



Alcaldía Municipal del Distrito Central

Tegucigalpa M. D. C. Honduras C. A.

CONTRATO No. 2615/GLA/AMDC/2023.-CODIGO No 2885
“CONSTRUCCION DE LA ETAPA I DEL NUEVO RELLENO SANITARIO
MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL.
LPN No. LPuNO-008-AMDC-095-2023

Nosotros, **JORGE ALEJANDRO ALDANA BARDALES**, mayor de edad, soltero, Licenciado en Periodismo, hondureño y de este domicilio, con Documento Nacional de Identificación número 0801-1975-02901, actuando en mi condición de Alcalde Municipal del Distrito Central, y en consecuencia Representante Legal de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, nombrado para tal cargo mediante Acta Especial de Juramentación número 001-GDFM-2022 de fecha veinticinco de enero de dos mil veintidós (2022), quien para los efectos Legales de este Contrato se denominará **EL CONTRATANTE** y la señora **ELIANA MARGARITA CAMPO VALVERDE**, de nacionalidad Colombiana, Mayor de edad, con Pasaporte No. AW380488 y Carnet de Extranjería No. 02-1507-2021-01140 y de este domicilio, quien actúa en su condición de Representante de la Sociedad Mercantil denominada **INTERASEO, S.A.S. E.S.P.**, Representación que se acredita mediante Escritura Publica No. 01 de fecha 20 de octubre del año 2022; Inscrito bajo el N° 77630, Matricula: 2584107 del Registro Mercantil de Francisco Morazán, Centro Asociado I.P.; quien para los efectos de este contrato se denominará **EL CONTRATISTA**. Ambos **EL CONTRATANTE** y **EL CONTRATISTA** con facultades suficientes para celebrar este tipo de actos y cumplir con las obligaciones que de él se deriven, convienen en suscribir el presente Contrato para el proyecto denominado **“CONSTRUCCION DE LA ETAPA I DEL NUEVO RELLENO SANITARIO MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL.”**, con Código N° 2885.

Contrato que se registrá por las cláusulas y condiciones legales siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA:

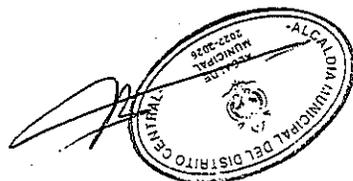
1. Las palabras y expresiones utilizadas en este Contrato, tendrán el mismo significado que en las respectivas Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

EL CONTRATANTE: Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC)

EL CONTRATISTA: INTERASEO, S.A.S. E.S.P.

EL SUPERVISOR DE OBRAS: Firma Consultora que asigne la Dirección de Control y Seguimiento

FINANCIAMIENTO: Fondos Municipales



2. Los siguientes documentos constituyen parte integral del presente Contrato, corren adjunto a este y serán leídos e interpretados en forma conjunta con el:

- a) *Las Condiciones Generales del Contrato.*
- b) *Las Condiciones Especiales del Contrato.*
- c) *Las Especificaciones y condiciones de cumplimiento.*
- d) *El Formulario de Oferta y la Lista de Actividades y Cantidades y Fichas de Precios Unitarios presentados por el Contratista en su Oferta.*
- e) *La Notificación del Contratante al Contratista, de que se le ha adjudicado el Contrato.*
- f) *Los Planos del proyecto.*
- g) *Documento de Licitación para la Contratación de Obras por Licitación Pública Nacional.*
- h) *Copia de la Escritura Pública.*

Cualquier otro formulario o documento que se establezca en la cláusula CEC 2.3 de las Condiciones Especiales de este contrato.

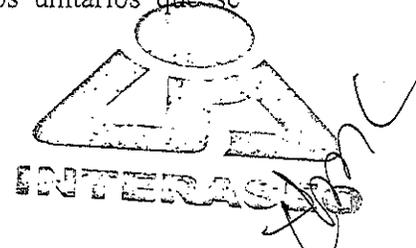
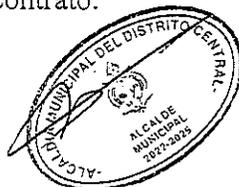
CLÁUSULA SEGUNDA: TRABAJO REQUERIDO. EL CONTRATISTA con elementos suficientes que suministrará por su cuenta y riesgo, se obliga a realizar para EL CONTRATANTE los siguientes trabajos:

El proyecto consiste en la Construcción de la Etapa I del nuevo relleno sanitario municipal del Distrito Central, conforme a la especificaciones técnicas y lista de cantidades.

CLÁUSULA TERCERA: PLAZO Y ORDEN DE INICIO: PLAZO: EL CONTRATISTA se obliga a construir la obra contratada con apego estricto a los documentos componentes del Contrato, de acuerdo con el Programa de Trabajo aprobado, en un plazo de **Dieciocho (18)** meses. **ORDEN DE INICIO:** Sera la fecha indicada por la Dirección de Control y Seguimiento.

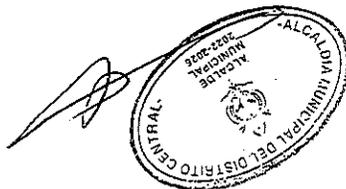
CLÁUSULA CUARTA: EL CONTRATANTE se obliga a pagar a EL CONTRATISTA por la construcción de las obras recibidas a su satisfacción de acuerdo con los términos y exigencias de este Contrato, a los precios unitarios de su propuesta, y a hacer efectivas las sumas que resulten pagaderas.

CLÁUSULA QUINTA: COSTOS UNITARIOS. - EL CONTRATISTA se obliga a llevar a cabo la ejecución del proyecto de acuerdo a las cantidades y precios unitarios que se encuentran en el apéndice "B" de este contrato.



CLÁUSULA SEXTA: MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO, GARANTIAS Y RETENCIONES. Monto: El monto de éste Contrato asciende en la suma de: **DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS VEINTISÉIS MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES LEMPIRAS CON 87/100 (L. 276,726,563.87)**, en el monto incluye: **DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS DIEZ LEMPIRAS CON 24/100 (L. 17,295,410.24)** por concepto de Administración Delegada, este se ejecutará únicamente si es necesario y con la aprobación de la supervisión de obra y de la unidad Ejecutora. Y un monto de **DOCE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO LEMPIRAS CON 46/100 (L. 12,353,864.46)** por concepto de Clausula Escalatoria, que se pagarán mediante estimaciones mensuales de acuerdo al avance de la obra. Forma de Pago: Se podrá otorgar a EL CONTRATISTA el quince por ciento (15%) del monto del contrato en calidad de Anticipo, previa presentación de una garantía de anticipo equivalente al cien por ciento (100%) del monto del anticipo. El anticipo será deducido mediante retenciones a partir de la primera solicitud de pago hasta cubrir el cien por ciento (100%) de este. Garantías: El CONTRATISTA queda obligado a constituir, antes de dar inicio a la ejecución de las obras las siguientes garantías: a) Garantía de Cumplimiento de Contrato, equivalente al quince por ciento (15%) del monto del contrato, con una duración de tres meses adicionales al plazo previsto para la terminación del contrato, contado a partir de la orden de inicio del contrato, b) Garantía de Anticipo: Previa entrega del anticipo EL CONTRATISTA deberá presentar una garantía por el equivalente al 100% del monto del anticipo, una duración de un mes adicional al plazo previsto para la terminación del contrato, contado a partir de la orden de inicio del contrato. c) Garantía de Calidad de Obra: Una vez efectuada la recepción final de las obras, y realizada la liquidación final del contrato, EL CONTRATISTA, sustituirá la garantía de cumplimiento de contrato, por una garantía de Calidad de Obra, equivalente al cinco por ciento (5%) del monto final de la obra y con una duración de doce (12) meses contado a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la obra.- Estas Garantías deberán ser emitidas por un Banco o Compañía de Seguros legalmente establecida y autorizada para operar en la República de Honduras y deberá contener la cláusula siguiente: "Esta Garantía será ejecutada a simple requerimiento de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, con la simple presentación de una nota de incumplimiento". De cada pago que se haga a EL CONTRATISTA en concepto de estimación de obra se le retendrá a) El quince por ciento (15%) de cada estimación por concepto de devolución de anticipo hasta complementar el cien por ciento (100%) del anticipo. En la última estimación se deducirá el saldo pendiente de dicho anticipo; b) Se le deducirá a EL CONTRATISTA las retenciones del Impuesto Sobre la Renta de acuerdo a los establecido en las leyes de la Republica de Honduras, en caso contrario, EL CONTRATISTA deberá acreditar ante EL CONTRATANTE, el correspondiente pago a cuenta por concepto de Impuesto Sobre la Renta de acuerdo a lo estipulado en la Ley, mediante Constancia emitida por el Sistema de Administración de Rentas (SAR).

CLÁUSULA SÉPTIMA: RECONOCIMIENTO DE MAYORES COSTOS. - Los precios estarán sujetos al ajuste derivado de la aplicación del procedimiento para el reconocimiento de

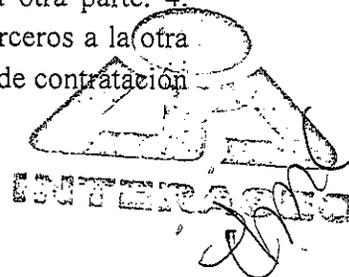


mayores costos mediante la fórmula polinómica que se describe en las Condiciones Generales del Contrato.

CLÁUSULA OCTAVA: MULTA De acuerdo al Decreto Legislativo No. 157-2022, Disposiciones Generales del Presupuesto para el año fiscal 2023, Art. N° 88, la multa diaria aplicable se fija en cero puntos treinta y seis por ciento (0.36%) por cada día de retraso, en relación con el monto total del saldo del contrato por incumplimiento del saldo. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 15%, así mismo se comunica en las condiciones generales del contrato numeral 48 y condiciones especiales CEC 48.1. Y todas las demás que establece la cláusula 48.1 de las Condiciones Especiales del contrato.

CLÁUSULA NOVENA: EL CONTRATISTA tendrá la obligación de inscribir en la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO) el presente Contrato, de igual forma deberá acreditar ante la Dirección de Control y Seguimiento de la A.M.D.C., de EL CONTRATANTE dicha inscripción para dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 35 de la Ley de Contratación del Estado.

CLÁUSULA DECIMA: CLÁUSULA DE INTEGRIDAD: Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente: 1. Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la Republica, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECION CON LA INFORMACION CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS; ABSTENIENDONOS DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. 2. Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidas en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3. Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado y trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizará: a) Prácticas corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4. Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación



o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5. Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6. Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7. Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar: a. De parte del Contratista: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírseles. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva del (Contratista y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad) de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. En fe de lo anterior, las partes manifiestan, la aceptación de los compromisos adoptados en el presente documento, bajo el entendido que esta Declaración forma parte integral del Contrato, firmando voluntariamente para constancia.

CLÁUSULA DECIMA PRIMERA: CLAUSULA PENAL: Las partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 3B a la Ley de Contratación del Estado, aprobado mediante decreto No. 266-2013 que contiene la Ley para Optimizar la Administración Pública, mejorar los Servicios a la Ciudadanía y Fortalecimiento de la Transparencia en el Gobierno, en la que se estipule la indemnización que se pagara en caso de incumplimiento de las partes, nos comprometemos libre y voluntariamente: 1) A mantener el más alto nivel de Lealtad y cumplimiento Contractual en la ejecución de los contratos de consultoría, bienes, servicios y obra pública. 2) Que si durante la ejecución del Contrato, este se resolviera por causas imputables: a) Al contratista la administración declarara de oficio y hará efectiva la garantía de cumplimiento cuando fuere firme el acuerdo correspondiente. b) A la administración de las cláusulas del contrato originara su resolución solo en los casos previstos en la Ley de Contratación del Estado, en tal caso el contratista tendrá derecho al pago de la parte de la prestación ejecutada y al pago de los daños y perjuicios que por tal causa se le ocasionaron.



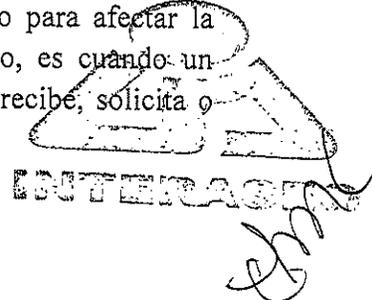
En caso de que el Contratista no realice las actividades comprendidas en el contrato, en cuanto a la entrega de los bienes, servicios o la obra pública y no concluya las responsabilidades señaladas en el mismo en el plazo estipulado pagara al Órgano Contratante por daños y perjuicios. ocasionados por el incumplimiento una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los servicios, bienes y obra pública atrasados. Hasta alcanzar el máximo de lo establecido. 4) A aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Clausula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que incurra, el Proveedor al no cumplir con la entrega de la totalidad o parte de las actividades, bienes, servicios y obra pública dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Órgano Contratante tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios. 5) A la indemnización de perjuicios que se cause a cualquiera de las partes contratantes por incumplimiento de una de ellas en la ejecución del contrato. 6) el incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar: a. De parte del Contratista o Consultor: A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducirse. ii A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Clausula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral, y en su caso entablar las acciones legales que correspondan.

CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA: RECORTE PRESUPUESTARIO. (ARTICULO 90 DE LAS DGP, año 2023) En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, dará lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que el pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de la rescisión o resolución del contrato, igual medida se aplicara en caso de recorte presupuestario de fondos nacionales por razón de crisis económica y financiera del país; disminución en la recaudación de ingresos en relación con los gastos proyectados u otra situación de emergencia.

CLAUSULA DÉCIMA TERCERA: "CLÁUSULA ANTIFRAUDE Y PREVENCIÓN DE LA CORRUPCIÓN: El proveedor, contratista o consultor está obligada a observar las más estrictas normas legales durante el proceso de ejecución del contrato, de conformidad a lo siguiente:

I. A efecto de la presente cláusula, se definen las siguientes expresiones:

a) "**Práctica fraudulenta**" cuando un funcionario o empleado público que, interviniendo por razón de su cargo en cualesquiera de las modalidades de contratación pública o en liquidaciones de efectos o haberes públicos, se concierta con los interesados o usa otro artificio para defraudar a cualquier ente público.; b) "**Prácticas coercitivas**" significa hacer daño o amenazar de hacer daño, directa o indirectamente, a personas o a su propiedad para influir o para afectar la ejecución de un contrato; c) "**Cohecho**" también conocido como soborno, es cuando un funcionario o empleado público que, en provecho propio o de un tercero, recibe, solicita o



acepta, por sí o por persona interpuesta, dádiva, favor, promesa o retribución de cualquier clase para realizar un acto propio de su cargo; d) "**Extorsión o instigación al delito**" Quien con violencia o intimidación y ánimo de lucro, obliga o trata de obligar a otro a realizar u omitir un acto o negocio jurídico en perjuicio de su patrimonio o el de un tercero; e) "**Tráfico de influencias**" es cuando un particular influye en un funcionario o empleado público, prevaliéndose de cualquier situación derivada de su relación personal con éste o con otro funcionario o empleado público, para conseguir una resolución de naturaleza pública, que le pueda generar directa o indirectamente un beneficio o ventaja indebidos de cualquier naturaleza para sí o para un tercero.

2. El Contratante, anulará el contrato, sin responsabilidad para el contratante, si se determina que el proveedor seleccionado para dicha adjudicación ha participado directamente o a través de un agente o representante, en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas o cualquier otra de las enunciadas en el numeral 1 de la presente cláusula, al competir por el contrato en cuestión.

3. El Contratante, anulará la adjudicación del contrato, sin responsabilidad para el contratante, si determina en cualquier momento que los representantes o socios del adjudicatario han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o coercitivas durante el proceso de licitación o de la ejecución de dicho contrato, y sin que el adjudicatario hubiera adoptado medidas oportunas y apropiadas y que el Contratante considere satisfactorias para corregir la situación.

4. El Contratante, notificará a la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE) cuando las empresas o individuos incurran en estas faltas, una vez hayan agotado el procedimiento legal interno y cuenten con resolución firme emitida por la institución contratante, para lo cual la ONCAE deberá hacer las anotaciones en el Registro de Proveedores del Estado y determinar si se debe aplicar la sanción de suspensión del Registro de Proveedores de conformidad al procedimiento establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

5. El ente contratante tendrá el derecho a exigir a los proveedores, contratistas o consultores o a quien éste designe, inspeccionar los registros contables, estados financieros y otros documentos relacionados con la ejecución del contrato y auditarlos por auditores designados por el Ente Competente, sin que medie objeción alguna por parte del proveedor, contratista o consultor.

Asimismo, el proveedor, contratista o consultor, se adhiere, conoce, acepta y se compromete a:

1. Cumplir pacto de integridad que incluye el compromiso de prevenir o evitar prácticas fraudulentas, coercitivas, colusorias o cualquier otra de las enunciadas en el numeral 1 de la presente cláusula, con el fin de prevenir actividades corruptas e ilícitas, controlar que las p cumplan con el contrato y compromiso asumido.



2. Conducirse en todo momento, tanto él como sus agentes, representantes, socios o terceros sujetos a su influencia determinante, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas, tomando las medidas necesarias para asegurar que ninguna de las personas antes indicadas practiquen los actos señalados.
3. No dar soborno para el uso o beneficio de cualquier persona o entidad, con el fin de influir o inducir a un funcionario o servidor público, para obtener cualquier beneficio o ventaja indebida.
4. No usar el tráfico de influencias con el fin de obtener un beneficio o ventaja indebida para el instigador del acto o para cualquier otra persona."

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente Contrato de conformidad con la Ley de Contratación del Estado de la República de Honduras, en la ciudad de Tegucigalpa a los Dos días del mes de noviembre del año 2023.

Por y en nombre del Comprador

Firmado:

JORGE ALEJANDRO ALDANA BARDALES
Alcalde Municipal del Distrito Central



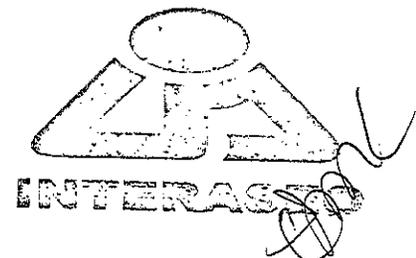
Por y en nombre del Proveedor

Firmado:

ELIANA MARGARITA CAMPO VALVERDE
Representante Legal de la Empresa INTERASEO, S.A.S. E.S.P.



NCHZG

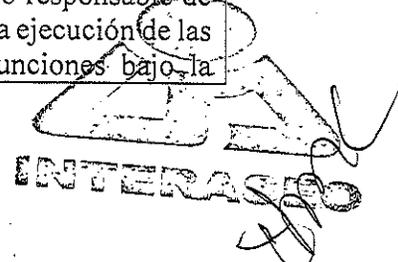


Condiciones Generales del Contrato

<p>1 Definiciones</p>	<p>1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas</p> <p>(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.</p> <p>(b) La Lista de Cantidades Valoradas es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.</p> <p>(c) Eventos Compensables son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC</p> <p>(d) La Fecha de Terminación es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Supervisor de Obras de acuerdo con la Subcláusula 53.1 de estas CGC.</p> <p>(e) El Contrato es el acuerdo suscrito entre el Contratante y el Contratista para ejecutar las Obras. Comprende los siguientes documentos: Acuerdo Contractual, Notificación de Resolución de Adjudicación, Carta de Oferta, estas Condiciones, Especificaciones, Planos, Anexos y cualquier otro documento que se indique en el Contrato.</p> <p>(f) El Contratista es la persona natural o jurídica, cuya oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.</p> <p>(g) La Oferta del Contratista es el conjunto formado por la Carta de Oferta y cualquier otro documento que el Contratista presente con la misma y se incluya en el Contrato.</p> <p>(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.</p> <p>(i) Días significa días calendario;</p> <p>(j) Días hábiles administrativos todos los del año excepto los sábados y domingos y aquellos que sean determinados como feriados.</p> <p>(k) Meses significa meses calendario.</p>
------------------------------	---



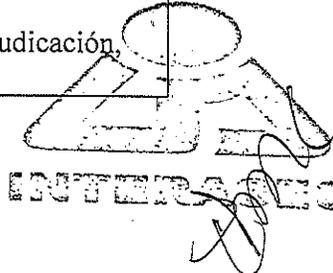
	<p>(l) Trabajos por día significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.</p> <p>(m) Defecto es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.</p> <p>(n) El Certificado de Responsabilidad por Defectos es el certificado emitido por el Supervisor de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.</p> <p>(o) 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.</p> <p>(p) Los Planos son documentos gráficos, incluidos en el contrato, que definen el trabajo a realizar, y cualquier otro plano adicional o modificado emitido por el Contratante, de acuerdo con lo establecido en el Contrato.</p> <p>(q) El Contratante es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se estipula en las CEC.</p> <p>(r) 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.</p> <p>(s) El Precio Inicial del Contrato es el Precio del Contrato indicado en la Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contratante.</p> <p>(t) 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.</p> <p>(u) Materiales son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.</p> <p>(v) Planta es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.</p> <p>(w) El Supervisor de Obras es la persona natural o jurídica contratada por el órgano responsable de la contratación para supervisar la ejecución de las Obras, debiendo ejercer sus funciones bajo la</p>
--	--



	<p>coordinación y control de la respectiva unidad ejecutora.</p> <ul style="list-style-type: none">(x) CEC significa las Condiciones Especiales del Contrato.(y) El Sitio de las Obras es el sitio definido como tal en las CEC.(z) 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.<ul style="list-style-type: none">(aa) Especificaciones significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Contratante.(bb) 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.(cc) 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.(dd) 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.(ee) Una Variación es una instrucción impartida por el Contratante y que modifica las Obras.(ff) Las Obras es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se define en las CEC.(gg) Fuerza Mayor significa un suceso o circunstancia excepcional:<ul style="list-style-type: none">(a) que escapa al control de una Parte, que dicha Parte no pudiera haberlo previsto razonablemente antes de firmar el Contrato,(b) que, una vez surgido, dicha Parte no pudiera haberlo evitado o resuelto razonablemente, y
--	---



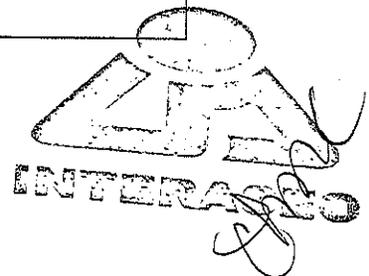
	<p>(c) que no es sustancialmente atribuible a la otra Parte.</p> <p>La Fuerza Mayor puede incluir, pero no se limita a, sucesos o circunstancias excepcionales del tipo indicado a continuación, siempre que se satisfagan las Condiciones (a) a (d) especificadas anteriormente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) guerra, hostilidades (independientemente de que se declare la guerra o no), invasión, actos de enemigos extranjeros, (ii) rebelión, terrorismo, revolución, insurrección, golpe militar o usurpación del poder, o guerra civil, (iii) disturbios, conmoción, desorden, huelga o cierre patronal llevado a cabo por personas distintas a las del Personal del Contratista u otros empleados del Contratista y Subcontratistas, (iv) municiones de guerra, materiales explosivos, radiaciones ionizantes o contaminación por radioactividad, excepto cuando pueda ser atribuible al uso por parte del Contratista de dichas municiones, explosivos, radiación o radioactividad, y (v) catástrofes naturales, como terremotos, huracanes, tifones o actividad volcánica.
<p>2. Interpretación</p>	<p>2.1 Para la interpretación de estas CEC, 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 Supervisor de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CEC.</p> <p>2.2 Si las CEC estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CEC 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,



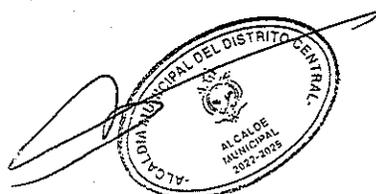
	<ul style="list-style-type: none"> (d) Condiciones Especiales del Contrato, (e) Condiciones Generales del Contrato, (f) Especificaciones, (g) Planos, (h) Lista de Cantidades valoradas, y (i) Cualquier otro documento que en las CEC se especifique que forma parte integral del Contrato.
3. Idioma y Ley Aplicables	<p>3.1 El idioma del Contrato será el español.</p> <p>3.2 El contrato se regirá y se interpretara según las Leyes Hondureñas</p>
4. Decisiones del Supervisor de Obras	<p>4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Supervisor 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.</p>
5. Delegación de funciones	<p>5.1 El Supervisor de Obras no podrá delegar en otra persona ninguno de sus deberes y responsabilidades.</p>
6. Comunicaciones	<p>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 y/o escritas en la bitácora del proyecto.</p>
7. Subcontratos y Cesión del Contrato	<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 excederán del cuarenta por Ciento (40%) del monto del Contrato.</p> <p>7.3 El Contratista no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante.</p>
8. Otros Contratistas	<p>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 Otros Contratistas indicada en las CEC. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se</p>



	<p>describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.</p>
<p>9. Personal</p>	<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 Supervisor de Obras. El Supervisor 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 Supervisor 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>
<p>10. Riesgos del Contratante y del Contratista</p>	<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>
<p>11. Riesgos del Contratante</p>	<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> <p>(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:</p> <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.



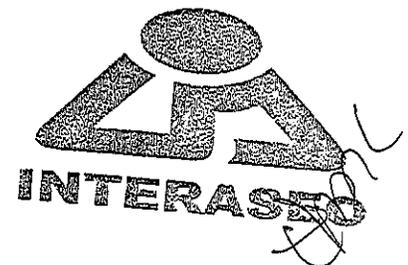
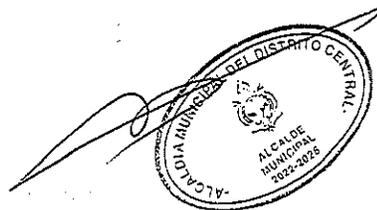
	<p>(b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.</p> <p>11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:</p> <p>(a) un defecto que existía en la Fecha de Terminación;</p> <p>(b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o</p> <p>(c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.</p>
<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 A menos que se indique lo contrario en las CEC, 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> <p>(a) Para pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;</p> <p>(b) Para pérdida o daños a los Equipos;</p> <p>(c) Para pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato y:</p>



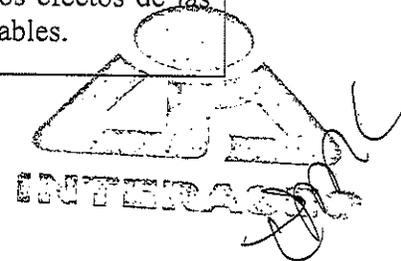
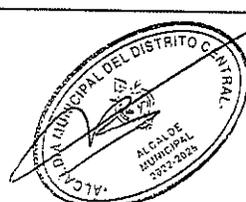
	<p>(d) Para lesiones personales o muerte.</p> <p>13.2 El Contratista deberá entregar al Supervisor de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos 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 Supervisor de Obras.</p> <p>13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.</p>
<p>14. Informes de investigación del Sitio de las Obras</p>	<p>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.</p>
<p>15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato</p>	<p>15.1 El Supervisor de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.</p>
<p>16. Construcción de las Obras por el Contratista</p>	<p>16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.</p>
<p>17. Terminación de las Obras en la fecha prevista</p>	<p>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.</p>
<p>18. Aprobación por el Supervisor de Obras</p>	<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>



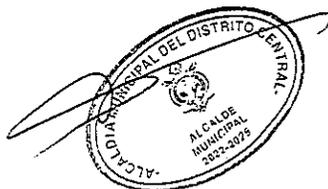
	18.3 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales y definitivas deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obras antes de su utilización.
19. Seguridad	<p>19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio 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 propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Supervisor 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	22.1 El Contratista deberá permitir al Supervisor 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.
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Supervisor 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. (ver apéndice A)
24. Controversias	24.1 Controversia se entenderá como cualquier discrepancia sobre aspectos técnicos, financieros, administrativos, legales, ambientales y de cualquier otra índole que surjan entre el Contratista y el Contratante, incluyendo el Supervisor de Obras, como resultado de la ejecución de las Obras.



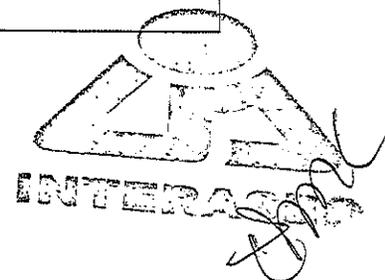
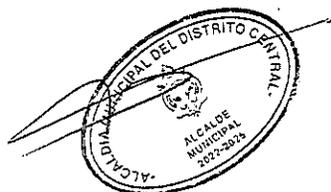
<p>25. Procedimientos para la solución de controversias</p>	<p>25.1 En el caso de controversias el Contratante interpretará mediante acto administrativo motivado, las cláusulas objeto de la controversia, resolviendo las dudas que resultaren. Esta potestad se ejercerá por medio del órgano administrativo de mayor jerarquía responsable de la ejecución del contrato, con audiencia del Contratista; y sin perjuicio de los recursos legales que correspondan.</p>
<p>26. Recursos contra la resolución del Contratante</p>	<p>26.1 Contra la resolución del Contratante quedará expedita la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo, salvo que las CEC establezcan la posibilidad de acudir al Arbitraje.</p>
<p>A. Control de Plazos</p>	
<p>27. Programa</p>	<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 Supervisor 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. (ver apéndice A)</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 Supervisor 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 Supervisor 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 Supervisor de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.</p>



<p>28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación</p>	<p>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 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 5 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.(ver apéndice A)</p>
<p>29. Aceleración de las Obras</p>	<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>
<p>30. Demoras ordenadas por el Supervisor de Obras</p>	<p>El Supervisor de Obras previa autorización del contratante, podrá ordenar al Contratista la suspensión en la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras, compensando económicamente el gasto generado por el atraso.</p>
<p>31. Reuniones administrativas</p>	<p>31.1 Tanto el Supervisor de Obras como el Contratista podrán solicitar al órgano contratante 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</p>



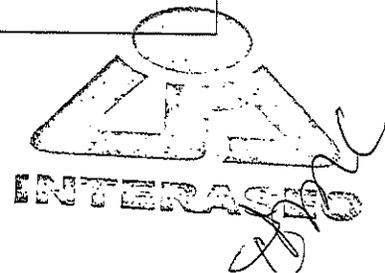
	<p>procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 33.</p> <p>31.2 El Supervisor de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Supervisor de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.</p>
<p>32. Corrección de Defectos</p>	<p>32.1 El Supervisor de Obras notificará al Contratista de todos los defectos que tenga conocimiento antes 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>32.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Supervisor de Obras.</p>
<p>33. Advertencia Anticipada</p>	<p>33.1 El Contratista deberá advertir al Supervisor 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 Supervisor de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia 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>33.2 El Contratista colaborará con el Supervisor 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 Supervisor de Obras.</p>
<p>B. Control de Calidad</p>	
<p>34. Identificación de Defectos</p>	<p>34.1 El Supervisor 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.</p>



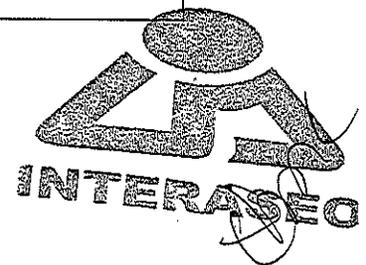
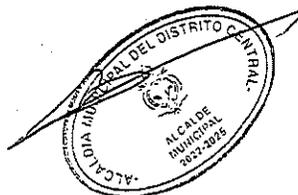
35. Pruebas	35.1 Si el Supervisor de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras, caso contrario deberá ser sufragado por el Contratante.
36. Defectos Corregidos	no 36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Supervisor de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto, sin perjuicio de que la corrección del defecto sea encargada por el Contratante a terceros.
C. Control de Costos	
37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)	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. 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)
38. Desglose de Costos	38.1 Si el Contratante o el Supervisor 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).(ver apéndice A)
39. Variaciones	39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista y deberán ser autorizadas por escrito por el Contratante. 39.2 Cuando las variaciones acumuladas superen el 10% del Precio Inicial del Contrato se formalizarán mediante modificación del Contrato. (ver apéndice A)
40. Pagos de las Variaciones	40.1 Cuando el Supervisor 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 Supervisor de Obras así lo hubiera determinado. El Supervisor de Obras deberá analizar la cotización antes de opinar sobre la Variación.



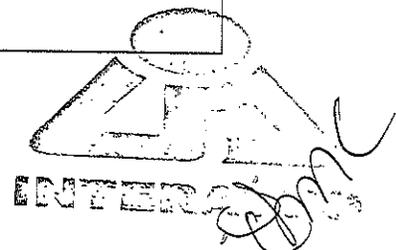
	<p>40.2 Cuando los trabajos correspondientes coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) y si, a juicio del Supervisor de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido 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 pertinentes de los trabajos.</p>
<p>41. Proyecciones</p>	<p>41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Supervisor de obra una proyección actualizada del flujo de efectivo. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipule 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 Supervisor de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Supervisor de Obras de conformidad con la Sub cláusula 42.2. (ver apéndice A)</p> <p>42.2 El Supervisor de Obras verificará las cuentas mensuales de los trabajos ejecutados por el Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.</p> <p>42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Supervisor de Obras</p> <p>42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades ejecutadas, de acuerdo a los precios unitarios contractuales.</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 Supervisor 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>



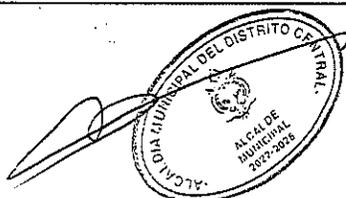
<p>43. Pagos</p>	<p>43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante reconocerá intereses a la tasa promedio correspondiente al mes en que se efectuó el pago para operaciones activas del sistema bancario nacional, cuando se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por causas que le fueren imputables, por más de cuarenta y cinco días (45) calendario contados a partir de la presentación correcta de los documentos de cobro correspondientes. El pago de los intereses, se hará a más tardar en la fecha del siguiente pago parcial. El Supervisor de Obra validará la presentación correcta de la estimación de obra en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles contados a partir de la presentación de los mismos. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagar al Contratista interés sobre el pago atrasado. El pago de los intereses se calculará exclusivamente sobre el monto facturado que se pagará con retraso. Para estos fines la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones determinará mensualmente, en consulta con el Banco Central de Honduras la tasa de interés promedio para operaciones activas vigente en el sistema bancario nacional.</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 monto incrementado 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> <p>(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 CEC.</p>



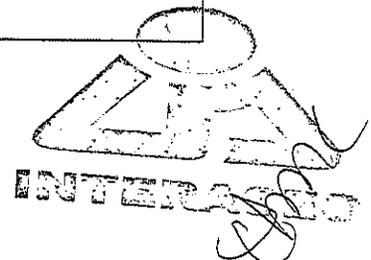
	<p>(b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.</p> <p>(c) El Supervisor de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.</p> <p>(d) El Supervisor 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.</p> <p>(e) El Supervisor de Obras sin justificación desapueba una subcontratación.</p> <p>(f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de 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 Supervisor de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o para 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 Supervisor 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 incrementar el Precio del Contrato y/o prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Supervisor de Obras decidirá el monto del incremento, y la nueva Fecha Prevista de Terminación si este fuera el caso.</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 Supervisor de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Supervisor de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Supervisor de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Supervisor 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 Supervisor de Obras.</p>
<p>45. Impuestos</p>	<p>45.1 El Supervisor 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 30 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 CEC.</p>
<p>46. Monedas</p>	<p>46.1 La moneda o monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifican en las CEC.</p>
<p>47. Ajustes de Precios</p>	<p>47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, en la forma estipulada en las CEC.</p>
<p>48. Multas por retraso en la entrega de la Obra</p>	<p>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.</p>

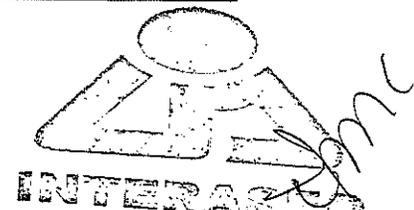
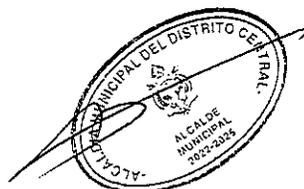


	<p>Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.</p> <p>48.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Supervisor 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.</p>
<p>49. Pago de anticipo</p>	<p>49.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto estipulado en las CEC, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Incondicional, emitida en la forma y por un banco o aseguradora aceptables 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 misma podrá ser reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.(ver apéndice A)</p> <p>49.2 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.</p> <p>49.3 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>50. Garantías</p>	<p>50.1 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 tres (3) meses la Fecha Prevista de Terminación.</p>

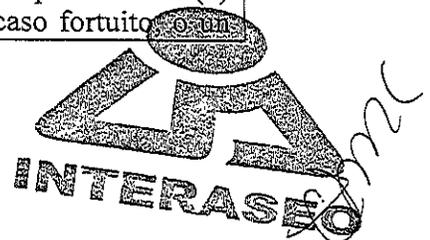
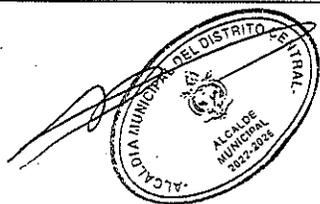


	<p>50.2 Una vez efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, el Contratista sustituirá la Garantía de cumplimiento del contrato por una Garantía de calidad de la obra, con vigencia por el tiempo estipulado en las CEC y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada.</p> <p>50.3 Cuando en el contrato se haya pactado entregas parciales por tramos o secciones, 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>51. Trabajos por día</p>	<p>51.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el supervisor 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>51.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Supervisor de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Supervisor Obras deberá verificar y firmar todos los formularios que se llenen para este propósito.</p> <p>51.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios.</p>
<p>52. Costo reparaciones</p>	<p>52.1 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>
<p>D. Finalización del Contrato</p>	
<p>53. Terminación de las Obras</p>	<p>53.1 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 Contratista, el</p>

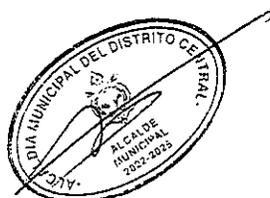
	<p>Supervisor de Obras designado y el representante designado por el Contratista.</p> <p>53.2 Entiéndase por terminación sustancial la conclusión de la obra de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales, de manera que, luego de las comprobaciones que procedan, pueda ser recibida definitivamente y puesta en servicio, atendiendo a su finalidad.(ver apéndice A)</p>
<p>54. Recepción de las Obras</p>	<p>54.1 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 Supervisor de Obras.</p> <p>54.2 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>54.3 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, previa certificación del Supervisor de Obras de que los defectos y detalles notificados han sido corregidos, se efectuará la recepción definitiva.</p> <p>54.4 Cuando conforme a las CEC proceda la recepción parcial por tramos o partes de la obra de un proyecto, la recepción provisional y definitiva de cada uno de ellos se ajustará a lo dispuesto en los artículos anteriores.</p> <p>54.5 Hasta que se produzca la recepción definitiva de las obras, su mantenimiento, custodia y vigilancia será por cuenta del Contratista, teniendo en cuenta la naturaleza de las mismas y de acuerdo con lo que para tal efecto disponga el contrato.(ver apéndice A)</p>
<p>55. Liquidación final</p>	<p>55.1 Dentro del plazo establecido en las CEC, el contratista deberá proporcionar al Supervisor de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el contratista considere que se le adeuda en virtud del contrato. Si el estado de cuenta estuviera correcto y completo a juicio del supervisor de obras, emitirá el certificado de pago</p>



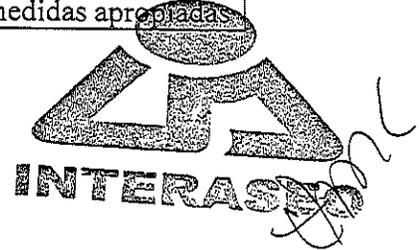
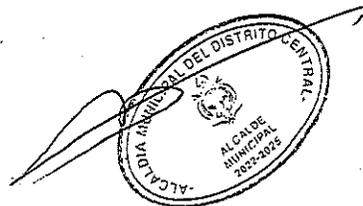
	<p>final dentro del plazo establecido en las CEC. Si el estado de cuenta presentado no estuviese de acuerdo al balance final calculado por el Supervisor o estuviese incompleto, ambas partes procederán en el periodo establecido en las CEC a conciliar el balance final adeudado al Contratista. Si la conciliación fuese exitosa, el Contratista volverá a presentar el estado de cuenta y el Supervisor dentro del plazo establecido en las CEC emitirá el certificado de pago. Caso contrario, el supervisor de obras decidirá en el plazo estipulado en las CEC el monto que deberá pagarse al Contratista y ordenará se emita el certificado de pago.</p> <p>55.2 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, sin perjuicio de las acciones legales que el contratista pudiese iniciar en caso de no aceptación del monto del certificado de pago final.</p>
<p>56. Manuales de Operación y mantenimiento</p>	<p>56.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados de la maquinaria o equipo suministrado, el Contratista los entregará en las fechas estipuladas en las CEC.</p> <p>56.2 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 56.1, o no son aprobados por el Supervisor de Obras, éste retendrá el acta de recepción final.</p>
<p>57. Terminación del Contrato</p>	<p>57.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.</p> <p>57.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas; 2) 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; 3) 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>plazo de dos (2) meses sin que medien éstas, acordada en ambos casos por la Administración;</p> <p>4) La muerte del contratista individual si no pudieren concluir el contrato sus sucesores;</p> <p>5) La disolución de la sociedad mercantil contratista;</p> <p>6) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del contratista, o su comprobada incapacidad financiera;</p> <p>7) Los 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>8) El incumplimiento de las obligaciones de pago más allá del plazo de cuatro (4) meses si no se establece en el contrato un plazo distinto;</p> <p>9) La falta de corrección de defectos de diseño cuando éstos sean técnicamente inejecutables;</p> <p>10) El mutuo acuerdo de las partes;</p> <p>11) Si el Contratista ha demorado la terminación de las Obras de tal manera que se alcance el monto máximo de la indemnización por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado en las CEC;</p> <p>12) 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 58 de estas CEC.</p> <p>57.3 Si el contrato fuese terminado por causas imputables al Contratista, se hará efectiva la garantía de cumplimiento.</p> <p>57.4 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>57.5 No podrán ejecutarse las garantías de un contrato cuando la resolución del contrato sea consecuencia del</p>
--	--



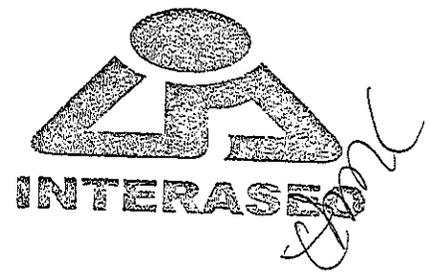
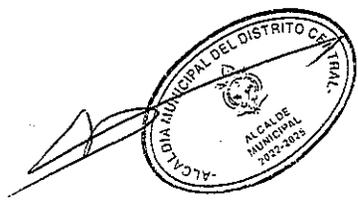
	<p>incumplimiento contractual de la administración o por mutuo acuerdo.</p>
<p>58. Fraude y Corrupción</p>	<p>58.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos.</p> <p>58.2 El Contratante, así como cualquier instancia de control del Estado Hondureño tendrán el derecho de revisar a los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios sus cuentas y registros y cualesquiera otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Contratante, o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño. Para estos efectos, el Contratista y sus subcontratistas deberán: (i) conservar todos los documentos y registros relacionados con este Contrato por el período que establecen las instancias de control del Estado Hondureño luego de terminado el trabajo contemplado en el Contrato; y (ii) entregar todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a la disposición del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, los empleados o agentes del Contratista y sus subcontratistas que tengan conocimiento del Contrato para responder las consultas provenientes de personal del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Contratista o cualquiera de sus subcontratistas incumple el requerimiento del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por éstos, el Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas.</p>



		contra el contratista o subcontratista para asegurar el cumplimiento de esta obligación.
59. Pagos posteriores a la terminación del Contrato	59.1	Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Supervisor 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 valor de las Multas por retraso en la entrega de la Obra aplicables. Ello sin menoscabo de las acciones que procedan para la indemnización por daños y perjuicios producidos al Contratante. 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.
	59.2	Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Supervisor 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 emisión de dicho certificado.
60. Derechos de Propiedad	de	60.1 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 propiedad del Contratista, 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.
61. Liberación de cumplimiento	de	61.1 Si se hace imposible el cumplimiento del Contrato por motivo de fuerza mayor, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Supervisor de Obras deberá validar 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 la validación. En caso de imposibilidad de cumplimiento, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción de la validación, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente



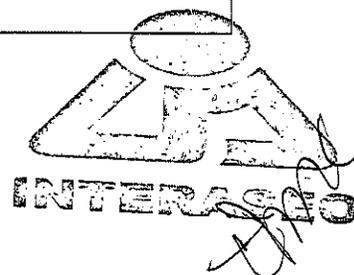
	<p>sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos, los materiales existentes y equipos adquiridos para uso del proyecto los cuales serán entregados al Estado, así como los gastos administrativos en que se incurra por la rescisión o resolución.</p>
--	---



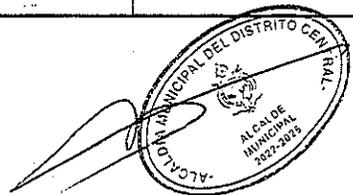
Condiciones Especiales del Contrato

A menos que se indique lo contrario, el Contratante deberá completar todas las CEC antes de emitir los documentos de licitación. Se deberán adjuntar los programas e informes que el Contratante deberá proporcionar

CEC 1.1 (a)	En el presente Contrato no se prevé Conciliador.
CEC 1.1 (q)	El Contratante es La Alcaldía Municipal del Distrito Central El representante Legal es el Sr.: Jorge Alejandro Aldana Bardales
CEC 1.1 (t)	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es de: Tiempo estimado para la construcción <ul style="list-style-type: none"> El tiempo estipulado para este proyecto será de dieciocho (18) meses calendario. Siendo obligatorio adecuar un sector de la Etapa I para trasladar la disposición final de los residuos desde la celda de transición, adecuación que deberá ser ejecutada en un plazo máximo de 8 meses calendario luego de la orden de inicio del contrato. Dicho sector inicialmente acondicionado deberá tener una vida útil mínima de 2 años. El contratista se obliga a presentar a la Supervisión de Obra en un plazo máximo de 1 mes luego de la orden de inicio del contrato, los planos de diseños de detalle desarrollados a partir de los diseños base entregados por la AMDC.
CEC 1.1 (w)	El Supervisor de Obras es el que asigne el contratante (Dirección de Control y Seguimiento)
CEC 1.1 (y)	El proyecto se encuentra ubicado en el sector de Tusterique, Aldea El Guanábano; A la Altura del Kilómetro 6.5 Carretera que desde Tegucigalpa conduce hacia el departamento de Olancho.
CEC 1.1 (bb)	La Fecha de Inicio es máximo diez (10) días después de la orden de inicio
CEC 1.1 (ff)	El proyecto contempla la Construcción de la Etapa I del nuevo relleno sanitario municipal del Distrito Central, así como la Operación y Mantenimiento Integral del relleno sanitario. (ver Perfil Técnico – Anexo)
CEC 2.2	Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: No aplica
CEC 2.3 (i)	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: Documento Base y su(s) adenda(s) Orden de Inicio Fichas de Precios Unitarios, desglose de Insumos de Materiales, mano de obra y equipo. Actas de Recepciones Parciales y Definitivas



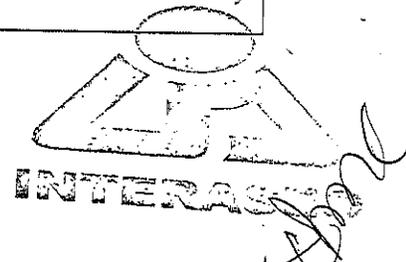
CEC 8.1	Lista de Otros Contratistas: no corresponde			
CEC 9.1	Personal Clave:			
	No.	Cargo	Nombre	Funciones
	1	Gerente de Obra	Eduardo Ramirez	Encargado de la planificación general, organización de personal y control de calidad de la obra.
	2	Ingeniero Residente*	Jorge Montenegro	Encargado de la planificación, ejecución de la obra y de las actividades de control, tales como calidad, organización del personal, actas, mediciones, valuaciones y demás actos administrativos similares
	3	Especialista en Geotecnia*	Luis Gonzaga	Los fundamentos teóricos del Programa de Especialización en Geotecnia se basan en el estudio de las características físicas, mecánicas y dinámicas de los suelos y las rocas, así como el uso de técnicas de modelación, cálculo y diseño para dar soluciones a los problemas geotécnicos más importantes.
	4	Especialista en Residuos*	Nancy Montoya	El técnico especialista en gestión de residuos es una persona designada por el productor o el poseedor de residuos para desarrollar las funciones de control, vigilancia, información y distribución de estos residuos.
	5	Especialista en Costos y Presupuestos*	Emmy Corrales	Recopilar y procesar información para la adecuada elaboración de los reportes de las áreas



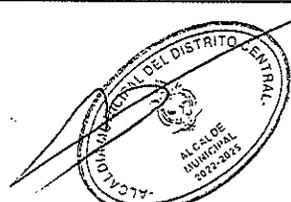
				operativas y soporte. Efectuar la elaboración de indicadores de gestión. Preparar la matriz presupuestaria. Diseñar propuestas de mejoras en lo referido al sistema.
6	Ingeniero de Seguridad*	de	Alejandra Prentt	Encargado del dimensionamiento y diseño de la infraestructura para lograr un flujo de tráfico eficiente y de la evaluación de los sistemas de tráfico para optimizar el uso de esa infraestructura vial. Así como de la seguridad vial de la obra. Con el fin de lograr una operación segura y eficiente en la infraestructura vial.

*El personal propuesto será exclusivo y no se deberá incluir en otros procesos de licitación de la AMDC. a exención del Gerente de Proyecto.

CEC 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: 5% del valor del contrato.</p> <p>(b) para pérdida o daño de equipo: 5% del valor del contrato</p> <p>(c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato 5% del valor del contrato</p> <p>(d) para lesiones personales o muerte:.</p> <p>(i) de los empleados del Contratante: El monto en este seguro no deberá ser menor al equivalente a cinco (5) salarios mínimos en la rama de la construcción vigente a la fecha de suscribir el contrato por cada empleado que trabajará en el proyecto, por lo cual el contratista deberá presentar el listado de los asegurados proporcionada por la compañía de Seguros, que deberá ser la misma con el personal contratado para la ejecución de la obra, y verificada mediante certificación de la supervisión. Al efectuar cambios en el personal, el Contratista notificará de inmediato a la compañía de seguros para que se inscriba las nuevas personas, así como también a la supervisión para el registro de los mismos, en un término no menor de tres días a partir de la contratación.</p> <p>(ii) de terceros, que sean afectados directamente por actividades de la obra: 5% del valor del contrato.</p> <p>Los seguros deberán permanecer vigentes treinta días adicionales después del período de ejecución del proyecto, en caso de ampliación de tiempo del contrato, estas deberán prorrogar su vigencia hasta la recepción final de la Obra.</p>
-----------------	---



CEC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: donde aplique.
CEC 21.1	La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n) a más tardar diez (10) días después de la orden de inicio.
CEC 26.1	Contra la resolución del Contratante procederá la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo.
B. Control de Plazos	
CEC 27.1	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Supervisor de Obras dentro de quince (15) días a partir de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación.
CEC 27.3	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de sesenta (60) días. El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de L.1,000.00 por día
C. Control de la Calidad	
CEC 32.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es: doce (12) meses calendario días.
D. Control de Costos	
CEC 46.1	La moneda del País del Contratante es: Lempiras. Para el caso de pagos cotizados en moneda diferente al Lempira, los pagos se efectuarán en dichas monedas.
CEC 47.1	En caso de que los pagos en moneda extranjeras representen menos del cincuenta y un por ciento (51%) del monto total del contrato, los montos autorizados en cada estimación de obra, se deberán ajustar aplicando el siguiente mecanismo: A) El Ajuste de Precios se realizará individualmente, ítem por ítem, conforme a las cantidades o volúmenes efectivos de obra que se hayan ejecutado en el período que comprende el ajuste. El reconocimiento se hará sobre la porción de los Costos Directos exclusivamente. Si un determinado concepto o ítem de obra no figurara en la Lista del Cuadro de Incidencias Porcentuales anexo y que forma parte integral de esta metodología, éste se asimilará al ítem más afín de que se disponga, cualquiera que fuere la naturaleza de la obra, pero tomando en cuenta el procedimiento constructivo u otras características conexas al Ítem; de no poderse implementar esta asimilación, se empleará la respectiva Ficha de Costos presentada por el Contratista en la Licitación o entrega de Oferta, pero ajustándose en todo caso a los aspectos conceptuales estipulados en el presente documento. Los componentes fundamentales del costo directo a los que se aplicará el nuevo procedimiento son: Mano de obra (calificada y no calificada), Equipos y Maquinaria (incluyendo por separado los combustibles y lubricantes en el



caso de proyectos viales) y los Materiales, desglosados y tratados en la forma que se describe más adelante.

El reconocimiento total en una determinada Estimación de Obra a través del presente procedimiento, será la suma de los reconocimientos individuales que se calculen ítem por ítem, conforme al volumen o cantidad efectiva de la obra realizada en un determinado período, de acuerdo a la siguiente expresión general:

RT = Reconocimiento total en una determinada estimación de obra, igual a la sumatoria de los RI.

RI = Reconocimientos Individuales en cada ítem, según los rubros sujetos a ajuste.

RI = Monto ejecutado del ítem x (FAMnc + FAMc + FAE + FACL + FAMT),

siendo FAMnc, FAMc, FAE, FACL y FAMT los Factores de Ajuste correspondientes al ítem bajo ajuste, cuya forma de cálculo se describe a continuación:

I. MANO DE OBRA EN GENERAL

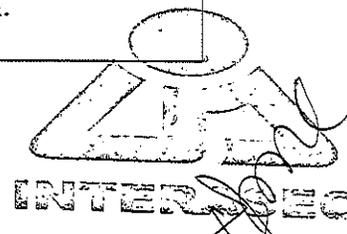
El ajuste en este rubro se realizará en el mismo mes que el Gobierno emita un Decreto o Acuerdo estipulando una variación en el Salario Mínimo, independientemente del plazo que haya transcurrido desde la presentación de Oferta y la emisión del Acuerdo respectivo. Si el Acuerdo o Decreto establece retroactividad en su aplicación, esta condición se aplicará igualmente en los cálculos atinentes a este procedimiento. El primer ajuste se efectuará en el mismo mes que se decreta la primera variación del Salario Mínimo posterior a la fecha de licitación o presentación de la Oferta. El ajuste se hará tantas veces como variaciones se decreten en el Salario Mínimo, dentro del plazo contractual establecido, hasta su finalización.

Con el propósito de simplificar la aplicación del procedimiento, se han unificado en un solo rubro los dos tipos de mano de obra normalmente empleados en la ejecución de proyectos (No Calificada y Calificada), que se ajustarán mediante un Índice común ponderado, compuesto por el Salario Mínimo y el IPC.

Su incremento se reconocerá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$FAM = IPM (((0.70 (S / So) + 0.30 (IPC / IPCo)) - 1) \text{ donde: } F$$

FAM = Factor de Ajuste de la Mano de Obra en general a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.



IPM = Incidencia Porcentual de la mano de obra en general en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo).

S = Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente al período de ejecución de la estimación de obra bajo ajuste.

So = Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

IPC = Índice de Precios al Consumidor según datos del Banco Central de Honduras, correspondiente al mes cuando se emite el Decreto que estipule una variación del Salario Mínimo, con posterioridad a la licitación o presentación de la Oferta. El valor del IPC permanecerá invariable durante todo el período entre una variación y otra del Salario Mínimo correspondiente.

IPCo = Índice de Precios al Consumidor según datos del Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

II. EQUIPOS Y MAQUINARIA

Su incremento se reconocerá dependiendo de la presencia parcial o ausencia total de divisas en el Contrato, según las fórmulas siguientes:

a) CONTRATOS CON OTORGAMIENTO PARCIAL DE DIVISAS (MÁXIMO 51 % DE DIVISAS).

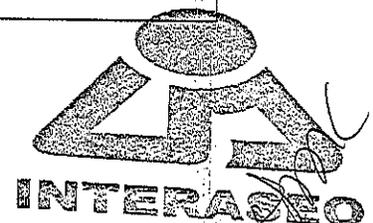
Fórmula de Reconocimiento:

$FAE = IPE ((R / R_o) - 1)$ donde,

FAE = Factor de Ajuste de los Equipos y Maquinaria, en un ítem dado a multiplicar por el monto ejecutado en un Ítem determinado, en una estimación

IPE = Incidencia Porcentual del Equipo y Maquinaria en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo)

R = Índice general de precios de los repuestos y partes tomado del US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics para el renglón de Maquinaria de Construcción y Equipo (Construction Machinery and Equipment), del documento llamado Índices de los Precios de los Productos, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste.



Ro = Índice general del precio de los repuestos y partes tomado de US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, para el renglón de Maquinaria de Construcción y Equipo (Construction Machinery and Equipment), del documento llamado Índices de los Precios de los Productos, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

En el caso que no se disponga oportunamente de este Índice generado en el exterior, se empleará el Índice más actualizado de que se tenga información y posteriormente se podrán efectuar los ajustes pertinentes. Las cantidades correspondientes a la Cláusula Escalatoria o Ajuste de Precios no formarán parte del monto de los contratos para efectos de otorgamiento de divisas; es decir que el Ajuste de Precios se pagará en todo caso en moneda nacional (Lempiras).

b) CONTRATOS SIN OTORGAMIENTO DE DIVISAS

Fórmula de Reconocimiento

$$FAE = IPE \left(\left(\frac{DV}{DVo} \right) - 1 \right) \text{ donde,}$$

FAE, IPE son los mismos conceptos descritos en el inciso a) precedente.

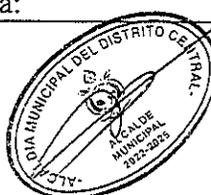
* DV = Valor de la divisa, o tasa cambiaria de compra, Lempira: US \$ emitida por el Banco Central de Honduras, correspondiente al período de la estimación de obra bajo ajuste.

* DVo = Valor de la divisa, o tasa cambiaria de compra, Lempira : US \$ emitida por el Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

* Una vez que la ONCAE realice las validaciones del caso, la Divisa como Indicador de Alza podrá sustituirse íntegramente por el Índice de Repuestos (IR) que en un futuro se emita en el Boletín de la CHICO o mediante las respectivas Certificaciones de Precios, como un valor más representativo de las variaciones que en el mercado local experimentan los Repuestos, llantas, partes y otros conceptos afines al Equipo y Maquinaria, empleada en la ejecución de las obras.

III. COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

El ajuste de este rubro se aplicará exclusivamente a los proyectos de obras viales y afines (carreteras, puentes y urbanizaciones), donde es intensivo el uso de equipos y maquinaria pesada. Su incremento se reconocerá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:



$FACL = IPCL \left(\left(D / Do \right) - 1 \right)$ donde:

FACL = Factor de Ajuste de los Combustibles y Lubricantes, a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

IPCL = Incidencia Porcentual de los Combustibles y Lubricantes en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo).

D = Precio Oficial del Diesel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente al período de ejecución de la estimación de obra bajo ajuste.

Do = Precio Oficial del Diesel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

IV. MATERIALES

Fórmula de Reconocimiento:

$FAMT = IPMT \left(\left(MAT / MATo \right) - 1 \right)$ donde,

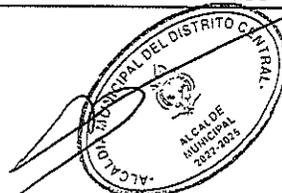
FAMT = Factor de ajuste de los Materiales, a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

IPMT = Incidencia Porcentual de los Materiales en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo)

MAT = Precio del Material o Canasta de Materiales (suma ponderada de sus precios individuales) más representativos o afines al Ítem, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste o al precio al que se haya adquirido con el anticipo o bajo la modalidad de material almacenado o en bodega.

MATo = Precio del Material o Canasta de Materiales (suma ponderada de sus precios individuales) más representativos o afines al Ítem, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

Para establecer los precios de los materiales sujetos a reconocimiento, la cotización o valor a utilizar será siempre en las mismas condiciones, en la misma zona geográfica más cercana a la obra y con idénticas características durante toda la vigencia del contrato, a fin de evitar distorsiones y mantener la consistencia en los cálculos. En el caso de productos asfálticos, la

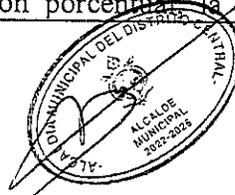


confrontación de precios se hará “en puerto de entrada al país o en refinería”, según corresponda. Cuando fuere posible, dichos precios deberán provenir de fuentes oficiales del mismo Gobierno, pudiendo además emplearse al efecto el rango de precios promedio o Tendencia Media que contiene el Boletín o las Certificaciones de Precios que periódicamente emite la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO). Si se produjeran variaciones en los impuestos, estos se reconocerán por separado, previa investigación y análisis especial que efectuará el Gobierno.

Los materiales objeto de reconocimiento por incremento de costos y que pueden seleccionarse para integrar la “canasta representativa de un ítem” en proyectos viales se limitarán específicamente a los siguientes: cemento tipo Portland, cal, acero, productos asfálticos (cementos asfálticos, asfaltos rebajados o asfaltos especiales), alambre de púas, explosivos, gaviones, neopreno, elementos prefabricados de concreto, tuberías de cualquier tipo, pintura y señales viales. Solamente en los contratos de construcción de puentes, cajas u otras estructuras mayores de drenaje, se efectuará el ajuste de precios incluyendo además la Madera, arena y grava como Indicador de Alza, bajo el mismo procedimiento descrito anteriormente. Cualquier otro material no comprendido en el listado anterior, no será sujeto de reconocimientos o ajustes en las obras viales y sus alcances deberán ser considerados por los Licitantes en sus distintos precios unitarios de oferta. Ver cuadro Anexo con consumo predeterminado de materiales clave en los proyectos viales

Dada la sensibilidad y repercusiones en el ajuste, para el caso especial de los diferentes productos asfálticos, cemento o la cal utilizados en proyectos de pavimentos, estabilizaciones u otros trabajos similares, o en el caso del cemento tipo Portland empleado en estructuras de gran magnitud, su consumo por unidad de medida (rendimiento) para encontrar su peso o influencia en la composición porcentual del ítem (Incidencia Porcentual IP) y su ajuste por unidad de medida, se determinará únicamente en función de la fórmula de trabajo específica que se derive del respectivo diseño de proporciones de mezcla que certifique el Supervisor encargado para ese proyecto. Los precios de estos u otros materiales deberán ser obtenidos directamente de fuentes confiables y objetivas.

Los materiales objeto de reconocimiento por incremento de costos y que pueden seleccionarse para integrar la “canasta representativa de un ítem o proyecto” en proyectos de Edificaciones y obras afines, serán listadas predeterminadamente en cada ítem pero su distribución, peso o incidencia en este rubro será obtenida de la respectiva Ficha de Costos presentada por el Contratista con su oferta, a objeto de buscar la mayor exactitud y similitud posible con el trabajo a desarrollar. Esta distribución se hará sumando los costos de cada uno de los materiales previamente listados, con lo cual se obtendrá el 100% de los materiales clave seleccionados; luego el costo de cada material se dividirá entre este total sumado, para obtener el correspondiente peso relativo o participación porcentual, la cual finalmente se reducirá o



referirá al Porcentaje global o Incidencia Porcentual que el Cuadro general señale en forma fija para ese Ítem, en el renglón de Materiales. Tales materiales clave incluyen entre otros: cemento, acero, láminas de distinto tipo, canaletas, accesorios eléctricos y sanitarios, madera, agregados pétreos, ventanería, material selecto, pisos varios, cerámica, ladrillo, bloques, luminarias, pinturas, tuberías, ductos, accesorios tipo, etc. Cuando en un mismo ítem de obra se presenten varios elementos del mismo tipo (p.e. varios tipos de varilla de acero en un mismo concepto), se elegirá uno o hasta tres elementos que sean los más representativos o con mayor peso o influencia en el ítem, a objeto de simplificar los cálculos y la consecuente aplicación del procedimiento.

Cuando el Contratista utilice elementos estructurales prefabricados de alta complejidad (vigas pre – esforzadas, columnas, y otros productos similares), que por razones especiales el Contratista no fabrique en sus planteles o en el sitio de la Obra, tal como lo ofertó y lo reflejó en sus fichas de costos, si no que ya en el desarrollo del proyecto le compre a un proveedor determinado, previa autorización escrita del Supervisor y el Contratante, los cálculos para su ajuste de precios en función de las cantidades consumidas en obra y usando los precios finales del proveedor, se harán tomando en cuenta la relación resultante de dividir el diferencial de precios finales del proveedor, entre el Factor de Sobrecosto FS o de Indirectos que el propio Contratista haya considerado en las Fichas de Costos de su Oferta, para el Ítem en cuestión, así:

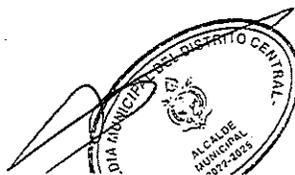
Precio utilizado para Ajuste: $(\text{Precio actual} - \text{Precio oferta}) / \text{FS}$

Ajuste = Precio de Ajuste x Cantidad de Obra consumida en el período

Lo anterior en virtud que no se efectúa ningún ajuste en la porción de los gastos indirectos. A estos propósitos, el Gobierno efectuará las revisiones e investigaciones que considere necesarias y el Contratista deviene obligado a brindar todas las facilidades del caso

Cuando se utilice Concreto Premezclado en cualquier tipo de elemento o estructura, independientemente de su complejidad o magnitud, (soleras, zapatas, muros, columnas, vigas, etc.), la llamada "Canasta de Materiales" fijada para denotar los Ajustes en el renglón de los Materiales, se sustituirá directamente por el Precio del Concreto Premezclado que figure en el Boletín de la CHICO, como Índice para ajustar dicho renglón.

El ajuste en Equipos o aditamentos especiales que se incorporen a la obra, tales como ascensores, aires acondicionados, equipos de seguridad, aparatos electrónicos o de telecomunicaciones, luminarias no convencionales, artículos suntuarios, pintura vial, señales viales y otros bienes especializados similares, los cuales no puedan ser certificados la variación de precio por la CHICO entonces se hará por medio de la variación en la Divisa (tasa cambiaria de compra Lempira : US\$), entre la fecha del compra del bien y el valor ofertado originalmente, agregándole un dos por ciento (2 %) anual aplicado



INTERASIO

proporcionalmente si fuere el caso, para cubrir la propia inflación en el país de origen, siempre y cuando haya transcurrido al menos noventa días calendario entre la presentación de la Oferta y la compra del bien.

Los valores de los Índices de ajuste y los precios de los Materiales representativos para un proyecto en particular, de la naturaleza que fuere, deben ser obtenidos de una misma fuente confiable y con iguales características, a fin de mantener la homogeneidad y consistencia del procedimiento, a lo largo del desarrollo de la obra.

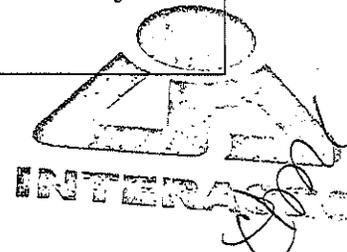
Los Materiales que sean adquiridos para ser almacenados o colocados en Bodega se ajustaran o escalaran únicamente en el período comprendido entre la fecha de presentación de la Oferta y la fecha de adquisición del bien. Se exceptúan de reconocimiento o ajuste de precios aquellos materiales que de alguna manera hubieren sido obtenidos en calidad de Donación, o que sean suministrados directamente por el Contratante.

B) Si en el mismo período que abarque una determinada estimación de obra se suscitan dos o más valores de los Índices de Ajuste (Índice de Precios al Consumidor, Salario Mínimo, precio del Diesel, valor del Índice de Equipos y Maquinaria del US Department of Labor, valor de la Divisa, Materiales representativos, etc.) se deberá efectuar una ponderación de dichos valores, de acuerdo a su respectiva duración en el período de la estimación de obra bajo ajuste, a fin de obtener un único valor que sirva en el Índice respectivo.

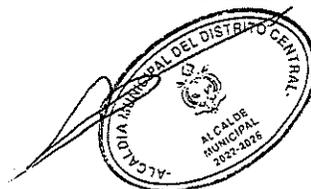
C) Los cálculos en las fórmulas de ajuste se realizarán con un máximo de cuatro (4) cifras significativas a la derecha del punto decimal (diezmilésima), haciendo las aproximaciones del caso. Para obtener el valor final del ajuste en Lempiras, se aproximarán los cálculos resultantes a la segunda cifra decimal (centésima).

D) Cuando se ejecute obra más allá del plazo contractual establecido, bajo el régimen de Multa o Penalización de acuerdo al contrato, los valores de los Índices de Ajuste y de los precios de los materiales y servicios a utilizar hasta la completación del contrato, serán los vigentes a la fecha de vencer el último plazo que haya estado protegido contractualmente con la aplicación de la Cláusula Escalatoria o Ajuste de Precios, conforme lo indicado en la Ley de Contratación del Estado. En el caso que se negocien precios unitarios para nuevos ítems que deban ser incorporados a la Lista de Cantidades (Presupuesto de la obra) por no figurar en los cuadros de la Oferta original, los valores base o de origen para los Índices de Ajuste aplicables a estos nuevos ítems, serán los prevaletentes a la fecha o mes en que se haya producido dicha negociación.

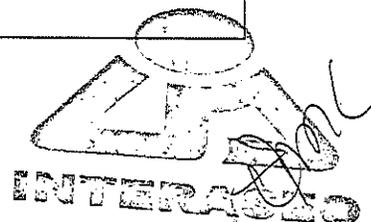
En caso de que los pagos en moneda extranjeras representen 51% o más del monto total del contrato, se aplicará el siguiente mecanismo de ajuste de precios:



	<p>No Aplica</p> <p>Los montos autorizados en cada estimación de obra, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:</p> $Pc = Ac + Bc (Imc/Ioc)$ <p>en la cual:</p> <p>Pc es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";</p> <p>Ac y Bc son coeficientes⁵ estipulados en las CEC que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e</p> <p>Imc es el índice vigente al final del mes que se factura, e Ioc es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c"</p> <p>Los coeficientes para el ajuste de precios son:</p> <p>(a) El procedimiento para reconocimiento de mayores costos o ajuste de precios se hará mediante la fórmula que se describe en el acuerdo Presidencial No. A-003-2010, publicado en el No. 32,118 del Diario Oficial La Gaceta de fecha 20 de enero del 2010.</p> <p>La supervisión verificará y revisará los ajustes conforme al listado promedio mensual de certificados extendidos por la Cámara de la Construcción (CHICO), del período comprendido de la respectiva estimación y quince días antes de la presentación de la oferta.</p>
<p>CEC 48.1</p>	<p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras: la multa diaria aplicable se fija en cero punto treinta y seis por ciento (0.36%), en relación con el monto total del saldo del contrato por el incumplimiento del saldo, <i>tal como estipulado en el Art. N° 88.- Disposiciones Generales del Presupuesto para el año 2023</i> por día. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del quince (15%).</p> <p>Se establecen las siguientes sanciones, notificándole al contratista, de conformidad al procedimiento correspondiente, y se descontará de la estimación mensual más próxima, así:</p> <p>Por no portar la imagen corporativa del Contratante (cascos, vallas, rótulos y por no colocar y/o mantener las vallas de identificación de proyectos, señalización de peligro, tales como cintas de seguridad a ambos lados de las excavaciones y/o</p>



	rotulación, o por utilizar propaganda en la maquinaria que utiliza sin la autorización del contratante L 1,000.00 lempiras diarios, hasta que estas hayan sido solventadas.
CEC 50.1	El pago (los pagos) por anticipo será(n) de: quince por ciento (15%) del monto del contrato y se pagará(n) al Contratista a más tardar en quince días de la fecha de presentación de la garantía de anticipo y cumplimiento de contrato. La vigencia de la garantía de anticipo es de un mes adicional al plazo de ejecución.
CEC 50.2	El Contratista debe de presentar Garantía de Calidad, en los términos dispuestos en la Cláusula 50.2 de las CGC. En caso de que se exija Garantía de Calidad, agregar: “La Garantía de Calidad deberá estar vigente por un plazo de doce (12) meses contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra
CEC 51.1	El monto de la Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento es del 15% por ciento Con una vigencia de tres meses adicionales al plazo de ejecución.
E. Finalización del Contrato	
CEC 55.1	(a) El plazo máximo para que el Contratista proporcione al Supervisor de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que considere que se le adeuda en virtud del contrato será de quince (15) <i>días</i> después de la emisión de la Certificación mencionada en la Cláusula 54.3. (b) El plazo máximo para que el Supervisor de Obras se pronuncie sobre la aceptación o rechazo del estado de cuenta detallado será de veinticinco (25) <i>días</i> a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo. (c) El plazo máximo para emitir el certificado de pago será de quince (15) <i>días</i> después de la notificación de aceptación del estado de cuenta; (d) El plazo máximo para intentar la conciliación del balance final y otros detalles del estado de cuenta será de quince (15) <i>días</i> a partir del día siguiente de la fecha de notificación de rechazo del estado de cuenta. Si la conciliación no fuese exitosa el plazo máximo para que el Supervisor de Obras emita el certificado de pago será de <i>quince (15) días</i> a partir del día siguiente a la fecha de conclusión del periodo de conciliación.
CEC 56.1	Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar quince (15) días después de finalizadas las obras y serán responsabilidad del Contratista. Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar quince (15) días después de finalizadas las obras y serán responsabilidad del Contratista. 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 CEC 56.1 retendrá el acta de recepción final.
CEC 57.2 (11)	El número máximo de días es de cuarenta y dos (42); consistente con la Subcláusula 48.1 sobre liquidación por daños y perjuicios.

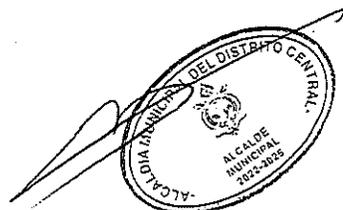


APENDICE "A"
OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

I. PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR EL PROGRAMA DE TRABAJO

En consistencia con la Cláusula CEC 27, el Programa de trabajo que elabore el Contratista, debe contener por lo menos los aspectos siguientes:

1. El sistema de programación debe estar basado en el método CPM (Critical Path Method), con indicación de ruta crítica, utilizando para ello el Ms Project o similar.
2. 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.
3. 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.
4. Análisis de afectaciones prediales.
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 del porqué se ha considerado la delimitación.
8. Fijar los hitos o productos entregables en fechas intermedias del plazo contractual. Cada hito debe ser el producto de un proceso y debe estar relacionado con las tareas que le preceden. Por tratarse de puntos de control del avance de las obras, se deberá indicar en el programa de trabajo, de manera clara las fechas en que estarán finalizados al 100% los hitos o metas.
9. 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.
10. 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.
11. El programa deberá ser impreso en tamaño carta o legal y estará compuesto por los siguientes documentos:
 - 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.
12. Una vez revisado el Programa de Trabajo y hechos los ajustes requeridos por el Supervisor y el Contratante (Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC), a los cuales está obligado el Contratista, deberá grabarse la línea base y ser oficializado mediante las firmas



del Supervisor y el Contratista y enviarle una copia al Contratante en forma impresa y digital modificable.

II. PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE TRABAJO

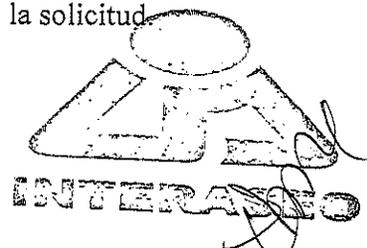
En consistencia con la Cláusula CEC 27.1, el procedimiento para actualizar el Programa de Trabajo y darle seguimiento, será como sigue:

1. El Contratista deberá analizar junto con el Supervisor y la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC las razones de los desfases si los hubiere y dará las soluciones para recuperarlos. Tales razones deben ser registradas en el Programa de Trabajo, haciendo uso de la herramienta "notas" del Ms Project en cada una de las actividades de obra que hayan sido afectadas.
2. Si las razones de los desfases no son imputables al Contratista se deberá hacer una reprogramación, analizando cada ítem afectado haciéndole los cambios de programación que procedan y determinar si se afecta o no la ruta crítica.
3. En el caso de tener que reprogramarse la obra por razones imputables al Contratista, se procederá como sigue:
 - a. Mantener la duración total de la obra dentro del plazo contractual.
 - b. Las actividades ejecutadas se mantendrán con las fechas de inicio y fin reales de ejecución.
 - c. A las actividades pendientes de ejecutar se les harán las modificaciones, dándoles las duraciones de tal manera de no afectar la ruta crítica, por lo que de ser necesario para mejorar el rendimiento deberán aumentarse los recursos. En todo lo que aplique se deberá cumplir con el mismo procedimiento indicado en el numeral II de este Apéndice.
4. La fecha de presentación del programa actualizado (en forma impresa y digital modificable) será el indicado en la Cláusula CEC 27.3 del Contrato. La forma digital puede ser remitida por correo electrónico al Supervisor y al Contratante (Dirección de Control y Seguimiento).

III. PROCEDIMIENTO PARA LA PRORROGA DEL PLAZO PREVISTO DE TERMINACION

En consistencia con la Cláusula CEC 28, el procedimiento para aprobar una Prórroga del plazo previsto de terminación, será como sigue:

1. El Contratista presentará una carta de solicitud al Supervisor con copia a la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC, acompañando las evidencias que justifiquen el tiempo solicitado y una re-programación que muestre como ha sido afectada la ruta crítica, para lo cual debe justificar por cada actividad de obra, el cambio en la duración con respecto al Programa de Trabajo oficialmente aprobado; así mismo, debe dar las justificaciones en caso de hacer cambios en las actividades predecesoras y en las fechas de inicio de cada actividad. El supervisor deberá realizar el análisis correspondiente y elaborar un dictamen de dicha solicitud en un plazo no mayor de 10 días posteriores al recibo de la solicitud.



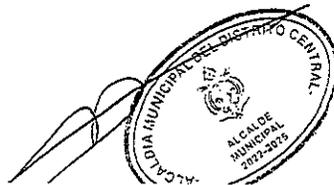
2. La Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC, previo dictamen del Supervisor deberá analizar la solicitud y emitir una opinión dentro del plazo establecido en las CEC 28.2 del contrato a partir del recibo de la copia de dicha solicitud. La Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC deberá remitir este dictamen a la Gerencia de Licitaciones, Contrataciones y Servicios Internos de la AMDC con copia al Contratista. La prolongación del plazo de ejecución de las obras establecido en el contrato de construcción se hará de acuerdo a un estudio del Programa de Trabajo del Proyecto y la ampliación en plazo estará en función del tiempo en que resulte afectada la Ruta Crítica.
3. La Gerencia de Licitaciones, Contrataciones y Servicios Internos de la AMDC procesará, y procederá a elaborar suscribir la Modificación de contrato para formalizar la ampliación de plazo.
4. El programa de trabajo actualizado con la ampliación de plazo aprobada, será formalizado con las firmas de los representantes del Contratista, el Supervisor y la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC.

IV. DESGLOSE DE PRECIOS UNITARIOS

En consistencia con la Cláusula CEC 38, 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 con el detalle del impuesto por separado, (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 sobrecosto (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.

Estos análisis servirán de base para cualquier ajuste, ponderación o cálculo que se requiera realizar durante la ejecución del proyecto, por lo cual la información suministrada deberá ser



cuidadosamente analizada por el Contratista y apegada a las condiciones reales del trabajo requerido. Así mismo serán utilizados para formular los costos de los trabajos por obra no prevista.

Si las fichas de costos no son presentadas en la forma aquí estipulada, el Contratante se reserva el derecho de hacer la interpretación que a su juicio sea la más adecuada para ser utilizada en cualquier análisis que se requiera durante la ejecución del proyecto.

V. RECEPCION DE LAS OBRAS Y EMISION DEL CERTIFICADO DE TERMINACION DE LAS OBRAS.

En consistencia con la Cláusula CEC 54 y 55, cuando las obras estén listas para ser recepcionadas el Supervisor preparará un informe donde conste la fecha de terminación de los trabajos y la siguiente información:

- a. Los resultados de la inspección física de las obras ejecutadas.
- b. Los resultados de las pruebas requeridas, si las hay, previo a la recepción de las obras
- c. Los resultados de la constatación de posibles imperfecciones o defectos de construcción.
- d. Los resultados de la constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal
- e. Los resultados de la constatación relacionada con la terminación de los trabajos que estuvieran incompletos.
- f. Visto bueno de las empresas de servicios públicos correspondiente, en el caso de obras de Redes.
- g. o de las cantidades de obra finales ejecutadas con el respectivo monto final.

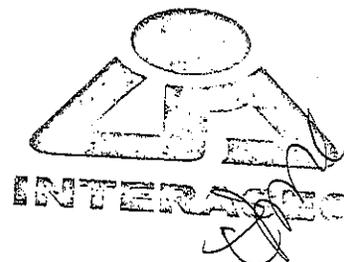
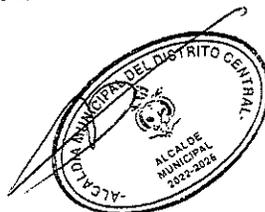
Este informe debe ser presentado a la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC, a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles después de finalizada las actividades pendientes, si las hay o, si no las hay, después de recibida la notificación del Contratista de haber finalizado los trabajos.

Después de recibido el informe del Supervisor, la AMDC nombrará una Comisión de Recepción para que haga la verificación de los trabajos y del informe del Supervisor. Cuando la Comisión apruebe el informe, será suscrito el Certificado de Terminación de las Obras por los representantes del Contratista, el Supervisor, la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC y por los Miembros de la Comisión de Recepción.

VI. EQUIPO

El Contratista está obligado a mantener el equipo esencial para la ejecución de los trabajos de acuerdo al Programa de trabajo, en la misma o mejor condición o estado que la ofrecida, debiendo requerir de la autorización del Supervisor y la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC para retirarlo del proyecto. En caso de que el equipo del Contratista no estuviese en buenas condiciones, con la simple instrucción del Supervisor deberá retirarlo del proyecto y sustituirlo por otro en buen estado de funcionamiento en un término no mayor del requerido para que la actividad en ejecución no se desfase.

VII. USO DE BITACORA



En consistencia con la Cláusula CEC 23, el uso frecuente de la bitácora es obligatorio tanto por el Contratista como por el Supervisor y el representante de la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC. La custodia de la bitácora corresponde al Supervisor y siempre debe estar disponible para las partes involucradas en el Proyecto. Le corresponde al Supervisor hacer el cierre de la Bitácora cuando finalice el Proyecto.

VIII. OBLIGACION DEL CONTRATISTA DE COMUNICAR SOBRE CUALQUIER ERROR EN LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES

El Contratista está obligado a informar al Supervisor y a la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC de cualquier error que encuentre en los documentos, planos o especificaciones o cualquier hecho o circunstancia que pueda afectar la calidad, tiempo o costo de los trabajos a ser ejecutados bajo el contrato, con el propósito de tomar oportunamente las medidas correctivas que correspondan. La comunicación debe hacerla a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que haga el descubrimiento. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista lo hará responsable de los perjuicios que se generen en su contra o en contra del Contratante.

IX ÓRDENES DE CAMBIO(VARIACIONES)

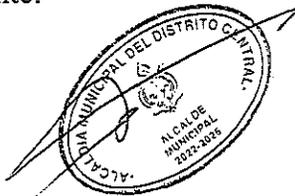
En consistencia con las Cláusulas CEC 39 del Contrato, los documentos requeridos para conformar una Orden de Cambio son los siguientes:

- a. Generales del Proyecto: Se deben Indicar todos los datos relevantes correspondientes al contrato de ejecución de la obra.
- b. Resumen Orden de Cambio (resumen de actividades propuestas y costos)
- c. El Proyecto (Descripción del Proyecto)
- d. Justificación y Obra Propuesta para la Orden de Cambio
- e. Cuadro de la Orden de Cambio
- f. Memoria de Cálculo de Cantidades de Obra
- g. Fichas de Costo Unitario (correspondientes a las actividades nuevas)
- h. Especificaciones Técnicas (correspondientes a las actividades nuevas)
- i. Planos
- j. Fotografías
- k. Copias de Bitácora
- l. Nota de aprobación de la supervisión

X. PROCEDIMIENTO PARA MODIFICACIÓN DE CONTRATO POR ORDEN DE CAMBIO

En el marco de la Cláusula CEC 39, del Contrato, el procedimiento para formalizar una Modificación de Contrato será el siguiente:

1. El supervisor revisará y analizará las Órdenes de Cambio y emitirá un informe conteniendo el dictamen de aprobación y lo enviará a la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC, acompañando las evidencias que justifiquen el cambio de cada una de las actividades y de ser necesario una re-programación en caso que sea afectada la ruta crítica. El Informe del supervisor incluirá lo siguiente:



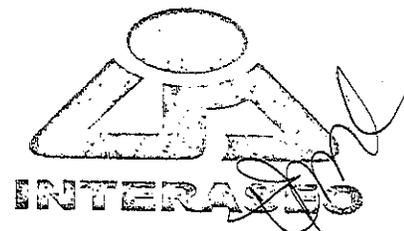
1. Antecedentes
2. Cambios
3. Justificación de los Cambios
4. Dictamen técnico, financiero y legal sobre la procedencia de la orden de cambio
5. Anexos:
 - 5.1 Fotografías
 - 5.2 Cuadro de lista de cantidades, donde se reflejen de Xn1 a Xnx las órdenes de cambio y/o modificaciones en columnas separadas, incluir en este cuadro una columna con el avance porcentual financiero y físico de cada una de las actividades al momento de hacer la solicitud de orden de cambio en aquellas actividades que se consideran más relevantes.
 - 5.3 Cronograma actualizado (con análisis de afectación de ruta crítica)
 - 5.4 Para actividades nuevas, un análisis de precios.
 - 5.5 Especificaciones y planos (si aplica) de las actividades nuevas, además de la memoria de cálculo.
2. La Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC, deberá analizar la Orden de Cambio y el dictamen e informe del supervisor y emitir una aprobación para luego remitir la solicitud de Modificación de Contrato a la Gerencia de Licitaciones, Contrataciones y Servicios Internos de la AMDC. En caso de requerirse una ampliación en el plazo previsto para la terminación de las obras como resultado de la aprobación de la Orden de cambio deberá acompañarse de los documentos establecidos en el Apartado III de este **ÁPENDICE**.

La Dirección de Control y Seguimiento remitirá la solicitud de Modificación acompañada de la orden de cambio y el informe del supervisor.
3. La Gerencia de Licitaciones, Contrataciones y Servicios Internos de la AMDC procesará y suscribirá la Modificación de contrato para formalizar la Orden de Cambio.

XI. REQUISITOS EMPRESA CONSTRUCTORA PARA PAGO DE ANTICIPO

En el marco de la Cláusula CEC 50, los contratistas deben respetar el orden y los requisitos de todos documentos enumerados a continuación, su forma de presentación debe ser encuadernada con su ORIGINAL junto con un juego de COPIA ADICIONAL:

1. Solicitud para trámite de anticipo, indicando nombre del proyecto, N° de contrato, código y monto. Dirigido al Director de Control y Seguimiento.
2. Documentación Requerida:
 - a. Recibo de cobro normal en hoja membretada del contratista, el recibo debe presentarse por el monto neto a recibir. (Firmado y sellado).
3. Información contractual y fianzas bancarias:
 - a. Fotocopia del contrato.
 - b. Fotocopia de Fianza de Anticipo
 - c. Fotocopia de Fianza de Cumplimiento.
4. Información general:
 - a. Copia del Documento Nacional de Identificación del representante legal.
 - b. Copia de solvencia Municipal del representante legal.
 - c. RTN Numérico del representante legal.

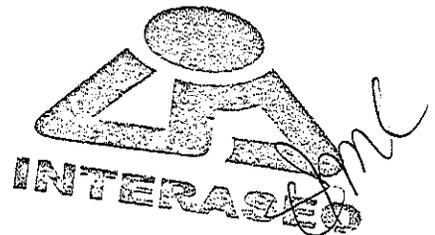
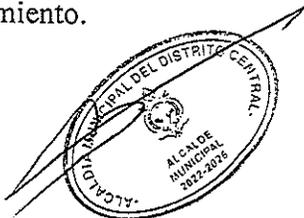


- d. RTN numérico de la empresa
- e. Constancia de Pagos a cuenta de la SAR.
- f. Permiso de operación de la empresa
- g. Constancia de Volumen de ventas o copia del recibo de pago del banco (deberá estar al día).
- h. Constancia de inscripción de proyecto en la cámara Hondureña de la Industria y de la construcción. (CHICO). ORIGINAL primer pago o anticipo y en las subsiguientes estimaciones se adjuntará copia.

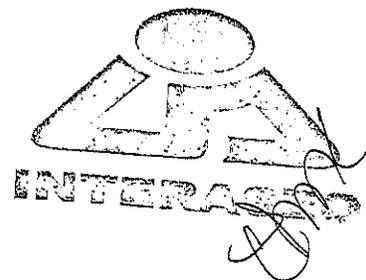
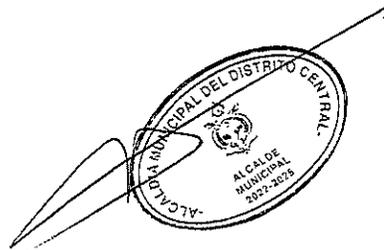
XII REQUISITOS EMPRESA CONSTRUCTORA ESTIMACIONES

En el marco de la Cláusula CEC 42, los contratistas deben respetar el orden y los requisitos de todos documentos enumerados a continuación, su forma de presentación debe ser encuadernada con su ORIGINAL junto con un juego de COPIA ADICIONAL:

1. Solicitud para trámite de estimación, indicando nombre del proyecto, N° de contrato, código, periodo y monto. Dirigido al Director de Control y Seguimiento.
2. Documentación Requerida:
 - a. Recibo original de cobro (boleta de venta o factura) de acuerdo al nuevo régimen de facturación SAR, de estimación indicando periodo, nombre, número y Código del proyecto (en caso de haber solicitado anticipo, detallarlo) el recibo debe presentarse por el monto neto a recibir. (Firmado y sellado).
 - b. Recibo de cobro normal en hoja membretada del contratista, (en caso de haber solicitado anticipo, desglosar las cantidades) el recibo debe presentarse por el monto neto a recibir. (Firmado y sellado).
 - c. Cuadro de estimación.
 - d. Estado financiero y físico del proyecto
 - e. Memoria de cálculo.
 - f. Resumen fotográfico. (Físico mínimo 6 fotografías)
 - g. Informe técnico del proyecto de la supervisión.
 - h. Hojas de Bitácora (color Amarillas)
 - i. Cronograma actualizado mensualmente.
 - j. Cambios realizados en la estructura presupuestaria del proyecto. (Ordenes de cambio con su respectiva justificación de orden de cambio).
 - k. En la última estimación deberá presentar el acta de recepción definitiva ORIGINAL.
2. Información contractual y fianzas bancarias:
 - a. Fotocopia del contrato.
 - b. Fotocopia de orden de inicio. (se deberá notificar por escrito a la Dirección la fecha en que iniciaran las obras y si será a cuenta y riesgo).
 - c. Fotocopia de Fianza de Anticipo o nota de renuncia al anticipo cuando aplique, dirigido al Ing. Benjamín Bustamante (Director de Control y Seguimiento).
 - d. Fotocopia de Fianza de Cumplimiento.



- e. Fotocopia de fianza de calidad de obra (Último pago).
3. Información general:
- a. Copia del Documento Nacional de Identificación del representante legal.
 - b. Copia de solvencia Municipal del representante legal.
 - c. RTN Numérico del representante legal.
 - d. RTN numérico de la empresa.
 - e. Constancia de Pagos a cuenta de la SAR.
 - f. Permiso de operación de la empresa.
 - g. Constancia de Volumen de ventas o copia del recibo de pago del banco (deberá estar al día).
 - h. Constancia de inscripción de proyecto en la cámara Hondureña de la Industria y de la construcción (CHICO). ORIGINAL primer pago o anticipo y en las subsiguientes estimaciones se adjuntará copia.



I. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

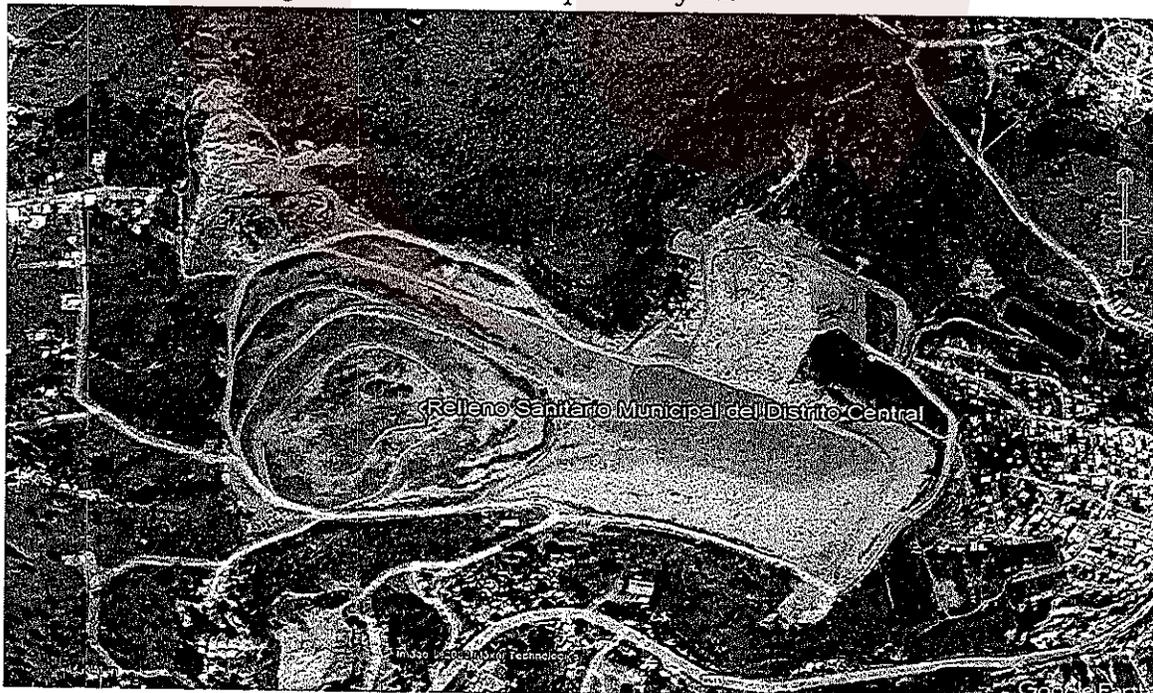
1. JUSTIFICACIÓN

La gestión ambiental de los residuos sólidos de diversas fuentes (residencial, comercial, institucional, entre otras) es una de las principales necesidades que tienen las poblaciones urbanas, sobre todo las de mayores densidades poblacionales, entendiéndose por gestión ambiental el conjunto de técnicas de almacenamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos, garantizando la mínima afectación ambiental.

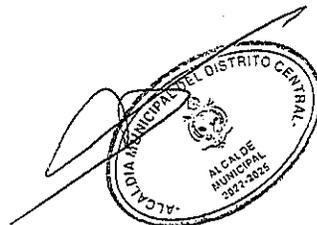
Históricamente la cantidad de producción de residuos sólidos es siempre creciente debido a que se encuentra en función de las poblaciones igualmente crecientes, por lo cual, es indispensable desarrollar proyectos tendientes a asegurar el manejo ambientalmente responsable de los residuos.

Los residuos sólidos recolectados en las ciudades de Tegucigalpa y Comayagüela (Distrito Central), ciudad capital de la República de Honduras, desde la década de 1970 han sido depositados en un terreno propiedad de la Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC) localizado aproximadamente en el Kilómetro 6.5 al costado occidental de la carretera que desde Tegucigalpa conduce al Departamento de Olancho.

Figura 1 Localización general del sitio de disposición final



Fuente: Google Earth



Durante varias décadas este sector recibió los residuos sólidos municipales, los cuales fueron dispuestos con mínimos o nulos controles técnicos y ambientales, provocando la ocurrencia de impactos ambientales derivados de la inadecuada operación. Sin embargo, el área ocupada con residuos sólidos ha sido intervenida desde el año 2020 en adelante mediante obras para el cierre definitivo, minimizando la ocurrencia de impactos ambientales y mejorando las condiciones paisajísticas del sector.

Actualmente solo se encuentra habilitado un sector denominado Celda de Transición, en la cual se extienden y compactan diariamente alrededor de 825 toneladas de residuos sólidos municipales, con controles técnicos mejorados que permiten considerar la operación como un vertedero controlado. Sin embargo, esta celda de transición tiene una vida útil limitada, por lo cual el Distrito Central requiere prontamente contar con un nuevo sector habilitado para continuar con la disposición final de residuos sólidos.

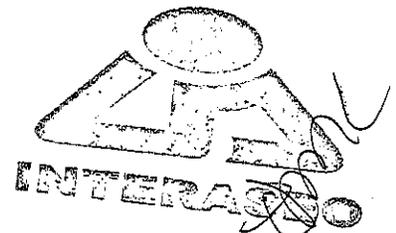
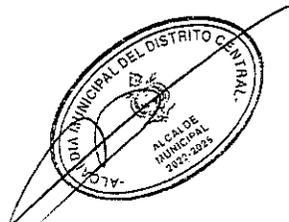
El interés de la AMDC es tener una infraestructura de Relleno Sanitario, técnicamente diseñada y construida para disponer de forma ambiental y socialmente segura los residuos sólidos que produce el Distrito Central. Por tal razón la AMDC requiere la contratación de la **CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL RELLENO SANITARIO MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL** por un periodo de 15 años, asegurando el cumplimiento de la normativa nacional contemplada en el Reglamento para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos (Acuerdo Ejecutivo No. 15672010, República de Honduras) y de conformidad a lo establecido en el manual de Construcción y Operación de Rellenos Sanitarios en Honduras (2014).

El proyecto contempla la Construcción de la Etapa I del Relleno Sanitario Municipal del Distrito Central, así como la Operación y Mantenimiento Integral de todo el predio del relleno sanitario.

En el marco del desarrollo sustentable, el presente documento contiene la información necesaria para la construcción de la Etapa I del relleno sanitario municipal del Distrito Central. Se detallan las condiciones definidas para la disposición de los residuos sólidos, las etapas consideradas, las obras para el manejo de los lixiviados, el biogás y las aguas lluvias, asimismo, las cantidades de obra estimadas y disgregadas por área de intervención.

2. PERFIL TÉCNICO DEL PROYECTO

2.1 Descripción de la obra

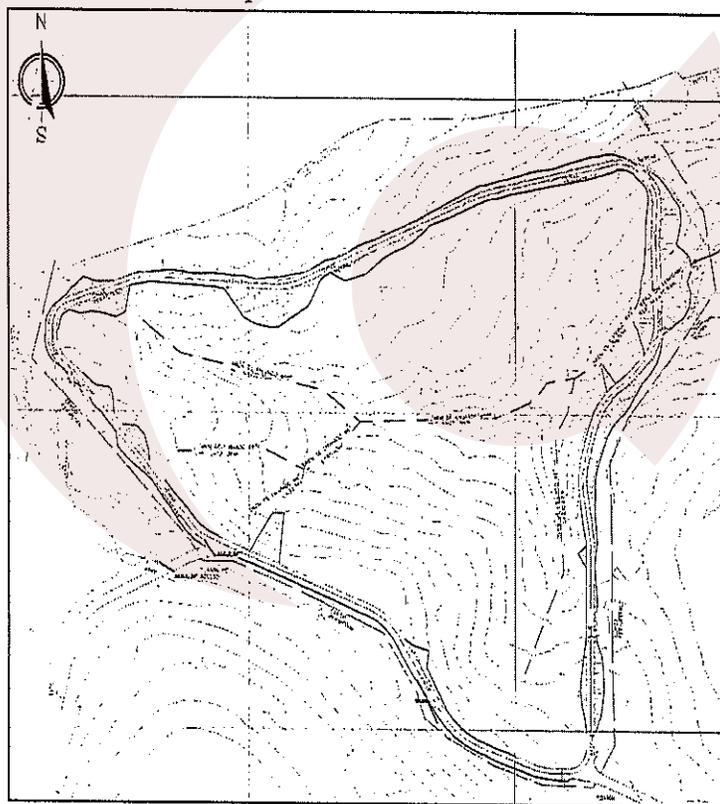


El área de la celda Etapa I se localiza al norte de la clausurada Celda 1, en un predio propiedad de la Alcaldía Municipal del Distrito Central según testimonio de escritura pública No. 253 del 6 de noviembre de 2017. Se cuenta con una vía de acceso interna desde la entrada del predio hasta el sector de la Etapa I, que estará sujeta a modificaciones o mejoras en preparación para su entrada en operación.

Para la construcción de la Etapa I se requiere una obra de contención de residuos (dique en terraplén), así como el acondicionamiento del terreno y la construcción de los sistemas de recolección y evacuación de lixiviados, gases, aguas pluviales y aguas subterráneas. El proyecto también contempla la construcción del cerramiento perimetral de la etapa con instalación de portones de acceso y garitas de vigilancia, con el objetivo de impedir la presencia de pepenadores en el sitio de descarga.

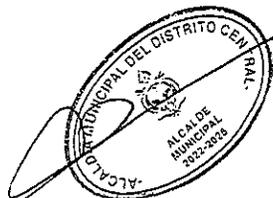
Conformación de la celda

Figura 3. Adecuación de la celda Etapa I



Fuente: Alcaldía Municipal del Distrito Central

La Etapa I se extiende en un área de 15.6ha, cuyo proceso de construcción contempla excavación y llenados de conformación con parte del material excavado mezclado con material selecto extraído de los bancos de material del sitio. El proceso constructivo supone descapote



y limpieza, conformación del fondo y preparación del área. Paralelamente se deberá ir construyendo la vía perimetral de la Etapa I, la cual permitirá el acceso a la parte más baja, desde donde se construirá el dique de contención, esta vía también servirá durante la fase operativa para el ingreso y salida de los camiones recolectores hacia todos los sectores de esta etapa.

Las excavaciones estarán limitadas en profundidad debido a la presencia del material rocoso muy cerca de la superficie. Por ende, las labores de preparación del área son de gran importancia para evitar que las piedras grandes puedan dañar la capa de geosintéticos que se instalarán en el fondo de la celda. En cuanto a los movimientos de tierra, se calcularon que las excavaciones puedan alcanzar $71,000\text{m}^3$ y los llenados pueden ser de $57,000\text{m}^3$.

Dique de contención

La estructura de contención soportará los empujes laterales que efectuará la masa de residuos, por lo cual, para la conformación del dique de contención se deberá preparar una mezcla de los materiales seleccionados de los sobrantes de las excavaciones, los cuales podrían tener una proporción de 70% de la mezcla y el 30% restante deberá ser un material granular, que puede ser obtenido de los bancos de material del sitio, previo análisis de laboratorio. Esta mezcla deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- Proctor modificado al 95%.
- Peso específico: $19,1 \text{ KN/m}^3$.
- Cohesión: 8 KN/m^2 .
- Ángulo de fricción: 36° .

La corona del dique tiene un ancho de 8 metros y deberá estar integrada como parte de la vía perimetral. Tendrá geometría de taludes en relación 2H:1V.

Vía perimetral

La vía perimetral de la Etapa I tiene una longitud aproximada de 1.73 km y para su construcción se requerirán cortes y llenados en diferentes sectores a lo largo de su trazado. Se ha definido un talud de corte en relación 1H:1V puesto que el material del terreno natural es rocoso y por tanto competente para esa geometría. El talud de los llenados de la vía perimetral se ha definido con geometría 2H:1V. La pendiente media de la vía perimetral es aproximadamente 7%, aunque hay tramos con valores de 13.5% como pendiente máxima y 1.5% como pendiente mínima.

En cuanto a los movimientos de tierra, se ha calculado que entre la vía perimetral y el dique de contención diseñado para la Etapa I del nuevo relleno sanitario municipal del Distrito Central.



se requiere aproximadamente 42,000 m³ de llenados y los cortes son aproximadamente de 25,000 m³.

Filtro subdrén (lecho drenante)

El diseño de la celda contempla un lecho drenante en el fondo de la celda. Este lecho drenante deberá quedar debajo del paquete de impermeabilización con el objetivo de que las aguas subsuperficiales fluyan por debajo de la nueva celda, sin afectar la estabilidad de la masa de residuos.

El lecho drenante se construirá en los sectores más bajos de la celda, sobre el terreno natural, previamente acondicionado. Se trata de una capa de material filtrante (lecho de grava) con un espesor mínimo recomendado de 0.6m. Este lecho drenante se instalará sobre un área de 9634.23 m², por lo cual se requerirá un volumen total de material de 5780.54 m³.

Impermeabilización

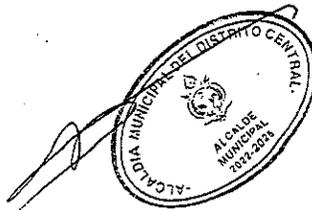
El paquete de impermeabilización es de vital importancia, pues es la barrera que contendrá los lixiviados generados por la descomposición de la fracción orgánica de los residuos, evitando que estos migren hacia el suelo o las aguas subterráneas. Para el presente proyecto se ha definido un paquete de impermeabilización compuesto por:

- Una primera capa de geotextil no tejido NT2500, la cual estará en contacto entre el suelo y la geomembrana para protección de esta última.
- Una segunda capa de geomembrana de polietileno de alta densidad de 1.5mm.
- Una tercera capa de geotextil no tejido NT2500, la cual estará en contacto entre la geomembrana y los residuos para protección de la geomembrana por el paso continuo de la maquinaria.

Este paquete de impermeabilización se extenderá por toda el área de la Etapa I (taludes y fondo de la celda), así como el respectivo anclaje perimetral de los geosintéticos, según se indica en los planos de Diseño.

Red de lixiviados

Para la Etapa I se plantea la construcción aproximada de 1,000 metros lineales de drenes de lixiviados en tubería perforada PVC de 8" y 10". Estos drenes están localizados sobre los sectores topográficamente más bajos de la celda y permiten recolectar los lixiviados generados, para posteriormente conducirlos con tubería PVC sin perforar de 12" en una longitud aproximada de 790 metros lineales, hacia la laguna de almacenamiento de lixiviados existente actualmente. Dicha laguna tiene también instalada una caseta de bombeo, que será utilizada para la recirculación de los lixiviados.



Pozos de biogás

Los pozos de biogás son gaviones verticales contruidos con Formaleta y malla de triple torsión de acero galvanizado, rellenos con piedra con diámetros aproximados entre 3" y 4", y en el centro del gavión contienen una tubería PVC de 8" de diámetro, SDR-21 perforada manualmente, tal como se define en los planos de diseño. Estas estructuras se proyectan desde el fondo del relleno sanitario y se deberán ir extendiendo verticalmente durante la operación del relleno sanitario, con el objetivo de facilitar el drenaje del biogás desde el fondo hacia la superficie.

Se recomienda utilizar un espaciamiento uniforme de las chimeneas y controlar la zona de influencia de estas. En rellenos sanitarios profundos con cobertura mixta, la separación de las chimeneas debe estar en el rango de 50 a 65 metros.

Drenaje de aguas lluvias

Para evitar que las aguas lluvias, así como las aguas de escorrentía, fluyan en dirección a la celda de disposición de residuos sólidos, se deberán construir canales para la interceptación de estas y conducir las hacia el punto natural de descole por el cual fluirían dichas aguas sin la presencia del proyecto. Se contempla la construcción de cunetas trapezoidales en concreto de forma perimetral a la celda, cuyas dimensiones varían por tramos en función de las áreas aferentes, tal como se presentan en los planos de diseño. El diseño de manejo de aguas lluvias también contempló las alcantarillas para los pasos bajo las vías y las rápidas escalonadas para la descarga de las aguas en las zonas de mayor pendiente.

Portones de acceso

Se requiere la construcción de dos portones con malla ciclón, soportados por postes de tubería de acero galvanizado, localizados en los puntos indicados en los planos de diseño. Estos permitirán el control de los vehículos que ingresarán al frente de descarga para impedir la disposición ilegal de residuos en la celda, pues solo los vehículos autorizados podrán ingresar hasta el sector habilitado.

Cerramiento perimetral

Se requiere el cerramiento perimetral de toda la celda de la Etapa I, este deberá construirse con malla ciclón de 5 pies de altura mínima, soportada por postes de tubería de acero galvanizado, según los detalles presentados en los planos de diseño. El objetivo del cerco perimetral es evitar el ingreso de personal que no esté vinculado a la operación del relleno sanitario, así como



aislamiento de las labores operativas. Esta obra es de especial importancia dadas las condiciones de la población de recicladores que se asientan en el actual sitio de disposición.

Garita de vigilancia

Detrás de cada portón de acceso se instalará una garita de vigilancia y control construida en bloque estructural, contará con dimensiones mínimas de 2.30 m de ancho por 3.55 m de largo y una altura de 2.45 m, según los detalles presentados en los planos de diseño. Estas garitas se emplearán para la del personal de seguridad que controlará el ingreso de personal y vehículos al interior de la celda de la Etapa I.

Oficinas administrativas

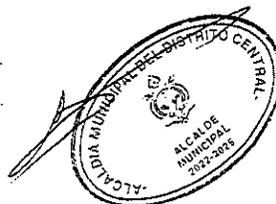
El Contratista seleccionado deberá diseñar, construir y adecuar las oficinas administrativas para el personal administrativo del Contratista y de la Supervisión del proyecto, así mismo estará encargado de suministrar el mobiliario. Para tal fin, deberá presentar a la Supervisión en un plazo máximo de 1 mes luego de la orden de inicio del contrato, el diseño respectivo incluyendo: su ubicación, las obras civiles, eléctricas e hidrosanitarias, así como la propuesta de dotación de mobiliario. La Supervisión validará el diseño presentado por el Contratista o solicitará los ajustes requeridos, técnicamente soportados, los cuales deberá atender el Contratista.

Su diseño deberá contemplar un espacio mínimo de 4m² por cada persona y deberá contar al menos con dos baños independientes habilitados. Las oficinas deberán estar dotadas de energía eléctrica, aire acondicionado, agua de consumo y drenaje de agua residual. Para efectos de la propuesta deberá contemplar al menos 15 espacios de trabajo entre Contratista y Supervisión.

Almacén

El Contratista seleccionado deberá diseñar, construir y adecuar el almacén de insumos, herramientas y equipos menores, así mismo estará encargado de suministrar el mobiliario requerido. Para tal fin, deberá presentar a la Supervisión en un plazo máximo de 1 mes luego de la orden de inicio del contrato, el diseño respectivo incluyendo: su ubicación, las obras civiles, eléctricas e hidrosanitarias, así como la propuesta de dotación de mobiliario. La Supervisión validará el diseño presentado por el Contratista o solicitará los ajustes requeridos, técnicamente soportados, los cuales deberá atender el Contratista.

Esta área se dotará con un stock mínimo de los elementos más requeridos durante la operación del relleno sanitario. De forma conjunta entre la Supervisión y el Contratista se definirá el listado de elementos mínimos que deberá tener el Contratista durante la vigencia del contrato, así como los plazos para la reposición de los principales consumibles. En todo caso, el área



mínima de almacén deberá ser 20m² o tanto más según requiera el Contratista, de acuerdo con su experiencia.

Se aclara que el Contratista deberá considerar las compatibilidades del almacenaje seguro de los insumos, materiales, herramientas y equipos. Cualquier incidente o accidente derivado del incorrecto almacenamiento de insumos o materiales será objeto de imposición de multas al Contratista.

Taller

El Contratista seleccionado deberá diseñar, construir y adecuar el taller de mantenimiento de maquinaria, así mismo estará encargado de suministrar el mobiliario requerido. Para tal fin, deberá presentar a la Supervisión en un plazo máximo de 1 mes luego de la orden de inicio del contrato, el diseño respectivo incluyendo: su ubicación, las obras civiles, eléctricas e hidrosanitarias, así como la propuesta de dotación de mobiliario. La Supervisión validará el diseño presentado por el Contratista o solicitará los ajustes requeridos, técnicamente soportados, los cuales deberá atender el Contratista.

El área mínima del taller deberá ser 200m² o tanto más según requiera el Contratista, de acuerdo con su experiencia.

Camerinos y servicios sanitarios

El Contratista seleccionado deberá diseñar, construir y adecuar el camerino y los servicios sanitarios para el personal de operarios del relleno sanitario, así mismo estará encargado de suministrar el mobiliario requerido. Para tal fin, deberá presentar a la Supervisión en un plazo máximo de 1 mes luego de la orden de inicio del contrato, el diseño respectivo incluyendo: su ubicación, las obras civiles, eléctricas e hidrosanitarias, así como la propuesta de dotación de mobiliario. La Supervisión validará el diseño presentado por el Contratista o solicitará los ajustes requeridos, técnicamente soportados, los cuales deberá atender el Contratista.

El área del camerino deberá ser acorde a la cantidad operarios, de acuerdo con la experiencia del Contratista, y deberá estar dotada mínimamente con duchas, casilleros y servicios sanitarios (como mínimo 1 por cada 10 operarios).

Comedor

El Contratista seleccionado deberá diseñar, construir y adecuar el comedor para el personal de operarios del relleno sanitario, así mismo estará encargado de suministrar el mobiliario requerido. Para tal fin, deberá presentar a la Supervisión en un plazo máximo de 1 mes luego de la orden de inicio del contrato, el diseño respectivo incluyendo: su ubicación, las obras



civiles, eléctricas e hidrosanitarias, así como la propuesta de dotación de mobiliario. La Supervisión validará el diseño presentado por el Contratista o solicitará los ajustes requeridos, técnicamente soportados, los cuales deberá atender el Contratista.

El área mínima del comedor deberá ser 30m² o tanto más según la cantidad operarios, de acuerdo con la experiencia del Contratista, y deberá estar dotada mínimamente con horno microondas, lavalozas, mesas y sillas.

Parqueadero

El Contratista seleccionado deberá diseñar y adecuar el área del parqueadero tanto para la maquinaria como para los vehículos del personal administrativo y operativo. Para tal fin, deberá presentar a la Supervisión en un plazo máximo de 1 mes luego de la orden de inicio del contrato, el diseño respectivo incluyendo: su ubicación, las obras civiles (si aplica) y las adecuaciones requeridas. La Supervisión validará el diseño presentado por el Contratista o solicitará los ajustes requeridos, técnicamente soportados, los cuales deberá atender el Contratista.

El parqueadero deberá tener habilitados como mínimo 10 espacios para estacionamiento de vehículos particulares y separadamente el área que estime suficiente para el estacionamiento de su maquinaria de acuerdo con la experiencia del Contratista.

2.2 Descripción de la operación

Se aclara que el Contratista deberá garantizar durante toda la vigencia del contrato contar con un área disponible para la operación de disposición de residuos sólidos, el incumplimiento de esta condición será objeto de imposición de multas detalladas más adelante. Se aclara también que el biogás producto de la descomposición de la materia orgánica presente en los residuos es propiedad de la AMDC, por tanto, el Contratista no está autorizado a desarrollar proyectos de aprovechamiento del biogás. No obstante, en caso de que a futuro la AMDC decida efectuar un proyecto de aprovechamiento energético, el Contratista tendrá la primera opción para su desarrollo.

Operación en celda transitoria

Actualmente la operación de disposición final se ejecuta en el área denominada Celda de Transición. Esta área se acondicionó con algunas obras para la contención de los residuos y para la recolección de los lixiviados. Sin embargo, tiene una capacidad limitada.

El Contratista seleccionado, desde el momento de la orden de inicio, deberá encargarse directamente de las actividades de extensión, tendido, compactación y cobertura de los residuos sólidos. La AMDC suministrará los planos del modelo final de llenado de la Celda de



Transición, para que el Contratista realice su programa de operación hasta alcanzar las cotas de diseño en la masa de residuos. Dicho programa de operación deberá ser presentado a la Supervisión en un plazo máximo de 15 días luego de la orden de inicio del contrato.

El Contratista deberá tener en cuenta la población de recicladores existente actualmente en la Celda de Transición y realizar los acercamientos sociales respectivos para poder desarrollar su labor de forma segura. Para el efecto deberá distribuir el área de trabajo en dos sectores, el área de segregación ocupada por los pepenadores y el área libre para la extensión y compactación de los residuos. Cada vez que lo estime necesario, deberá replantear la distribución de las áreas y socializarlo con los pepenadores para continuar de forma segura las labores de extensión, compactación y cobertura de los residuos.

Durante la operación en la Celda transitoria el Contratista deberá tener al menos dos tractores, con potencia mínima de 180 HP, operativos en el área. El procedimiento operativo en la Celda de Transición será el siguiente:

- 1) Dentro del área de segregación el Contratista conformará una playa de descarga con una capa material térreo de tipo granular obtenido en sitio, de 40cm de espesor mínimo. Cada semana se efectuará la reconfiguración de la playa de descarga, aplicando tanto material térreo como se requiera para reposición del espesor. La playa de descarga deberá tener el espacio mínimo habilitado para la descarga simultanea de tres (3) camiones recolectores, considerando adicionalmente que los camiones recolectores puedan ingresar y hacer un giro de 180 grados de forma segura para descargar los residuos en posición de salida, considerando un tiempo de ciclo de cinco minutos por vehículo (que incluye la maniobra de llegada, giro, descarga y retirada).

A manera de señalización provisional en la playa de descarga se colocarán conos plásticos numerados, líneas de demarcación, u otro elemento que pueda ser usado para guiar las operaciones del relleno. Estas proveen de una ayuda visual para los operadores de las máquinas; los dispositivos removibles serán colocados de acuerdo con las necesidades del frente de trabajo de cada día.

- 2) Los pepenadores efectuarán sus labores de separación de los materiales aprovechables de cada camión recolector, para lo cual tendrán un tiempo máximo de 30 minutos por cada viaje. Finalizado dicho tiempo, o antes en caso de que hayan terminado en menor tiempo, el Contratista tendrá listo el tractor para extender los residuos desde el patio de descarga hacia la celda de disposición de residuos, la cual deberá estar localizada lo más próximo posible para disminuir los trayectos de extensión del material.
- 3) Las dimensiones de la celda de disposición son variables en función de factores como: la topografía del sector a rellenar, la secuencia de operación, el origen y composición



de los residuos sólidos, la disponibilidad del material de cobertura, tipo de material de cobertura (temporal o definitivo). Sin embargo, se sugiere adoptar un ancho de 25 m y una longitud de 25 m, como frente de trabajo. La altura de esta celda de disposición dependerá de las cotas finales de la masa de residuos o de la programación de operación presentada por el Contratista.

Los residuos deben ser esparcidos por el tractor en capas con espesores inferiores a 50 cm mediante pasos sucesivos de la máquina a fin de eliminar o reducir vacíos y acomodar los residuos para lograr la mayor compactación posible. Antes de disponer una nueva capa de residuos encima de un sector previamente conformado, el Contratista deberá asegurarse de haber efectuado como tantas pasadas de tractor por dicha área hasta garantizar una densidad de compactación superior a 0.85 Ton/m^3 , la cual será revisada y validada por parte de la Supervisión.

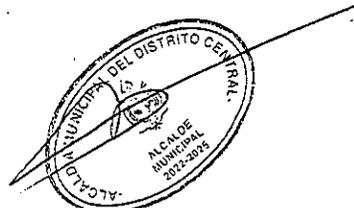
Para la conformación se deberá tener en cuenta que la pendiente de la celda diaria deberá ir hacia fuera para evitar que el agua se acumule en la celda terminada o en el frente de trabajo.

- 4) Una vez que se ha terminado la conformación de la celda operativa con las densidades especificadas, es decir, hasta que el volumen de residuos compactados no sufra deformaciones significativas al paso del tractor, se procederá a la extensión del material de cobertura. Dicha cobertura podrá ser temporal o definitiva, dependiendo si se alcanzaron las cotas finales de llenado del cuerpo de residuos o si solamente se alcanzó un nivel intermedio.

La cobertura de los residuos con material térreo tiene como finalidad evitar la proliferación de malos olores y fuga de gases producto de la descomposición anaeróbica de los residuos, asimismo la cobertura evita también el ingreso de precipitación al interior de la celda durante las épocas de lluvia.

El material de cobertura será de baja permeabilidad procedente de la extracción en las áreas de préstamo al interior del relleno sanitario, indicadas más adelante. El material será excavado y transportado desde las zonas de préstamo hasta la celda diaria, posteriormente se procederá al tendido y compactación con tractores hasta cubrir la superficie de la celda en su totalidad.

En caso de que sea una cobertura temporal, el espesor de la capa compactada será como mínimo de 30 cm, la cual podrá ser comprobada por la Supervisión mediante la perforación de calicatas. La capa de cobertura temporal tendrá una pendiente mínima del 2% a fin de permitir el escurrimiento de aguas lluvias, siempre orientada hacia afuera del cuerpo de residuos. Cuando un sitio con cobertura temporal vaya a ser nuevamente habilitado para el tendido de los residuos, se procederá inicialmente a retirar el material de cobertura para lo cual hará uso de uno de los tractores operativos.



En caso de que sea una cobertura definitiva, es decir, en aquellos sectores donde ya se haya alcanzado la cota final de llenado, el espesor de la capa de cobertura compactada será como mínimo de 60 cm, la cual será verificada y aprobada por la Supervisión mediante la perforación de calicatas. Los sectores donde no se cumpla el espesor mínimo requerido, serán demarcados, por la Supervisión e indicados al Contratista para que proceda a completarlo.

- 5) Posteriormente, el Contratista deberá efectuar la siembra de semillas de especies gramíneas que sirvan para controlar y prevenir la erosión de los taludes. También deberá proveer el riego, los fertilizantes y abono que estime necesarios para asegurar el crecimiento de la vegetación sembrada. Para este fin presentará a la Supervisión la propuesta de siembra de los taludes, quien validará y aprobará la propuesta del Contratista antes de su ejecución.

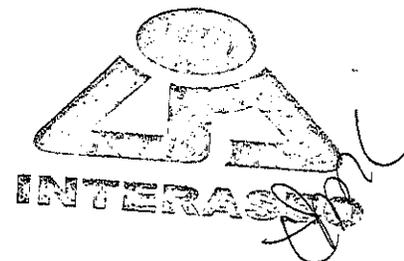
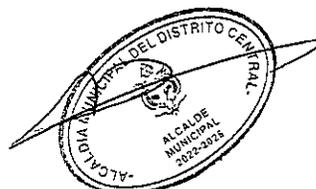
Operación en celda Etapa I

El Contratista seleccionado deberá realizar la adecuación de un sector de la Etapa I para la recepción de los residuos en un plazo máximo de 8 meses calendario luego de la orden de inicio del contrato. Dicho sector inicialmente acondicionado deberá tener una vida útil mínima de 2 años.

Al cabo de los 8 meses iniciales contados a partir de la orden de inicio, el Contratista deberá comenzar la operación de disposición final de residuos en la celda denominada Etapa I, el incumplimiento de este plazo será objeto de imposición de multas detalladas más adelante.

Esta nueva celda será un área libre de la presencia de pepenadores, el Contratista estará encargado de construir el cerco perimetral antes de iniciar la disposición de residuos allí, así como las garitas de vigilancia, para restringir el acceso del personal ajeno a sus operarios o a los funcionarios de la Supervisión. Sin embargo, también será labor del Contratista, con el acompañamiento de la Supervisión, efectuar los acercamientos sociales para trasladar las operaciones de reciclaje efectuadas por los pepenadores del lugar, hacia un sector fuera del área de la Etapa I. Para este fin, el Contratista seleccionado deberá presentar en un plazo de 1 mes a partir de la fecha de orden de inicio, una propuesta de estrategias para el manejo social de los pepenadores existentes actualmente en el relleno sanitario municipal, las cuales serán revisadas y validadas por la Supervisión.

El Contratista deberá seguir el siguiente protocolo de operación, el cual será objeto de mejoras, siempre y cuando se garanticen como mínimo las condiciones técnicas de las actividades descritas a continuación:

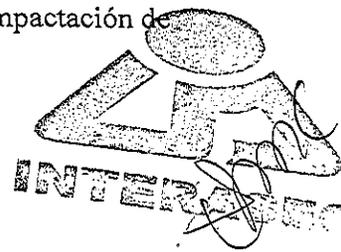
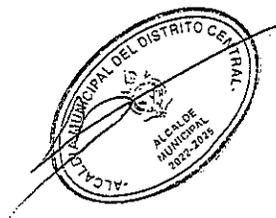


- 1) El pesaje de los residuos será una actividad a cargo de la AMDC, quien tendrá el personal suficiente para operar la báscula de forma ininterrumpida durante las 24 horas, los 7 días de la semana. Sin embargo, será responsabilidad del Contratista realizar la calibración semestral de la báscula y presentar los respectivos registros de calibración efectuados por una entidad acreditada.
- 2) Para la disposición de los residuos el Contratista conformará una playa de descarga con una capa material térreo de tipo granular obtenido en sitio, de 40cm de espesor mínimo. Cada semana se efectuará la reconfiguración de la playa de descarga, aplicando tanto material térreo como se requiera para reposición del espesor. La playa de descarga deberá tener el espacio mínimo habilitado para la descarga simultánea de tres (3) camiones recolectores, considerando adicionalmente que los camiones recolectores puedan ingresar y hacer un giro de 180 grados de forma segura para descargar los residuos en posición de salida, considerando un tiempo de ciclo de cinco minutos por vehículo (que incluye la maniobra de llegada, giro, descarga y retirada).

El Contratista implementará un sistema de señalización en la playa de descarga empleando conos plásticos numerados, líneas de demarcación, u otro elemento que pueda ser usado para guiar las operaciones del relleno. Estas proveen de una ayuda visual para los operadores de las máquinas; los dispositivos removibles serán colocados de acuerdo con las necesidades del frente de trabajo de cada día.

- 3) Una vez descargados los residuos del camión recolector el Contratista procederá a extender los residuos con el tractor desde el patio de descarga hacia la celda de disposición de residuos, la cual deberá estar localizada lo más próximo posible para disminuir los trayectos de extensión del material.
- 4) Las dimensiones de la celda de disposición son variables en función de factores como: la topografía del sector a rellenar, la secuencia de operación, el origen y composición de los residuos sólidos, la disponibilidad del material de cobertura, tipo de material de cobertura (temporal o definitivo). Sin embargo, se sugiere adoptar un ancho de 25 m y una longitud de 25 m, como frente de trabajo. La altura de esta celda de disposición dependerá de las cotas finales de la masa de residuos o de la programación de operación presentada por el Contratista.

Los residuos deben ser esparcidos por el tractor en capas con espesores inferiores a 50 cm mediante pasos sucesivos de la máquina a fin de eliminar o reducir vacíos y acomodar los residuos para lograr la mayor compactación posible. Una vez que los tractores hayan esparcido los residuos sólidos en todo el frente de trabajo, el compactador ingresará y pasará sobre los residuos tendidos cuantas veces sea requerido, hasta alcanzar una densidad de compactación de



una tonelada por metro cúbico (1 Ton/m³), la cual será revisada y validada por parte de la Supervisión.

La medición de la compactación en la celda operativa se realizará mediante comparación volumétrica a partir de levantamientos topográficos realizados de forma semanal sobre la celda operativa. La densidad alcanzada se obtiene al dividir el peso conocido de los residuos sólidos ingresados durante la semana (dato recolectado en la estación de pesaje del relleno sanitario) para el volumen de la celda calculado a partir de las diferencias obtenidas en los levantamientos topográficos.

Para la conformación se deberá tener en cuenta que la pendiente de la celda diaria deberá ir hacia fuera para evitar que el agua se acumule en la celda terminada o en el frente de trabajo. Los vehículos recolectores no deben descargar en zonas anegadas.

- 5) Una vez que se ha terminado la conformación de la celda operativa con las densidades especificadas, es decir, hasta que el volumen de residuos compactados no sufra deformaciones significativas al paso del compactador, se procederá a la extensión del material de cobertura. Dicha cobertura podrá ser temporal o definitiva, dependiendo si se alcanzaron las cotas finales de llenado del cuerpo de residuos o si solamente se alcanzó un nivel intermedio.

La cobertura de los residuos con material térreo tiene como finalidad evitar la proliferación de malos olores y fuga de gases producto de la descomposición anaeróbica de los residuos, asimismo la cobertura evita también el ingreso de precipitación al interior de la celda durante las épocas de lluvia.

El material de cobertura será de baja permeabilidad procedente de la extracción en las áreas de préstamo al interior del relleno sanitario, indicadas más adelante. El material será excavado y transportado desde las zonas de préstamo hasta la celda diaria, posteriormente se procederá al tendido y compactación con tractores hasta cubrir la superficie de la celda en su totalidad.

En caso de que sea una cobertura temporal, el espesor de la capa compactada será como mínimo de 30 cm, la cual podrá ser comprobada por la Supervisión mediante la perforación de calicatas. La capa de cobertura temporal tendrá una pendiente mínima del 2% a fin de permitir el escurrimiento de aguas lluvias, siempre orientada hacia afuera del cuerpo de residuos. Cuando un sitio con cobertura temporal vaya a ser nuevamente habilitado para el tendido de los residuos, se procederá inicialmente a retirar el material de cobertura para lo cual hará uso de uno de los tractores operativos. Durante la operación de la celda Etapa I, el Contratista seleccionado solo podrá tener residuos descubiertos en una extensión correspondiente al doble del área de la celda operativa. El incumplimiento de esta condición implicará la aplicación de sanciones detalladas más adelante.



En caso de que sea una cobertura definitiva, es decir, en aquellos sectores donde ya se haya alcanzado la cota final de llenado, el espesor de la capa de cobertura compactada será como mínimo de 60 cm, la cual será verificada y aprobada por la Supervisión mediante la perforación de calicatas. Los sectores donde no se cumpla el espesor mínimo requerido, serán demarcados por la Supervisión e indicados al Contratista para que proceda a completarlo.

- 6) Posteriormente, el Contratista deberá efectuar la siembra de semillas de especies gramíneas que sirvan para controlar y prevenir la erosión de los taludes. También deberá proveer el riego, los fertilizantes y abono que estime necesarios para asegurar el crecimiento de la vegetación sembrada. Para este fin presentará a la Supervisión la propuesta de siembra de los taludes, quien validará y aprobará la propuesta del Contratista antes de su ejecución.
- 7) La disposición final de residuos durante la estación lluviosa deberá considerar el diseño funcional de las calles temporales de acceso al frente de trabajo de manera que las celdas operativas se encuentran cerca de las vías perimetrales de acceso, facilitando el ingreso, maniobra y descarga de los vehículos recolectores. Se deberá adecuar frecuentemente, tanto como sea necesario, el terreno del frente de trabajo para evitar que se produzcan accidentes o atascamientos durante el ingreso, maniobra, descarga y salida de los vehículos recolectores.

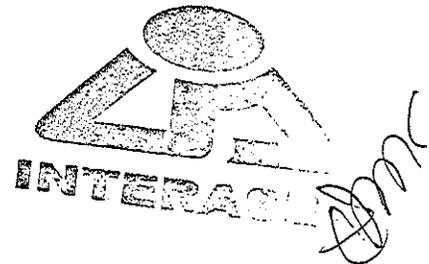
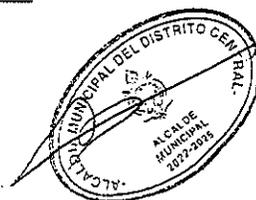
El Contratista deberá indicar metodologías específicas para la ejecución de trabajos durante precipitaciones fuertes que impidan el ingreso al frente de trabajo diario. Estos procedimientos deberán ser revisados y aprobados por la Supervisión.

El Contratista deberá indicar el volumen de cobertura que mantendrá en stock para su uso durante la estación invernal en la cual la explotación y producción de material se reducirá. Se indicará también los métodos de protección del material en stock.

Se deberá dar preferencia a la colocación de residuos en las zonas más altas del proyecto durante la estación invernal para facilitar el drenaje, de la misma manera se debe preferir zonas de fácil acceso o cercanas a las calles perimetrales.

En los meses que anteceden a la estación invernal se realizará también la extracción del material pétreo en cantidades suficientes para la construcción de las capas rodadura de las calles temporales de invierno. Se especificarán los sitios de explotación, procedimiento de explotación, lugares de almacenamiento, sistema de protección del material, etc.

Mantenimiento integral del relleno sanitario



En este período de 15 años se ha proyectado disponer en el relleno sanitario alrededor de 5 millones de toneladas de residuos sólidos municipales producidos por el Distrito Central. Durante este periodo, la AMDC entregará a la Contratista simultáneamente con la orden de inicio de los trabajos, la custodia del área total del predio o predios que conforman el relleno sanitario.

Por tal razón, el Contratista seleccionado asumirá por su cuenta y riesgo durante toda la vigencia del contrato el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de todas las instalaciones del relleno sanitario, que incluye la infraestructura civil, eléctrica, señalética horizontal y vertical, calles, cerramientos, portones, áreas clausuradas, entre otras.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a cumplir con las normativas nacionales y municipales aplicables para el tipo de labores a ejecutar. Así mismo se compromete a mantener disponible y operativa la maquinaria necesaria para las actividades operativas y de mantenimiento del Relleno Sanitario de manera permanente durante la vigencia del contrato, de acuerdo con el listado mínimo de equipo solicitado.

El Contratista deberá cuidar que el tráfico o circulación de sus maquinarias y vehículos se realice de una manera eficiente y segura. Cuando sea necesario el Contratista podrá, con la previa aprobación de la Supervisión, establecer los desvíos necesarios en las rutas de los vehículos recolectores hacia el frente de trabajo.

El Contratista se compromete a mantener todas las calles internas del relleno sanitario en condiciones óptimas para el tráfico normal durante todo el tiempo de la realización del servicio. Así mismo, en los tramos que sea necesario el Contratista deberá efectuar la construcción y el mantenimiento de las calles temporales y/o permanentes, como sus respectivas obras de drenaje, requeridas para la operación, lo cual ejecutará a cabalidad de conformidad con los lineamientos técnicos definidos en el Manual de Carreteras de Honduras.

El Contratista proporcionará, instalará y mantendrá todas las barreras, señales de peligro, anuncios e iluminación en los sitios de descarga para protección de la vida y seguridad de los usuarios dado que se laborará las 24 horas del día, los 7 días de la semana, debiendo tomar todas las medidas de protección que sean necesarias para garantizar la normal operación del relleno sanitario, así como las que la Supervisión ordene. También deberá elaborar e implementar el diseño de la Señalización Vertical que debe ser instalada en las calles internas, el cual debe cumplir con lo establecido en el manual centroamericano de Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y de acuerdo a las necesidades del Relleno Sanitario.

El Contratista seleccionado deberá presentar de forma anual un Plan de Mantenimiento de la maquinaria, los equipos y la infraestructura provistos para la operación. Presentará un reporte



que dé cuenta del cumplimiento del Plan de Mantenimiento, junto los respectivos soportes y su actualización.

El incumplimiento de las actividades de mantenimiento a causa de que éste haya sido subcontratado, será de exclusiva responsabilidad del Contratista y será objeto de imposición de multas, detalladas más adelante.

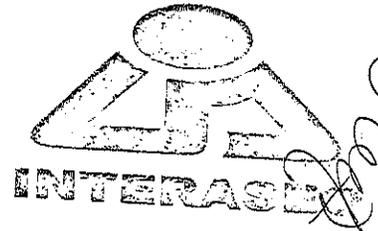
En caso que el Contratista realice la totalidad o una parte del mantenimiento mecánico de los equipos, deberá contar con un área mínima para estas labores y un sistema que le permita realizar el mantenimiento y las reparaciones que resulten necesarias durante la prestación de los servicios. Así mismo, deberá contar con un sistema que le permita mantener, en las mejores condiciones posibles de lavado, todos los vehículos que utilice para realizar la cobertura del servicio, debiendo realizar un prelavado, antes de ingresar al taller de mantenimiento. En todo caso, el buen funcionamiento de los equipos y los vehículos serán de su exclusiva responsabilidad.

Así mismo el Contratista seleccionado, como parte del alcance de las actividades de mantenimiento integral se compromete, pero sin limitarse, a:

- 1) Efectuar el mantenimiento continuo de las zonas clausuradas con cobertura terrea instalada sobre residuos sólidos de la totalidad del predio o los predios que conforman el relleno sanitario, garantizando que las áreas clausuradas del relleno cuenten con cobertura suficiente y en adecuadas condiciones de impermeabilidad, para evitar la infiltración de las aguas lluvias.
- 2) Mantener, reparar y reponer las zonas con vegetación de la totalidad del predio o los predios que conforman el Relleno Sanitario, así como realizar las actividades de poda y corte de césped en las frecuencias que le sean requeridas.
- 3) Mantener el aseo en la totalidad del predio del relleno sanitario.
- 4) Asumir bajo su propio costo el servicio de telecomunicaciones externo e interno entre las diferentes áreas del relleno sanitario: garitas de vigilancia, portones de acceso, báscula, frente de trabajo, área de pepenadores, oficinas administrativas, entre otras, para su personal técnico y el de la Supervisión.
- 5) Suministrar continuamente agua apta para consumo y ejecutar las obras hidráulicas necesarias para abastecer todos los puntos de consumo en las instalaciones del requeridas para el personal que labora en el Relleno Sanitario.
- 6) Reemplazar y/o reponer los tramos de conducción de lixiviados que estén operando en condiciones deficientes, sean estos de las zonas operativas o de zonas clausuradas dentro del relleno sanitario.
- 7) Realizar el mantenimiento, preventivo y correctivo, de la infraestructura existente y futura con la frecuencia o necesidad consensuada con la Supervisión contratada para el proyecto.
- 8) Evaluar las alternativas para el manejo de caudales pico de lixiviados en épocas de altas precipitaciones.



- 9) Cuando corresponda, deberá entregar a las autoridades de la AMDC toda la información necesaria para adelantar los trámites que se requieran con el fin de obtener la modificación de la licencia ambiental, o una nueva si así lo exige la Autoridad Ambiental correspondiente.
- 10) Pagar las tasas, multas o sanciones que la Autoridad Ambiental o cualquier otra autoridad administrativa o judicial le imponga por incumplimiento de las normas ambientales en la operación y mantenimiento integral del relleno sanitario.
- 11) Realizar la restauración paisajística y repoblamiento vegetal, así como asegurar su respectivo mantenimiento durante la vigencia del contrato.
- 12) Cumplir plenamente durante todo el período de ejecución del Contrato y bajo su entera responsabilidad los requerimientos de la Autoridad Ambiental correspondiente.
- 13) Desarrollar e implementar un plan de control de vectores (principalmente de insectos, roedores, caninos y zopilotes).



APENDICE "B"



PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO:

Construcción de la etapa I del nuevo Relleno Sanitario Municipal del Distrito Central

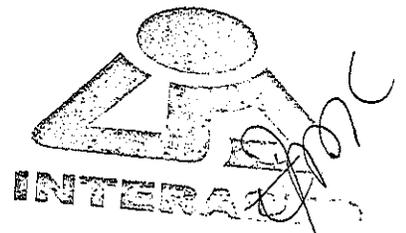
Financiado con Fondos Municipales

Codigo N° 2885

UBICADO EN:

Municipio del Distrito Central, Francisco Morazan

Item	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lempias	Total (Lem.)
PRELIMINARES					
A.1	Rótulo del proyecto	Unidad	1.00	L19,500.00	L19,500.00
A.2	Levantamiento topográfico	ha	51.06	L9,147.84	L467,088.71
				Sub Total	L486,588.71
SISTEMA VIAL					
A3	Descapote (espesor=0.16m)	m3	5,561.75	L208.68	L1,160,625.99
A4	Excavación mecánica (Incluye cargue y transporte)	m3	24,652.67	L207.30	L5,110,498.49
A5	Relleno con material de sitio (Incluye cargue y transporte)	m3	41,721.72	L323.31	L13,489,049.29
A6	Conformación de subrasante o fondo	m2	10,380.00	L35.82	L371,811.60
A7	Sub base con material de sitio (espesor=0.20m)	m3	2,076.00	L139.32	L289,228.32
				Sub Total	L20,421,213.69
MANEJO DE AGUAS LLUVIAS					
A8	Excavación mecánica para cunetas	m3	1,011.90	L113.54	L114,891.13
A9	Cuneta trapezoidal revestida A070	ml	232.41	L604.35	L140,456.98
A10	Cuneta trapezoidal revestida A105	ml	569.39	L951.60	L541,831.52
A11	Cuneta trapezoidal revestida A175	ml	812.55	L1,530.41	L1,243,534.65
A12	Cuneta trapezoidal revestida A210	ml	204.50	L1,761.96	L360,320.82
A13	Mampostería para obras hidráulicas (Caja de Aguas Lluvias)	m3	6.22	L5,146.63	L32,012.04
A14	Mampostería para obras hidráulicas (Cabezal de Aguas Lluvias)	m3	4.12	L5,146.63	L21,204.12
A15	Mampostería para obras hidráulicas (Rápida escalonada)	m3	18.51	L5,146.63	L95,264.12
A16	Alcantarilla 24"	ml	24.00	L4,299.85	L103,196.40
A17	Mampostería para obras hidráulicas (Vado)	m3	21.60	L5,193.58	L112,181.33
				Sub Total	L2,764,893.11
ADECUACION/CEDA DE DISPOSICION					
A18	Descapote (espesor=0.16m)	m3	22,813.43	L208.68	L4,760,706.57
A19	Excavación mecánica (Incluye cargue y transporte)	m3	71,291.97	L207.30	L14,778,825.38
A20	Relleno con material de sitio (Incluye cargue y transporte)	m3	57,033.58	L323.31	L18,439,526.75





PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO :

Construcción de la etapa I del nuevo Relleno Sanitario Municipal del Distrito Central

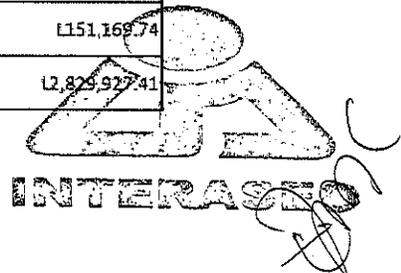
Financiado con Fondos Municipales

Codigo N° 2885

UBICADO EN :

Municipio del Distrito Central, Francisco Morazan

Item	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Limpieza	Total (Lps.)
A21	Conformación de subrasante o fondo	m2	156,259.65	135.82	L5,597,220.65
A22	Lecho de grava en fondo de celda (espesor=0.60m)	m3	5,780.54	L1,115.01	L6,445,359.91
A23	Preparación manual de área para impermeabilizar	m2	156,259.65	L155.78	L24,342,128.28
A24	Suministro e instalación de paquete de impermeabilización	m2	156,259.65	L816.96	L127,657,883.66
A25	Anclaje perimetral del paquete de impermeabilización	m	1,730.00	L958.56	L1,658,308.80
A26	Bota de geomembrana	unidad	3.00	L16,444.45	L49,333.35
Sub Total					L203,729,293.36
SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LIXIVIADOS					
A27	Dren de lixiviados de 8"	m	465.56	L7,058.80	L3,286,294.93
A28	Dren de lixiviados de 10"	m	538.05	L7,907.80	L4,254,791.79
A29	Pozo sedimentador de 36"	unidad	4.00	L42,319.48	L169,277.92
A30	Tubería de conducción de 12" SDR 21	m	44.89	L4,910.40	L220,427.86
A31	Tubería de conducción de 12" SDR 26	m	743.00	L4,171.67	L3,099,550.81
A32	Tubería PVC de 18" SDR21	m	100.00	L10,687.41	L1,068,741.00
A33	Codo PVC de 18"	unidad	2.00	L16,383.01	L32,766.02
A34	Suministro de bomba de impulsión para recirculación	unidad	1.00	L325,000.00	L325,000.00
Sub Total					L12,456,850.33
RED DE BIOGAS					
A35	Pozos de biogás	unidad	11.00	L11,154.59	L122,700.49
Sub Total					L122,700.49
OBRAS COMPLEMENTARIAS					
A36	Trazado y marcado	m	1,348.31	L168.89	L227,716.08
A37	Excavación estructural	m3	161.80	L934.30	L151,169.74
A38	Cerco perimetral	m	1,348.31	L2,098.87	L2,829,927.41





PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO :

Construcción de la etapa I del nuevo Relleno Sanitario Municipal del Distrito Central

Financiado con Fondos Municipales

Codigo N° 2885

UBICADO EN :

Municipio del Distrito Central, Francisco Morazan

Item	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lempiara	Total (Lps.)
A39	Portón de 5.00x1.80m con tubo galvanizado y malla ciclón	unidad	2.00	L12,081.85	L24,163.70
A40	Garita de control	unidad	2.00	L158,444.91	L316,889.82
A41	Instalaciones eléctricas	unidad	1.00	L11,250.22	L11,250.22
A42	Instalaciones hidrosanitarias	unidad	1.00	L73,977.48	L73,977.48
A43	Oficinas administrativas	Glb	1.00	L802,425.00	L802,425.00
A44	Almacén	Glb	1.00	L217,617.66	L217,617.66
A45	Taller	Glb	1.00	L1,515,272.58	L1,515,272.58
A46	Camerinos y servicios sanitarios	Glb	1.00	L401,212.50	L401,212.50
A47	Comedor	Glb	1.00	L372,325.20	L372,325.20
A48	Parqueadero	Glb	1.00	L151,802.09	L151,802.09
Sub Total					L7,095,749.48
Sub Total etapa I					L247,077,289.17
Administración Delegada (7%)					L17,295,410.24
Clausula Escalatoria (5%)					L12,353,864.46
TOTAL					L276,726,563.87

