agua resultante para su vertimiento.
- Cuando se requiera realizar cortes de ladrillos, tabletas, adoquines, entre otros, y se utilice para el desarrollo de esta actividad mecanismos con disco de tungsteno, se deberá adecuar un sistema de tratamiento para el vertimiento resultante (sedimentadores). Se podrán utilizar sedimentadores fijos o móviles. Al sedimento resultante se le dará el mismo tratamiento dado a los escombros y el residuo líquido puede ser dispuesto directamente sobre la red de alcantarillado.
- El contratista implementará un programa de charlas de inducción para los trabajadores, con el fin de que las personas que manipulan y movilizan los combustibles, grasas y aceites, conozcan las políticas de la empresa en materia ambiental y particularmente lo que corresponde a este plan de manejo.
- Será obligatoria la participación del personal en la charla ambiental, en la cual se dejará constancia en formato libre de las sugerencias, inquietudes, reclamos y observaciones realizadas.
- Para el campamento y los talleres debe adecuarse una trampa de grasas pequeña con el fin de retener allí los residuos derivados del mantenimiento de la maquinaria de construcción.
- Cuando se requiera adelantar la mezcla de concreto en el sitio de la obra, ésta será premezclada o preparada con concretadora, sobre una plataforma conformada por un lleno en arenilla cubierto con plástico de gran calibre o se realizará la mezcla sobre una plataforma metálica, de tal forma que el lugar permanezca en óptimas condiciones una vez sea retirado el lleno temporal junto con los residuos sólidos provenientes del proceso de preparación y mezclado del concreto.

- Los carros mezcladores de concreto lavarán sus tambores en la planta de proceso matriz, está prohibido el lavado de los tambores en la obra y las canaletas de entrega serán lavadas en los sitios predeterminados para contener los residuos líquidos y sólidos, los cuales serán recogidos y dispuestos en la escombrera autorizada. En caso de derrame de mezcla de concreto, ésta será recogida y dispuesta de manera inmediata. La zona donde se presentó el derrame se limpiará de tal forma que no exista evidencia del derrame presentado.
- Hasta donde sea posible se utilizarán formaletas metálicas para el vaciado de elementos estructurales, la cual puede ser reutilizada sin inconvenientes y da un mejor concreto a la vista.
- Cuando se requiera preparar o calentar parafina con ACPM como aislante entre la formaleta y el concreto, ésta se realizará con una parrilla portátil con combustibles limpios como el gas.
- Está prohibida la quema de madera, papel, estopas, aceites y otros residuos de la construcción.
- Las centrales de mezclas y demás contratistas, presentarán al Gerente de Obras la ficha técnica de los aditivos a emplear en las mezclas para efectos de su manipulación segura y adecuado manejo ambiental. Bajo ninguna circunstancia se permitirá el vertimiento alguno con residuos de estos productos químicos. Durante la realización de esta actividad se deben aplicar las medidas y acciones de manejo ambiental, contenidas en las fichas de manejo de residuos sólidos, manejo de residuos líquidos y manejo de combustibles, aceites y grasas.

11. Manejo y disposición de los desechos de construcción

- El contratista no podrá iniciar la demolición de ningún elemento, el retiro de material de excavación, de escombros o capa vegetal y de descapote, sin la autorización previa del Gerente de Obras. Las operaciones se adelantarán estableciendo de antemano los sistemas de aislamiento, señalización e información propuestos para la protección de estructuras, redes de servicios, peatones, obreros.
- Todos los escombros y materiales resultantes de la obra deben tener como sitio de disposición final, escombreras o nivelaciones de terreno que cuenten con los permisos que otorga la AMDC y que hayan sido aprobadas previamente por el Gerente de Obras. En la medida de lo posible se debe entregar a organizaciones que reciclen el material.
- Todas las áreas de demolición o excavación serán debidamente aisladas y señalizadas, de acuerdo con las características de la actividad realizada, demarcando todo el perímetro de la zona con malla fina sintética y cinta de demarcación.
- Se deben instalar señales que indiquen el riesgo de la actividad que se está realizando.
- Se debe quitar todo revoque de estructuras a demoler, a fin de eliminar la excesiva cantidad de polvo durante las operaciones subsiguientes.
- Cualquier interrupción en la acera o zona transitable, debida a excavaciones, maderas y otros elementos que la crucen, requerirán tablado continuo para proveer una superficie pareja y libre de obstáculos, garantizando durante en todo momento senderos peatonales seguros, señalizados y aislados de mínimo 1.50 metros.
- Cualquiera que sea el método de demolición que se aplique, los elementos de concreto se deberán fragmentar lo menos posible en el sitio de obra, con el fin de disminuir el tiempo de duración de la presión sonora ejercida sobre el área a intervenir. La fragmentación deberá ser en tamaños máximos de 30 cm de diámetro.

- El Contratista revisará y aprobará el ingreso de todos los vehículos, incluyendo los de sus proveedores; igualmente, controlará que todas las volquetas que transporten materiales posean la tolva en buen estado, sin realces adicionales, con la carga a ras de la tolva, totalmente contenida en éste y cubierta por una lona debidamente amarrada, que caiga al menos 30 cm. del borde superior de la tolva. En caso de derrame de materiales, éstos serán inmediatamente recogidos por el transportador o en su defecto por la brigada de aseo y limpieza del contratista.
- El contratista tendrá en cuenta que está prohibido el almacenamiento de materiales en el espacio público o zonas verdes y que en los sitios permitidos se delimitará, señalizará y optimizará el área de trabajo. Además el material será acordonado, apilado y cubierto en forma tal, que no impida el paso de los peatones o dificulte la circulación vehicular, evite la erosión eólica o el arrastre del mismo por la lluvia.
- Los materiales serán cubiertos en su totalidad para evitar dispersiones y emisiones al aire.
- En los casos en que el volumen de escombros no supere los 3 m³, éstos se podrán recoger y almacenar temporalmente para el posterior traslado en sitios debidamente acondicionados para tal fin, al interior de la obra, previo visto bueno del Gerente de Obras.

12. Botaderos

- Evitar el depósito de materiales y de desechos de construcción, en lugares con las características señaladas en el numeral 3.10. de estas Especificaciones Ambientales.
- Evitar el depósito de materiales y de desechos de construcción, en las siguientes áreas, bajo cualquiera de las condiciones que se indican:
 - o En la faja pública de la carretera. En estos casos se podrá permitir como excepción, siempre que al término de los trabajos el lugar quede estéticamente acondicionado y con taludes estables (no se admitirán taludes con pendientes mayores a 1:3).
 - o Lugares localizados a la vista de la carretera, a menos que sea material en proceso y tenga autorización escrita del Gerente de Obras.
 - o Sitios donde existan procesos evidentes de arrastre por aguas lluvias y erosión. Así no se expondrá el material depositado a procesos naturales de lixiviación, que puedan afectar cuerpos de agua próximos al lugar.
 - o Preferir el depósito de materiales y desechos de construcción, en las siguientes áreas:
 - Suelos de menor valor agrícola, donde no se altere en forma significativa la fisonomía original del terreno y no se interrumpan los cursos de aguas superficiales o subterráneas.
 - Depresiones naturales o artificiales, las que se rellenarán por capas en forma ordenada, sin sobrepasar los niveles de los terrenos circundantes, permitiendo el drenaje en forma adecuada.
- Como lugares de botaderos, el Contratista deberá acatar los sitios de disposición que la Municipalidad sugiera, los cuales deben estar en áreas fuera de la vista de los usuarios, a una distancia no inferior a 200 m del eje del camino y preferentemente con mínimo valor edafológico, donde no se altere en forma significativa la fisonomía original del terreno y no se interrumpan o contaminen los cursos de aguas superficiales o subterráneos.
- Los botaderos ubicados en propiedades particulares, deberán contar con una autorización previa y expresa por escrito del propietario, la cual deberá ser presentada al Contratante.

- Podrán usarse para estos efectos depresiones naturales o artificiales, que se rellenarán en capas de manera ordenada, sin sobrepasar los niveles de los terrenos circundantes y permitiendo el drenaje en forma adecuada.
- Al escoger el lugar de botadero, el Contratista deberá procurar que en el sitio no existan procesos evidentes de arrastre por aguas de lluvias y erosión, de tal modo que no se exponga el material depositado a procesos naturales de lixiviación, que puedan afectar cuerpos de agua próximos al lugar.
- Los desechos químicos que se descarguen en estas áreas deberán ser previamente envasados en depósitos adecuados a las características propias de cada tipo de sustancia, y enterrados a profundidades y en terrenos adecuados, según lo señale la reglamentación vigente.
- Los materiales estériles, tales como botes y escombros deberán ser recubiertos con suelos orgánicos provenientes de los escarpes, con otra vegetación de crecimiento natural en la zona, tales que permitan superficies razonablemente parejas para favorecer el desarrollo de la vegetación. Este recubrimiento deberá tener un espesor mínimo de 20 cm.
- Todos los botaderos que use el Contratista deberán contar con la aprobación del Contratante, de acuerdo a permiso municipal.
- El lugar del botadero será escogido por el Contratista y para su aprobación se presentará al Contratante la siguiente información:
 - o Plano de ubicación;
 - o Tipo de materiales a depositar;
 - o Volumen del depósito;
 - o Descripción del área por rellenar y su entorno: suelos, geomorfología, hidrología, tipo de vegetación si la hubiere (identificación de especies, valor de especies, cuantificación de especies), sitios arqueológicos;
 - o Plano planimétrico y altimétrico del área en el estado previo y después del depósito proyectado;
 - o Pendiente y longitud de las paredes terminadas del depósito;
 - o Procedimientos de depósito de los materiales;
 - o Medios de control de erosión hídrica y eólica, derrumbes y deslizamientos;
 - o Diseño de medidas de restauración mecánica y paisajísticas;
 - o Definición del uso posterior del área afectada;
 - o Copia del convenio de autorización para la instalación de los botaderos, detallando las condiciones exigidas por el propietario; y
 - o Fotografías del área: previo, durante y finalizado el relleno.

13.Desvíos

13.1 Ubicación

- Usar de preferencia los caminos existentes para acceder a las instalaciones temporales o los diferentes frentes de trabajo, o para desviar el tránsito durante la obra.
- Evitar construir caminos de servicio en lugares con las características señaladas en el numeral 3.10. de estas Especificaciones Ambientales.
- Solicitar por escrito autorización al Gerente de Obras, antes de hacer uso de lugares para construir caminos de servicio, acompañando el Plan de Abandono de Obra, si los caminos de servicio no se seguirán usando y ocupan más de 5000 m².

- Sólo se podrá desviar el tránsito usual del camino hacia rutas alternativas cuando haya sido estipulado previamente en el proyecto, o bien, cuando el Contratante lo autorice. Los desvíos deberán ajustarse a los requisitos señalados en la sección de disposiciones de seguridad.

13.2 Mantenimiento

- Evitar la interrupción de los drenajes existentes, estableciendo un sistema adecuado a las condiciones climáticas de la zona en la cual se construya el camino. Se colocarán puentes provisorios o alcantarillas, simultáneamente con la nivelación del camino y la construcción de terraplenes.
- Mantener los caminos de servicio en buenas condiciones de transitabilidad y seguridad durante el período de uso.
- Colocar señalización diurna y nocturna, en ubicación y cantidad adecuada para direccionar y para salvaguardar la seguridad del tránsito. La señalización deberá indicar los desvíos y la velocidad máxima de circulación para evitar accidentes.

Además de lo expuesto, el Contratista deberá seguir las Especificaciones del *Plan de Manejo de Tráfico, Señalizaciones y Desvíos Temporales durante la Construcción* que se exponen en los documentos de la presente Licitación, en donde se han incluido de manera textual los requerimientos establecidos en los *Componentes 4 y 11*, denominados **Manejo para el Aislamiento de la Obra y Señalización**, y **Manejo de Tráfico y Desvíos** del Plan de Control Ambiental y Seguimiento, desarrollados por el BID, y bajo los cuales deberá actuar el Contratista.

14. Salud y Seguridad Ocupacional

14.1 Especificaciones Generales sobre Seguridad Laboral

- El Contratista adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores.
- Cuando no sea posible garantizar totalmente la seguridad y salud de los trabajadores durante la utilización de los equipos de trabajo, el Contratista tomará las medidas adecuadas para reducir tales riesgos al mínimo.
- Con el propósito de evitar funciones peligrosas intempestivas, los dispositivos de controles específicos, tales como palancas de accionar de los equipos, deben estar dispuestos y protegidos de manera que se impida un accionamiento involuntario por parte del propio operador o de otra persona. Soluciones tales como un pulsador encastrado, la aplicación de una separación suficiente, en el caso de mandos a dos manos, un pedal cubierto y cerrado lateralmente y, si es preciso, dotado de un dispositivo de bloqueo, una simple barra fija delante de una palanca de mando, o un sistema que bloquee la palanca en la posición de parada, son ejemplos que permiten suprimir el riesgo.
- La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar.
- Deberán tomarse las medidas adecuadas para la protección de los trabajadores autorizados a acceder a las zonas de los lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores pueda verse afectada por riesgos de caída, caída de materiales, contacto o exposición a elementos agresivos. Asimismo, deberá disponerse de una señalización adecuada que impida que los trabajadores no autorizados puedan acceder a dichas zonas.

- Dado que la mala distribución en planta de maquinaria y equipos, así como los movimientos innecesarios de los trabajadores, son, en muchas ocasiones, causa de accidentes, una forma de mejorar las condiciones de seguridad y de salud de los trabajadores es distribuir adecuadamente las maquinarias y los equipos dentro del espacio disponible para la ejecución de los trabajos.

Además de lo expuesto, el Contratista deberá seguir las Especificaciones del *Plan de Manejo de Tráfico, Señalizaciones y Desvíos Temporales durante la Construcción* que se exponen en los documentos de la presente Licitación, en donde se han incluido de manera textual los requerimientos establecidos en el *Componente 10*, denominado **Señalización de Obras Viales** del Plan de Control Ambiental y Seguimiento, desarrollados por el BID, y bajo los cuales deberá actuar el Contratista.

14.2 Orden, limpieza y mantenimiento

- Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos de forma que sea posible utilizarlas sin dificultades en todo momento.
- Los lugares de trabajo, incluidos las zonas de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpiarán periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas.
- Se eliminarán con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.
- Las operaciones de limpieza no deberán constituir por sí mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros, realizándose a tal fin en los momentos, de la forma y con los medios más adecuados.
- Los lugares de trabajo y, en particular, sus instalaciones, deberán ser objeto de un mantenimiento periódico, de forma que sus condiciones de funcionamiento satisfagan siempre las especificaciones del proyecto, subsanándose con rapidez las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

14.3 Materiales y Locales de Primeros Auxilios

- Los lugares de trabajo dispondrán de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores, a los riesgos a que estén expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo.
- Todo lugar de trabajo deberá disponer, como mínimo, de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadráp, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. Estos materiales se revisarán periódicamente y se irán reponiendo tan pronto como caduquen o sean utilizados.

14.4 Indumentaria de Trabajo

Q. Casco de Protección

- La mejor protección frente a la perforación la proporcionan los cascos de materiales termoplásticos (policarbonatos, ABS, polietileno y policarbonato con fibra de vidrio) provistos de un buen arnés. Los cascos de aleaciones metálicas ligeras no resisten bien la perforación por objetos agudos o de bordes afilados.

- No deben utilizarse cascos con salientes interiores, ya que pueden provocar lesiones graves en caso de golpe lateral. Pueden estar provistos de un relleno protector lateral que no sea inflamable ni se funda con el calor.
- Cuando hay peligro de contacto con conductores eléctricos desnudos, deben utilizarse exclusivamente cascos de materiales termoplásticos. Deben carecer de orificios de ventilación y los remaches y otras posibles piezas metálicas no deben asomar por el exterior del armazón.
- Para mejorar la comodidad térmica el casquete debe ser de color claro y disponer de orificios de ventilación.
- En canteras protege más un casco tipo gorra con viseras y con un ala alrededor más ancha, en forma de "sombrero". Cuando se trabaja en obras de arte es preferible utilizar cascos sin visera ni ala, con forma de "casquete" ya que estos elementos podrían entrar en contacto con las vigas o pilares entre los que deben moverse a veces los trabajadores, con el consiguiente riesgo de pérdida del equilibrio.
- El casco debe desecharse si se decolora, se agrieta o desprende fibras. También debe desecharse si ha sufrido un golpe fuerte, aunque no presente signos visibles de haber sufrido daños.

R. Guantes

- Los guantes a ser utilizados por los trabajadores durante la ejecución de las obras, deberán poseer resistencia contra la abrasión, corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación.
- Los guantes de protección deben ser de talla correcta. La utilización de unos guantes demasiado estrechos puede, por ejemplo, mermar sus propiedades aislantes o dificultar la circulación.
- Al utilizar guantes de protección puede producirse sudor. Este problema se resuelve utilizando guantes con forro absorbente, no obstante, este elemento puede reducir el tacto y la flexibilidad de los dedos, así como la capacidad de asir.
- Hay que comprobar periódicamente si los guantes presentan roturas, agujeros o dilataciones. Si ello ocurre y no se pueden reparar, hay que sustituirlos dado que su acción protectora se habrá reducido.
- Los guantes de cuero, algodón o similares, deberán conservarse limpios y secos por el lado que está en contacto con la piel. En cualquier caso, los guantes de protección deberán limpiarse siguiendo las instrucciones del proveedor.

S. Protección para los ojos

- La posibilidad de movimientos de cabeza bruscos, durante la ejecución del trabajo, implicará la elección de un protector con sistema de sujeción fiable.
- Puede estar resuelto con un ajuste adecuado o por elementos accesorios (goma de sujeción entre las varillas de las gafas) que aseguren la posición correcta del protector y eviten desprendimientos fortuitos.
- Las condiciones ambientales de calor y humedad son favorecedoras del empañamiento de los oculares. Un esfuerzo continuado o posturas incómodas durante el trabajo también provocan la sudoración del operario y, por tanto, el empañamiento de las gafas. Este es un problema de muy difícil solución, aunque puede mitigarse con una adecuada elección de la montura, material de los oculares y protecciones adicionales (uso de productos antiempañantes, etc.).

- La falta o el deterioro de la visibilidad a través de los oculares, visores, etc. es un origen de riesgo en la mayoría de los casos. Por este motivo, lograr que esta condición se cumpla es fundamental. Para conseguirlo estos elementos se deben limpiar a diario procediendo siempre de acuerdo con las instrucciones que den los fabricantes.
- Con el fin de impedir enfermedades a los ojos y a la piel, los protectores deben desinfectarse periódicamente y en concreto siempre que cambien de usuario, siguiendo igualmente las indicaciones dadas por los fabricantes para que el tratamiento no afecte a las características y prestaciones de los distintos elementos.
- Antes de usar los protectores se debe proceder a un examen visual de los mismos, comprobando que estén en buen estado. De tener algún elemento dañado o deteriorado, se debe reemplazar y, en caso de no ser posible, poner fuera de uso el equipo completo. Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.
- Para conseguir una buena conservación, los equipos se guardarán, cuando no estén en uso, limpios y secos en sus correspondientes estuches. Si se quitan por breves momentos, se pondrá cuidado en no dejarlos colocados con los oculares hacia abajo, con el fin de evitar arañazos.
- Se vigilará que las partes móviles de los protectores de los ojos y de la cara tengan un accionamiento suave.
- Los elementos regulables o los que sirvan para ajustar posiciones se deberán poder retener en los puntos deseados sin que el desgaste o envejecimiento provoquen su desajuste o desprendimiento.

T. Protectores auditivos

- Cuando se compre un protector auditivo deberá solicitarse al fabricante un número suficiente de folletos informativos en la lengua oficial.
- Los protectores auditivos deberán llevarse mientras dure la exposición al ruido.
- Retirar el protector, siquiera durante un corto espacio de tiempo, reduce seriamente la protección.
- Se aconseja al Contratistas que precise en la medida de lo posible el plazo de utilización (vida útil) en relación con las características del protector, las condiciones de trabajo y del entorno, y que lo haga constar en las instrucciones de trabajo junto con las normas de almacenamiento, mantenimiento y utilización.
- Los protectores auditivos (cascos antirruído, orejeras, casquetes adaptables) pueden ser utilizados excepcionalmente por otras personas previa desinfección.
- Puede resultar necesario, además, cambiar las partes que están en contacto con la piel: almohadillas o cubreamohadillas desechables.
- El mantenimiento de los protectores auditivos (con excepción de los desechables) deberá efectuarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

U. Protectores respiratorios

- Para deparar una protección eficaz contra los riesgos, los equipos de protección de las vías respiratorias deben mantenerse útiles, duraderos y resistentes frente a numerosas acciones e influencias de modo que su función protectora quede garantizada durante toda su vida útil. Los principales factores de influencia son el desgaste, deterioro, humedad, inclemencias del

tiempo (envejecimiento), acción térmica (calor, frío), almacenamiento y limpieza inadecuados.

- Cuando se compre un equipo de protección de las vías respiratorias deberá solicitarse al fabricante un número suficiente de folletos informativos en lengua oficial para entendimiento de los trabajadores.
- Los equipos de protección de las vías respiratorias están diseñados de tal manera que sólo se pueden utilizar por espacios de tiempo relativamente cortos. Por regla general, no se debe trabajar con ellos durante más de dos horas seguidas; en el caso de equipos livianos o de realización de trabajos ligeros con interrupciones entre las distintas tareas, el equipo podrá utilizarse durante un periodo más prolongado.
- Antes de utilizar un filtro de protección, es necesario comprobar la fecha de caducidad impresa en el mismo y su perfecto estado de conservación, con arreglo a la información del fabricante, y, a ser posible, comparar el tipo de filtro y el ámbito de aplicación.
- Antes de empezar a utilizar equipos de protección respiratoria, los trabajadores deben ser instruidos por una persona calificada y responsable del uso de estos aparatos dentro de la empresa.
- Se recomienda que todos los trabajadores que utilicen equipos de protección respiratoria se sometan a un reconocimiento del aparato respiratorio realizado por un médico. La frecuencia mínima de estos reconocimientos debería ser de cada tres años para trabajadores de menos de 35 años, cada dos años para trabajadores de edad comprendida entre 35 y 45 años y cada año para trabajadores de más de 45 años.
- Es importante también que la empresa disponga de un sencillo sistema de control para verificar que los equipos de protección respiratoria se hallan en buen estado y se ajustan correctamente a los usuarios, a fin de evitar cualquier situación de riesgo. Estos controles deberán efectuarse con regularidad.
- Es necesario velar sobre todo porque los aparatos no se almacenen en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización.

V. Ropa de protección

- Para proporcionar una protección eficaz contra los riesgos, las prendas de protección deben mantenerse útiles, duraderas y resistentes frente a numerosas acciones e influencias, de modo que su función protectora quede garantizada durante toda su vida útil. Entre estas influencias se pueden mencionar a la humedad, inclemencias del tiempo, acción térmica (calor y frío), productos químicos (aceites, grasas) y utilización.
- En los trajes de protección para trabajos con maquinaria, los finales de manga y pernera se deben poder ajustar bien al cuerpo, y los botones y bolsillos deben quedar cubiertos.
- Por lo que respecta al desgaste y a la conservación de la función protectora es necesario asegurarse de que las prendas de protección no sufran ninguna alteración durante todo el tiempo que estén en uso. Por esta razón se debe examinar la ropa de protección a intervalos regulares para comprobar su perfecto estado de conservación, las reparaciones necesarias y su limpieza correcta. Se planificará una adecuada reposición de las prendas.
- Con el transcurso del tiempo, la radiación ultravioleta de la luz solar reduce la luminosidad de la capa fluorescente de las prendas destinadas a aumentar la visibilidad de los trabajadores. Estas prendas deben descartarse a más tardar cuando adquieran una coloración amarilla.

- Para mantener durante el máximo tiempo posible la función protectora de las prendas de protección y evitar riesgos para la salud del usuario es necesario esmerarse en su cuidado adecuado. Sólo la observancia estricta de las instrucciones de lavado y conservación, proporcionadas por el fabricante, garantiza una protección invariable.
- En la reparación de prendas de protección, sólo se deben utilizar materiales que posean las mismas propiedades y, en algunos casos, solicitar reparaciones al mismo fabricante.
- Las prendas reflectantes pierden muy rápidamente su visibilidad en caso de ensuciamiento, por lo que se deben limpiar con regularidad.

W. Calzado

- Calzado de seguridad para proteger los pies de los trabajadores con caída de objetos pesados, o contra aprisionamiento de los dedos de los pies bajo grandes pesos; este calzado de seguridad tendrá punteras (casquillos) de acero y deberá cumplir con la norma de fuerza aceptada, que la puntera soportará un peso de 1200 kilos que se coloque sobre ella, o resistirá el impacto de un peso de 25 kilos que se deje caer desde una altura de 30 centímetros; la parte interior del casquillo (puntera), en cualquiera de estas dos pruebas, no deberá llegar a menos de 1,25 centímetros de la superficie superior de la suela.
- Calzado de seguridad de puntera de acero y suela de acero interpuesta entre las de cuero para proteger los pies del trabajador contra clavos, salientes en obras de construcción.
- Polainas de seguridad para los trabajadores que manipulen metales fundidos, que serán confeccionados de asbesto u otro material resistente al calor, y cubrirá la rodilla.
- Polainas de seguridad en cuero para los trabajadores que laboren en bancos de préstamo, y canteras.
- Polainas de seguridad para los trabajadores que estén expuestos a salpicaduras ligeras o chispas grandes, o que manipulen objetos toscos o afilados, que serán confeccionados de cuero curtido al cromo u otro material de suficiente dureza.
- Protectores de canilla de suficiente resistencia cuando los trabajadores empleen hachas, azuelas y herramientas similares.
- Botas de caucho de caña alta o de caña mediana, para los trabajadores que laboran en lugares húmedos y manejen líquidos corrosivos.

X. Cinturones o Arnese

- Para aquellos trabajos que se realicen a ciertas alturas en los cuales el riesgo de caída libre no pueda ser efectivamente controlado por medios estructurales tales como barandas o guardas, los trabajadores usarán cinturones de seguridad o arneses de seguridad, con sus correspondientes cuerdas o cables de suspensión. Las cuerdas o cables de suspensión, estarán firmemente atados al cinturón o arnés de seguridad y también a la estructura del edificio, torre, poste u otra edificación donde se realice el trabajo. Los cinturones o arneses de seguridad y sus cuerdas o cables de suspensión tendrán una resistencia de rotura no menor de 1.150 kilogramos y el ancho de los cinturones no será menor de 12 centímetros, con un espesor de 6 mm (1/4) pulgada), de cuero fuerte curtido al cromo, de lino o algodón tejido u otro material apropiado.
- Las cuerdas o cables de suspensión cuando estén en servicio estarán justados de tal manera que la distancia posible de caída libre del usuario será reducida a un mínimo de un metro, a menos que la línea de suspensión esté provista de algún sistema de amortiguación aprobada y que la autoridad competente considere su uso justificado.

- Las cuerdas salvavidas serán de cuerda de manila de buena calidad y deberán tener una resistencia a la rotura de por lo menos 1.150 kilogramos (2.500 libras). Los herrajes y fijaciones de los cinturones de seguridad deberán soportar una carga por lo menos igual a la resistencia de la rotura especificada para el cinturón.
- Todos los cinturones, arneses, herrajes y fijaciones serán examinados a intervalos frecuentes y aquellas partes defectuosas serán reemplazadas.

15. Disciplina Laboral

La disciplina laboral es obligación individual y colectiva de todos los trabajadores sin excepción, por cuanto constituye un elemento esencial para la consecución de los objetivos económicos y sociales en que están empeñados los trabajadores.

En tal sentido debe asegurar que el trabajador conozca cabalmente el contenido de su ocupación o cargo, con el propósito de que cumpla adecuadamente con la actividad que desempeña; informar detalladamente al colectivo las tareas a desarrollar a través de mecanismos establecidos; facilitar las condiciones necesarias de trabajo; facilitar los medios de trabajo, así como los de protección necesarios; mantener informados a los trabajadores, mediante orientaciones verbales, circulares, avisos y demás instrucciones.

16. Precauciones durante la Suspensión Temporal de Trabajos

- Previo a la suspensión temporal de los trabajos por períodos prolongados, el Contratista deberá agotar las medidas conducentes a evitar que la erosión afecte la obra y sus áreas marginales, durante el período de interrupción.
- Cuidará en especial de dejar todos los rellenos bien compactados y en condiciones adecuadas para facilitar el escurrimiento de las aguas con un mínimo de erosión.
- En faenas localizadas en suelos muy erosionables y con intensas precipitaciones invernales deberá tomar medidas temporales para controlar la erosión y la sedimentación, tales como la construcción de descargas, cunetas y fosos, formación de pretiles de tierra, construcción de pequeños tranques de sedimentación y otros que el Contratante estime necesarios.
- Salvo que taxativamente se indique en el proyecto de otro modo, las obras temporales para el control de la erosión y la sedimentación serán de cargo exclusivo del Contratista y su costo deberá estar incluido en los gastos generales del contrato.

17. Protección de la Propiedad, Redes y Servicios

- El Contratista será responsable de la conservación de toda la propiedad pública o privada que pudiera verse afectada por la construcción, por lo que deberá tomar precauciones para evitar daños innecesarios, tanto en las áreas de emplazamiento de las obras, como en las zonas marginales.
- Si por efecto de la construcción se causan daños o perjuicios, directos o indirectos a terceros debido a acción, omisión, descuido o mal manejo en la ejecución de las obras, el Contratista deberá, por cuenta propia, reponer o restaurar el daño para obtener una condición similar a la existente previamente, o deberá indemnizar al propietario por el perjuicio causado.
- Una situación similar a la señalada para la propiedad se aplicará, también, al caso de los servicios. En efecto, el Contratista será responsable de cualquier deterioro que se produzca en los servicios existentes, tales como tuberías de agua potable, alcantarillado, desagüe, gas, líneas de teléfonos, electricidad, cables de fibra óptica u otros, como consecuencia de las actividades constructivas desarrolladas. Todos los servicios que se encuentran dentro de los límites de las obras por ejecutar deberán ser buscados, señalizados, afianzados, apuntalados,

apoyados o protegidos de manera adecuada, y a satisfacción del propietario o autoridad de quien dependan, con el fin de evitar perjuicios. Cualquier daño ocasionado a los servicios existentes deberá ser subsanado por el Contratista sin cargo adicional para el contrato.

- Especial importancia se deberá asignar a la protección y cuidado, durante la construcción, de conductos mayores tales como: acueductos, emisarios de alcantarillado u otros. Para estos efectos, el Contratista deberá informarse detalladamente de su ubicación y estado con el objeto de evitar daños o accidentes.
- El personal que se emplee para esta actividad tendrá que ser calificado y tener experiencia en este tipo de obras; además, deberá contar con los elementos de protección personal adecuados (según el riesgo al que van a estar expuestos) y haber recibido charlas de inducción sobre manejo ambiental y seguridad industrial, antes de iniciar los trabajos.
- El contratista deberá consultar la información existente en las Empresas de Servicios Públicos, acerca de la localización de las diferentes redes (líneas enterradas, tanto en planta como en perfil).
- Previo al inicio de las actividades de descapote y demolición de estructuras, el contratista realizará la localización precisa del eje de las diferentes líneas de servicios públicos que se encuentren enterradas en las áreas a intervenir con la ejecución de dichas actividades, de acuerdo con lo indicado en los planos de diseño del proyecto y la información obtenida de las Empresas de Servicios Públicos.
- En ningún sitio se podrá iniciar movimientos de tierra hasta tanto no se haya verificado todo lo referente a la existencia de líneas de servicios públicos y se hayan implementado todas las medidas preventivas consideradas en el plan de contingencia.
- Todos los operadores de maquinaria y equipo, al igual que las personas que realicen excavaciones manuales, deberán recibir instrucciones precisas sobre los procedimientos a seguir para evitar la afectación de las redes existentes.
- Las labores de excavación sobre redes y ductos subterráneos se deben realizar en forma manual, previa ubicación y señalización de estos, mediante apiques y banderines.
- No se podrá iniciar la instalación de los nuevos tramos hasta que no se implementen todas las medidas preventivas consideradas en el plan de contingencias.
- Cuando por efectos de interferencia con la obra se requieran efectuar relocalizaciones, adecuaciones o suspensiones temporales de líneas o redes de servicios; se deberá informar a los vecinos del sector afectado con por lo menos con 24 horas de anticipación.
- En caso que el tiempo de suspensión genere una situación crítica para los usuarios, se debe poner en marcha un plan de emergencia para asegurar el suministro a los habitantes del sector afectado.
- Si por causa de la realización de cualquier actividad del proyecto, ocurre la afectación accidental de una línea de servicios, se debe avisar de inmediato a la empresa correspondiente y poner en marcha todas las acciones previstas en el plan de contingencia.
- La reparación de daños causados a redes, por efectos de las actividades de construcción del proyecto, y la instalación de los nuevos tramos se hará de acuerdo con las “Especificaciones de materiales y normas de construcción de la respectiva empresa prestadora del servicio”.
- Se debe contratar personal con experiencia específica en este tipo de actividades, de tal forma que se asegure el desarrollo armónico de las mismas y se minimicen la afectación a la comunidad.
- El Contratista comunicará a los trabajadores, subcontratistas y proveedores, las normas y comportamientos en materia ambiental a través de las charlas de inducción ambiental.

- El comportamiento y acciones ambientales de todas las personas que laboren en la obra directa o indirectamente son responsabilidad exclusiva del contratista.
- Si existen elementos que es necesario devolver a la empresa de servicios públicos respectiva, el contratista almacenará todos los elementos y será responsable de los mismos hasta su entrega a la empresa de servicios indicada con la aprobación del Gerente de Obras.

18. Acabado, aseo y presentación final de la obra

- Una vez concluidas las operaciones de construcción, toda el área comprendida dentro del derecho de vía deberá terminarse y limpiarse de manera que presente un aspecto ordenado y limpio.
- Para los efectos señalados, se deberán retirar todos los escombros, chatarra, acopios y restos de materiales, instalaciones auxiliares y todo objeto que no haya quedado incorporado a la obra.
- Los taludes de cortes y terraplenes deberán ser conformados y terminados de acuerdo con los perfiles indicados en el proyecto. Los fosos, contrafosos, canales y cunetas, dentro de la faja del camino, deberán despejarse de escombros, derrumbes y obstrucciones. Se limpiarán todas las alcantarillas y demás obras de drenaje. Se verificará que toda la señalización y defensas camineras se encuentren en buen estado, limpias y en posición adecuada.
- Se retirará toda la señalización provisoria de faenas que hubiere sido colocada durante la construcción.
- En caminos pavimentados las áreas revestidas deberán quedar completamente libres de materiales extraños, suciedad o polvo.
- Todos los materiales desechados que resulten de las operaciones descritas anteriormente deberán trasladarse a botadero autorizado.
- En caso de incumplimiento de estas disposiciones, el Contratante ordenará la ejecución de los trabajos necesarios, los que serán pagados con cargo a las garantías del Contrato.
- Se deben planificar las actividades y obras que se realicen en zonas conflictivas, que puedan dar origen a daños, con el fin de prevenirlos. Se deberán utilizar métodos constructivos seguros, maquinaria y equipos adecuados y se deberá dar capacitación al personal que labora en el proyecto.
- Se deberá realizar una recuperación geomorfológica de las áreas intervenidas, de manera que se retorne a las mismas o mejores condiciones antes del inicio de las obras.
- Culminadas las obras, se deberá recuperar y restaurar el espacio público afectado y el área de los patios de almacenamiento, de acuerdo con su uso, garantizando la reconfiguración total de la infraestructura y la eliminación absoluta de los materiales y elementos provenientes de las actividades constructivas.
- Se deberán atender las quejas y reclamos presentados en forma verbal o escrita por la comunidad, en las oficinas del ejecutor del proyecto, indicando la dirección exacta del predio o propiedad afectada, el nombre del propietario o arrendatario, el problema o daño detectado, actuando en menos de 24 horas sobre las causas de la queja y ejecutando las actividades correctivas que se requieran.
- Cuando el predio o la propiedad afectada implique riesgos a sus habitantes, se deberá organizar el traslado y ubicación temporal de las personas afectadas hasta cuando se dé solución a los problemas presentados.
- Se deberá restablecer con prontitud los daños que se ocasionen durante la ejecución de las obras de infraestructura de transporte.

19. Plan de Contingencias

El objetivo de este plan es la implementación rápida y efectiva de atención a cualquier emergencia que se pueda presentar. El mejor plan de contingencia es el que permite prever la mayoría de las emergencias y prevenir la ocurrencia del máximo de éstas.

19.1 Características del plan de contingencias

El plan de contingencia debe ser:

- a. *Preventivo*: En la medida que permite tomar decisiones sobre localización y diseño básico de los proyectos para minimizar o controlar las amenazas del ambiente sobre el proyecto, y de éste sobre el ambiente.
- b. *Estructural*: En la medida que permite incorporar obras de protección para minimizar el impacto de las consecuencias de los riesgos asumidos por el proyecto.
- c. *Operativo*: En la medida que permite controlar rápidamente las consecuencias del desencadenamiento de una amenaza, recuperando en el menor tiempo posible la capacidad productiva y funcional del proyecto.
- d. *Específico*: El plan debe ser específico para la obra y para su área de ubicación.
- e. *Cobertura*: El plan de contingencias debe abarcar toda el área del frente de obra hasta el límite máximo de su área de influencia indirecta.

19.2 Diseño del plan de contingencias

Para el diseño específico del plan de contingencias se debe seguir el siguiente procedimiento:

- a. *Análisis de riesgos y vulnerabilidad*: En este análisis se deberán determinar las probabilidades de la ocurrencia de desastres en las áreas de influencia, o que puedan ocurrir con ocasión o a causa de sus actividades y las capacidades y disponibilidades en todos los órdenes para atenderlos.

Se deberán determinar los riesgos potenciales que se podrían generar por acciones naturales o por intervenciones de carácter antrópico, con la finalidad de tomar acciones de prevención y control y en el caso de presentarse una contingencia, activar los mecanismos del plan con los grupos de respuesta. Dentro de los temas a analizar se encuentran los siguientes:

- Deslizamientos.
- Vendavales y huracanes.
- Granizadas.
- Tormentas eléctricas.
- Movimientos sísmicos.
- Incendios.
- Explosiones.
- Inundaciones.
- Contaminación por sustancias tóxicas.
- Accidentes de trabajo.
- Colapsos estructurales.
- Asonadas y atentados terroristas.

Para realizar este análisis es muy importante tener claros los siguientes términos:

- *Accidente*: Siniestro cuyo origen sea, o se considere que fue de carácter fortuito.

- *Alerta:* Estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso.
- *Amenaza:* La posibilidad de que un siniestro pueda ocurrir, analizada considerando sólo el tipo de siniestro y el lugar. También se le llama riesgo industrial puro.
- *Análisis de riesgos y vulnerabilidad:* Trabajo en equipo por quienes diseñan, construyen, operan y mantienen instalaciones orientado a identificar y valorar las posibles situaciones de siniestro que puedan materializarse en su zona de influencia, por razones endógenas o exógenas.
- *Atentado:* Siniestro cuyo origen sea, o se considere que pudo haber sido de carácter intencional.
- *Capacitación:* Proceso de enseñanza - aprendizaje gestado, desarrollado, presentado y evaluado, de manera tal que asegure la adquisición duradera y aplicable de conocimientos y habilidades.
- *Colapso estructural:* Daños de cualquier tipo de estructura, debidos fenómenos como deterioros, fallas técnicas o sobrecargas en escenarios públicos, en puentes, en instalaciones industriales, en redes de infraestructura vital, en edificaciones de vivienda, etc.
- *Consecuencia:* Es el efecto más probable de una contingencia, incluyendo daños personales y materiales.
- *Control:* Acción de eliminar o minimizar las causas u origen de un siniestro, de minimizar las consecuencias del mismo.
- *Costo integral:* Cuantificación de costos financieros por la pérdida accidental misma, más otros costos financieros tangibles tales como demandas, indemnizaciones, de oportunidad, lesiones y costos tales como daño ambiental, pérdida de imagen, pérdida de clientes, etc.
- *Daño:* Destrucción o pérdida esperada obtenida de la combinación de la probabilidad de ocurrencia de eventos peligrosos y de la vulnerabilidad de los elementos expuestos a tales amenazas, matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de consecuencias económicas y sociales en un cierto sitio, en un cierto período de tiempo.
- *Desastre:* Un siniestro de magnitud importante para el tamaño del sistema que lo genera o que lo sufre.
- *Elementos en riesgo:* Es el contexto social, material y ambiental representado por las personas y por los recursos y servicios que pueden verse afectadas con la ocurrencia de un evento. Corresponden a las actividades humanas, todos los sistemas realizados por el hombre tales como edificaciones, líneas vitales o infraestructura, centros de producción, servicios, la gente que las utiliza y el medio ambiente.
- *Emergencia:* Toda situación que implique un estado de perturbación parcial o total de un sistema por la posibilidad o realidad de un siniestro, y cuya magnitud pueda poner en peligro la estabilidad de éste, o que requiera la movilización de recursos superiores a los normalmente usados en la operación diaria, y/o que la respuesta implique la modificación temporal de la organización del sistema,
- *Exposición:* Es la frecuencia con que las personas o las estructuras entran en contacto con el factor de riesgo.
- *Factores de riesgo:* Son aquellos aspectos identificables y medibles que se constituyen en amenazas concretas.

- *Manejo de riesgos*: Actividades integradas para evitar o disminuir los efectos adversos en las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente, mediante la planeación de la prevención y de la preparación para la atención de la población potencialmente afectada.
 - *Pánico*: Miedo súbito generado en muchedumbres (estadios, salas de cine, etc.) que conduce a muertes, heridos y/o destrozos.
 - *Panorama de riesgo*: Son los riesgos específicos a los que se ven expuestos los trabajadores por la actividad específica que desarrollan en un sitio específico.
 - *Peligro o factor de riesgo externo de un sujeto o sistema*: Está representado por un peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural tecnológico o antrópico que se puede presentar en un sitio específico y en un tiempo determinado produciendo efectos adversos en las personas, bienes y/o en el medio ambiente, matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad en un cierto sitio y en un cierto período de tiempo.
 - *Probabilidad de ocurrencia*: posibilidad estadística de que un siniestro determinado puede presentarse en un espacio de tiempo dado.
 - *Riesgo*: Es el resultado obtenido al relacionar la intensidad de un evento probable y su acción sobre los elementos expuestos, dadas las características de ubicación, capacidad o inhabilidad para enfrentar un evento.
 - *Riesgo aceptable*: Valor de probabilidad de consecuencias sociales, económicas o ambientales que, a juicio de la autoridad que regula este tipo de decisiones, es considerado lo suficientemente bajo para permitir su uso en la planificación, la formulación de requerimientos de calidad de los elementos expuestos o para fijar políticas sociales, económicas o ambientales afines.
 - *Riesgo industrial concreto*: Un riesgo puro o amenaza a la cual se le ha hecho un análisis de probabilidad de falla y de costo integral de las consecuencias.
 - *Simulacro*: Ejercicio de juego de roles, que se lleva a cabo en un escenario real o constituido en la mejor forma posible para asemejarlo a la situación de riesgo que se puede presentar.
 - *Vulnerabilidad*: Definida como el grado de pérdida o daño de un elemento o grupo de elementos bajo riesgo, resultado de la probable ocurrencia de un evento desastroso, expresado en una escala desde 0 (sin daño) a 1 (pérdida total). En términos generales, la vulnerabilidad puede entenderse, entonces, como la predisposición intrínseca de un sujeto o elemento a sufrir daño debido a posibles acciones externas.
 - *Siniestro*: Todo evento indeseado, no programado, que pueda generar consecuencias negativas en las personas, los equipos, los productos, o el medio ambiente.
 - *Zona de riesgo*: Es el área donde existen los mayores grados de amenaza y la mayor presencia de personas o bienes susceptibles a ser afectados.
- b. *Diseño del plan de acción*: El Plan de acción comprende además de una serie de actividades a desarrollar, la definición de los responsables de la ejecución del mismo.
- Identificación de instituciones de atención de emergencias: Se deben identificar claramente todas las instituciones, tanto privadas como estatales presentes en el área de influencia de la obra, que puedan ofrecer sus servicios de apoyo logístico, para ser vinculadas al plan de contingencias. Entre éstas se encuentran clínicas y hospitales, policía, Cruz Roja, Bomberos, Defensa Civil, Empresas de servicios públicos, etc. Se

debe elaborar un directorio de estas entidades en el que se incluyan teléfonos y direcciones y mapas de rutas de evacuación y traslado de personas afectadas a estos centros de atención, desde los diferentes sectores de la obra.

- Determinación de responsables y asignación de funciones: Uno de los aspectos fundamentales para facilitar las labores de respuesta ante una contingencia es la asignación de responsabilidades a nivel institucional y personal. No debe quedar duda alguna respecto de quien debe actuar, con qué atribuciones, qué papel juegan otras instituciones y autoridades, cual es el organigrama de funciones, quien nombra al personal responsable y qué responsabilidad asumen las personas e instituciones participantes en las acciones de respuesta. Dependiendo de la complejidad del proyecto y de su entorno, se prevén las siguientes funciones con sus respectivos responsables:
 - Director del plan: Es la persona de mayor manejo en el organigrama del plan de contingencias; ejerce el control y mando directo sobre todo el personal participante en la emergencia; el cargo debe ser desempeñado por el gerente o director del proyecto.
 - Asesores de asuntos ecológicos y de gestión ambiental: Efectúan la evaluación real y potencial de los daños sobre el ambiente y los reportan al coordinador del plan; además informan la situación a las autoridades gubernamentales, a través del director del plan.
 - Jefe de acción inmediata: Es el responsable de la implementación, efectividad y costos de toda la operación relacionada con la contingencia; debe mantenerse informado de los progresos en las técnicas y equipos para el control y limpieza de derrames, y cooperar con los programas de capacitación de personal; es la persona que activa el plan y dirige las operaciones de respuesta. Esta labor debe ser asignada a uno de los ingenieros residentes.
 - Coordinador de apoyo logístico: Bajo su responsabilidad se debe coordinar el apoyo necesario y requerido por las brigadas de refuerzo y por el grupo de apoyo que haya sido contratado para atender la emergencia; coordina todo lo relacionado con las comunicaciones tanto internas como externas y adelanta las gestiones de contratación para (el) los grupos de apoyo requeridos; establece diariamente el informe de costos y las necesidades de recursos, y coordina la adquisición de estos últimos.
 - Comité local de emergencias: Este comité se ha registrado como parte del organigrama del plan de contingencias, porque en caso de una emergencia, se solicitaría a nivel gerencial, la prestación de los servicios necesarios, incluyendo personal, equipos e insumos para atender la contingencia; las diligencias de contratación y prestación del servicio, serán realizadas por el coordinador de apoyo logístico. El Comité Local de Emergencia está integrado por las autoridades municipales, autoridades militares, organismos de socorro, hospitales y empresas privadas; la primera acción por parte del contratista, sería solicitar la intervención de este comité para que atienda por cuenta de la empresa la emergencia presentada.
- Procedimiento de coordinación y ejecución: El plan de acción se inicia al ocurrir la emergencia, el jefe de acción inmediata se debe desplazar al sitio de la contingencia para evaluar su magnitud, establecer los niveles de riesgo. Una vez evaluados los factores y la información "in situ" procederá a activar la organización para atender la contingencia.

- Procedimientos de respuesta: Éstos deberán ser diseñados de acuerdo con el tipo de contingencia específica que se presente y poder actuar en consecuencia. En primer término, lo razonable es que el personal mantenga la calma para poder evaluar claramente la situación. Seguidamente, suele ser de gran importancia aislar la zona de la contingencia, con el fin de evitar la afluencia de curiosos que podrían agravar la situación e interferir con la ejecución del plan.
- c. *Otros aspectos a tener en cuenta*: Es importante tener en cuenta que por lo general las empresas de servicios públicos cuentan con planes de contingencias para atender emergencias que impliquen el sector que atienden y tienen asignados teléfonos de emergencia para atender estas situaciones. Se debe coordinar con los responsables de estas instituciones con el fin de que el plan de contingencias del proyecto pueda optimizarse.

Adicionalmente, se debe incentivar la participación del personal que ejecutará el proyecto, así como de la comunidad en las actividades de prevención y atención de emergencias, como parte de un proceso educativo permanente y debe realizarse campañas de capacitación preventiva de la comunidad directamente implicada con el fin de reducir la vulnerabilidad social.

20. Educación Ambiental al Personal de Obra

El objetivo es fomentar un cambio de actitud en los contratistas, subcontratistas y trabajadores de la construcción del proyecto, para que desarrollen sus actividades con un manejo responsable del entorno natural y social.

20.1 Medidas de Manejo

- El contratista es responsable del desarrollo de un Programa de Educación Ambiental, en el cual:
 - Dictará a cada empleado o trabajador que participe en la obra, mínimo un taller mensual de educación ambiental, con una duración de entre 30 minutos y una hora, en horario de trabajo, en grupos máximos de 30 personas, durante todo el plazo de su contrato.
 - El contratista identificará los cargos cuyo trabajo puedan crear impacto significativo y directo sobre el ambiente y vinculará personal competente (en términos de educación, entrenamiento y/o experiencia).
 - El contratista fijará en carteleras visibles a todo su personal las ayudas didácticas que refuercen la capacitación.
 - La capacitación en salud ocupacional y seguridad industrial no hace parte de este programa de educación ambiental, pues es una responsabilidad legal independiente.
 - Se utilizarán ayudas didácticas, las cuales se mantendrán pegadas a las carteleras y sitios de reunión y de mayor concentración (cafetería, oficina, etc.).
 - En lo referente a los talleres, se deben realizar capacitaciones mensuales al personal de la obra, por trabajador o empleado, con una duración entre treinta minutos y una hora, para grupos de 30 personas máximo, el tema será cambiado mensualmente si se cumple que todo el personal de la obra reciba la instrucción. Dichos temas serán dictados más de una vez para afirmar los conocimientos, para un grupo con personal nuevo o para realimentar la capacitación con la práctica.

- El contratista planeará en su cronograma de obra los espacios de tiempo para llevar a cabo la educación ambiental dirigida a su personal, capacitación que se debe realizar en horas laborales.
- El contratista escogerá los sitios más apropiados, desde el punto de vista pedagógico, para el desarrollo de los talleres, cerca al sitio de obra y garantizará el transporte de todo su personal desde y hasta el lugar de trabajo.
- Los cambios de actividades y la posible vinculación de personal nuevo a la obra implican la programación de nuevos talleres de inducción; los talleres más importantes son los desarrollados al inicio de la obra y será el período en el cual se llevará a cabo más seguimiento al cumplimiento de los mismos.
- Se debe elaborar, entregar, y ejecutar el programa de educación a subcontratistas, dirigido a todos los niveles de los trabajadores implicados.
- Se debe elaborar y entregar cartillas de información y capacitación a los trabajadores sobre los temas propuestos.
- Registrar cada una de las secciones de capacitación y los asistentes al programa; para tal fin, se debe llevar un archivo de documentos que certifiquen la ejecución de las acciones.
- Mediante charlas periódicas, el contratista fomentará la sensibilización ambiental y de seguridad industrial en el personal adscrito a la obra, para que desarrollen sus actividades con un manejo responsable del entorno natural y social.
- El programa está dirigido a todas las personas vinculadas durante el período de construcción, se atenderá dos grupos de trabajo: El primero dirigido a profesionales, personal directivo y administrativo y el segundo, dirigido al personal técnico, operarios y obreros; los contratistas y subcontratistas deberán garantizar la participación de todos los trabajadores de la obra en los talleres de Educación y capacitación al personal del proyecto.
- Los talleres deberán considerar, como mínimo, los siguientes temas: a) Reseña de las normas ambientales vigentes relacionadas con las labores cotidianas de los trabajadores, como por ejemplo, disposición de residuos sólidos e industriales, manejo y disposición de materiales, calidad de agua, entre otros; b) Requerimientos y medidas de manejo ambiental contenidas en cada uno de los planes del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS); c) Implicaciones normativas, ambientales y costos frente al incumplimiento de las disposiciones legales; d) Características técnicas y ambientales del proyecto. En este caso se deberá hacer énfasis en las medidas de manejo propuestas para que los trabajadores puedan contribuir a la adecuada aplicación de las mismas y mitiguen de manera efectiva los impactos causados por el proyecto; e) Capacitación a los conductores sobre las normas de tránsito e identificación de zonas críticas por riesgo de accidentalidad; f) Especificación de las sanciones que puede adelantar el Gerente de Obras, en caso de incumplimiento de las disposiciones establecidas en el PGAS.

21. Metodología para la Evaluación del PGAS

La metodología para la evaluación del PGAS y el control de los costos ambientales y sociales para la actividad de construcción deben cumplir el siguiente proceso:

- La valoración del desempeño ambiental del Contratista se determinará a través de la aplicación de listas de chequeo particulares.

- El Contratista debe llevar registros de sus cumplimientos para cada uno de los procedimientos o labores de Gestión Ambiental y Social.

21.1 Inspecciones de campo

Los criterios que debe seguir el Gerente de Obras para valorar el desempeño ambiental del Contratista están basados en los resultados de las inspecciones diarias de seguimiento realizadas en las obras.

Las inspecciones para efectuar la calificación de las listas de chequeo deben ser organizadas y guiadas por el Gerente de Obras. Se informará al Contratista la calificación obtenida en el comité técnicos, momento en el cual éste podrá realizar sus descargos. El Gerente de Obras valorará dicha información de acuerdo a la evidencia recolectada (registro fotográfico, certificados, etc.) y tomará la decisión correspondiente dejando constancia de esta en el acta del comité respectivo.

21.2 Importancia de los Componentes Ambientales

Las actividades del PGAS están distribuidas en componentes, de conformidad con las especificaciones expuestas en este documento. Los componentes considerados serán ajustados a los requerimientos y particularidades del proyecto y con esta base se realizará el seguimiento del cumplimiento del PGAS para la evaluación y calificación respectiva.

Los valores asignados, según la importancia de los componentes ambientales y sociales para el proyecto son los siguientes:

No.	COMPONENTES	PUNTAJE (%)
1	Calidad del Aire	3
	Ruido	3
	Geomorfología	3
	Suelo	3
	Hidrología	3
	Flora, Vegetación y Fauna	3
	Recuperación de la Capa Vegetal	3
	Aspectos Sociales y Protección a la Comunidad	5
	Patrimonio Histórico, Arqueológico y Cultural	3
	Zonas Restringidas de Obra	3
2	Ubicación, Instalación, Operación y Restauración Ambiental y Abandono del Área de Campamentos	5
3	Manejo de Talleres y Almacenes de Obra	5
4	Ubicación, Instalación, Operación y Restauración Ambiental y Abandono del Área de la Planta de Producción de Materiales	5
5	Despeje y Limpieza de la Faja de Construcción y Terreno	5
6	Ubicación, Instalación, Explotación de Cauces Fluviales, Explotación de Cortes de Caminos y Restauración Ambiental y Abandono de esta Obra	3
7	Transporte durante las Obras y Manejo de Maquinaria	5
8	Manejo y Transporte de Materiales Peligrosos	3
9	Manejo y disposición de los desechos de construcción	3
10	Botaderos	3
11	Ubicación y Mantenimiento de Desvíos	5
12	Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional	5
13	Disciplina Laboral	3
14	Protección de la Propiedad, Redes y Servicios	3
15	Acabado, aseo y presentación final de la obra	5

No.	COMPONENTES	PUNTAJE (%)
16	Plan de Contingencias	5
17	Educación Ambiental al Personal de Obra	5

21.3 Lista de Chequeo

La evaluación de la gestión ambiental y social será realizada por el Gerente de Obras, y se hará semanalmente y corresponde al promedio de las calificaciones antes mencionadas.

Los resultados finales de la calificación semanal serán notificados por escrito al Contratista, mediante oficio, nota de bitácora o comité técnico, antes de la radicación del informe mensual del Gerente de Obras al Contratante.

La calificación de las listas de chequeo se debe realizar de forma semanal, teniendo en cuenta los resultados de las inspecciones diarias. Mediante acta de comité extraordinario al inicio del Contrato se acordará la aplicabilidad o no de cada uno de los puntos que deberá contener la lista de chequeo.

21.4 Valoración y Formas de Pago de la Gestión Ambiental y Social

El pago de las labores de gestión ambiental y social desarrolladas por el Contratista, se fundamentará en el sistema de calificación del cumplimiento del manejo del PGAS, basado en porcentajes de cumplimiento, según la calificación de la lista de chequeo.

El valor total del Plan de Gestión Ambiental y Social (V_{MGAS}) se dividirá proporcionalmente entre el número de meses de ejecución de la obra (según cronograma presentado por el contratista). Para el pago, se multiplicará dicho valor ($\%P_{FO}$) por el valor que resulte de la evaluación de cumplimiento mensual ($\%P_{DGAS}$). Lo anterior, sin perjuicio de las multas que le puedan ser impuestas al Contratista por incumplimiento de las obligaciones asumidas con ocasión del Contrato en materia ambiental y social.

Como consecuencia de la aplicación de tal matriz, el Gerente de Obras determinará si el Contratista ha implementado cada una de las labores de Gestión del PGAS que debe haber cumplido para el momento de la suscripción del acta de obra. El Gerente de Obras presentará un Informe con el avance de cumplimiento ambiental y social por parte del Contratista, determinando los incumplimientos no atendidos en campo hasta la fecha de presentación del Informe.

Con este Informe, el Contratante verificará el detalle(s) de la(s) labor(es) ambientales y sociales en la(s) cual(es) ha habido incumplimientos y procederá a fijar en base a la Lista de Chequeo, el pago y/o sanciones correspondientes.

El resultado de este porcentaje será multiplicado por el valor porcentual de avance, según la siguiente fórmula:

Forma de pago del PGAS:

$$V_{PGAS} = (V_{MGAS} \times \%P_{DGAS} \times \%P_{FO})$$

Dónde:

V_{PGAS} :	Valor Plan de Gestión Ambiental y Social a cancelar en el período
V_{MGAS} :	Valor total monto global Plan de Gestión Ambiental y Social contractual
$\%P_{DGAS}$:	% Porcentaje de valoración del desempeño del Plan de Gestión Ambiental y Social del período correspondiente
$\%P_{FO}$:	% Porcentaje proporcional al facturado por informe de avance de obras en el mes, el cual es igual a:
	$\%P_{FO} = V_{MGAS} / \text{Número total de meses de ejecución del Contrato de Obras} * (100)$

El desarrollo de las labores ambientales y sociales, serán evaluadas cada una en forma independiente. El Contratista recibirá las sumas asignadas del Contrato de obra pública, como montos globales independientes.

22. Inversión Ambiental

El valor del monto global ambiental definido para cumplir con la Gestión Ambiental y Social del proyecto, corresponde a las sumas incluidas en la Sección IX Lista de Cantidades del documento de licitación, montos con los cuales se dará cumplimiento a cada uno de los aspectos ambientales y sociales definidos en estas especificaciones.

El costo global ambiental considera:

- Los impuestos a pagar por el Contratista derivados de este rubro.
- El personal técnico relacionado en estas especificaciones.
- Todos los aspectos que impliquen costos y que se relacionan en estas especificaciones.

El valor ambiental se pagará según avance de las obras y habrá lugar a realizar descuentos por incumplimientos.

23. Comité Ambiental y Social de Obras

El seguimiento de la gestión ambiental y social del Contratista será verificado por el Comité Ambiental y Social de Obras, el cual se realizará de acuerdo a la programación que se defina con el área técnica del proyecto, teniendo en cuenta que mínimo debe realizarse un comité en la semana.

Las decisiones tomadas en los comités no pueden implicar:

- Mayores o menores costos al valor global ambiental.
- Incremento alguno al valor del Contrato.
- Modificación del objeto del Contrato.
- Modificación de plazo del Contrato.
- Modificación a las listas de chequeo.
- Modificación de las obligaciones expresadas en estas especificaciones ambientales.

A dicho comité deben asistir como mínimo los especialistas socioambientales del Gerente de Obras y del Contratista con su homólogo del Contratante.

24. Multas por Incumplimiento del PGAS

El Contratante podrá imponer las multas mensuales señaladas en el Contrato, y por incumplimiento de las obligaciones del PGAS, según lo siguiente:

- e. El Contratista incumpla una norma ambiental, el DAC y/o el PGAS, se aplicará una multa desde el 0.5% hasta el 1% del monto total del Contrato original, y de acuerdo a la tabla siguiente:

Por incumplimiento ambiental(es)	de	norma(s)	0.5% de multa del monto total del Contrato original
Por incumplimiento ambiental(es) + DAC	de	norma(s)	0.75% de multa del monto total del Contrato original
Por incumplimiento ambiental(es) + DAC + PGAS	de	norma(s)	1% del monto total del Contrato original

- f. El Contratista, no alcance la calificación de por lo menos el 70% en la lista de chequeo ambiental, según la evaluación presentada por el Gerente de Obras en el informe semanal al Contratante, se aplicará una multa del 0.5% del monto total del Contrato original.
- g. El incumplimiento en tres (3) o más inspecciones de uno o varios ítems de las listas de chequeo, se aplicará una multa de hasta un 1% del monto total del Contrato original, en concordancia a la cantidad de incumplimientos durante las inspecciones realizadas.
- h. El incumplimiento de los requerimientos oficiados por el Gerente de Obras, y/o el Contratante en tres (3) o más ocasiones, se aplicará una multa de hasta un 1% del monto total del Contrato original, en concordancia a la cantidad de incumplimiento durante las inspecciones realizadas.
- i. El Contratista incumpla alguno de los ítems de estas especificaciones ambientales, se aplicará una multa de hasta un 0.5% del monto total del Contrato original.
- j. El Contratista suministre información falsa sobre soportes, certificados y otros registros solicitados en los informes y documentos pertinentes, se aplicará una multa de un 1% del monto total del Contrato original. Esto no exime al Contratista de su responsabilidad civil o penal que por dicha acción haya lugar.

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

A. Disposiciones Generales	
CGC 1.1 (a)	En el presente Contrato si se prevé Conciliador.
CGC 1.1 (p)	El Contratante es: Nombre: Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC) / Unidad Ejecutora del Programa de Transporte Público del Distrito Central. Representante Autorizado: Ing. Eduardo Antonio Pavón Cámbar / Coordinador General UEP. Dirección: Col. Lomas del Guijarro, calle Enrique Tierno Galván, casa No.3515, Tegucigalpa, M.D.C. Honduras.
CGC 1.1 (s)	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es: cuatro y medio (4 ½) meses contados a partir de la fecha indicada en la Orden de Inicio.
CGC 1.1 (v)	El Gerente de Obras es: el Consultor contratado por el Contratante para la supervisión de la construcción de las obras, objeto de este contrato, y que le será notificado oportunamente al Contratista.
CGC 1.1 (x)	El Sitio de las Obras está ubicado en la ciudad de Tegucigalpa, municipio del Distrito Central, departamento de Francisco Morazán, boulevard Kennedy (ver ubicación en planos).
CGC 1.1 (aa)	La Fecha de Inicio es: la fecha que se indique en la orden de inicio.
CGC 1.1 (ee)	Las Obras son: la ampliación de 92.25 metros lineales de carriles segregados, incluyendo la ampliación de la calzada y aceras, mejora del espacio público, señalización, mobiliario urbano, así como también la construcción 148.18 metros lineales del retorno operacional, bahía operacional y obras de infraestructura menores, todo esto en el tramo 2, ubicado entre la primera y tercera entrada de la colonia John F. Kennedy de Tegucigalpa,.
CGC 2.2	Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: no aplica.
CGC 2.3 (i)	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: <ol style="list-style-type: none"> 1) Orden de inicio. 2) Contrato de medidas de mitigación ambiental firmado entre la Unidad de Gestión Ambiental y la/ AMDC y la Unidad Ejecutora del Proyecto. 3) Disposiciones de la Resolución anexa al Permiso Ambiental del Proyecto. 4) Diagnóstico Ambiental Cualitativo (DAC). 5) Fichas Técnicas de Análisis de Precios Unitarios. 6) Plan de Movilización al Proyecto e Inversión del Anticipo. 7) Programa de Trabajo de ejecución del proyecto. 8) Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

	<p>9) Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción (PMT).</p> <p>10) Anexos A y B de estas CEC.</p>												
CGC 8.1	<p>Lista de Otros Contratistas:</p> <p>El Contratista deberá ofrecer todas las facilidades dentro de límites razonables, para la ejecución de sus actividades al personal de cualquier otra autoridad debidamente constituida que pueda ser empleado para la ejecución, en la zona de obras o en sus proximidades, de cualquier actividad no incluida en el Contrato o de cualquier Contrato que el Contratante realice como complemento a las obras.</p> <p>El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos. Las instalaciones y servicios propios y/o alquilados por el oferente que resulte adjudicatario (campamentos) no serán compartidos con otros contratistas.</p>												
CGC 9.1	<p>Personal mínimo clave:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Cargo</th> <th>Calificaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A proporcionar por el Oferente</td> <td>Ingeniero Residente de Obra</td> <td>Ingeniero civil, con al menos diez años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos cinco años en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las obras licitadas y al menos 2 proyectos desempeñándose como residente de obra.</td> </tr> <tr> <td>A proporcionar por el Oferente</td> <td>Especialista Ambiental</td> <td>Ingeniero Ambiental o civil con al menos diez años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos cinco años de experiencia en obras civiles y al menos 2 proyectos como Especialista Ambiental.</td> </tr> <tr> <td>A proporcionar por el Oferente</td> <td>Especialista en calidad de obras</td> <td>Ingeniero civil o arquitecto con al menos cinco años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos dos años de experiencia en control de calidad de obras similares.</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre	Cargo	Calificaciones	A proporcionar por el Oferente	Ingeniero Residente de Obra	Ingeniero civil, con al menos diez años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos cinco años en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las obras licitadas y al menos 2 proyectos desempeñándose como residente de obra.	A proporcionar por el Oferente	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o civil con al menos diez años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos cinco años de experiencia en obras civiles y al menos 2 proyectos como Especialista Ambiental.	A proporcionar por el Oferente	Especialista en calidad de obras	Ingeniero civil o arquitecto con al menos cinco años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos dos años de experiencia en control de calidad de obras similares.
Nombre	Cargo	Calificaciones											
A proporcionar por el Oferente	Ingeniero Residente de Obra	Ingeniero civil, con al menos diez años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos cinco años en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las obras licitadas y al menos 2 proyectos desempeñándose como residente de obra.											
A proporcionar por el Oferente	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o civil con al menos diez años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos cinco años de experiencia en obras civiles y al menos 2 proyectos como Especialista Ambiental.											
A proporcionar por el Oferente	Especialista en calidad de obras	Ingeniero civil o arquitecto con al menos cinco años de experiencia general en el desarrollo de su profesión, con experiencia específica de al menos dos años de experiencia en control de calidad de obras similares.											
CGC 13.1	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <p>(a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: L 1,000,000.00 por evento.</p> <p>(b) para pérdida o daño de equipo: L 1,000,000.00 por evento.</p> <p>(c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato L 1,000,000.00 por evento.</p> <p>(d) para lesiones personales o muerte:</p> <p>(i) de los empleados del Contratante: L 500,000.00 por evento.</p> <p>(ii) de otras personas: L 500,000.00 por evento.</p> <p>El contratista será responsable de pagar cualquier suma adicional no cubierta en los seguros detallados en esta subcláusula. El Contratante queda exento de toda responsabilidad en este sentido.</p>												

CGC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: ninguno.
CGS 18.2	Se entenderá por “parte de terceros”: las entidades públicas y las empresas de servicios públicos.
CGC 21.1	La fecha de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será: la que se indique en la Orden de Inicio.
CGC 25.2	<p>Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán: fijados en función de la Ley de Conciliación y Arbitraje de Honduras y al arancel del Colegio Profesional respectivo a que pertenezca el Conciliador. El Conciliador será el Abogado José Antonio López Sanabria.</p> <p>Si no hay arreglo por conciliación, la controversia podrá ser sometida a arbitraje por cualquiera de las partes.</p>
CGC 25.3	<p>Los procedimientos de arbitraje para la resolución de cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, rescisión, o anulación del mismo serán:</p> <ol style="list-style-type: none"> Para empresas hondureñas o APCA con uno o más de sus miembros empresas hondureñas, o empresas extranjeras con instalaciones permanentes en Honduras: mediante arbitraje, de conformidad con la Ley de Conciliación y Arbitraje de la República de Honduras. Para empresas extranjeras o APCA integrado en su totalidad por empresas extranjeras: mediante arbitraje, de conformidad con el Reglamento de Arbitraje vigente de la Comisión de las Naciones Unidas para el derecho mercantil internacional (CNUDMI)” (UNCITRAL, por sus siglas en inglés). <p>Para cualquiera de los casos, el lugar de arbitraje será: Tegucigalpa, Honduras, C.A. y el idioma para todos los efectos será el español.</p>
CGC 26.1	La Autoridad Nominadora del Conciliador es: Centro Conciliación y Arbitraje (CCA) de la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa, Honduras.
B. Control de Plazos	
CGC 27.1	<p>El Contratista presentará un Programa en forma impresa y digital modificable, para la aprobación del Gerente de Obras dentro de cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de Notificación de la Resolución de Adjudicación. En caso que existan situaciones que influyan en la definición de las fechas de realización de ciertas actividades, el Contratista de común acuerdo con el Contratante y el Gerente de Obras, hará los supuestos que sean necesarios a fin de establecer dichas fechas y no retrasar bajo ninguna causa la presentación del Programa de Trabajo.</p> <p>El Programa de trabajo que elabore el Contratista, debe contener por lo menos los aspectos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> El sistema de programación debe estar basado en el método CPM con indicación de ruta crítica, utilizando para ello el Ms Project o similar.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Adjuntar la Metodología de Construcción. Como organizará los frentes de trabajo (dar información como: cuantos frentes, ubicación de éstos, funciones, equipo, personal y materiales para cada frente, etc.). Que supuestos ha considerado en el análisis de la programación de la obra. Estrategia a seguir cuando se dañe el equipo disponible. 4. Análisis climatológico que determine la lluvia y el viento que puedan provocar atrasos en la ejecución del proyecto. El efecto del resultado de este análisis debe ser considerado en la determinación de la producción diaria para las actividades de obra que correspondan. 5. Detallar en el programa de trabajo todas las actividades de obra de la Lista de Cantidades y Precios Unitarios de la Oferta manteniendo el mismo orden de dicha Lista. Asimismo, detallar cuando corresponda las sub-actividades o procesos para llegar a obtener la actividad principal. 6. Asignar el calendario de trabajo del proyecto con las inhabilitaciones que correspondan (feriados, vacaciones, días libres, etc.). 7. Relacionar las actividades asignándole los predecesores en el orden lógico y definir la ruta crítica. Se debe de minimizar el uso de delimitaciones o fechas fijas para las tareas y cuando se utilicen deberá acompañarse una explicación de porqué se ha considerado la delimitación. 8. Acompañar una memoria de cálculo que muestre que las duraciones de las tareas han sido obtenidas a partir de los rendimientos de los recursos considerados. En la memoria se debe incluir una tabla de rendimientos de equipo y mano de obra para las actividades o conceptos de obra de mayor incidencia en costo y tiempo. 9. Asignar costos en Lempiras a cada una de las actividades obra de la Lista de Cantidades y precios y en base a ello obtener el flujo de desembolso. 10. El programa deberá ser impreso en tamaño carta, legal o tabloide y estará compuesto por los siguientes documentos: <ol style="list-style-type: none"> a. Diagrama de Gantt que muestre las duraciones, fechas de inicio y fin y predecesores. b. Flujo de Caja por mes calendario de todo el plazo de ejecución. <p>Una vez revisado el Programa de Trabajo y hechos los ajustes requeridos por el Gerente de Obras o el Contratante, a los cuales está obligado el Contratista, deberá grabarse la línea base y ser oficializado mediante las firmas del Gerente de Obras y el Contratista y enviarle una copia al Contratante en forma impresa y digital modificable.</p>
CGC 27.3	<p>Los plazos entre cada actualización del Programa serán de 30 días.</p> <p>El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de uno punto cinco por ciento (1.5%) del valor de la estimación mensual.</p>
CGC 28.1	<p>Se adiciona lo siguiente:</p> <p>Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación: deberá contar con la aprobación</p>

	del Contratante, previo análisis de la opinión del Gerente de Obras, y tendrá vigencia hasta que se suscriba la modificación de contrato respectiva.
C. Control de la Calidad	
CGC 35.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es: 365 días contados a partir de la Fecha de Terminación de las Obras.
D. Control de Costos	
CGC 43.1	El Contratante pagará al Contratista los montos de la estimación de obras aprobada por el Gerente de Obras dentro de los 60 días siguientes a la fecha de cada certificado.
CGC 44.2 CGC 44.3	Se requiere la aprobación del Contratante para modificar el Plazo del Contrato o los Precios. Para tal efecto, el Gerente de Obra deberá presentar al Contratante la documentación soporte y los justificativos que le sirvieron de base para concluir sobre si procede o no aumentar el Precio del Contrato o del plazo de ejecución como consecuencia de un evento compensable.
CGC 46.1	La moneda del País del Contratante es: Lempiras.
CGC 47.1	Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, en la forma siguiente: no aplica.
CGC 48.1	<p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 0.0833% por día. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 5%.</p> <p>Adicional a las multas de arriba, se prevé lo siguiente:</p> <p>El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios en cada uno de los siguientes eventos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Por incumplimiento de las obligaciones en el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción según lo dispuesto en la Anexo "A" de las CEC. b. Por incumplimiento de las obligaciones ambientales y de gestión social previstas en el Anexo "B" de las CEC. <p>Cuando el Gerente de Obras considere que existe un incumplimiento de los previstos en los literales a. y b., lo notificará al Contratista. La indemnización aquí prevista en estos eventos se aplicará si una vez transcurrido el plazo a que se refiere la cláusula 35.2 CGC persiste el incumplimiento.</p> <p>Los montos generados por la aplicación de estas penalizaciones serán deducibles automáticamente y sin requerimiento alguno, de los valores de la solicitud de pago siguiente a la fecha de aplicación de la sanción o de cualquier valor que se le adeude al Contratista. No obstante, si el Contratista considera que es incorrecta la aplicación de una multa, puede presentar al Contratante las justificaciones que correspondan, debidamente documentadas para que éste decida si procede o no la suspensión de</p>

	dicha penalización.
CGC 49.1	La bonificación para la totalidad de las obras es: no aplica.
CGC 50.1	<p>El pago por anticipo será de un máximo de 20% del precio inicial del Contrato y se pagará al Contratista dentro de los 30 días siguientes a la firma de contrato, contra la presentación de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Garantía Bancaria de anticipo por el 100% del monto del anticipo, • La Garantía de Cumplimiento de Contrato.
CGC 51.1	<p>El monto de la Garantía de Cumplimiento es del 10% del monto total del contrato y será de tipo Garantía Bancaria.</p> <p><i>La Garantía Bancaria deberá ser incondicional ("contra primera solicitud") (Véase la Sección X, Formularios de Garantías).</i></p>
CGC 51.2	<p>El Contratista debe presentar Garantía de Calidad, en los términos dispuestos en la Cláusula 51.2 de las CGC.</p> <p>La Garantía de Calidad deberá estar vigente por un plazo de 12 meses contados a partir de la fecha del Certificado de Terminación de las Obras.</p>
E. Finalización del Contrato	
CGC 57.1	<p>Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar quince (15) días después de la Fecha de Terminación de las Obras.</p> <p>Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar quince (15) después de la Fecha de Terminación de las Obras.</p>
CGC 57.2	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 57.1 es de L 65,000.00 por día en cada uno de dichos eventos.
CGC 58.4	En adición a lo establecido en las CGC 58.4, el contratante podrá dar por terminado el contrato por lo estipulado en el artículo 63 de las disposiciones generales del presupuesto de 2014, en caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúe por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.
CGC 58.2 (e)	El plazo es: sesenta (60) días.
CGC 58.2 (i)	El número máximo de días es: sesenta (60).
CGC 60.1	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas es: 30%

Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

Ver en Apéndice A (digital) de este documento:

- A.1. Especificaciones, Normas y Criterios para el Diseño del Sistema de Transporte.
- A.2. Especificaciones Técnicas de Construcción.
- A.3. Especificaciones Ambientales.
- A.4. Especificaciones para el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos Temporales durante Construcción.
- A.5. Cronograma de Ejecución de las Obras.

Sección VIII. Planos

Ver en Apéndice B (digital) de este documento

Sección IX. Lista de Cantidades

Ver en Apéndice C (digital) de este documento:

N°	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps	Total Lps
CARRILES Y RETORNO					L. 0.00
PRELIMINARES					L. 0.00
1	Replanteo/Trazo para Construcción de Obras(la cantidad descrita incluye todos los marcados y nivelaciones las veces que sean necesarias para ejecutar cualquier actividad del proyecto, se utilizará estación total)	M2	7,500.00		L. 0.00
Demolición y Remoción, para construcción de carriles, incluye corte de Superficie de Rodadura Existente (según ancho proyectado en carril segregado), Incluye ranurado, rotura y botado					L. 0.00
2	Demolición de carpeta concreto hidráulico existente (según aplique), considerar la capa superficial y la posibilidad que se encuentren capas pre-existentes (Concreto, asfalto, piedra etc..) bajo lo actual. Incluye ranurado, rotura y botado	M3	117.00		L. 0.00
3	Demolición de Bordillos de mediana, incluye tragantes, rejillas, cunetas etc. Incluye ,rotura y botado	ML	95.00		L. 0.00
4	Corte y Remoción de Árboles y disposición de los residuos, producto de estas acciones	U	10.00		L. 0.00
5	Siembra de Nuevos Arboles, de 2 mts de altura y disposición de los residuos, producto de estas acciones	U	30.00		L. 0.00
6	Trasplante de Arboles, y disposición de los residuos, producto de estas acciones	U	5.00		L. 0.00
Demolición y Remoción de obstáculos y demás elementos existentes (Postes [a excepción de postes de la ENEE], Rótulos, Vallas Unipolares, Muppies, Hidrantes, Esculturas, Separadores, Barandales, Cercos, Mallas, Mobiliario Urbano, casetas etc.) incluye recuperación, inventario, custodia, traslado y entrega.					L. 0.00
7	Remoción de Rotulos,Muppies,Hidrantes,Esculturas,Cercos de Malla Ciclón, Mobiliario Urbano ,señales verticales ,cables de cualquier tipo ,rótulos, vallas ,astas y cualquier otro obstaculo,incluye recuperación, inventario, custodia, traslado y entrega.	GLB/KM	0.16		L. 0.00
8	Demolición de Mediana Existente, incluye remoción de cajas, tapaderas, aceras, rejillas y tapaderas,tragantes,bancas,fuentes de agua (custodia, traslado y entrega de elementos reutilizables) incluye botado del material	M2	180.20		L. 0.00
9	Remoción , vivero,trasplante de plantas ornamentales y especies menores (plantas de jardinería) existentes en áreas verdes (Plantas, Grama, arbustos y especies menores de 4 pulgadas de DAP)	GLB/KM	0.16		L. 0.00
Pavimentación Carriles Segregados BRT.					L. 0.00
10	Excavación mecánica para preparación de estructura de pavimento y de zanjos para tuberías u otras actividades, incluye botado de material.	M3	517.88		L. 0.00
11	Relleno con material de banco de préstamo	M3	195.00		L. 0.00
12	Estabilización de Suelo Existente con Cal al 3% por peso	M3	70.00		L. 0.00
13	Estabilización de Suelo Existente con Cemento al 3% por peso	M3	80.00		L. 0.00

N°	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps	Total Lps
14	Suministro y Colocación de Geo malla Triaxial	M2	50.00		L. 0.00
15	Conformación de Subrasante	M2	648.00		L. 0.00
16	Suministro y colocación de Sub-Base con cemento al 3% por peso e = 0.20 m.	M3	233.00		L. 0.00
17	Bordillos de concreto f'c = 210 Kg./cm ² para nuevas medianas. H=0.15 m	ML	65.00		L. 0.00
18	Pavimentación de aceras y espacios públicos en medianas, incluye conformación y mejora del terreno con material selecto 10 cms, el contratante decidirá si es con fundición de concreto o Loseta de concreto(f'c=210 kgs/cm ²) de colores en Aceras, incluye superficie peatonal, cortes y sellos transversales, juntas de lechada pobre, rampas de acceso para discapacitados, rampas de acceso a locales, viviendas, estacionamientos , guía para no videntes, jardineras, Pompeyanos (Túmulos). considerar drenajes, cajas, tapaderas, cunetas, rejillas etc.	M2	84.00		L. 0.00
19	Suministro y colocación de Carpeta de concreto hidráulico, e = 0.28 m, MR650 psi , considerar sección típica, diseño geométrico, bombeos, aproximaciones a grado en cruces de calle, ductos y redes existentes, incluye acero de refuerzo, corte de junta, sello de junta., encofrado	M3	182.00		L. 0.00
20	Suministro y colocación de Carpeta de concreto hidráulico, e = 0.20 m, MR650 psi ,ampliación de carril mixto , considerar sección típica, diseño geométrico, bombeos, aproximaciones a grado en cruces de calle, ductos y redes existentes, incluye acero de refuerzo, corte de junta, sello de junta., encofrado	M3	104.00		L. 0.00
21	Canalizadores (separadores) de flujo vehicular menores de 0.5 mts altura, ver detalle.	ML	320.00		L. 0.00
22	Colocación de Grama	M2	83.00		L. 0.00
23	Cruces para,Hondutel y cableras(incluye trazo, demolición y reposición de pavimento,excavacion,relleno con material del sitio y selecto, base (40 cms.) ,pruebas,8 ductos HDPE 4 " y cualquier otra actividad que se indique por el contratante)	ML	41.92		L. 0.00
	Pavimentación De Aceras y Espacios Públicos.		-		L. 0.00
	Demolición y Remoción (Incluye Ranurado y botado)		-		L. 0.00
24	Demolición de Bordillos en aceras, incluye tragantes, rejillas, cunetas etc.	ML	189.00		L. 0.00
25	Demolición de aceras, incluye rampas de acceso a locales o viviendas, tapaderas, rejillas, jardineras, remoción de áreas verdes (custodia, traslado y entrega de elementos reutilizables).	M2	254.18		L. 0.00
26	Demolición de muros de mampostería y demás elementos de concreto existentes dentro del espacio público a lo largo de la ubicación de la acera a construir.	M3	6.99		L. 0.00
	Construcción de Aceras y Espacios Públicos.		-		L. 0.00
27	Excavación mecánica con retroexcavadora para preparación de estructura de aceras. Incluye preparación para suministro de ductos, ver sección típica. (Incluye Botado)	M3	32.00		L. 0.00
28	Pavimentación de aceras y espacios públicos, incluye conformación y mejora del terreno con material selecto 10 cms, el contratante decidirá si es con fundición de concreto o Loseta de concreto(f'c=210 kgs/cm ²) de colores en Aceras, incluye superficie peatonal, cortes y sellos transversales, juntas de lechada pobre, rampas de acceso para discapacitados, rampas de acceso a locales, viviendas, estacionamientos , guía para no videntes, jardineras, Pompeyanos (Túmulos). considerar drenajes, cajas, tapaderas, cunetas, rejillas etc.	M2	302.00		L. 0.00

N°	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps	Total Lps
29	Bordillos de concreto $f_c = 210 \text{ Kg./cm}^2$ para nuevas aceras. H=0.15 corte sello	ML	253.00		L. 0.00
30	Colocación de Grama	M2	10.00		L. 0.00
	SEÑALIZACIÓN				L. 0.00
	Señalización Vertical				L. 0.00
31	Suministro e Instalación de Señales Informativas de 0.75 m	U	3.00		L. 0.00
32	Suministro e Instalación de Rótulos tipo Bandera	U	2.00		L. 0.00
33	Suministro e Instalación de Señales Preventivas (0.76m x 0.91m)	U	1.00		L. 0.00
34	Suministro e Instalación de Señales Preventivas (0.76m x 0.76m)	U	1.00		L. 0.00
	Señalización Horizontal sobre calzada.		-		L. 0.00
35	Línea de pintura blanca termoplástica para división de carriles mixtos	ML	1,192.25		L. 0.00
36	Línea de pintura amarilla termoplástica para división de carriles BRT	ML	1,484.52		L. 0.00
37	Vialetas reflectivas	U	100.00		L. 0.00
38	Pintura amarilla termoplástica para bordillos y canalizadores	ML	462.00		L. 0.00
39	Flecha de una dirección en pintura blanca termoplástica	U	15.00		L. 0.00
40	Flecha doble en pintura blanca termoplástica	U	2.00		L. 0.00
41	Senda peatonal con pintura blanca termoplástica en cruces de calles ANCHO 3 mts	ML	160.00		L. 0.00
	RETORNO OPERACIONAL		-		L. 0.00
42	Demolición de bordillo en mediana Incluye ranurado, rotura y botado	ML	97.05		L. 0.00
43	Demolición de mediana Incluye ranurado, rotura y botado	M2	183.73		L. 0.00
44	Demolición de pavimento Incluye ranurado, rotura y botado	M3	214.00		L. 0.00
45	Excavación y Botado	M3	1,002.50		L. 0.00
46	Relleno material selecto	M3	251.00		L. 0.00
47	Bordillos de concreto $f_c = 210 \text{ Kg./cm}^2$ para nuevas medianas. H=0.15 m	ML	40.00		L. 0.00
48	Pavimentación de aceras y espacios públicos, incluye conformación y mejora del terreno con material selecto 10 cms, el contratante decidirá si es con fundición de concreto o Loseta de concreto($f_c=210 \text{ kgs/cm}^2$) de colores en Aceras, incluye superficie peatonal, cortes y sellos transversales, juntas de lechada pobre, rampas de acceso para discapacitados, rampas de acceso a locales, viviendas, estacionamientos , guía para no videntes, jardineras, Pompeyanos (Túmulos). considerar drenajes, cajas, tapaderas, cunetas, rejillas etc.	M2	617.92		L. 0.00

N°	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps	Total Lps
49	Suministro y colocación de Carpeta de concreto hidráulico, e = 0.28 m, MR650 psi , considerar sección típica, diseño geométrico, bombeos, aproximaciones a grado en cruces de calle, ductos y redes existentes, incluye acero de refuerzo, corte de junta, sello de junta., encofrado	M3	350.88		L. 0.00
50	Estabilización de Suelo Existente con Cal al 3% por peso	M3	125.00		L. 0.00
51	Estabilización de Suelo Existente con Cemento al 3% por peso	M3	125.00		L. 0.00
52	Suministro y Colocación de Geo malla Triaxial	M2	10.00		L. 0.00
53	Conformación de Subrasante	M2	1,254.00		L. 0.00
54	Suministro y colocación de Sub-Base cementada e = 0.20 m.	M3	250.63		L. 0.00
55	Separador del BRT	ML	288.00		L. 0.00
56	Suministro y colocación de Carpeta de concreto hidráulico, e = 0.20 m, MR650 psi ,ampliación de carril mixto , considerar sección típica, diseño geométrico, bombeos, aproximaciones a grado en cruces de calle, ductos y redes existentes, incluye acero de refuerzo, corte de junta, sello de junta., encofrado	M3	80.55		L. 0.00
57	Colocación de Grama	M2	227.00		L. 0.00
58	Construcción de muro de contención en acera entre 2 y 3 entrada Kennedy (cerrito de la felicidad) H promedio = 2.10 mts. Libre, Ver detalle de muro en plano de diseño geométrico.Cada metro de muro incluye todo lo que sea necesario para su construcción	ML	85.00		L. 0.00
RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO			-		L. 0.00
59	Demolición de casquetes de pozos de aguas negras existentes, incluye inventario para reutilización de tapaderas de hierro forjado existentes (desmontaje, custodia y reutilización), demolición de tapaderas de concreto, incluye demolición del cono del pozo hasta la profundidad de excavación.	U	4.00		L. 0.00
60	Tubería de PVC RD-41 4" para acometidas y cajas., incluye accesorios ,suministro e Instalación. Trazo, excavación ,relleno selecto y del sitio, prueba	ML	5.59		L. 0.00
61	Caja de Registro Sencilla, incluye Construcción y colocación, ver detalle típico SANAA.	U	6.00		L. 0.00
62	Suministro e Instalación de Casquete Metálico, incluye Tapadera a instalar sobre pozos readecuados y nuevos con su respectivo membrete "TRANS450"	U	4.00		L. 0.00
63	Nivelación a grado de casquetes, respecto a la rasante final de la calzada, incluye la readecuación del cono.	U	4.00		L. 0.00
64	Limpieza de tuberías, en zonas donde se realizaron los trabajos de readecuación de pozos y cajas.	ML	185.15		L. 0.00
65	Pruebas hidrostáticas, en tramos donde se realizaron trabajo y limpieza.	ML	173.97		L. 0.00
ALCANTARILLADO PLUVIAL			-		L. 0.00
66	Demolición de casquetes de pozos de aguas lluvias existentes, incluye inventario para reutilización de tapaderas de hierro forjado existentes (desmontaje, custodia y reutilización), demolición de tapaderas de concreto, incluye demolición del cono del pozo, tragantes, hasta la profundidad de excavación.	U	2.00		L. 0.00
67	Excavación de material no clasificado existente. Incluye botado	M3	2.10		L. 0.00

Nº	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps	Total Lps
68	Atierro y Compactado, alrededor de cajas y pozos existentes y a construir, según diseño.	M3	2.10		L. 0.00
69	Relleno con Material Selecto en sitios de excavación y donde requiera sustitución de material.	M3	3.49		L. 0.00
70	Nivelación a grado de casquetes, respecto a la rasante final de la calzada, incluye la readecuación del cono.	U	1.00		L. 0.00
71	Suministro e Instalación de Casquete Metálico, incluye Tapadera a instalar sobre pozos readecuados y nuevos con su respectivo membrete "TRANS450"	U	1.00		L. 0.00
72	Limpieza de tuberías donde se realizaron los trabajos de readecuación de pozos y cajas.	ML	34.93		L. 0.00
73	Pruebas hidrostáticas en tramos donde se realizaron trabajo y limpieza.	ML	34.93		L. 0.00
74	Nivelación a grado de tragantes, respecto a la rasante final de la calzada,	U	2.00		L. 0.00
75	Tubería de concreto reforzado 36 " diámetro incluye accesorios, demolición y reposición de pavimento,excavacion,relleno con material del sitio y selecto ,pruebas y cualquier otra actividad que se indique por el contratante)	ML	8.73		L. 0.00
76	Tubería de concreto reforzado 18 " diámetro incluye accesorios, demolición y reposición de pavimento,excavacion,relleno con material del sitio y selecto ,pruebas y cualquier otra actividad que se indique por el contratante)	ML	8.73		L. 0.00
RED DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE			-		L. 0.00
77	Demolición de Cajas de válvulas existentes de diámetros y usos variables.	U	3.00		L. 0.00
78	Desinstalación de válvulas existentes (desmontaje, custodia y reutilización) incluye inventario para reutilización.	U	3.00		L. 0.00
79	Demolición y/o Desinstalación de Acometidas de Agua Potable, (según la condición de la acometida) incluye inventario para reutilización de caja prefabricada de concreto, medidor y demás accesorios (desmontaje, custodia y reutilización)	U	6.00		L. 0.00
80	Desinstalación, Suministro e Instalación de tubería PVC RD-13.5 1/2" y accesorios	ML	6.99		L. 0.00
81	Construcción de Conexiones domiciliarias incluye cajas tubería, válvulas, medidores y demás accesorios. (nuevas y reutilizadas)	U	6.00		L. 0.00
82	Suministro e instalación de válvula 2"	U	2.00		L. 0.00
83	Cajas de Válvulas, construcción de cajas nuevas.	U	2.00		L. 0.00
84	Suministro e Instalación de Tapones de tuberías, durante etapa de construcción, incluye cierre de válvulas en circuitos afectados, cortes de tuberías de distintos diámetros, desvíos de flujos temporales y reconexión a la red.	U	9.00		L. 0.00
OTROS					L. 0.00
85	Tragantes	U	4.00		L. 0.00
86	Suministro e instalación de ductos HDPE 4" para la conexión entre estaciones	ML	321.40		L. 0.00
87	Construcción de cajas de 0.90 x 0.70 x 0.70 m	U	2.00		L. 0.00

N°	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps	Total Lps
88	Suministro e Instalación de ductos de HDPE 2" y 4 " para semáforos (incluye accesorios, demolición y reposición de pavimento,excavacion,relleno con material del sitio y selecto ,pruebas y cualquier otra actividad que se indique por el contratante)	ML	47.42		L. 0.00
Sistema Eléctrico					L. 0.00
Suministro e Instalación de Postes					
89	Suministro e Instalación de Poste de Concreto de 45 clase 4	U	2.00		L. 0.00
90	Suministro e Instalación de Poste de Concreto de 45 auto soportado	U	1.00		L. 0.00
91	Suministro e Instalación de Poste de Concreto de 35	U	1.00		L. 0.00
92	Suministro e Instalación de Estructuras Primarias		-		
93	Suministro e Instalación de Estructura Primaria A-III-1	U	2.00		L. 0.00
94	Suministro e Instalación de Estructura Primaria A-III-2	U	2.00		L. 0.00
95	Suministro e Instalación de Estructura Primaria A-I-4	U	3.00		L. 0.00
96	Suministro e Instalación de Estructura Primaria A-I-5	U	1.00		L. 0.00
97	Suministro e Instalación de Estructuras Secundarias		-		
98	Suministro e Instalación de Estructura Secundaria S-II-2	U	5.00		L. 0.00
99	Suministro e Instalación de Estructura de Estructura para Neutro y/o Línea Piloto B-3	U	10.00		L. 0.00
100	Suministro e Instalación de Luminarias		-		
101	Suministro e Instalación de Luminaria LED-8 GLX-72B	U	4.00		L. 0.00
102	Suministro e Instalación de Estructura Retenida Doble con Preformado 5/16" E-I-2P	U	2.00		L. 0.00
103	Suministro Tendido y Flechado de Línea Primaria, cada Metro Lineal Incluye, Tres Fases Calibre 556.8 MCM, Neutro 3/0 AWG Acscr "Pigeon", Línea Piloto Calibre No. 2 WP "Sloe"	ML	75.00		L. 0.00
104	Reubicación de Poste de Concreto de 45 clase 4	U	2.00		L. 0.00
105	Reubicación de Poste de Concreto de 45 auto soportado	U	1.00		L. 0.00
BAHÍA DE ALIMENTADORES					L. 0.00
PRELIMINARES					L. 0.00
106	Construcción de caseta de vigilancia en igual o mejores condiciones a las actuales	GLB	1.00		L. 0.00
107	Reubicación de tranca de entrada a estacionamiento (debe quedar en igual o mejores condiciones a las actuales y totalmente funcional)	GLB	1.00		L. 0.00
108	Replanteo/Trazo para Construcción de Obras(la cantidad descrita incluye todos los marcados y nivelaciones las veces que sean necesarias para ejecutar cualquier actividad del proyecto)	M2	2,255.35		L. 0.00
Demolición y Remoción, para construcción de carriles, incluye corte de Superficie de Rodadura Existente (según ancho proyectado), Incluye ranurado, rotura y botado					L. 0.00

Nº	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps	Total Lps
109	Demolición de carpeta concreto hidráulico existente, adoquín (según aplique), considerar la capa superficial y la posibilidad que se encuentren capas pre-existentes (Concreto, asfalto, piedra etc..) bajo lo actual. Incluye ranurado, rotura y botado	M3	358.57		L. 0.00
110	Demolición de Bordillos en aceras, incluye tragantes, rejillas, cunetas etc. Incluye ,rotura y botado	ML	110.02		L. 0.00
111	Corte y Remoción de Árboles y botado de los residuos, producto de estas acciones	UN	11.00		L. 0.00
112	Siembra de Nuevos Arboles, de 2 mts de altura y botado de los residuos, producto de estas acciones	U	33.00		L. 0.00
113	Trasplante de Arboles, y botado de los residuos, producto de estas acciones	UN	4.00		L. 0.00
	Demolición y Remoción de obstáculos y demás elementos existentes (Postes [a excepción de postes de la ENEE], Rótulos, Vallas Unipolares, Muppies, Hidrantes, Esculturas, Separadores, Barandales, Cercos, Mallas, Mobiliario Urbano, casetas etc.) incluye recuperación, inventario, custodia, traslado y entrega.				L. 0.00
114	Remoción de Rotulos,Muppies,Hidrantes,Esculturas,Cercos de Malla Ciclón, Mobiliario Urbano ,señales verticales ,cables de cualquier tipo ,rótulos, vallas ,astas y cualquier otro obstaculo, incluye recuperación, inventario, custodia, traslado y entrega.	GLB	1.00		L. 0.00
115	Remoción , vivero,trasplante de plantas ornamentales y especies menores (plantas de jardinería) existentes en áreas verdes (Plantas, Grama, arbustos y especies menores de 4 pulgadas de DAP)	GLB	1.00		L. 0.00
	Pavimentación con concreto Hidráulico				L. 0.00
116	Excavación mecánica y/o manual, todo tipo de material para preparación de estructura de pavimento y de zanjos para tuberías u otras actividades, incluye botado de material.	M3	100.00		L. 0.00
117	Relleno con material de banco de préstamo	M3	50.00		L. 0.00
118	Estabilización de Suelo Existente con Cal al 3% por peso	M3	25.00		L. 0.00
119	Estabilización de Suelo Existente con Cemento al 3% por peso	M3	25.00		L. 0.00
120	Suministro y Colocación de Geo malla Triaxial	M2	10.00		L. 0.00
121	Conformación de Subrasante	M2	207.00		L. 0.00
122	Suministro y colocación de Sub-Base con cemento al 3% por peso e = 0.20 m.	M3	50.00		L. 0.00
123	Construcción de muro de contención (Pared de bloque rellena de concreto (e = 15 cm) reforzada incluye zapata), para construcción de acera (incluye barandal tipo, ver detalle en plano).	ML	133.00		L. 0.00
124	Suministro y colocación de Carpeta de concreto hidráulico, e = 0.20 m, MR650 psi ,ampliación de carril mixto , considerar sección típica, diseño geométrico, bombeos, aproximaciones a grado en cruces de calle, ductos y redes existentes, incluye acero de refuerzo, corte de junta, sello de junta., encofrado	M3	50.00		L. 0.00
125	Colocación de Grama	M2	833.00		L. 0.00

N°	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps	Total Lps
	Pavimentación De Aceras y Espacios Públicos.				L. 0.00
	Demolición y Remoción (Incluye Ranurado y botado)				L. 0.00
126	Demolición de aceras, incluye rampas de acceso a locales o viviendas, tapaderas, rejillas, jardineras, remoción de áreas verdes (custodia, traslado y entrega de elementos reutilizables).	M2	158.82		L. 0.00
127	Demolición de muros de mampostería y demás elementos de concreto existentes dentro del espacio público a lo largo de la ubicación de la acera a construir.	M3	25.00		L. 0.00
	Construcción de Aceras y Espacios Públicos.				L. 0.00
128	Excavación mecánica y/o manual, todo tipo de material para preparación de estructura de pavimento y de zanjos para tuberías u otras actividades, incluye botado de material.	M3	50.00		L. 0.00
129	Pavimentación de aceras y espacios públicos, incluye conformación y mejora del terreno con material selecto 10 cms, el contratante decidirá si es con fundición de concreto o Loseta de concreto (fc=210 kgs/cm2) de colores en Aceras, incluye superficie peatonal, cortes y sellos transversales, juntas de lechada pobre, rampas de acceso para discapacitados, rampas de acceso a locales, viviendas, estacionamientos , guía para no videntes, jardineras, Pompeyanos (Túmulos). considerar drenajes, cajas, tapaderas, cunetas, rejillas etc.	M2	463.94		L. 0.00
130	Bordillos de concreto f'c = 210 Kg./cm ² para nuevas aceras. H=0.15 corte sello	ML	156.53		L. 0.00
	SEÑALIZACIÓN				L. 0.00
	Señalización Vertical				L. 0.00
131	Suministro e Instalación de Señales Informativas de 0.75 m	UN	1.00		L. 0.00
132	Suministro e Instalación de Señales Preventivas (0.91m x 0.91m)	UN	1.00		L. 0.00
133	Suministro e Instalación de Señales Preventivas (0.61m x 0.61m)	UN	1.00		L. 0.00
	Señalización Horizontal sobre calzada.				L. 0.00
134	Línea de pintura blanca termoplástica para división de carriles mixtos	ML	86.00		L. 0.00
135	Vialetas reflectivas	UN	14.00		L. 0.00
136	Pintura amarilla termoplástica para bordillos y canalizadores	ML	130.00		L. 0.00
	RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO				L. 0.00
137	Demolición de casquetes de pozos de aguas negras existentes, incluye inventario para reutilización de tapaderas de hierro forjado existentes (desmontaje, custodia y reutilización), demolición de tapaderas de concreto, incluye demolición del cono del pozo hasta la profundidad de excavación.	UN	2.00		L. 0.00
138	Tubería de PVC RD-41 4" para acometidas y cajas., incluye accesorios ,suministro e Instalación. Trazo, excavación ,relleno selecto y del sitio, prueba	ML	20.00		L. 0.00
139	Caja de Registro Sencilla, incluye Construcción y colocación, ver detalle típico SANAA.	UN	5.00		L. 0.00

N°	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps	Total Lps
140	Suministro e Instalación de Casquete Metálico, incluye Tapadera a instalar sobre pozos readecuados y nuevos con su respectivo membrete "TRANS450"	UN	2.00		L. 0.00
141	Nivelación a grado de casquetes, respecto a la rasante final de la calzada, incluye la readecuación del cono.	UN	2.00		L. 0.00
ALCANTARILLADO PLUVIAL					L. 0.00
142	Demolición de casquetes de pozos de aguas lluvias existentes, incluye inventario para reutilización de tapaderas de hierro forjado existentes (desmontaje, custodia y reutilización), demolición de tapaderas de concreto, incluye demolición del cono del pozo, tragantes, hasta la profundidad de excavación.	UN	2.00		L. 0.00
143	Excavación mecánica y/o manual, todo tipo de material para preparación de estructura de pavimento y de zanjos para tuberías u otras actividades, incluye botado de material.	M3	30.00		L. 0.00
144	Atierro y Compactado, alrededor de cajas y pozos existentes y a construir, según diseño.	M3	15.00		L. 0.00
145	Relleno con Material Selecto en sitios de excavación y donde requiera sustitución de material.	M3	10.00		L. 0.00
146	Nivelación a grado de casquetes, respecto a la rasante final de la calzada, incluye la readecuación del cono.	UN	2.00		L. 0.00
147	Suministro e Instalación de Casquete Metálico, incluye Tapadera a instalar sobre pozos readecuados y nuevos con su respectivo membrete "TRANS450"	UN	2.00		L. 0.00
148	Nivelación a grado de tragantes, respecto a la rasante final de la calzada,	UN	1.00		L. 0.00
149	Tubería de concreto reforzado 18 " diámetro incluye accesorios, demolición y reposición de pavimento,excavacion,relleno con material del sitio y selecto ,pruebas y cualquier otra actividad que se indique por el contratante)	ml	30.00		L. 0.00
RED DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE					L. 0.00
150	Demolición de Cajas de válvulas existentes de diámetros y usos variables.	Un	1.00		L. 0.00
151	Desinstalación de válvulas existentes (desmontaje, custodia y reutilización) incluye inventario para reutilización.	Un	1.00		L. 0.00
152	Demolición y/o Desinstalación de Acometidas de Agua Potable, (según la condición de la acometida) incluye inventario para reutilización de caja prefabricada de concreto, medidor y demás accesorios (desmontaje, custodia y reutilización)	Un	4.00		L. 0.00
153	Desinstalación, Suministro e Instalación de tubería PVC RD-26 4" y accesorios	Ml	12.00		L. 0.00
154	Desinstalación, Suministro e Instalación de tubería PVC RD-26 3" y accesorios	Ml	4.00		L. 0.00
155	Desinstalación, Suministro e Instalación de tubería PVC RD-26 2" y accesorios	Ml	20.00		L. 0.00
156	Desinstalación, Suministro e Instalación de tubería PVC RD-13.5 1/2" y accesorios	Ml	40.00		L. 0.00
157	Construcción de Conexiones domiciliarias incluye cajas tubería, válvulas, medidores y demás accesorios. (nuevas y reutilizadas)	Un	4.00		L. 0.00
158	Suministro e instalación de válvula 2"	Un			L. 0.00

Nº	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps	Total Lps
			2.00		
	OTROS				L. 0.00
159	Tragantes	U	2.00		L. 0.00
	Sistema Eléctrico				L. 0.00
160	Suministro e Instalación de Poste de Concreto de 45 auto soportado	Un	3.00		L. 0.00
161	Suministro e Instalación de Estructura Primaria A-III-5	Un	3.00		L. 0.00
162	Suministro e Instalación de Estructura Primaria A-III-7	Un	1.00		L. 0.00
163	Suministro e Instalación de Estructura Primaria A-III-8	Un	1.00		L. 0.00
164	Suministro e Instalación de Estructura Primaria A-III-9	Un	1.00		L. 0.00
165	Suministro e Instalación de Estructura Secundaria S-III-2	Un	2.00		L. 0.00
166	Suministro e Instalación de Estructura Secundaria S-III-6	Un	3.00		L. 0.00
167	Suministro e Instalación de Estructura de Estructura para Neutro y/o Línea Piloto B-1	Un	1.00		L. 0.00
168	Suministro e Instalación de Estructura de Estructura para Neutro y/o Línea Piloto B-2	Un	1.00		L. 0.00
169	Suministro e Instalación de Estructura de Estructura para Neutro y/o Línea Piloto B-3	Un	1.00		L. 0.00
170	Retiro e Instalación de Luminaria LED-8 GLX-72B	Un	3.00		L. 0.00
171	Suministro Tendido y Flechado de Línea Primaria, cada Metro Lineal Incluye, Tres Fases Calibre 556.8 MCM, Neutro 3/0 AWG Acsr "Pigeon", Línea Piloto Calibre No. 2 WP "Sloe"	ML	130.00		L. 0.00
172	Reubicación de Equipo Recuperado, , incluye todo tipo de acometidas y cualquier obra adicional necesaria para dejar el sistema mejor o igual.	GLB	1.00		L. 0.00
173	Recuperación de Equipo al Almacén de ENEE, el equipo será desinstalado, recuperado y devuelto a la ENEE mediante Hoja de Devolución, todo equipo extraviado o dañado durante la recuperación y devolución deberá de ser cancelado a la ENEE.	GLB	1.00		L. 0.00
174	Retiro e Instalación de Transformador de 15 kVA a 75 kva	Un	2.00		L. 0.00
175	Retiro e Instalación de Poste de Concreto de 45 auto soportado	Un	1.00		L. 0.00
	Obras complementarias entre 1 y 2 entrada de la col. Kennedy(cada actividad incluye trazo, botado de material y limpieza)				L. 0.00

N°	CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lps	Total Lps
176	Demolición de todo tipo de acera , incluye rampas de acceso a locales o viviendas, tapaderas, rejillas, jardineras, remoción de áreas verdes (custodia, traslado y entrega de elementos reutilizables).Incluye botado de material	m 2	5,000.00		L. 0.00
177	Pavimentación de aceras y espacios públicos, incluye conformación y mejora del terreno con material selecto 10 cms, el contratante decidirá si es con fundición de concreto o Loseta de concreto(fc=210 kgs/cm2) de colores en Aceras, incluye superficie peatonal, cortes y sellos transversales, juntas de lechada pobre, rampas de acceso para discapacitados, rampas de acceso a locales, viviendas, estacionamientos , guía para no videntes, jardineras, Pompeyanos (Túmulos). considerar drenajes, cajas, tapaderas, cunetas, rejillas etc. incluye el trazo y la limpieza de los sitios después de ejecutada la obra	m 2	5,000.00		L. 0.00
178	Excavación mecánica y/o manual, todo tipo de material para preparación de estructura de pavimento y de zanjos para tuberías u otras actividades, incluye botado de material.	m 3	500.00		L. 0.00
179	Cancha polideportiva	u	1.00		L. 0.00
	TOTAL				L. 0.00

Formato de ficha de costos

Se requiere que el análisis de precios unitarios cumpla con lo siguiente:

- 1. El costo directo del análisis de precios unitarios debe estar clasificado en tres componentes, cada uno por separado: (1) los materiales, (2) la mano de obra y (3) el equipo y herramientas.*
- 2. Materiales.-Debe detallarse todos los materiales involucrados en la actividad, los rendimientos y el precio por unidad de cada material. El precio por unidad debe ser puesto en obra y debe estar soportado por la respectiva cotización. Se debe acompañar un desglose separado del precio por unidad del material, cuando éste no sea igual al reflejado en la cotización.*
- 3. Mano de Obra.-Debe detallarse toda la mano de obra por categoría, los rendimientos en horas-hombre y el precio por cada hora-hombre incluyendo todas las cargas sociales que correspondan.*
- 4. Equipo.- Debe detallarse los diferentes tipos de equipo a ser utilizados en la actividad, los rendimientos en horas y el precio por cada hora. La tarifa horaria de cada equipo considerado, debe estar respaldada por el respectivo desglose.*
- 5. Los rendimientos deben indicar cuantas horas-hombre de mano de obra, horas-máquina y cantidad de material, se requieren para construir una unidad de la actividad a que corresponda el análisis de precios. El rendimiento debe ser expresado en cantidades, no en porcentaje.*
- 6. Costos Indirectos. Se debe presentar una memoria de cálculo detallada de donde se obtuvo el factor de sobre costo (gastos generales y utilidad).*
- 7. Se debe desglosar por separado el valor correspondiente a todos los impuestos que manda la ley hondureña.*
- 8. El orden de presentación de las fichas de costos debe ser igual al orden de los conceptos de obra detallados en la Lista de Cantidades.*

Membrete de la Empresa Oferente						
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
ACTIVIDAD:						
UNIDAD:			FECHA:			
	DESCRIPCIÓN	UNID	REND		P.U.	Total (Lps.)
A.- MATERIALES						
				Total Materiales (Lps.)		0.00
B.- MANO DE OBRA						
	Beneficios Sociales					
				Total Mano de Obra (Lps.)		
C.- EQUIPO Y HERRAMIENTAS						
					Total (Lps.)	
RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS						
	Materiales	%				0.00
	Mano de Obra	%				0.00
	Equipo y Herramientas	%				0.00
				Total Costo Directo (Lps.)		0.00
COSTOS INDIRECTOS						
	Gastos Generales y Administración	%				
	Utilidad	%				
				Total Costo Indirecto (Lps.)		0.00
	TOTAL PRECIO UNITARIO					

Sección X. Formularios de Garantía

Se adjuntan en esta sección modelos aceptables de formularios para la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía de Cumplimiento, la Garantía de Calidad y la Garantía por Pago de Anticipo. Los Oferentes no deberán llenar los formularios para la Garantía de Cumplimiento ni para la Garantía de Pago de Anticipo en esta etapa de la licitación. Solo el Oferente seleccionado deberá proporcionar estas dos garantías.

Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)

*[Si se ha solicitado, el **Banco/Oferente** completará este formulario de Garantía Bancaria según las instrucciones indicadas entre corchetes.]*

[Indicar el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: *[indicar el nombre y la dirección del Contratante]*

Fecha: *[indique la fecha]*

GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA No. *[Indique el número]*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Oferente; en el caso de una APCA, enumerar los nombres legales completos de los socios]* (en adelante denominado “el Oferente”) les ha presentado su Oferta con fecha del *[indicar la fecha de presentación de la Oferta]* (en adelante denominada “la Oferta”) para la ejecución del *[indique el nombre del Contrato]* en virtud del Llamado a Licitación No. *[Indique el número del 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 *[indique el nombre del Banco]* por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de *[indique la cifra en números expresada en la moneda del país del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad]* *[indique la cifra en palabras]* al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, 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 la Oferta; o
- (b) no acepta la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (en adelante “las IAO”) de los Documentos de Licitación; o
- (c) habiéndole notificado el Contratante de la aceptación de su Oferta dentro del período de validez de la Oferta, (i) no firma o rehúsa firmar el Convenio, si así se le solicita, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Esta Garantía expirará (a) si el Oferente fuera el Oferente seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Oferente y de la Garantía de Cumplimiento

emitida a favor de ustedes por instrucciones del Oferente, o (b) si el Oferente no fuera el Oferente seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) haber recibido nosotros una copia de su comunicación informando al Oferente que 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 dicha fecha.

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud*” (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Publicación del CCI No. 458. (*ICC, por sus siglas en inglés*)

[Firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]

Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza)

[Si se ha solicitado, el **Fiador/Oferente** deberá completar este Formulario de Fianza de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

FIANZA No. [Indique el número de fianza]

POR ESTA FIANZA [indique el nombre del Oferente; en el caso de una APCA, enumerar los nombres legales completos de los socios] en calidad de Contratista (en adelante “el Contratista”), y [indique el nombre, denominación legal y dirección de la afianzadora], **autorizada para conducir negocios en** [indique el nombre del país del Contratante], en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con [indique el nombre del Contratante] en calidad de Demandante (en adelante “el Contratante”) por el monto de [indique el monto en cifras expresado en la moneda del País del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la suma en palabras], a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

CONSIDERANDO que el Contratista ha presentado al Contratante una Oferta escrita con fecha del ____ día de _____, del 200_, para la construcción de [indique el número del Contrato] (en adelante “la Oferta”).

POR LO TANTO, LA CONDICION DE ESTA OBLIGACION es tal que si el Contratista:

- (1) retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta estipulado en el Formulario de la Oferta; o
- (2) no acepta la corrección de los errores del Precio de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 28.2 de las IAO; o
- (3) si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma,
 - (a) no firma o rehúsa firmar el Formulario de Convenio, si así se le solicita, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes; o
 - (b) no presenta o rehúsa presentar la Garantía de Cumplimiento de 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 el acontecimiento de cualquiera de los eventos descritos anteriormente, especificando cuál(es) evento(s) ocurrió / ocurrieron.

El Garante conviene, por lo tanto, en 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 como se establece en la Llamado a Licitación o prorrogada por el Contratante en cualquier momento antes de esta fecha, y cuyas notificaciones de dichas extensiones al Garante se dispensan por este instrumento.

EN FE DE LO CUAL, el Contratista y el Garante han dispuesto que se ejecuten estos documentos con sus respectivos nombres este *[indique el número]* día de *[indique el mes]* de *[indique el año]*.

Contratista(s): _____

Garante: _____

Sello Oficial de la Corporación (si corresponde)

*[Firma(s) del (de los) representante(s)
autorizado(s)]*

*[firma(s) del (de los) representante(s)
autorizado(s)]*

*[indique el nombre y cargo en letra de
impresión]*

[indique el nombre y cargo en letra de impresión]

Declaración de Mantenimiento de la Oferta

[Si se solicita, el Oferente completará este Formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

Fecha: *[indique la fecha]*

Nombre del Contrato.: *[indique el nombre]*

No. de Identificación del Contrato: *[indique el número]*

Llamado a Licitación: *[Indique el número]*

A: _____

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

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

2. Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Contratante por un período de *[indique el número de mes o años]* contado a partir de *[indique la fecha]* si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la Oferta sea porque:

- (a) retiráramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la Oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
- (b) no aceptamos la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (en adelante “las IAO”) en los Documentos de Licitación; o
- (c) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Oferta durante el período de validez de la misma, (i) no firmamos o rehusamos firmar el Convenio, si así se nos solicita; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

3. Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará, si no somos el Oferente Seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) hemos recibido una copia de su comunicación informando que no somos el Oferente seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra Oferta.

4. Entendemos que si somos una APCA, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en el nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si la APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en nombre de todos los miembros futuros tal como se enumeran en la Carta de Intención mencionada en la Subcláusula 16.1 de las IAO.

Firmada: *[firma del representante autorizado]*. En capacidad de *[indique el cargo]*

Nombre: *[indique el nombre en letra de molde o mecanografiado]*

Debidamente autorizado para firmar la Oferta por y en nombre de: *[indique el nombre la entidad que autoriza]*

Fecha el *[indique el día]* día de *[indique el mes]* de *[indique el año]*

Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria)

(Incondicional)

[El Banco/Oferente seleccionado que presente esta Garantía deberá completar este formulario según las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita esta clase de garantía.]

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: *[indique el nombre y la dirección del Contratante]*

Fecha: *[indique la fecha]*

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No. *[indique el número de la Garantía de Cumplimiento]*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado el Contrato No.*[indique el número referencial del Contrato]* de fecha *[indique la fecha]* con su entidad para la ejecución de *[indique el nombre del Contrato y una breve descripción de las Obras]* en adelante “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por este medio nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de - *[indique la cifra en números]* *[indique la cifra en palabras]*,¹ la cual será pagada por nosotros en los tipos y proporciones de monedas en las cuales el Contrato ha de ser pagado, al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Contratista está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones del Contrato sin que su entidad tenga que sustentar su demanda o la suma reclamada en ese sentido.

Esta Garantía expirará no más tarde de veintiocho días contados a partir de la fecha de la emisión del Certificado de Posesión de las Obras, calculados sobre la base de una copia de dicho Certificado que nos será proporcionado, o en el *[indicar el día]* día del *[indicar el mes]* mes del *[indicar el año]*,² lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

¹ El Garante (banco) indicará el monto que representa el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en el Contrato y denominada en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante.

² Indique la fecha que corresponda veintiocho días después de la Fecha de Terminación Prevista. El Contratante deberá observar que en el caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante necesitará solicitar una extensión de esta Garantía al Garante. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la expiración de la fecha establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante podría considerar

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 458. (ICC, por sus siglas en inglés), excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.

[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco]

agregar el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: “El Garante conviene en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses]/[un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la Garantía.”

Garantía de Cumplimiento (Fianza)

(NO APLICA)

[El Garante/ Oferente seleccionado que presenta esta fianza deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía]

Por esta Fianza *[indique el nombre y dirección del Contratista]* en calidad de Mandante (en adelante “el Contratista”) y *[indique el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora]* en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con *[indique el nombre y dirección del Contratante]* en calidad de Contratante (en adelante “el Contratante”) por el monto de *[indique el monto de fianza]* *[indique el monto de la fianza en palabras]*³, a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

Considerando que el Contratista ha celebrado con el Contratante un Contrato con fecha⁴ del *[indique el número]* días de *[indique el mes]* de *[indique el año]* para *[indique el nombre del Contrato]* de acuerdo con los documentos, planos, especificaciones y modificaciones de los mismos que, en la medida de lo estipulado en el presente documento, constituyen por referencia parte integrante de éste y se denominan, en adelante, el Contrato.

Por lo tanto, la Condición de esta Obligación es tal que si el Contratista diere pronto y fiel cumplimiento a dicho Contrato (incluida cualquier modificación del mismo), dicha obligación quedará anulada y, en caso contrario, tendrá plena vigencia y efecto. En cualquier momento que el Contratista esté en violación del Contrato, y que el Contratante así lo declare, cumpliendo por su parte con las obligaciones a su cargo, el Garante podrá corregir prontamente el incumplimiento o deberá proceder de inmediato a:

- (1) llevar a término el Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo, o
- (2) obtener una oferta u ofertas de Oferentes calificados y presentarla(s) al Contratante para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo y, una vez que el Contratante y el Garante hubieran determinado cuál es el Oferente que ofrece la oferta evaluada más baja que se ajusta a las condiciones de la licitación, disponer la celebración de un Contrato entre dicho Oferente y el Contratante. A medida que avancen las Obras (aun cuando existiera algún incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del Contrato o los Contratos para completar las Obras de conformidad con lo dispuesto en este párrafo), proporcionará fondos suficientes para sufragar el costo de la terminación de las Obras, menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder el monto fijado en el primer párrafo de este documento,

³ El Fiador debe indicar el monto equivalente al porcentaje del precio del Contrato especificado en las CEC, expresado en la(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Contratante.

⁴ Fecha de la carta de aceptación o del Contrato.

incluidos otros costos y daños y perjuicios por los cuales el Garante pueda ser responsable en virtud de la presente fianza. La expresión "saldo del Precio del Contrato" utilizada en este párrafo significará el monto total pagadero por el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, menos el monto que el Contratante hubiera pagado debidamente al Contratista, o

- (3) pagar al Contratante el monto exigido por éste para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo, hasta un total que no exceda el monto de esta fianza.

El Garante no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye esta fianza.

Cualquier juicio que se entable en virtud de esta fianza deberá iniciarse antes de transcurrido un año a partir de la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras.

Ninguna persona o empresa del Contratante mencionado en el presente documento o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios podrá tener o ejercer derecho alguno en virtud de esta fianza.

En fe de lo cual, el Contratista ha firmado y estampado su sello en este documento, y el Garante ha hecho estampar su sello institucional en el presente documento, debidamente atestiguado por la firma de su representante legal, a los *[indique el número]* días de *[indique el mes]* de *[indique el año]*.

Firmado por *[indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]*
En nombre de *[nombre del Contratista]* en calidad de *[indicar el cargo]*

En presencia de *[indique el nombre y la firma del testigo]*
Fecha *[indique la fecha]*

Firmado por *[indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) del Fiador]*
En nombre de *[nombre del Fiador]* en calidad de *[indicar el cargo]*

En presencia de *[indique el nombre y la firma del testigo]*
Fecha *[indique la fecha]*

Garantía de Calidad

[El **Banco o Aseguradora** que presente esta Garantía deberá completar este formulario según las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita esta clase de garantía.]

POR CUANTO, (nombre del contratista o beneficiario de la orden de compra) , en adelante denominado “**EL CONTRATISTA**”, se ha obligado, en virtud del Contrato No. (indicar numero del contrato) de fecha (indicar fecha) a ejecutar la obra (indicar objeto del contrato) , en adelante denominado **EL CONTRATO**

POR ESTE INSTRUMENTO, se deja constancia que nosotros (nombre del Banco o Compañía Aseguradora) , con domicilio legal en (indicar domicilio completo) , en adelante denominado “**EL BANCO**” o “**LA ASEGURADORA**”, hemos contraído una obligación con (nombre del organismo contratante) , en adelante denominado “**EL BENEFICIARIO**”, por la suma de (debe ser equivalente al 5% del precio del contrato) , cuyo pago a favor del **BENEFICIARIO** se obliga por el presente documento el **BANCO o LA ASEGURADORA**, sus sucesores y cesionarios, con el objeto de garantizar contra los defectos o fallas por mala calidad en cualquier de las obras comprendidas en el mencionado contrato, posterior a la recepción final de las obras y la liquidación del contrato

EL BANCO O LA ASEGURADORA se compromete a pagar al **BENEFICIARIO** el monto antes mencionado, siempre que el **BENEFICIARIO** notifique por escrito dicho incumplimiento y adjunte al mismo las pruebas pertinentes, a fin de dejar constancia de que el monto reclamado se le adeuda por haberse producido defectos o fallas por mala calidad en cualquier de las obras comprendidas en el mencionado contrato.

Esta garantía estará vigente desde la fecha de la firma de **EL CONTRATO** y hasta (indicar el plazo de validez de la garantía de calidad establecida en el Contrato) contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra.

Condiciones legales

I. El **BENEFICIARIO** es titular exclusivo de todos los derechos emergentes de esta garantía y gozará de preferencia sobre cualquier otro acreedor de **EL BANCO O LA ASEGURADORA** para hacer efectiva esta garantía.

II. **EL BANCO O LA ASEGURADORA** se constituye en la principal pagadora de la suma integra garantizada a favor del **OFERENTE**, renunciando al beneficio de excusión, y a imponer deducibles o cualquier otra limitación de responsabilidad.

III. No se podrá oponer al **BENEFICIARIO** cualquier conflicto que pudiese surgir entre **EL BANCO O LA ASEGURADORA** y el **OFERENTE**.

IV. Las obligaciones pendientes de pago por **EL BANCO O LA ASEGURADORA**, continuarán vigentes aún vencido el plazo de vigencia de la presente garantía, siempre que la notificación del incumplimiento se haya producido durante la vigencia de la misma.

V. Ante cualquier incumplimiento del **EL BANCO O LA ASEGURADORA**, el **BENEFICIARIO**, podrá recurrir a través de la instancia judicial, por la vía del apremio, constituyendo el presente instrumento título ejecutivo.

VI. **EL BANCO O LA ASEGURADORA** declara que:

- a) No se encuentra en mora frente a la Administración, incluyendo cualquier organismo del sector público, como consecuencia de la falta de pago de garantías ejecutadas;
- b) No se halla en situación de suspensión de pagos o de liquidación forzosa; y que,
- c) No se encuentra suspendida la autorización administrativa para el ejercicio de su actividad.

La Jurisdicción para conocer de cualquier conflicto, será la de los Tribunales del Fuero de Letras en lo Contencioso Administrativo del domicilio del **BENEFICIARIO**.

Fecha, firma del Representante Legal de **EL BANCO O LA ASEGURADORA** y sello de la misma.

Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

[El Banco / Oferente seleccionado, que presenta esta Garantía deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si en virtud del Contrato se hará un pago anticipado]

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: *[Nombre y dirección del Contratante]*

Fecha: *[indique la fecha]*

GARANTIA POR PAGO DE ANTICIPO No.: *[indique el número]*

Se nos ha informado que *[nombre del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado con ustedes el contrato No. *[número de referencia del contrato]* de fecha *[indique la fecha del contrato]*, para la ejecución de *[indique el nombre del contrato y una breve descripción de las Obras]* (en adelante denominado “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se dará al Contratista un anticipo contra una garantía por pago de anticipo por la suma o sumas indicada(s) a continuación.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan en total *[indique la(s) suma(s) en cifras y en palabras]*⁵ contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines a los estipulados para la ejecución de las Obras.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba deber haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número *[indique número]* en el *[indique el nombre y dirección del banco]*.

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del anticipo es reembolsado por el Contratista según se indique en las copias de los estados de cuenta de pago periódicos o estimación de obra aprobada certificados de pago que se nos presenten. Esta garantía expirará, a más tardar, al recibo en nuestra institución de una copia de la estimación de obra aprobada Certificado de Pago Interino indicando que el ochenta (80) por ciento del Precio del Contrato ha sido certificado aprobado para pago, o en el *[indique el número]* día del *[indique el*

⁵ El Garante deberá indicar una suma representativa de la suma del Pago por Adelanto, y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

mes] de [indique el año]⁶, lo que ocurra primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

Esta garantía está sujeta a los *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud* (Uniform Rules for Demand Guarantees), ICC Publicación No. 458.

[firma(s) de los representante(s) autorizado(s) del Banco]_____

⁶ Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: “Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía.”

