

# Llamado a Licitación

*ECUADOR*

***PROYECTO DE IRRIGACIÓN TECNIFICADA PARA PEQUEÑOS Y  
MEDIANOS PRODUCTORES Y PRODUCTORAS, PIT.***

*Préstamo No. 8515-EC*

***IMPLEMENTACIÓN DE RIEGO PARCELARIO TECNIFICADO POR  
ASPERSIÓN, EN EL SISTEMA DE RIEGO ZHILLA - SAN PEDRO DE LA  
PARROQUIA HONORATO VÁSQUEZ DEL CANTÓN Y PROVINCIA DEL  
CAÑAR***

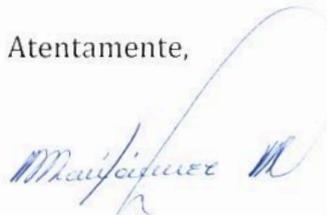
***No: LPN-PIT-008-2016***

1. La República del Ecuador ha recibido un préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento para financiar el costo del PROYECTO DE IRRIGACIÓN TECNIFICADA PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES Y PRODUCTORAS, PIT, y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos bajo el Contrato de Obra para la IMPLEMENTACIÓN DE RIEGO PARCELARIO TECNIFICADO POR ASPERSIÓN, EN EL SISTEMA DE RIEGO ZHILLA - SAN PEDRO DE LA PARROQUIA HONORATO VÁSQUEZ DEL CANTÓN Y PROVINCIA DEL CAÑAR.
2. La Unidad de Gestión del Proyecto PIT, UGP – PIT, invita a los licitantes elegibles a presentar ofertas selladas para la IMPLEMENTACIÓN DE RIEGO PARCELARIO TECNIFICADO POR ASPERSIÓN, EN EL SISTEMA DE RIEGO ZHILLA - SAN PEDRO DE LA PARROQUIA HONORATO VÁSQUEZ DEL CANTÓN Y PROVINCIA DEL CAÑAR, conforme los requisitos establecidos en el Documento de Licitación adjunto al presente, a ejecutarse en un plazo de ciento veinte (120) días.
3. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional establecidos en la publicación del Banco Mundial titulada Normas: Adquisiciones con Préstamos del BIRF y Créditos de la AIF, y está abierta a todos los licitantes de países elegibles, según se definen en dichas normas.
4. Los licitantes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional de la Dirección de Adquisiciones de la Unidad de Gestión del Proyecto PIT, UGP – PIT, Av. Eloy Alfaro N30-350 y Av. Amazonas. Piso 8, Telf.: 3960100-Ext 3307/3308/3140/3240, correo electrónico: [proyecto.pit@magap.gob.ec](mailto:proyecto.pit@magap.gob.ec), y revisar los documentos de licitación en la dirección indicada al final de este Llamado, de 8h00 a 17h00.

5. Los requisitos de las calificaciones técnicas, financieras, legales y otros, se proporcionan en los Documentos de Licitación. No se otorgará un Margen de Preferencia a contratistas nacionales elegibles.
6. Los licitantes interesados podrán descargar el presente Llamado a Licitación y sus Documentos en Español, del link de acceso "<http://proyectos.agricultura.gob.ec:1010>", menú "ADQUISICIONES", submenú "Obras", o podrán acercarse a las instalaciones de la Unidad de Gestión del Proyecto PIT, UGP – PIT, a requerir dicha información.
7. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada en el párrafo 8 del presente llamado hasta el día **lunes 23 de enero de 2017, 15h00**. Ofertas electrónicas no serán permitidas. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los licitantes que deseen asistir en persona o en-línea en la dirección indicada al final de este Llamado, el día **lunes 23 de enero de 2017, 16h00**. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta.
8. La dirección referida arriba es:

Unidad de Gestión del Proyecto PIT, UGP- PIT  
Av. Eloy Alfaro N30-350 y Av. Amazonas. Piso 8.  
Telf.: 3960100-Ext 3307/3308/3140/3240

Atentamente,



Econ. Raúl Sánchez Mena

**COORDINADOR (e) DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DEL PROYECTO DE  
IRRIGACION TECNIFICADA PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES Y  
PRODUCTORAS - UGP-PIT  
MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA**

## **DOCUMENTO DE LICITACIÓN**

**Contratación de:**

**IMPLEMENTACIÓN DE RIEGO PARCELARIO  
TECNIFICADO POR ASPERSIÓN, EN EL SISTEMA  
DE RIEGO ZHILLA - SAN PEDRO DE LA  
PARROQUIA HONORATO VÁSQUEZ DEL CANTÓN  
Y PROVINCIA DEL CAÑAR**

**Emitido: 21/12/2016**

**No: LPN-PIT-008-2016**

**Contratante: UNIDAD DE GESTIÓN DEL  
PROYECTO DE IRRIGACIÓN TECNIFICADA PARA  
PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES Y  
PRODUCTORAS, PIT**

**País: Ecuador**

**2016**

## Contenido

PRIMERA PARTE Procedimientos de Licitación.....	7
SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES (IAL) .....	8
A. Disposiciones Generales.....	8
B. Contenido del Documento de Licitación .....	14
C. Preparación de las Ofertas .....	17
D. Presentación y Apertura de las Ofertas .....	24
E. Evaluación y Comparación de las Ofertas .....	27
F. Adjudicación del Contrato .....	33
SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL) .....	36
A. Introducción .....	36
B. Los Documentos de Licitación .....	36
C. Preparación de las Ofertas .....	37
D. Presentación y Apertura de las Ofertas .....	40
E. Evaluación y comparación de las Ofertas.....	41
SECCIÓN III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.....	42
1. Evaluación.....	42
1.1 <i>Conformidad de la Propuesta Técnica con los requisitos</i> .....	42
1.2 <i>Contratos Múltiples</i> .....	42
1.3 <i>Calendario de Terminación de Obras</i> .....	42
1.4 <i>Ofertas Alternativas</i> .....	42
1.5 <i>Margen de Preferencia (para LPI solamente)</i> .....	42
2. Calificación .....	43
2.1 <i>Elegibilidad</i> .....	43
2.2 <i>Historial de incumplimiento de contratos</i> .....	45
2.3 <i>Situación financiera</i> .....	47
2.4 <i>Experiencia</i> .....	50
2.5 <i>Personal</i> .....	53
2.6 <i>Equipos</i> .....	54
1. CARTA DE OFERTA .....	56
2. LISTA DE CANTIDADES / LISTA DE PRECIOS.....	59

RESUMEN DE LAS MONEDAS DE PAGO .....	63
<i>Tabla A. Moneda local</i> .....	64
<i>Tabla B. Moneda extranjera</i> .....	65
3. FORMULARIO DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA .....	66
GARANTÍA BANCARIA .....	66
4. FORMULARIO DE GARANTÍA DE OFERTA .....	68
FIANZA .....	68
5. FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE OFERTA .....	70
6. PROPUESTA TÉCNICA.....	72
Formularios para el Personal.....	73
<i>Formulario PER -1-Personal Propuesto</i> .....	73
<i>Formulario PER-2-Currículum Vitae del Personal Propuesto</i> .....	74
Formularios para los Equipos.....	75
Calificación del Licitante .....	76
<i>Formulario ELE 1.1</i> .....	77
<i>Formulario ELE 1.2</i> .....	78
<i>Formulario CON – 2</i> .....	79
<i>Formulario CCC</i> .....	80
<i>Formulario FIN – 3.1</i> .....	81
Historial del Desempeño Financiero .....	81
<i>Formulario FIN – 3.2</i> .....	83
<i>Formulario FIN 3.3</i> .....	84
<i>Formulario EXP – 2.4.1</i> .....	85
<i>Formulario EXP – 2.4.2(a)</i> .....	87
<i>Formulario EXP – 2.4.2(a) (cont.)</i> .....	88
<i>Formulario EXP – 2.4.2 (b)</i> .....	89
<i>Formulario EXP – 2.4.2 (b)(cont.)</i> .....	90
SECCIÓN V. PAÍSES ELEGIBLES .....	91
SEGUNDA PARTE Requisitos de Contratación.....	92
SECCIÓN VI – REQUISITOS DEL CONTRATANTE .....	93
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	93
INFRAESTRUCTURA.....	96

Obras preliminares .....	96
PLAN AMBIENTAL.....	126
Normas Generales .....	126
Marco de actuación específico .....	129
PLANOS .....	136
TERCERA PARTE Condiciones Contractuales y .....	138
Formularios del Contrato .....	138
SECCIÓN VII. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO .....	139
A. General .....	139
1. Definiciones .....	139
2. Interpretación .....	142
3. Idioma y Ley Aplicables .....	142
4. Decisiones del Gerente de Obras / Administrador de Contrato .....	142
5. Delegación de Funciones .....	142
6. Comunicaciones .....	143
7. Subcontratación.....	143
8. Otros Contratistas.....	143
9. Personal y Equipos .....	143
10. Riesgos del Contratante y del Contratista .....	143
11. Riesgos del Contratante.....	144
12. Riesgos del Contratista.....	144
13. Seguros.....	144
14. Informes de Investigación del Sitio de las Obras .....	145
15. Construcción de las Obras por el Contratista.....	145
16. Terminación de las Obras en la fecha prevista .....	145
17. Aprobación por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato.....	146
18. Seguridad.....	146
19. Descubrimientos.....	146
20. Toma de posesión del Sitio de las Obras.....	146
21. Acceso al Sitio de las Obras .....	146
22. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías .....	147
23. Selección del Conciliador.....	147

24.	Procedimientos para la solución de controversias .....	147
B.	Control de Plazos.....	148
25.	Programa .....	148
26.	Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación.....	149
27.	Aceleración de las Obras .....	149
28.	Demoras ordenadas por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato .....	149
29.	Reuniones Administrativas .....	150
30.	Advertencia Anticipada.....	150
C.	Control de Calidad.....	150
31.	Identificación de Defectos.....	150
32.	Pruebas .....	151
33.	Corrección de Defectos .....	151
34.	Defectos no corregidos .....	151
D.	Control de Costos .....	152
35.	Precio del Contrato.....	152
36.	Modificaciones al Precio del Contrato .....	152
37.	Variaciones.....	153
38.	Proyecciones de Flujo de Efectivos.....	153
39.	Certificados de Pago.....	154
40.	Pagos .....	154
41.	Eventos Compensables.....	155
42.	Impuestos .....	156
43.	Monedas .....	156
44.	Ajustes de Precios .....	157
45.	Retenciones .....	157
46.	Liquidación por Daños y Perjuicios .....	158
47.	Bonificaciones.....	158
48.	Pago de Anticipo .....	158
49.	Garantías.....	159
50.	Trabajos por día.....	159
51.	Costo de Reparaciones .....	159
E.	Finalización del Contrato.....	159

52.	Terminación de las Obras.....	159
53.	Recepción de las Obras .....	160
54.	Liquidación Final .....	160
55.	Manuales de Operación y de Mantenimiento.....	160
56.	Rescisión del Contrato .....	160
57.	Fraude y Corrupción.....	162
58.	Pagos Posteriores a la Rescisión del Contrato.....	163
59.	Derechos de Propiedad.....	164
60.	Liberación de Cumplimiento.....	164
61.	Suspensión del Préstamo o Crédito del Banco.....	164
SECCIÓN VIII. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO .....		165
A.	Disposiciones Generales .....	165
B.	Control de Plazo .....	168
C.	Control de la Calidad.....	168
D.	Control de Costos .....	168
E.	Terminación del Contrato .....	169
SECCIÓN IX. FORMULARIOS DEL CONTRATO .....		170
Carta de Aceptación .....		170
CONVENIO.....		171
Garantía Bancaria de Cumplimiento.....		173
Garantía Bancaria por Pago de Anticipo.....		175



# **PRIMERA PARTE**

## **Procedimientos de Licitación**

## SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES (IAL)

### A. Disposiciones Generales

- 1. Alcance de la Licitación**
- 1.1 El Contratante, conforme se **indica en los DDL**, publica este Documento de Licitación para la Contratación de Obras Menores según se especifica en la Sección VI, (Requisitos del Contratante). El nombre, la identificación y el número de contratos de esta licitación **están especificados en los DDL**.
- 1.2 Para todos los efectos de estos Documentos de Licitación:
- (a) *el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita con prueba de recibido;*
  - (b) *excepto cuando el contexto así lo requiera, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y “día” significa día calendario.*
- 2. Fuente de Fondos**
- 2.1 El Prestatario o Beneficiario (en adelante denominado el “Prestatario”) **indicado en los DDL** ha solicitado o recibido financiamiento (en adelante denominado “fondos”) del Banco Mundial (en adelante denominado “el Banco”) para sufragar el costo del proyecto **especificado en los DDL**. El Prestatario destinará una porción de dichos fondos para efectuar pagos elegibles en virtud del contrato para el cual se emite este Documento de Licitación.
- 2.2 Los pagos se efectuarán solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el Prestatario y el Banco (en adelante denominado “el Convenio de Préstamo”) y estarán sujetos en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Convenio de Préstamo. Nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Convenio de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del préstamo.
- 3. Fraude y Corrupción**
- 3.1 Es política del Banco exigir que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de los préstamos concedidos por la institución), licitantes, proveedores, contratistas y sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios o proveedores de insumos, y cualquier otro personal asociado, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de contrataciones y la ejecución de los

contratos financiados por el Banco<sup>1</sup>. A efectos del cumplimiento de esta política, el Banco:

- (a) define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
  - (i) “práctica corrupta” significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropriamente en la actuación de otra persona;<sup>2</sup>
  - (ii) “práctica fraudulenta” significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación;<sup>3</sup>
  - (iii) “práctica de colusión” significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropriamente las acciones de otra persona;<sup>4</sup>
  - (iv) “práctica coercitiva” significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona, para influenciar impropriamente sus actuaciones;<sup>5</sup>
  - (v) “práctica de obstrucción” significa
    - (aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o

<sup>1</sup> En este contexto, cualquiera acción para influenciar el proceso de contratación o de ejecución de un contrato para adquirir una ventaja ilegítima, es impropia.

<sup>2</sup> Para los fines de este Subpárrafo, “persona” se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de contratación o la ejecución del contrato. En este contexto, “funcionario público” incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.

<sup>3</sup> Para los fines de este Subpárrafo, “persona” significa un funcionario público; los términos “beneficio” y “obligación” se refieren al proceso de contratación o a la ejecución del contrato; y el término “actuación u omisión” debe estar dirigido a influenciar el proceso de contratación o la ejecución de un contrato.

<sup>4</sup> Para los fines de este Subpárrafo, “personas” se refiere a los participantes en el proceso de contratación (incluyendo a funcionarios públicos) que intentan, por sí mismos o por medio de otra persona o entidad no participante del proceso, establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.

<sup>5</sup> Para los fines de este Subpárrafo, “persona” se refiere a un participante en el proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.

brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o

- (bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con el párrafo 3.1(e), mencionada más adelante.
- (b) rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que el licitante seleccionado para dicha adjudicación o su personal, sus agentes y sub consultores, subcontratistas, proveedores o sus empleados hayan participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción para competir por el contrato de que se trate;
- (c) declarará la contratación viciada y anulará la porción del préstamo asignada a un contrato si en cualquier momento determina que los representantes del Prestatario o de un beneficiario de alguna parte de los fondos del préstamo han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción durante el proceso de implementación de dicho contrato, sin que el Prestatario haya adoptado medidas oportunas y apropiadas que el Banco considere satisfactorias para corregir la situación, dirigidas a dichas prácticas cuando éstas ocurran, incluyendo no haber informado al Banco oportunamente al haberse conocido dichas prácticas;
- (d) sancionará a una firma o persona, en cualquier momento, de conformidad con el régimen de sanciones

del Banco<sup>6</sup>, incluyendo declarar dicha firma o persona inelegible públicamente, en forma indefinida o durante un período determinado para: (i) que se le adjudique un contrato financiado por el Banco y (ii) que se le nomine subcontratista<sup>7</sup>, consultor, proveedor o proveedor de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible para que se le adjudicara un contrato financiado por el Banco.

- (e) requerirá que, en los contratos financiados con un préstamo del Banco, se incluya una cláusula que exija que los Licitantes, proveedores y contratistas y sus subcontratistas sus agentes, personal, consultores, proveedores de bienes o servicios deben permitir al Banco revisar todas las cuentas, archivos y otros documentos relacionados con la presentación de las ofertas y el cumplimiento del contrato y someterlos a una verificación por auditores designados por el Banco.

- 3.2 Además, los Licitantes deberán tener presente las estipulaciones establecidas en la subcláusula 22.2 y 56.2 (h) de las CGC.

#### 4. Licitantes Elegibles

- 4.1 Un Licitante podrá ser una persona natural, una entidad privada o una entidad de propiedad del Estado —con sujeción a la subcláusula 4.6 de las IAL— o cualquier combinación de las mismas en forma de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) al amparo de un convenio existente o con la intención de suscribir un convenio tal respaldado por una carta de intenciones. salvo **indicación contraria en los DDL**, todos los socios deberán responder de manera conjunta y solidaria por la ejecución

<sup>6</sup> Una firma o persona podrá ser declarada inelegible para que se le adjudique un contrato financiado por el Banco: (i) al término de un procedimiento de sanciones en contra del mismo, de conformidad con el régimen de sanciones del Banco, que incluye la inhabilitación conjunta de acuerdo a lo acordado con otras Instituciones Financieras Internacionales incluyendo los Bancos Multilaterales de Desarrollo, y las sanciones corporativas del Grupo Banco Mundial para casos de fraude y corrupción en la administración de adquisiciones; y (ii) cuando se le sancione con suspensión temporal o suspensión temporal temprana en relación con un procedimiento de sanción en proceso. Véase el pie de página 14 del párrafo 8 en el Apéndice 1 de estas Normas.

<sup>7</sup> Un subcontratista, consultor, fabricante y/o un proveedor de productos o servicios (se usan diferentes nombres según el documento de licitación utilizado) nominado es aquel que ha sido: (i) incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por cuanto aporta la experiencia clave y específica y el conocimiento que permite al licitante cumplir con los criterios de calificación para una licitación en particular; o (ii) nominado por el prestatario.

del Contrato de conformidad con los términos del mismo.

- 4.2 Un Licitante, y todas las partes que constituyen el Licitante, pueden tener la nacionalidad de cualquier país, de conformidad con las condiciones estipuladas en la Sección V, (Países Elegibles). Se considerará que un Licitante tiene la nacionalidad de un país si es ciudadano o está constituido, incorporado o registrado y opera de conformidad con las disposiciones legales de ese país. Este criterio también aplicará para determinar la nacionalidad de los subcontratistas propuestos para la ejecución de cualquier parte del Contrato incluyendo los Servicios Conexos.
- 4.3 Un Licitante no deberá tener conflicto de interés. Si se considera que los Licitantes presentan conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Licitantes presentan conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si:
- (a) tienen un socio mayoritario en común; o
  - (b) reciben o han recibido algún subsidio directo o indirecto de cualquiera de ellos; o
  - (c) comparten el mismo representante legal para fines de esta licitación; o
  - (d) poseen una relación mutua, directamente o a través de terceros en común, que les permite tener acceso a la información sobre la oferta de otro Licitante o influir en ella, o de influenciar las decisiones del Contratante en relación con este proceso de licitación; o
  - (e) un Licitante participa en más de una licitación dentro de este proceso. La participación de un Licitante en más de una licitación será causa de descalificación en todas las licitaciones a las que concurra. Con todo, lo anterior no limita la inclusión de un mismo subcontratista, que no participe por otra parte como Licitante, en más de una licitación; o
  - (f) un Licitante o cualquiera de sus afiliados ha participado como consultor en la preparación del diseño o las especificaciones técnicas del contrato sujeto de la licitación.
  - (g) un Licitante o cualquiera de sus afiliados ha sido contratado (o se ha propuesto su contratación) por el

Contratante o el Prestatario como gerente del proyecto para ejecutar el contrato.

- 4.4 Una firma que haya sido inhabilitada por el Banco de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 3.1 (d) de las IAL, o de acuerdo con las Normas para la Prevención y Lucha contra el Fraude y la Corrupción en proyectos financiados por préstamos del BIRF y donaciones de la (AIF) estará inhabilitada para la adjudicación de contratos financiados por el Banco o recibir cualquier beneficio de un contrato financiado por el Banco, financiero o de otra índole, durante el periodo determinado por el Banco.
- 4.5 Las firmas estatales del país del Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera, (ii) operan conforme a las leyes comerciales y (iii) no son organismos dependientes del Contratante ni del Prestatario.
- 4.6 Los Licitantes deberán proporcionar al Contratante prueba de su continua elegibilidad, a satisfacción del Contratante y cuando éste razonablemente la solicite.
- 4.7 En caso de que se haya realizado un proceso de precalificación con anterioridad al proceso de licitación, esta licitación tan sólo estará abierta a los Licitantes precalificados.
- 4.8 Se excluirá a las firmas de un país en caso de que:
  - (a) las leyes o reglamentaciones oficiales del país del Prestatario prohíban las relaciones comerciales con aquel país, siempre y cuando se demuestre satisfactoriamente al Banco que esa exclusión no impedirá la competencia efectiva respecto al suministro de los bienes o servicios conexos requeridos; o
  - (b) en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de Constitución de las Naciones Unidas, el país del Prestatario prohíba toda importación de bienes o contratación de obras y servicios de ese país, o todo pago a personas o entidades en ese país.

## **5. Elegibilidad de los Materiales, Equipos y Servicios**

- 5.1 Los materiales, equipos y servicios a cuyo suministro se refiere el Contrato deberán proceder de países de origen elegibles según la definición que se da en la cláusula 4.2 de las IAL; y todos los gastos que se efectúen en el marco del Contrato se

limitarán a dichos materiales, equipos y servicios. El Contratante podrá solicitar a los Licitantes proveer evidencia del origen de los materiales, equipos y servicios.

5.2 Para los fines de la subcláusula 5.1, “origen” significa el lugar en que los materiales y equipos sean extraídos, cultivados o producidos, y desde el que se suministren los servicios. Se producen materiales y equipos cuando, mediante un proceso de fabricación, elaboración o ensamblado sustancial o significativo se obtiene un producto reconocido comercialmente que difiere sustancialmente de sus componentes en lo que respecta a sus características básicas o sus fines o su uso.

## **B. Contenido del Documento de Licitación**

### **6. Secciones del Documento de Licitación**

6.1 El Documento de Licitación se compone de las Partes 1, 2 y 3, que comprenden todas las secciones indicadas a continuación, y debe leerse en conjunto con cualquier adición que se formule de conformidad con la cláusula 8 de las IAL.

#### **PRIMERA PARTE Procedimientos de Licitación**

- Sección I. Instrucciones a los Licitantes (IAL)
- Sección II. Datos de la Licitación (DDL)
- Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación
- Sección IV. Formularios de la Oferta
- Sección V. Países Elegibles

#### **SEGUNDA PARTE Requisitos del Contratante**

- Sección VI. Requisitos del Contratante

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

- Sección VII. Condiciones Generales (CGC)
- Sección VIII. Condiciones Especiales (CEC)
- Sección IX. Formularios del Contrato

6.2 El Llamado a Licitación emitido por el Contratante no forma parte del Documento de Licitación

6.3 El Contratante no será responsable del grado de integridad del Documento de Licitación y sus adiciones cuando éstos no se

hayan obtenido de las fuentes estipuladas por el Contratante en el Llamado a Licitación.

- 6.4 El Licitante deberá examinar todas las instrucciones, formularios, condiciones y especificaciones que figuren en el Documento de Licitación, y su oferta podrá rechazarse en caso de que no suministre toda la información o documentación solicitada en el Documento de Licitación.

**7. Aclaración del Documento de Licitación, Visita al Sitio de las Obras, Reunión previa a la licitación**

- 7.1 Todo Licitante potencial que necesite alguna aclaración del Documento de Licitación deberá comunicarse con el Contratante por escrito en la dirección del Contratante **que se indica en los DDL**, o plantear sus dudas durante la reunión previa a la licitación, si se dispusiera la celebración de tal reunión de acuerdo con la subcláusula 7.4 de las IAL. El Contratante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración, siempre y cuando reciba dicha solicitud antes de la fecha límite para la presentación de ofertas y dentro del periodo **establecido en los DDL**. El Contratante enviará una copia de su respuesta (con una descripción de la consulta, pero sin identificar su procedencia) a todos los Licitantes potenciales que hayan adquirido el Documento de Licitación según lo dispuesto en la subcláusula 6.3 de las IAL. En caso de que juzgue necesario modificar el Documento de Licitación a raíz de una solicitud de aclaración, el Contratante lo hará siguiendo el procedimiento que se describe en la cláusula 8 y en la subcláusula 22.2 de las IAL.
- 7.2 Se recomienda al Licitante que visite y examine el sitio en que se instalará la obra y sus alrededores y obtenga por sí mismo, bajo su propia responsabilidad, toda la información que pueda necesitar para preparar la oferta y celebrar un contrato para la construcción de la Obra. El costo de la visita al sitio de la Obra correrá por cuenta del Licitante.
- 7.3 El Contratante autorizará el ingreso del Licitante y cualquier miembro de su personal o agente a sus recintos y terrenos para los fines de dicha inspección, pero sólo con la condición expresa de que el Licitante, su personal y sus agentes dispensarán e indemnizarán al Contratante y a su personal y sus agentes por toda responsabilidad a ese respecto, y se

harán responsables de toda circunstancia que resulte en muerte o lesiones personales, pérdida o daños a la propiedad y cualquier otra pérdida, daño, costo y gasto resultantes de la inspección.

- 7.4 Se invita al representante designado por el Licitante a asistir a una reunión previa a la licitación si la celebración de ésta **se dispone en los DDL**. La reunión tendrá por finalidad ofrecer aclaraciones y responder preguntas sobre cualquier asunto que pudiera plantearse en esa etapa.
- 7.5 Se pide al Licitante que, en la medida de lo posible, haga llegar sus preguntas por escrito al Contratante de manera que éste las reciba a más tardar una semana antes de la reunión.
- 7.6 El acta de la reunión, incluido el texto de las preguntas formuladas (sin identificar la fuente) y sus respectivas respuestas, además de las eventuales respuestas preparadas después de la reunión, se hará llegar sin demora a todos los Licitantes que hayan adquirido el Documento de Licitación según se dispone en la subcláusula 6.3 de las IAL. Cualquier modificación que fuera preciso introducir en el Documento de Licitación como consecuencia de la reunión previa a la licitación será hecha por el Contratante exclusivamente mediante la publicación de una enmienda, con arreglo a la cláusula 8 de las IAL, y no por medio del acta de la reunión.
- 7.7 La no participación a la reunión previa a la licitación no será causa de descalificación de un Licitante.

## **8. Modificación del Documento de Licitación**

- 8.1 El Contratante podrá, en cualquier momento antes de que venza el plazo de presentación de ofertas, enmendar el Documento de Licitación mediante la publicación de enmiendas.
- 8.2 Todas las enmiendas deberán formar parte del Documento de Licitación y comunicarse por escrito a todos los interesados que hayan obtenido el Documento de Licitación del Contratante de acuerdo con lo dispuesto en la subcláusula 6.3 de las IAL.
- 8.3 A fin de dar a los posibles Licitantes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta la enmienda en la preparación de

sus ofertas, el Contratante podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de ofertas con arreglo a la subcláusula 22.2 de las IAL.

### C. Preparación de las Ofertas

#### 9. Costo de la Oferta

9.1 El Licitante asumirá todos los costos asociados a la preparación y presentación de su Oferta, y el Contratante no tendrá responsabilidad ni obligación alguna respecto de tales costos, independientemente del desarrollo o el resultado del proceso de licitación.

#### 10. Idioma de la Oferta

10.1 La Oferta, y toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien el Licitante y el Contratante, deberán redactarse en el idioma **que se indica en los DDL**. Los documentos justificativos y el material impreso que formen parte de la Oferta podrán estar escritos en otro idioma, siempre y cuando vayan acompañados de una traducción fidedigna de las secciones pertinentes al idioma **que se especifica en los DDL**, en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la oferta.

#### 11. Documentos que componen la Oferta

11.1 La oferta que presente el Licitante deberá constar de lo siguiente:

- (a) Carta de la Oferta
- (b) Formularios de la Oferta debidamente completados de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 12 y 14 de las IAL **o lo estipulado en los DDL**;
- (c) Garantía de Seriedad de Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 19 de las IAL;
- (d) ofertas alternativas, cuando se permitan, de conformidad con la cláusula 13 de las IAL;
- (e) confirmación escrita en la que se autorice al firmante de la Oferta a comprometer al Licitante, de acuerdo con lo establecido en la subcláusula 20.2 de las IAL;
- (f) prueba documental, de conformidad con la cláusula 17 de las IAL, en que se establezcan las calificaciones del Licitante para ejecutar el Contrato;

- (g) propuesta técnica de acuerdo a los establecido en la cláusula 16 de las IAL;
- (h) en el caso de una Oferta presentada por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), copia del convenio de ésta, o carta de intenciones para celebrar un convenio que establezca una APCA, con inclusión de un borrador de convenio en el que se indique como mínimo qué partes de la Obra serán ejecutadas por los respectivos socios; y
- (i) cualquier otro documento exigido en los DDL.

## 12. Carta de la Oferta y Formularios

12.1 El Licitante deberá preparar la Carta de la Oferta y demás formularios listados en la cláusula 11 valiéndose de los formularios pertinentes que se incluyen en la Sección IV, Formularios de la Oferta. Los formularios deberán completarse siguiendo las respectivas indicaciones. No se aceptarán documentos sustitutos. Todos los espacios en blanco deberán ser completados con la información requerida.

## 13. Ofertas Alternativas

- 13.1 Excepto **se indique en los DDL**, no se deben aceptar ofertas alternativas.
- 13.2 Cuando se soliciten expresamente tiempos de ejecución alternativos, **se incluirá en los DDL** un enunciado en este sentido, así como la metodología para su evaluación.
- 13.3 Cuando así **se especifique en los DDL** de acuerdo con la subcláusula 13.1 de las IAL y sujeto a lo previsto en la subcláusula 13.4 de las IAL, los Licitantes que deseen presentar ofertas alternativas a los requisitos del Documento de Licitación deberán cotizar primero el diseño propuesto por el Contratante, descrito en el Documento de Licitación. Los Licitantes deberán igualmente presentar toda la información necesaria para permitir que el Contratante efectúe una completa evaluación de la oferta alternativa, incluidos planos, cálculos del diseño, especificaciones técnicas, desgloses de precios y la metodología de construcción propuesta, así como cualquier otro detalle pertinente. El Contratante sólo considerará las ofertas alternativas, de haberlas, del Licitante cuya Oferta se ajuste a los requisitos técnicos básicos y haya sido la evaluada más baja.
- 13.4 Cuando **en los DDL se invite** a los Licitantes a presentar ofertas alternativas para elementos específicos de las instalaciones, dichos elementos **se identificarán en los DDL**

y se describirán en la Sección VI, (Requisitos del Contratante). El método para su evaluación se estipulará en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

#### **14. Precios de la Oferta y Descuentos**

- 14.1 Los precios y descuentos cotizados por el Licitante en el Formulario de Presentación de la Oferta y en los formularios de la oferta deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación.
- 14.2 El Licitante deberá presentar una oferta que comprenda la totalidad de las obras según la subcláusula 1.1 de las IAL incluyendo los precios para cada uno de los rubros de las obras según lo estipulado en la sección IV, Formularios de la Oferta. En el caso de contratos basados en la medición de ejecución de obra, el Licitante deberá incluir en la lista de cantidades los precios y tarifas para cada rubro. Los rubros para los cuales el Licitante no haya indicado tarifas ni precios no serán pagados por el Contratante y se considerarán incluidos en los precios de otros rubros de la lista de cantidades.
- 14.3 El precio cotizado en el formulario de Presentación de la Oferta deberá ser el precio total de la oferta, excluyendo cualquier descuento que se ofrezca.
- 14.4 El Licitante cotizará cualquier descuento incondicional e indicará su método de aplicación en el formulario de Presentación de la Oferta, según lo estipulado en la subcláusula 12.1 de las IAL.
- 14.5 Si así se indica en la subcláusula 1.1 de las IAL, las Ofertas se harán por contratos individuales (lotes) o por combinación de contratos (paquetes). Los Licitantes que deseen ofrecer reducción de precios (descuentos) por la adjudicación de más de un contrato deberán indicar en su oferta los descuentos aplicables a cada paquete, o alternativamente, a los contratos individuales dentro del paquete. Los descuentos deberán presentarse de conformidad con la subcláusula 14.3 de las IAL, siempre y cuando las ofertas por todos los lotes sean presentadas y abiertas al mismo tiempo.
- 14.6 A menos que se especifique en los DDL y las condiciones específicas del contrato, los precios cotizados por el Licitante deben ser fijos. Si los precios llegasen a estar sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato, el Licitante deberá señalar los índices y los coeficientes de ponderación de las fórmulas de ajuste de precios en el Formulario de Datos de Ajuste de la

Sección IV (Formularios de la Oferta), y el Contratante podrá exigir al Licitante que justifique los índices y coeficientes de ponderación propuestos.

14.7 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta veintiocho (28) días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en las tarifas, en los precios y en el precio total de la Oferta presentada por el Licitante.

#### **15. Monedas de la Oferta y de los Pagos**

15.1 La moneda o monedas de la Oferta serán las que se estipulen en los DDL.

15.2 El Contratante podrá requerir que los Licitantes justifiquen sus necesidades de pagos en monedas extranjeras y sustenten las cantidades incluidas en los precios y precios unitarios que se indican los formularios correspondientes de la Sección IV, en cuyo caso los Licitantes deberán presentar un desglose detallado de las necesidades en moneda extranjera.

#### **16. Documentos que establecen la Propuesta Técnica**

16.1 El Licitante entregará una Propuesta Técnica con una descripción de los métodos de trabajo, los equipos, el personal y el calendario de las obras, así como cualquier otra información estipulada en la Sección IV, con detalles suficientes para demostrar que la propuesta del Licitante cumple adecuadamente con los requisitos de la obra y el plazo para completarla.

#### **17. Documentos que establecen las Calificaciones del Licitante**

17.1 A fin de determinar su elegibilidad y sus calificaciones para ejecutar el Contrato con arreglo a la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, el Licitante proporcionará la información solicitada en los correspondientes formularios de información que se incluyen en la Sección IV, Formularios de Oferta.

17.2 Los Licitantes nacionales, ya sea a título individual o como parte de asociaciones en participación, que soliciten ser considerados elegibles al 7<sup>1/2</sup> por ciento de margen de preferencia nacional deberán aportar toda la información requerida para cumplir los criterios de elegibilidad de conformidad con la cláusula 33 de las IAL.

#### **18. Período de validez de las Ofertas**

18.1 Las Ofertas deberán mantener su validez durante el período **determinado en los DDL** a partir de la fecha límite para la presentación de Ofertas establecida por el Contratante. Toda Oferta con un plazo menor será rechazada por el Contratante

por incumplimiento.

18.2 En casos excepcionales, antes del vencimiento del período de validez de la Oferta, el Contratante podrá solicitar a los Licitantes que extiendan dicho período de validez. Tanto la solicitud como las respuestas se harán por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Seriedad de Oferta de conformidad con la cláusula 19 de las IAL, ésta deberá extenderse por un tiempo determinado. Los Licitantes podrán rechazar la solicitud sin que la Garantía de Seriedad de su oferta se ejecute. A los Licitantes que acepten la solicitud no se les pedirá ni permitirá modificar su Oferta.

18.3 En el caso de los contratos a precio fijo, si la adjudicación se retrasa por más de cincuenta y seis (56) días después de que venza la validez inicial de la Oferta, el precio contractual se ajustará por un factor o factores especificados en la solicitud de prórroga. La evaluación se basará en el precio de la Oferta sin tomar en cuenta la corrección mencionada.

## 19. Garantía de Seriedad de la Oferta

19.1 Si se solicita en los DDL, el Licitante deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Seriedad de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original **especificado en los DDL**. En caso de presentarse una Garantía de Seriedad de la Oferta, esta debe ser por el monto **especificado en los DDL**.

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

19.3 Si se solicita una Garantía de Seriedad de la Oferta según se estipula en la subcláusula 19.1 de las IAL, dicha garantía deberá ser presentada en cualquiera de la siguientes formas:

- (a) una garantía incondicional emitida por un banco o aseguradora;
- (b) una carta de crédito irrevocable;
- (c) un cheque de gerencia o cheque certificado; o
- (d) otra garantía **definida en los DDL**, emitida por una institución de prestigio de un país elegible.

Si la garantía incondicional es emitida por una aseguradora

o una compañía avalista situada fuera del país del Contratante, la institución emisora deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía. Si se trata de una garantía bancaria, la Garantía de Seriedad de Oferta deberá presentarse utilizando ya sea el formulario de Garantía de Seriedad de Oferta que se incluye en la Sección IV, Formularios de la Oferta, u otro formato sustancialmente similar aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta. En cualquier caso, el formulario deberá incluir el nombre completo del Licitante. La Garantía de Seriedad de Oferta será válida por un período de veintiocho (28) días posteriores a la fecha límite de validez de la Oferta, o de cualquier período de prórroga, si ésta se hubiera solicitado de conformidad con la subcláusula 18.2 de las IAL.

- 19.4 Todas las Ofertas que no vayan acompañadas de una Garantía de Seriedad de Oferta o Declaración de Mantenimiento de Oferta, si se ha exigido según lo estipulado en la subcláusula 19.1 de las IAL serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento
- 19.5 Si se exige una Garantía de Seriedad de Oferta según se estipula en la subcláusula 19.1 de las IAL, la Garantía de Seriedad de Oferta de los Licitantes no seleccionados se devolverá a éstos tan pronto como sea posible, después de que el Licitante seleccionado provea la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con la cláusula 41 de las IAL
- 19.6 Si se exige una Garantía de Seriedad de Oferta según se estipula en la subcláusula 19.1 de las IAL, La Garantía de Seriedad de Oferta del Licitante seleccionado se devolverá a éste tan pronto como sea posible, después que el mismo haya firmado el Contrato y suministrado la Garantía de Cumplimiento requerida.
- 19.7 La Garantía de Seriedad de Oferta podrá hacerse efectiva, o la Declaración de Mantenimiento de Oferta ejecutarse:
  - (a) si el Licitante retira su oferta durante el período de validez estipulado por él en la Carta de la Oferta,

excepto lo indicado en la subcláusula 18.2 de las IAL o

- (b) si el Licitante seleccionado no:
  - (i) *firma el Contrato según lo dispuesto en la cláusula 40 de las IAL, o*
  - (ii) *suministra la Garantía de Cumplimiento según lo dispuesto en la cláusula 41 de las IAL.*

19.8 La Garantía de Seriedad de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de Oferta de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) deberán emitirse en nombre de la APCA que presenta la oferta. Si esta última no se ha constituido formalmente como entidad jurídica al momento de presentar la oferta, la Garantía de Seriedad de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de Oferta deberán emitirse en nombre de todos los futuros socios de la APCA tal como figuren en la carta de intenciones a que hace referencia la subcláusula 4.1 de las IAL.

19.9 Si en los **DDL** no se exige una Garantía de Seriedad de Oferta, y

- (a) un Licitante retira su Oferta durante el período de tiempo de validez señalado por él en la Carta de la Oferta, con excepción de lo dispuesto en la subcláusula 18.2 de las IAL o
- (b) el Licitante seleccionado no firma el Contrato de conformidad con la cláusula 40 de las IAL, o no suministra la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la cláusula 41 de las IAL, **el Prestatario podrá, si así se dispone en los DDL, declarar al Licitante no elegible para la adjudicación de un contrato por parte del Contratante durante el período que se estipule en los DDL.**

## 20. Formato y Firma de la Oferta

20.1 El Licitante preparará un juego original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 11 de las IAL, y lo marcará claramente como “ORIGINAL”. Las Ofertas alternativas, si se permiten en virtud de la

cláusula 13 de las IAL, se marcarán claramente como “ALTERNATIVA”. Además el Licitante deberá presentar el número de copias de la Oferta **que se indica en los DDL** y marcar claramente cada ejemplar como “COPIA”. En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.

- 20.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizada(s) para firmar en nombre del Licitante. Esta autorización consistirá en una confirmación escrita, según **se especifica en los DDL**, la cual deberá adjuntarse a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberán escribirse o imprimirse bajo su firma
- 20.3 Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.

#### **D. Presentación y Apertura de las Ofertas**

##### **21. Sello e Identificación de las Ofertas**

- 21.1 Los Licitantes podrán en todos los casos enviar sus ofertas por correo o entregarlas personalmente. Asimismo, tendrán la opción de presentar sus Ofertas por vía electrónica cuando así **se indique en los DDL**. Los siguientes son los procedimientos para la presentación, sellado e identificación de las ofertas:
- (a) Los Licitantes que presenten sus ofertas por correo o las entreguen personalmente adjuntarán el original y cada una de las copias de la Oferta, incluidas las ofertas alternativas cuando éstas se permitan en virtud de la cláusula 13 de las IAL, en sobres separados, sellados y debidamente identificados como “Original”, “Alternativa” y “Copia”. Los sobres que contengan el original y las copias se introducirán a su vez en un solo sobre. Para el resto del procedimiento se seguirá lo dispuesto en las subcláusulas 22.1 y 22.2 de las IAL.
  - (b) Los Licitantes que presenten sus ofertas por vía electrónica seguirán los procedimientos que se indican en los DDL para la presentación de ofertas por este medio.

- 1.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
- (a) llevar el nombre y la dirección del Licitante;
  - (b) estar dirigidos al Contratante a la dirección **proporcionada en los DDL**, según lo estipulado en la subcláusula 22.1 de las IAL;
  - (c) llevar la identificación específica de este proceso de licitación según se indica en la subcláusula 1.1 de las IAL;  
y
  - (d) llevar la advertencia de no abrir antes de la fecha y hora de apertura de las ofertas.
- 21.3 Si todos los sobres no están sellados e identificados como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.
- 22. Plazo para la Presentación de las Ofertas**
- 22.1 Las Ofertas deberán ser recibidas por el Contratante en la dirección especificada no más tarde que la fecha y hora **que se indican en los DDL**.
- 22.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 8 de las IAL. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Licitantes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.
- 23. Ofertas Tardías**
- 23.1 Todas las Ofertas que reciba el Contratante después de la fecha límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la cláusula 22 de las IAL serán devueltas al Licitante remitente sin abrir.
- 24. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas**
- 24.1 Los Licitantes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante el envío de una solicitud por escrito e incluir una copia de dicha autorización de acuerdo a lo estipulado en la subcláusula 20.2 de las IAL (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias). La sustitución o modificación correspondiente de la Oferta deberá adjuntarse a la respectiva comunicación por escrito.

Todas las comunicaciones deberán:

- (a) prepararse y presentarse de conformidad con las cláusulas 20 y 21 de las IAL (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias), y los respectivos sobres deberán marcarse claramente con las indicaciones “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”; y
- (b) ser recibidas por el Contratante antes del plazo establecido para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la cláusula 22 de las IAL.

24.2 Las ofertas cuyo retiro se haya solicitado de conformidad con la subcláusula 24.1 de las IAL se devolverán sin abrir a los Licitantes

24.3 Ninguna oferta podrá retirarse, sustituirse ni modificarse durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado por el Licitante en la Carta de la Oferta, o cualquier prórroga del mismo.

## 25. Apertura de las Ofertas

25.1 El Contratante abrirá las Ofertas a la hora, en la fecha y el lugar **establecidos en los DDL**, en presencia de los representantes de los Licitantes designados por los Licitantes y quienquiera que desee asistir. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 21.1 de las IAL, estará **indicado en los DDL**.

25.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados “RETIRO” que se leerán en voz alta sin abrir el sobre con la oferta correspondiente, la cual se devolverá al Licitante. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la respectiva comunicación de retiro contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Seguidamente se abrirán los sobres marcados como “SUSTITUCIÓN”, los cuales se leerán en voz alta y se intercambiarán con la Oferta correspondiente que está siendo sustituida; la Oferta sustituida se devolverá sin abrir al Licitante. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la respectiva comunicación de sustitución contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Los sobres marcados como “MODIFICACIÓN” se abrirán y leerán en voz alta con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación de las ofertas a menos que la comunicación de

modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se hayan abierto y leído en voz alta durante el acto de apertura de las ofertas.

- 25.3 Todos los demás sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del Licitante y los precios de la Oferta, incluyendo todos los descuentos u ofertas alternativas e indicando cualquier eventual modificación; la existencia o no de la Garantía de Seriedad de Oferta o Declaración de Mantenimiento de Oferta; y todo otro detalle que el Contratante juzgue pertinente. Tan sólo se considerarán en la evaluación los descuentos y ofertas alternativas que se hayan leído en voz alta en el acto de apertura. No se rechazará ninguna oferta durante dicho acto, excepto las ofertas recibidas fuera de plazo, de conformidad con la subcláusula 23.1 de las IAL.
- 25.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá como mínimo: el nombre del Licitante y si hay retiro, sustitución o modificación; el precio de la Oferta, por lote si corresponde, con inclusión de cualquier descuento y oferta alternativa; y la existencia o no de la Garantía de Seriedad de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de Oferta. Se solicitará a los representantes de los Licitantes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma de un Licitante en el acta de apertura no invalidará su contenido ni efecto. Todos los Licitantes recibirán una copia del acta.

### **E. Evaluación y Comparación de las Ofertas**

- 26. Confidencialidad**
- 26.1 No se divulgará a los Licitantes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con la revisión, evaluación, comparación y poscalificación de las Ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato hasta que la adjudicación del Contrato se haya comunicado a todos los Licitantes.
- 26.2 Cualquier intento por parte de un Licitante de influenciar al Contratante en la evaluación de las ofertas o en la decisión de adjudicación del Contrato podrá motivar el rechazo de su Oferta.
- 26.3 No obstante lo dispuesto en la subcláusula 26.2 de las IAL, si

durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Licitante desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

## **27. Aclaración de las Ofertas**

- 27.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Licitante que aclare su Oferta. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán constar por escrito pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 31 de las IAL.
- 27.2 En caso de que un Licitante no haya aportado aclaraciones de su Oferta en la fecha y hora estipuladas en la solicitud de aclaración formulada por el Contratante, su Oferta podrá ser rechazada.

## **28. Desviaciones, Reservas y Omisiones**

- 28.1 Durante la evaluación de las Ofertas, se aplican las siguientes definiciones:
- (a) “desviación” es un apartamiento con respecto a los requisitos especificados en el Documento de Licitación;
  - (b) “reserva” es establecer condiciones limitativas o en abstenerse de aceptar plenamente los requisitos especificados en el Documento de Licitación; y
  - (c) “omisión” es la falta de presentación de una parte o de la totalidad de la información o de la documentación requerida en el Documento de Licitación.

## **29. Evaluación de las Ofertas para determinar su cumplimiento**

- 29.1 Para determinar si la Oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante se basará en el contenido de la propia Oferta, según se define en la cláusula 11 de las IAL.
- 29.2 Una Oferta que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación es aquella que satisface todos los requisitos estipulados en dicho documento sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que,
- (a) en caso de ser aceptada,

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

29.3 El Contratante examinará los aspectos técnicos de la Oferta, con el fin de confirmar que se hayan cumplido todos los requisitos estipulados en la Sección VI, Requisitos del Contratante, sin desviaciones, reservas ni omisiones significativas.

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

### **30. Inconformidades, errores y omisiones**

30.1 Cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los requisitos de los Documentos de Licitación, el Contratante podrá dispensar cualquier inconformidad en la Oferta.

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

30.3 Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a las condiciones establecidas, el Contratante rectificará las faltas de conformidad cuantificables y no sustanciales relacionadas con el precio de la Oferta. A tal efecto, se ajustará el precio de la Oferta, únicamente con fines de comparación, para reflejar el precio de un elemento o componente que falte o que presente faltas de conformidad. Dicho ajuste se hará

aplicando la metodología que se indica en la Sección III, (Criterios de Evaluación y Calificación).

**31. Corrección de Errores Aritméticos**

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

- (a) solamente en el caso de contratos por unidad de precio, cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario;
- (b) si hay un error en un valor total correspondiente a la adición o sustracción de subtotales, caso en el que los subtotales prevalecerán sobre los totales y estos últimos deberán ser ajustados; y
- (c) si existe una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que este último corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los apartados (a) y (b) precedentes.

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

**32. Conversión a una Moneda Única**

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

**33. Preferencia Doméstica**

33.1 **Salvo indicación contraria en los DDL**, no se aplicará el margen de preferencia nacional.

33.2 Los Licitantes nacionales deberán suministrar las pruebas necesarias para demostrar que satisfacen los criterios de elegibilidad para obtener un margen de preferencia de 7,5% en la comparación de sus Ofertas con las de otros Licitantes que no reúnen las condiciones para este margen de preferencia. Los Licitantes nacionales deberán cumplir los siguientes requisitos:

- (a) estar inscritos en el país del Contratante;
- (b) demostrar que la firma es de propiedad mayoritaria de ciudadanos del país del Contratante; y
- (c) no subcontratar con contratistas extranjeros más del 10 por ciento del precio del contrato, excluyendo las sumas provisionales.

33.3 Para aplicar el margen de preferencia se seguirá el siguiente procedimiento:

- (a) Las Ofertas que se ajustan a los requisitos de la licitación se clasificarán en los siguientes grupos:
  - (i) Grupo A: las Ofertas presentadas por Licitantes nacionales y asociaciones o grupos que reúnan los requisitos establecidos en la Subcláusulas 33.2 de las IAL;
  - (ii) Grupo B: todas las demás Ofertas.
- (b) Solamente para los fines de la evaluación y comparación de las Ofertas, a todas las Ofertas clasificadas en el Grupo B se les agregará un monto igual al 7,5% de los precios evaluados de las Ofertas, determinados de conformidad con las disposiciones de la Subcláusula 33.2 de las IAL.

#### **34. Evaluación de las Oferta**

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

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

- (a) el precio cotizado de la Oferta, excluidos los montos provisionales y la reserva para imprevistos, de haberla, que se indican en las Listas de Cantidades en contratos por medición de ejecución de obras (precios unitarios) o en el Calendario de Actividades para contratos por suma alzada, pero incluidos los rubros correspondientes a trabajos por día cuyos precios por día se hubiesen obtenido competitivamente;
- (b) el ajuste de precios por corrección de errores aritméticos, conforme a la subcláusula 31.1 de las IAL;

- (c) el ajuste de precios por descuentos ofrecidos, de acuerdo con la subcláusula 14.3 de las IAL;
- (d) la conversión a una moneda única del monto resultante de la aplicación de los apartados (a) al (c) precedentes, si procede, de conformidad con la cláusula 32 de las IAL; y
- (e) el ajuste de precios por faltas de conformidad según se establece en la subcláusula 30.3 de las IAL;
- (f) la aplicación de los factores de evaluación que se indican en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

34.3 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio durante la ejecución de este Contrato, como se estipula en las Condiciones Generales del Contrato.

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

34.5 Si la Oferta con el precio evaluado más bajo está seriamente desequilibrada o implica pagos iniciales abultados a juicio del Contratante, éste podrá exigir al Licitante que entregue un análisis pormenorizado de los precios para todos o cualquiera de los rubros de las Listas de Cantidades, a fin de demostrar la coherencia interna de dichos precios con los métodos y calendarios propuestos. Tras haber evaluado los análisis de precios, y tomando en consideración las condiciones de pago previstas, el Contratante podrá solicitar que el monto de la Garantía de Cumplimiento se incremente por cuenta del Licitante hasta un nivel suficiente para proteger al Contratante de toda pérdida financiera en caso de incumplimiento de los términos del Contrato por parte del Licitante.

### **35. Comparación de las Ofertas**

35.1 El Contratante comparará todas las ofertas sustancialmente conformes de acuerdo con lo dispuesto en la subcláusula 34.2 de las IAL, a fin de determinar la oferta evaluada como la más baja.

**36. Elegibilidad y Calificación del Licitante**

- 36.1 El Contratante determinará a su entera satisfacción, si el Licitante seleccionado por haber presentado la Oferta sustancialmente conforme evaluada como la más baja, es elegible y cumple los criterios de calificación que se especifican en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.
- 36.2 Esta determinación se basará en el análisis de los documentos presentados por el Licitante para demostrar que está debidamente calificado, de conformidad con la cláusula 17.1 de las IAL.
- 36.3 Una determinación afirmativa será condición previa para la adjudicación del Contrato al Licitante. Una determinación negativa motivará la descalificación del Licitante, en cuyo caso el Contratante procederá a determinar, en modo similar, si el Licitante que presentó la Oferta evaluada como la siguiente más baja está calificado para ejecutar el Contrato de manera satisfactoria.

**37. Derecho Del Contratante a aceptar cualquier Oferta y a rechazar todas o cualquiera de las Ofertas**

- 37.1 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso de licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna para con los Licitantes. En caso de anularse el proceso, el Contratante devolverá prontamente a los Licitantes todas las Ofertas y, específicamente, las Garantías de Oferta que hubiera recibido.

**F. Adjudicación del Contrato**

**38. Criterios de Adjudicación**

- 38.1 De conformidad con la subcláusula 37.1 de las IAL, el Contratante adjudicará el contrato al Licitante cuya Oferta el Contratante haya determinado que se ajusta sustancialmente a los requisitos de los Documentos de Licitación y que ofrece el precio evaluado más bajo siempre y cuando se determine que el Licitante es elegible y está calificado para ejecutar el Contrato de manera satisfactoria.

**39. Notificación de Adjudicación**

- 39.1 Antes de la expiración del período de validez de las Ofertas, el Contratante notificará por escrito al Licitante seleccionado que su Oferta ha sido aceptada utilizando la carta de aceptación incluida en los Formularios del Contrato. Al mismo tiempo, el Contratante también notificará los resultados de la licitación a todos los demás Licitantes y publicará en los sitios de Internet de United Nations Development Business y dgMarket los datos de

identificación de la Oferta y de los lotes, junto con la siguiente información: (i) nombre de cada uno de los Licitantes que presentó una Oferta; (ii) precios de las Ofertas conforme se leyeron en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) nombre y precios evaluados de cada Oferta considerada; (iv) nombre de los Licitantes cuyas Ofertas fueron rechazadas, y el motivo de los rechazos; y (v) nombre del Licitante seleccionado y el precio que ofreció, así como la duración y el resumen del alcance del contrato adjudicado.

39.2 Mientras se prepara y hace efectivo un contrato formal, la notificación de adjudicación constituirá un contrato vinculante.

39.3 El Contratante responderá prontamente por escrito a todos los Licitantes cuyas Ofertas no hayan sido seleccionadas y que, con posterioridad a la notificación de la adjudicación según la subcláusula 39.1 de las IAL, soliciten por escrito las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas.

#### **40. Firma del Contrato**

40.1 Inmediatamente después de la notificación, el Contratante enviará el Contrato al Licitante seleccionado.

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

#### **41. Garantía de Cumplimiento**

41.1 Dentro de los veintiocho (28) días siguientes al recibo de la notificación de adjudicación enviada por el Comprador, el Licitante seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento del Contrato, con arreglo a las Condiciones Generales y según se estipula en la subcláusula 34.5 de las IAL, utilizando para dicho propósito el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección IX, Formularios del Contrato, u otro formulario aceptable para el Contratante. Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Licitante seleccionado consiste en una fianza éste deberá emitirse por una compañía avalista o aseguradora de la que el Licitante seleccionado haya establecido que es aceptable para el Contratante. Si la Garantía de Cumplimiento ha sido otorgada por una institución de otro país, ésta deberá contar con una institución financiera corresponsal en el país del Contratante.

41.2 El incumplimiento por parte del Licitante seleccionado de sus obligaciones de presentar la Garantía de Cumplimiento antes mencionada o de firmar el Contrato será causa suficiente para

anular la adjudicación y hacer efectiva la Garantía de Seriedad de Oferta. En tal caso, el Contratante podrá adjudicar el contrato al Licitante que haya presentado la Oferta sustancialmente conforme evaluada como la siguiente más baja, y que el Contratante considere calificado para ejecutar el Contrato de manera satisfactoria.

- 42. Conciliador** 42.1 El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona **nombrada en los DDL**, a quien se le pagarán los honorarios por hora **estipulados en los DDL**, más gastos reembolsables. Si el Licitante no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si en la Carta de Aceptación el Contratante no expresa estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Contratante solicitará que el Conciliador sea nombrado por la autoridad **designada en los DDL** y las CEC.

## SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

<b>A. Introducción</b>	
<b>IAL 1.1</b>	El Contratante es la: UNIDAD DE GESTIÓN DEL PROYECTO PIT, UGP-PIT.
<b>IAL 1.1</b>	El nombre de la licitación es: “IMPLEMENTACIÓN DE RIEGO PARCELARIO TECNIFICADO POR ASPERSIÓN, EN EL SISTEMA DE RIEGO ZHILLA - SAN PEDRO DE LA PARROQUIA HONORATO VÁSQUEZ DEL CANTÓN Y PROVINCIA DEL CAÑAR”  El número de identificación de la licitación es:  LPN-PIT-008–2016.
<b>IAL 2.1</b>	El Prestatario es la REPÚBLICA DEL ECUADOR.
<b>IAL 2.1</b>	El nombre del Proyecto es PROYECTO DE IRRIGACIÓN TECNIFICADA PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES Y PRODUCTORAS, PIT.
<b>IAL 4.1 (a)</b>	Las personas físicas o jurídicas integrantes de una asociación en participación, consorcio o asociación son conjunta y solidariamente responsables.
<b>B. Los Documentos de Licitación</b>	
<b>IAL 7.1</b>	La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones exclusivamente es:  Unidad de Gestión del Proyecto PIT, UGP – PIT Av. Eloy Alfaro N30-350 y Av. Amazonas. Piso 8. Telf.: 3960100-Ext 3307/ 3308/3140/3240 Correo electrónico: proyecto.pit@magap.gob.ec Ciudad: Quito País: Ecuador  Las solicitudes de aclaración deben ser recibidas por el Contratante como máximo QUINCE (15) DÍAS antes de la fecha límite de presentación de ofertas.

<b>IAL 7.4</b>	<p>Se realizará una reunión previa a la Licitación en la fecha, hora y lugar siguientes:</p> <p>Fecha: 5 de Enero de 2017, 9h00 Lugar: CUENCA – Av. México y Unidad Nacional Edificio del Gobierno Zonal 6 Teléfono: 072701919 – 023960100 ext.1464, 1554</p>
<b>C. Preparación de las Ofertas</b>	
<b>IAL 10.1</b>	El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es: ESPAÑOL
<b>IAL 11.1 (b)</b>	<p>Los siguientes documentos deberán presentarse junto con la oferta:</p> <p>La oferta que presente el Licitante deberá constar de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formularios de la Oferta debidamente completados de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 12 y 14 de las IAL</li> <li>• Lista de Cantidades con especificación de precios</li> </ul>
<b>IAL 11.1 (i)</b>	<p>Los Licitantes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su Oferta:</p> <p>Índice del contenido de la Oferta y una hoja en la que se identificará al Licitante y a sus INTEGRANTES, indicándose también los números de teléfono, y la dirección de correo electrónico.</p> <p>Licitantes nacionales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Fotocopia simple del Poder del Representante Legal del Licitante, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos. En caso de adjudicación, para la firma de Contrato, este documento deberá ser presentado en original o copia notariada.</li> <li>b) Fotocopia simple del Testimonio de Constitución del Licitante. Este documento deberá ser presentado para la firma del Contrato, en original o copia notariada.</li> <li>c) Fotocopia del Balance General y Estado de Resultados de las tres (3) últimas gestiones. Si la empresa está obligada a presentar Estados Financieros Auditados, de acuerdo a lo normado por el SRI, las empresas deben acompañar el Dictamen de Auditoría, también en fotocopia.</li> </ol>

	<p>Licitantes extranjeros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En caso de Licitantes extranjeros, los mismos deberán presentar documentos similares a los incisos antes indicados y emitidos por las entidades competentes en el país de origen con el objeto de demostrar su registro y vigencia comercial legalmente establecida.</li><li>• En caso de Asociaciones Accidentales, cada socio deberá presentar los documentos solicitados anteriormente y, adicionalmente, se deberán presentar los siguientes documentos:<ul style="list-style-type: none"><li>- Fotocopia del Testimonio del Contrato de Asociación Accidental o Carta de Compromiso estableciendo los porcentajes de participación de los asociados, la nominación del Representante Legal de la Asociación Accidental y el domicilio de la Asociación. En caso de adjudicación, la Carta de Compromiso deberá ser reemplazada por el Testimonio del Contrato de Asociación Accidental, en original o copia legalizada, como requisito previo para la firma del contrato.</li><li>- Fotocopia del Poder General del Representante Legal de la Asociación Accidental o Documento Privado de nombramiento del Representante Legal de la Asociación. En caso de adjudicación, el Documento Privado deberá ser reemplazado por el Testimonio del Poder, en original o copia legalizada, como requisito previo para la firma del contrato.</li></ul></li></ul> <p>En caso de adjudicación, como requisito previo a la firma del Contrato, todos los documentos presentados en fotocopia simple deberán ser presentados en copias debidamente legalizadas. En caso de Licitantes extranjeros, la legalización deberá ser realizada en su país de origen, y refrendada por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Ecuador.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fotocopia simple del Balance General y Estados de Resultados de las últimas tres (3) gestiones. Para empresas de reciente creación Balance de Apertura y último Balance</li><li>• Equipos y Maquinarias: Carta de venta y matrícula vigente (documentos que acreditan la propiedad del equipo serán fiel copia del original debidamente certificada ante Notario). En caso de que este equipo sea alquilado, deberá presentar la carta de compromiso de alquiler del mismo en original adjuntando copia de la matrícula vigente y cédula del</li></ul>
--	---

	<p>propietario debidamente notariadas.</p> <p>Experiencia: Contratos, facturas, que acrediten la experiencia</p> <p>Los licitantes deben entregar fotocopias simples de los documentos de respaldo de la experiencia de las empresas (general y específica) y de las calificaciones y experiencia del personal:</p> <p>a) Experiencia General y Experiencia Específica, de acuerdo a lo especificado en la Sección III.</p> <p>b) Curriculum Vitae del personal asignado a la obra con detalle de su experiencia, de acuerdo a lo estipulado en la Sección III Criterios de Evaluación y Calificación. Adicionalmente, deberá presentarse un cuadro resumen que contenga toda la información relevante.</p>
<b>IAL 13.1</b>	<b>NO SE PERMITIRÁ PRESENTAR OFERTAS ALTERNATIVAS.</b>
<b>IAL 13.2</b>	<b>NO SE PERMITIRÁ</b> presentar planes de ejecución alternativos.
<b>IAL 13.4</b>	Se permitirán ofertas alternativas para los siguientes elementos de las Obras: <b>NO SE PERMITIRÁ</b>
<b>IAL 14.6</b>	Los precios cotizados por el Licitante <b>NO ESTARÁN</b> sujetos a ajustes durante el período de ejecución del contrato.
<b>IAL 15.1</b>	Para LPN: Los precios deben ser cotizados en: <b>DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA</b>
<b>IAL 18.1</b>	El período de validez de las Ofertas será de noventa (90) días calendario
<b>IAL 19.1</b>	El Licitante deberá incluir con su oferta una <b>DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.</b>
<b>IAL 19.3 (d)</b>	- NO APLICA
<b>IAL 19.9</b>	Se declarará al Licitante no elegible para la adjudicación de un contrato por parte del Contratante durante un periodo de dos años calendario. -
<b>IAL 20.1</b>	Además de la oferta ORIGINAL, el número de copias es <b>UNA (1) COPIA</b>
<b>IAL 20.2</b>	La confirmación escrita o autorización para firmar en nombre del Licitante consistirá en:

	<p>a) El nombre y la descripción de la documentación requerida para demostrar la autoridad de la persona que firma la Oferta, como por ejemplo Poder Judicial; y</p> <p>b) En el caso de Ofertas presentadas por una Asociación o Consorcio, un convenio firmado por todas las integrantes de la Asociación en el que conste que: (i) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente de ser requerido en la subcláusula 4.1(a) de las IAL; (ii) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la asociación en participación durante la ejecución del contrato en el caso de que el contrato sea adjudicado.</p>
<b>D. Presentación y Apertura de las Ofertas</b>	
<b>IAL 21.1</b>	Los Licitantes <b>NO PODRÁN</b> tener la opción de presentar Ofertas electrónicamente.
<b>IAL 21.1 (b)</b>	Si los Licitantes tienen la opción de presentar sus Ofertas por vía electrónica, los procedimientos empleados serán los siguientes: <b>NO APLICA.</b>
<b>IAL 22.1</b>	Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:  <b><u>Av. Eloy Alfaro N30-350 y Av. Amazonas. Piso 8.</u></b> <b><u>Hasta el lunes 23 de enero de 2017, 15h00</u></b> <b><u>Unidad de Gestión del Proyecto - PIT</u></b>
<b>IAL 25.1</b>	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Oficinas de la Unidad de Gestión del Proyecto PIT. Av. Eloy Alfaro N30-350 y Av. Amazonas. Piso 8. El lunes 23 de enero de 2017, 16h00
<b>IAL 25.1</b>	Si se permite la presentación de Ofertas por vía electrónica de conformidad con la subcláusula 21.1 de las IAL, los procedimientos de apertura de las Ofertas serán los siguientes: <b>NO APLICA</b>



<b>E. Evaluación y comparación de las Ofertas</b>	
<b>IAL 32.1</b>	<p>En la evaluación y comparación de las Ofertas, se usará la siguiente moneda única para la conversión de todos los precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas: <b>DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.</b></p> <p>La fuente de la tasa de cambio será: <b>NO APLICA</b></p> <p>La fecha de la tasa de cambio será: <b>NO APLICA</b></p>
<b>IAL 33.1</b>	<b>NO SE APLICARÁ ningún margen de preferencia.</b>
<b>IAL 42.1</b>	<p>El Conciliador que propone el contratante es un <b>INGENIERO CIVIL</b> a ser designado por la Cámara de Comercio de Quito</p> <p>Los honorarios por hora por el servicio de conciliador (mediador) serán de USD 50,00.</p>

## SECCIÓN III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### 1. Evaluación

Además de los criterios que se señalan en la Cláusula 34.1 (a) a (e) de las IAL, se deberá cumplir con los requerimientos señalados en la cláusula 11.1 de las IAL, y las siguientes:

#### *1.1 Conformidad de la Propuesta Técnica con los requisitos*

La evaluación de la Propuesta Técnica incluirá la evaluación de la capacidad técnica del Licitante para movilizar equipos y personal clave de tal manera que la ejecución del contrato sea consistente con su propuesta en cuanto a metodología, calendarios y origen de los materiales en el detalle suficiente de acuerdo a los requisitos estipulados en la Sección VI (Requisitos del Contratante).

#### *1.2 Contratos Múltiples*

Si se contemplan contratos múltiples para la ejecución de las obras según lo estipulado en la subcláusula 34.4 de las IAL, la evaluación se hará de la siguiente manera: NO APLICA. La contratación se hará bajo un solo contrato.

#### *1.3 Calendario de Terminación de Obras*

Si se contempla en la Cláusula 13.2 de las IAL, será evaluado de la siguiente manera: El Licitante deberá proponer un cronograma de ejecución de las obras dentro del plazo máximo establecido en las Especificaciones Técnicas.

#### *1.4 Ofertas Alternativas*

Si se contemplan en la Cláusula 13.4 de las IAL, serán evaluadas de la siguiente manera:  
**NO APLICA**

#### *1.5 Margen de Preferencia (para LPI solamente)*

Si se contempla un margen de preferencia en la Cláusula 33.1 de las IAL, se procederá de la siguiente manera:  
**NO APLICA**



## 2. Calificación

### Factor

#### 2.1 Elegibilidad

Subfactor	Requisito	Criterios				Documentación requerida
		Entidad individual	Licitante			
			Asociación en participación, consorcio o asociación			
			Todas las partes combinadas	Cada socio	Al menos un socio	
<b>2.1.1 Nacionalidad</b>	Nacionalidad de conformidad con la subcláusula 4.2 de las IAL.	Debe cumplir el requisito	APCA existente o propuesta debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Formularios ELE – 1.1 y 1.2, con los anexos
<b>2.1.2 Conflicto de intereses</b>	No presentar conflictos de intereses conforme a la subcláusula 4.3 de las IAL.	Debe cumplir el requisito	APCA existente o propuesta debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Carta de la Oferta
<b>2.1.3 Inelegibilidad por parte del Banco</b>	No haber sido declarado inelegible por el Banco conforme a la subcláusula 4.4 de las IAL.	Debe cumplir el requisito	APCA existente debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Carta de la Oferta
<b>2.1.4 Entidad del Estado</b>	Cumplimiento de las condiciones establecidas en la subcláusula 4.5 de las IAL.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	N / A	Formularios ELE – 1.1 y 1.2, con los anexos



<p><b>2.1.5</b> <b>Inelegibilidad en virtud de resolución de las Naciones Unidas o legislación del país del Prestatario</b></p>	<p>Nacionalidad de conformidad con la subcláusula 4.2 de las IAL.</p>	<p>Debe cumplir el requisito</p>	<p>APCA existente o propuesta debe cumplir el requisito</p>	<p>Debe cumplir el requisito</p>	<p>N / A</p>	<p>Formularios ELE – 1.1 y 1.2, con los anexos</p>
---	---	----------------------------------	---	----------------------------------	--------------	--



Factor	<i>2.2 Historial de incumplimiento de contratos</i>					
Subfactor	Requisito	Criterios				Documentación requerida
		Licitante				
		Entidad individual	Asociación en participación, consorcio o asociación			
Todas las partes combinadas	Cada socio		Al menos un socio			
<b>2.2.1 Antecedentes de incumplimiento de contratos</b>	No haber incurrido en incumplimiento de contratos en los últimos cinco (5) años antes del plazo para la presentación de solicitudes, con base en toda la información disponible sobre controversias y litigios plenamente resueltos. Una controversia o litigio plenamente resuelto es aquel que se ha resuelto mediante el mecanismo de solución de controversias fijado en cada contrato particular, habiéndose agotado todas las vías de apelación a disposición del Licitante.	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como socio de una APCA disuelta o existente	N / A	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como socio de una APCA disuelta o existente	N / A	Formulario CON – 2



Factor	<i>2.2 Historial de incumplimiento de contratos</i>					Documentación requerida		
Subfactor	Criterios							
	Requisito	Licitante						
		Entidad individual	Asociación en participación, consorcio o asociación					
Todas las partes combinadas			Cada socio	Al menos un socio				
<b>2.2.2 Litigios pendientes</b>	Los litigios pendientes no deberán representar en total más del cincuenta por ciento (50%) del patrimonio neto del Licitante y se considerarán como fallados en contra del Licitante.	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como socio de una APCA disuelta o existente	N / A	Debe cumplir el requisito por cuenta propia o como socio de una APCA anterior o existente	N / A			



Factor	<b>2.3 Situación financiera</b>					
Subfactor	Criterios					Documentación requerida
	Requisito	Licitante				
		Entidad individual	Asociación en participación, consorcio o asociación			
			Todas las partes combinadas	Cada socio	Al menos un socio	
2.3.1 Capacidad Financiera Histórica	<p>Presentación del balance general auditado o, si no fuera obligatorio en el país del Licitante, de otros estados financieros aceptables para el Contratante de los últimos tres (3) años, en que se establezcan la solidez actual de la situación financiera del Licitante y su rentabilidad prevista a largo plazo.</p> <p>La evaluación la capacidad financiera se realizará sobre la base de un análisis profesional de los estados contables de los licitantes.</p> <p>(c) Solidez financiera demostrada mediante la liquidez a corto plazo con tendencia positiva durante los últimos tres años, y</p> <p>(d) Rentabilidad positiva en promedio mayor de (5%) cinco por ciento durante los últimos (3) tres años.</p>	Debe cumplir el requisito	N / A	Debe cumplir el requisito	N / A	Formulario FIN – 3.1 con los anexos



Factor	<i>2.3 Situación financiera</i>					
Subfactor	Criterios					Documentación requerida
	Requisito	Licitante				
		Entidad individual	Asociación en participación, consorcio o asociación			
Todas las partes combinadas			Cada socio	Al menos un socio		
<b>2.3.2 Facturación promedio de construcción anual</b>	Como mínimo, una facturación promedio de construcción anual de USD equivalente al monto de la oferta calculada sobre la base del total de pagos certificados recibidos por contratos en curso o terminados, durante los últimos tres (3) años.	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir con el Veinte cinco por ciento (25%) del requisito	Debe cumplir con el Cuarenta por ciento (40%) del requisito	Formulario FIN – 3.2



Factor	<b>2.3 Situación financiera</b>					
Subfactor	Criterios					Documentación requerida
	Requisito	Licitante				
		Entidad individual	Asociación en participación, consorcio o asociación			
2.3.3 Recursos financieros	<p>El Licitante deberá demostrar que tiene a su disposición o cuenta con acceso a recursos financieros tales como activos líquidos, bienes inmuebles no gravados con hipoteca, líneas de crédito y otros medios financieros distintos de pagos por anticipos contractuales, con los cuales cubrir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) el siguiente requisito de flujo de efectivo es de al menos el 50% del monto de la oferta y</li> <li>(ii) los requisitos generales de flujo de efectivo dispuestos para este Contrato y sus actuales compromisos.</li> </ul>	Debe cumplir el requisito	Todas las partes combinadas	Cada socio	Al menos un socio	Formulario FIN – 3.3
			Debe cumplir el requisito	Debe cumplir con el Veinte y cinco por ciento (25%) del requisito	Debe cumplir con el Cuarenta por ciento (40%) del requisito	



Factor	2.4 Experiencia					
Subfactor	Criterios					Documentación requerida
	Requisito	Licitante				
		Entidad individual	Asociación en participación, consorcio o asociación			
Todas las partes combinadas			Cada socio	Al menos un socio		
2.4.1 Experiencia general	Experiencia en contratos como contratista principal, contratista administrador o subcontratista por lo menos en los últimos tres (3) años anteriores al plazo para la presentación de las solicitudes, y con una actividad de por lo menos seis (6) meses cada año.	Debe cumplir el requisito	N / A	Debe cumplir el requisito	N / A	Formulario EXP – 2.4.1
2.4.2 Experiencia específica	(a) Participación como contratista principal, contratista administrador o subcontratista en por lo menos dos (2) contratos en los últimos tres (3) años, cada uno por un valor mínimo del monto de la oferta los cuales se han completado satisfactoria y sustancialmente	Debe cumplir el requisito	Debe cumplir los requisitos para todos los parámetros	N / A	Debe cumplir el requisito para un parámetro	Formulario EXP – 2.4.2(a)



Factor	<b>2.4 Experiencia</b>					
Subfactor	Criterios					Documentación requerida
	Requisito	Licitante				
		Entidad individual	Asociación en participación, consorcio o asociación			
Todas las partes combinadas			Cada socio	Al menos un socio		
	y guardan similitud con las Obras propuestas. La similitud se basará en parámetros de tamaño físico, complejidad, métodos, tecnología y otros, según se describe en la Sección VI, Requisitos del Contratante.					



Factor	<b>2.4 Experiencia</b>					
Subfactor	Criterios					Documentación requerida
	Requisito	Licitante				
		Entidad individual	Asociación en participación, consorcio o asociación			
Todas las partes combinadas			Cada socio	Al menos un socio		
2.4.2 Experiencia específica	(b) Para los contratos antes enumerados, u otros ejecutados durante el período estipulado en el punto 2.4.2 (a) anterior, experiencia mínima en las siguientes actividades críticas:  Instalación y funcionamiento de aspersores  Instalación y funcionamiento de filtros de disco de mínimo 2”  Instalación y funcionamiento de sistemas de bombeo de mínimo 5 HP	Debe cumplir los requisitos	Debe cumplir los requisitos	N / A	Debe cumplir los requisitos	Formulario EXP – 2.4.2(b)

## 2.5 Personal

El Licitante deberá demostrar que cuenta con el personal para los cargos clave que cumple los siguientes requisitos:

CARGO	FORMACIÓN PROFESIONAL	AÑOS DE TITULACIÓN	EXPERIENCIA
DIRETOR DE OBRA	Ingeniero/a Civil	8 años	<p>Deberá cumplir con el siguiente perfil:</p> <p>Ingeniero Civil con experiencia en obras similares como: DIRECTOR DE OBRA , SUPERINTENDENTE DE OBRA, ADMINISTRADOR DE OBRA O CONTRATISTA de mínimo 6 años</p> <p>Experiencia específica en obras de riego y tecnificación de riego como DIRECTOR DE OBRA, SUPERINTENDENTE DE OBRA, ADMINISTRADOR DE OBRA, CONTRATISTA O RESIDENTE DE OBRA de mínimo 1 año o dos contratos ejecutados de monto similar al presente.</p>
RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Civil	5 AÑOS	<p>Deberán cumplir con el siguiente perfil:</p> <p>Ingeniero Civil con experiencia en OBRAS SIMILARES (** ) como RESIDENTE DE OBRA O SUPERINTENDENTE DE OBRA O ADMINISTRADOR DE OBRA O DIRECTOR DE OBRA, y deberá tener experiencia en al menos dos proyectos similares.</p>
PROMOTOR*** AMBIENTAL	Experiencia práctica en temas ambientales de construcción de obras civiles.	2 AÑOS	<p>Deberá demostrar experiencia práctica en temas ambientales con experiencia en gestión o ejecución de plan de manejo ambiental, relaciones comunitarias, La experiencia se justificará con la presentación de certificados de mínimo 2 proyectos.</p>

\*\* Definición de obras similares: Sistemas de agua potable, riego, sistemas de riego tecnificado.

\*\*\* No aplica años de titulación, únicamente de experiencia práctica demostrable con certificados

El Licitante deberá demostrar que cuenta con el personal para los cargos clave que cumple los siguientes requisitos:

- Para acreditar la experiencia con entidades del sector público deberá presentar certificados con tiempo de ejecución y valor de obra de los trabajos realizados; copia de contratos o actas de entrega recepción provisional o definitiva. Si la contratante es del sector privado, presentará además facturas por parte de la empresa ejecutora de la obra mientras colaboraba en la ejecución de la obra.
- Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el contratista o el representante legal de la Contratante demuestra su participación efectiva, como empleado privado o servidor público, en la ejecución de la o las obras.
- Se anexarán certificados de trabajos que prueben que la información presentada es verídica.

Se deberá presentar obligatoriamente la carta de compromiso de participación y la hoja de vida del profesional de acuerdo a los formularios “Formulario PER -1-Personal Propuesto” y “Formulario PER-2-Currículum Vitae del Personal Propuesto” modelos de los formularios con todos los documentos de respaldo.

El Licitante deberá proporcionar los datos detallados sobre el personal propuesto y su experiencia, en los formularios incluidos en la Sección IV, Formularios de Licitación.

## **2.6 Equipos**

El Licitante deberá demostrar que cuenta con los equipos clave que se enumeran a continuación:

<b>ÍTEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</b>	<b>No DE UNIDADES</b>
1	Hormigonera de al menos 1 saco	1
2	Bomba de prueba estática (al menos 4 HP)	1
3	Vibrador para hormigón	1
4	Equipo de topografía básico (2 cintas, 15 estacas, 2 combos)	3

La lista de Equipo Mínimo Esencial, no incluye equipo menor, tampoco herramientas, entre otros, ya que es obligación del Licitante disponer para el proceso constructivo.

El Licitante deberá demostrar que es propietario del equipo, con la copia de la matrícula vigente, a la presentación de la oferta. En el caso de los equipos usados, con la copia del contrato de venta y de matrícula vigente. Los documentos que acreditan la propiedad del equipo serán fiel copia del original debidamente certificada ante Notario. También



este equipo podrá ser alquilado y deberá presentar la carta de compromiso de alquiler del mismo, en original adjuntando copia de la matrícula vigente y cédula del propietario debidamente notariadas.

El Licitante deberá proporcionar detalles adicionales sobre los equipos propuestos en el formulario correspondiente incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta.

## SECCIÓN IV. FORMULARIOS DE LA OFERTA

### 1. CARTA DE OFERTA

El Licitante deberá completar esta carta de oferta en papel con membrete que incluya claramente el nombre y dirección completa del Licitante.

Nota: Los textos en cursiva son para uso de quien prepare este formulario y deben ser borrados una vez se tenga la versión final.

Fecha:  
Licitación No.:  
Llamado a Licitación No.:  
A:

---

Nosotros, los abajo firmantes declaramos que:

Hemos examinado, sin tener reservas al respecto, el Documento de Licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con la Cláusula 8 de las Instrucciones a los Licitantes (IAL);

Ofrecemos ejecutar las siguientes obras de conformidad con el Documento de Licitación:

\_\_\_\_\_;

El precio total de nuestra Oferta, excluido cualquier descuento ofrecido en el literal (d) seguido, es: \_\_\_\_\_;

Los descuentos ofrecidos y la metodología para aplicarlos son los siguientes: \_\_\_\_\_;

Nuestra Oferta será válida por un período de \_\_\_\_\_ [indique el periodo de validez según lo estipulado en la subcláusula 18.1 de las IAL] días a partir de la fecha límite de presentación de las Ofertas estipulada en el Documento de Licitación; la Oferta será de carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada por ustedes en cualquier momento antes de que termine dicho plazo;

En caso de aplicarse ajuste de precios, la Tabla de Datos de Ajuste deberá ser considerada parte integral de esta Oferta,<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Indique si se aplica ajuste de precios en el contrato de acuerdo a lo estipulado en la subcláusula 13.8 de las CEC Ajustes por cambios en el precio.



Si es aceptada nuestra Oferta, nosotros nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento de conformidad con el Documento de Licitación;

Nosotros, incluido cualquier subcontratista o proveedor para cualquier componente del contrato, tenemos la nacionalidad de países elegibles;

Nosotros, incluido cualquier subcontratista o proveedor para cualquier componente del contrato, no tenemos ningún conflicto de intereses, de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 4.3 de las IAL;

No estamos participando, como Licitantes ni como subcontratistas, en más de una Oferta en este proceso de Licitación, de conformidad con la Cláusula 4.3 de las Instrucciones a los Licitantes salvo en lo atinente a las Ofertas alternativas presentadas de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 13 de las IAL;

Nosotros, incluido cualquiera de nuestros subcontratistas o proveedores para cualquier componente de este contrato, no hemos sido declarados inelegibles por el Banco, en virtud de las leyes o la reglamentación oficial del país del Contratante ni en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;

No somos una entidad de propiedad del Estado / somos una entidad de propiedad del Estado pero reunimos los requisitos establecidos en la Cláusula 4.5 de las IAL<sup>9</sup>;

Hemos pagado o pagaremos las siguientes comisiones, primas o derechos en relación con el proceso de Licitación o la firma del contrato<sup>10</sup>:

Nombre del receptor	Dirección	Motivo	Monto

Entendemos que esta Oferta, junto con la aceptación de ustedes por escrito incluida en su notificación de la adjudicación, constituirá un contrato obligatorio entre nosotros hasta que el contrato formal sea preparado y ejecutado por las partes; y

Entendemos que ustedes no están en la obligación de aceptar la Oferta evaluada como la más baja ni cualquier otra Oferta que reciban.

Mediante estas comunicaciones certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para asegurar que ninguna persona que actúe por nosotros o en nuestro nombre participe en sobornos.

Nombre: \_\_\_\_\_

En mi condición de: \_\_\_\_\_

Firmado: \_\_\_\_\_

<sup>9</sup> El Licitante deberá escoger una de las dos opciones según corresponda.

<sup>10</sup> En caso de no haberse efectuado o de no corresponder pago alguno, indique “ninguna”.



Debidamente autorizado para firmar esta Oferta en nombre y representación de:

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

## 2. LISTA DE CANTIDADES

### “IMPLEMENTACIÓN DE RIEGO PARCELARIO TECNIFICADO POR ASPERSIÓN, EN EL SISTEMA DE RIEGO ZHILLA - SAN PEDRO DE LA PARROQUIA HONORATO VÁSQUEZ DEL CANTÓN Y PROVINCIA DEL CAÑAR”.

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	UNIDA D	CANTIDAD
	<b>TECNIFICACIÓN</b>		
1	Excavación mecánica con retroexcavadora en zanja, material tipo B (suave a conglomerado), 0<H<2m	m3	7,860.00
2	Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 40 mm 0,63 Mpa	m	1,050.00
3	Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 0,63 Mpa	m	3,360.00
4	Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 1,00 Mpa	m	1,630.00
5	Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 1,25 Mpa	m	1,330.00
6	Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 63 mm 0,63 Mpa	m	14,440.00
7	Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 75 mm 0,63 Mpa	m	920.00
8	Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 90 mm 0,63 Mpa	m	750.00
9	Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 110 mm 0,80 Mpa	m	1,380.00
10	Suministro e instalación de tubería PVC u E/C desague 110 mm tipo B	m	1,020.00
11	Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 40 mm 1,00 Mpa	u	2.00
12	Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 50 mm 1,00 Mpa	u	5.00
13	Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 63 mm 1,00 Mpa	u	17.00
14	Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 75 mm 1,00 Mpa	u	1.00
15	Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 40 mm 1,00 Mpa	u	5.00
16	Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 50 mm 1,00 Mpa	u	14.00
17	Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 63 mm 1,00 Mpa	u	212.00
18	Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 75 mm 1,00 Mpa	u	10.00
19	Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 50 mm a 40 mm	u	2.00



	1,00 Mpa		
20	Suministro e instalación de reducción PVC iny largo C/C 63 mm a 40 mm 1,00 Mpa	u	5.00
21	Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 63 mm a 50 mm 1,00 Mpa	u	11.00
22	Suministro e instalación de reducción PVC iny largo C/C 75 mm a 63 mm 1,00 Mpa	u	2.00
23	Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 90 mm a 63 mm 1,00 Mpa	u	7.00
24	Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 110 mm a 75 mm 1,00 Mpa	u	2.00
25	Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 40 mm 1,00 Mpa	u	5.00
26	Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 50 mm 1,00 Mpa	u	69.00
27	Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 63 mm 1,00 Mpa	u	144.00
28	Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 75 mm 1,00 Mpa	u	10.00
29	Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 90 mm 1,00 Mpa	u	1.00
30	Suministro e instalación de tee reductora PVC iny E/C 50 a 40 mm 1,00 Mpa	u	3.00
31	Suministro e instalación de tee reductora PVC iny E/C 63 a 50 mm 1,00 Mpa	u	28.00
32	Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 40 mm 1,00 Mpa	u	17.00
33	Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 50 mm 1,00 Mpa	u	88.00
34	Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 63 mm 1,00 Mpa	u	170.00
35	Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 75 mm 1,00 Mpa	u	12.00
36	Suministro e instalación de válvula llave bayoneta PP iny R/M 3/4"	u	1,360.00
37	Suministro e instalación de válvula acople rápido PP iny R/M 3/4"	u	1,360.00
38	Suministro e instalación de aspersor tipo senninger 3023 - 2 - 3/4" M Boq #8 x 6 (1/8 x 3/32)	u	963.00
39	Suministro e instalación de aspersor tipo senninger xcel wobbler Boq #7 R/M 1/2"	u	397.00
40	Suministro e instalación de tubería PVC presión roscable 3/4" 340 psi	m	2,040.00
41	Suministro e instalación de unión iny hembra 3/4" 1.00 Mpa	u	2,720.00
42	Suministro e instalación de unión iny hembra 3/4" a 1/2"	u	397.00
43	Suministro e instalación de collar	u	88.00



	derivación reforzado iny 40 mm a 3/4" 1,00 Mpa		
44	Suministro e instalación de collar derivación reforzado iny 50 mm a 3/4" 1,00 Mpa	u	400.00
45	Suministro e instalación de collar derivación reforzado iny 63 mm a 3/4" 1,00 Mpa	u	868.00
46	Suministro e instalación de collar derivación reforzado iny 75 mm a 3/4" 1,00 Mpa	u	47.00
47	Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z 90 a 63 mm	u	1.00
48	Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z 110 a 63 mm	u	7.00
49	Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z 160 a 75 mm	u	1.00
50	Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z 315 a 110 mm	u	7.00
51	Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z 355 a 160 mm	u	1.00
52	Suministro e instalación de reducción PVC U/Z 110 a 90 mm	u	6.00
53	Suministro e instalación de reducción PVC U/Z 90 a 75 mm	u	2.00
54	Suministro e instalación de reducción PVC U/Z 160 a 90 mm	u	2.00
55	Suministro e instalación de unión de reparación PVC U/Z 90 mm	u	1.00
56	Suministro e instalación de unión de reparación PVC U/Z 110 mm	u	7.00
57	Suministro e instalación de unión de reparación PVC U/Z 160 mm	u	1.00
58	Suministro e instalación de unión de reparación PVC U/Z 315 mm	u	7.00
59	Suministro e instalación de unión de reparación PVC U/Z 355 mm	u	1.00
60	Suministro e instalación de válvula de compuerta 3"	u	2.00
61	Suministro e instalación de filtro plástico de disco PP RM 2" 120 mesh 25m3/h	u	41.00
62	Suministro e instalación de filtro plástico de disco 3" 120 mesh	u	2.00
63	Suministro e instalación de Válvula PP oblícuo cierre lento 2" R/M	u	41.00
64	Suministro e instalación de válvula aire VBK R/M 3/4"	u	43.00
65	Suministro e instalación de adaptador PVC iny ASTM-ISO E/C 2" a 63 mm 1,00 Mpa	u	82.00
66	Hormigón Simple $f'c=180 \text{ kg/cm}^2$	m3	13.00
67	Suministro e instalación de Bomba	u	3.00
68	Caja para válvulas (incluye: excavación, encofrado, hormigón, tapa metálica y	u	38.00



	mano de obra).		
	<b>PLAN AMBIENTAL</b>		
69	Acondicionamiento de Infraestructura existente y montaje de campamentos y construcciones temporales.	glb	1.00
70	Manejo de desechos	glb	1.00
71	Seguridad y salud ocupacional (dotación de equipo protección personal)	glb	2.00
72	Disponer del botiquín de primeros auxilios por cada frente de trabajo.	un	2.00
73	Eventos contingentes (adquisición de extintores)	un	3.00
74	Colocar la cinta de seguridad en el área de intervención.	rollo	38.00
75	Señalética A4	un	5.00



## RESUMEN DE LAS MONEDAS DE PAGO

(NO APLICA)

Para .....[indique el nombre del componente de la obra]

Se podrá requerir incluir tablas separadas si los diferentes componentes de las obras (o de la Lista de Cantidades) requieren montos sustancialmente diferentes de moneda extranjera y moneda local. El Contratante deberá indicar los nombres de cada uno de los componentes de la Obra.

	A	B	C	D
<b>Nombre de la moneda de pago</b>	<b>Monto en la moneda</b>	<b>Tasa de cambio a moneda local</b>	<b>Equivalente en moneda local <math>C = A \times B</math></b>	<b>Porcentaje del precio neto de la Oferta (PNO) <math>100 \times C</math> PNO</b>
Moneda local				
Moneda extranjera No. 1				
Moneda extranjera No. 2				
Moneda extranjera No. 3				
<b>Precio neto de la Oferta</b>				
<b>Montos provisionales expresados en moneda local</b>				
<b>PRECIO DE LA OFERTA</b>				



Tablas(s) de Datos de Ajuste de precios  
(NO APLICA)

*Tabla A. Moneda local*

Código del índice	Descripción del índice	Fuente del índice	Valor Base y fecha de base	Monto - Moneda del Licitante	Coficiente de ponderación propuesto por el Licitante
	No ajustable	—	—	—	A: _____ B: _____ C: _____ D: _____ E: _____
Total					



**Tabla B. Moneda extranjera**

(NO APLICA)

**Tipo de la moneda:** .....

Si el Licitante desea cotizar en más de una moneda extranjera, la siguiente tabla se deberá incluir para cada una de las monedas extranjeras.

Código del índice	Descripción del índice	Fuente del índice	Valor Base y fecha de base	Tipo/Monto Moneda del Licitante	Equivalente en moneda extranjera No. 1	Coefficiente de ponderación propuesto por el Licitante
	No ajustable	—	—	—		A: _____ B: _____ C: _____ D: _____ E: _____
Total						

### 3. FORMULARIO DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

#### GARANTÍA BANCARIA (NO APLICA)

\_\_\_\_\_ [nombre del banco y dirección de la sucursal u oficina emisora]

**Beneficiario:** \_\_\_\_\_ [nombre y dirección del Contratante]

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

**No. de GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:**  
\_\_\_\_\_ [indicar el número de Garantía]

Se nos ha informado que \_\_\_\_\_ [nombre del Licitante] (en adelante denominado “el Licitante”) les ha presentado su Oferta el \_\_\_\_\_ [indicar la fecha de presentación de la oferta] (en adelante denominada “la Oferta”) para la ejecución de \_\_\_\_\_ [nombre del contrato] bajo el Llamado a Licitación número \_\_\_\_\_.

Asimismo, entendemos que, de conformidad con sus condiciones, una Garantía de Seriedad de la Oferta deberá respaldar dicha Oferta.

A solicitud del Licitante, nosotros \_\_\_\_\_ [nombre del banco] por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de \_\_\_\_\_ [monto en cifras] (\_\_\_\_\_) [monto en palabras] al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito y acompañada de una comunicación escrita que declare que el Licitante está incumpliendo sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la Oferta, porque el Licitante:

- a) ha retirado su Oferta durante el período de validez establecido por el Licitante en el Formulario de Presentación de Oferta; o
- b) habiéndole notificado el Contratante de la aceptación de su Oferta dentro del período de validez de la Oferta: i) no firma o rehúsa firmar el Contrato, si corresponde, o ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con las IAL.

Esta garantía expirará: a) en el caso del Licitante seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Licitante y de la Garantía de Cumplimiento emitida a ustedes por instrucciones del Licitante; o b) en el caso de no ser el Licitante seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: i) haber recibido nosotros una copia de su comunicación al Licitante indicándole que el mismo

no fue seleccionado; o ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de la Oferta.

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

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

---

[firma(s)]

## 4. FORMULARIO DE GARANTÍA DE OFERTA

### FIANZA

### NO APLICA

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

POR ESTA FIANZA [indicar el nombre del Licitante] obrando en calidad de obligado principal (en adelante “el Contratista”), y [indicar el nombre, denominación legal y dirección de la afianzadora], autorizada para conducir negocios en [indicar el nombre del país del Contratante], y quien actúe como Garante (en adelante “el Garante”) por este instrumento se obligan y firmemente se comprometen con [indicar el nombre del Contratante] como Demandante (en adelante “el Contratante”) por el monto de [indicar el monto<sup>11</sup>] [indicar la suma en palabras], a cuyo pago en legal forma, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros, el Principal y el Garante antes mencionados por este instrumento, nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a estos términos a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios.

CONSIDERANDO que el Principal ha presentado al Contratante una Oferta escrita con fecha del \_\_\_\_ día de \_\_\_\_\_, del 20\_, para la provisión de [indicar el nombre y/o la descripción de los Bienes] (en adelante “la Oferta”).

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

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

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

<sup>11</sup> El monto de la fianza debe ser expresado en la moneda del País del Contratante o en una moneda internacional de libre convertibilidad.



El Garante conviene que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta veintiocho (28) días después de la expiración de la validez de la oferta, tal como se establece en la Llamado a Licitación. Cualquier demanda con respecto a esta Fianza deberá ser recibida por el Garante a más tardar dentro del plazo estipulado anteriormente.

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

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

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

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

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

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

## 5. FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

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

Licitación No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Alternativa No.: [indicar el No. de identificación si esta es una oferta por una alternativa]

A: [indicar el nombre completo del Contratante]

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

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

Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador por un período de dos (2) años contados a partir de la notificación [indicar la fecha] si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la oferta si:

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

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

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

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

Nombre: [indicar el nombre completo de la persona que firma la Declaración de Mantenimiento de la Oferta].

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [indicar el nombre completo del Licitante].



Fecha el \_\_\_\_\_ día de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_ [indicar la fecha de la firma].

[Nota: En caso de Asociación en Participación o Consorcio, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en el nombre de la Asociación en Participación o del Consorcio que presenta la Oferta].

## **6. PROPUESTA TÉCNICA**

**Personal**

**Equipos**

**Organización del lugar de la Obra**

**Descripción del Método de Construcción**

**Cronograma de Movilización**

**Cronograma de Construcción**

**Otros**



## Formularios para el Personal

### *Formulario PER -1-Personal Propuesto*

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

<b>1.</b>	<b>Cargo</b>
	<b>Nombre</b>
<b>2.</b>	<b>Cargo</b>
	<b>Nombre</b>
<b>3.</b>	<b>Cargo</b>
	<b>Nombre</b>
<b>4.</b>	<b>Cargo</b>
	<b>Nombre</b>
<b>5.</b>	<b>Cargo</b>
	<b>Nombre</b>
<b>6.</b>	<b>Cargo</b>
	<b>Nombre</b>
<b>Etc.</b>	<b>Cargo</b>
	<b>Nombre</b>

### *Formulario PER-2-Currículum Vitae del Personal Propuesto*

El Licitante deberá proveer toda la información solicitada abajo. Los campos marcados con asterisco (\*) deben ser usados para la evaluación.

<b>Cargo*</b>	
<b>Información personal</b>	<b>Nombre*</b> <span style="float: right;"><b>Fecha de nacimiento</b></span>
	<b>Calificaciones profesionales</b>
<b>Empleo actual</b>	<b>Nombre del Empleador</b>
	<b>Dirección del Empleador</b>
	<b>Teléfono</b> <span style="float: right;"><b>Persona de contacto (gerente / oficial de personal)</b></span>
	<b>Fax</b> <span style="float: right;"><b>Dirección electrónica</b></span>
	<b>Cargo actual</b> <span style="float: right;"><b>Años con el empleador actual</b></span>

Resuma la experiencia profesional en orden cronológico inverso. Indique experiencia particular, técnica y gerencial pertinente para este Contrato.

<b>Desde*</b>	<b>Hasta*</b>	<b>Compañía / Proyecto / Contrato/ Cargo / Experiencia técnica y gerencial relevante*</b>

## Formularios para los Equipos

El Licitante proporcionará la información adecuada para demostrar claramente que tiene la capacidad para cumplir los requisitos relativos al equipo clave enumerado en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación. Preparará un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Licitante. El Licitante deberá proveer de ser posible toda la información solicitada debajo. Los campos marcados con asterisco (\*) serán usados para la evaluación.

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

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

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

## **Calificación del Licitante**

El Licitante deberá proveer la información solicitada en los siguientes formularios para demostrar que esté calificado para ejecutar el contrato según lo estipulado en la Sección III (Criterios de Evaluación y Calificación).

**Formulario ELE 1.1**

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

LPN No.: \_\_\_\_\_

Llamado a Licitación No.: \_\_\_\_\_

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

1. Nombre jurídico del Licitante
2. Si se trata de una APCA, nombre jurídico de cada socio:
3. País de registro actual o previsto del Licitante:
4. Año de registro del Licitante:
5. Dirección legal del Licitante en el País de Registro:
6. Información del representante autorizado del Licitante Nombre: Dirección: Número de teléfono / Fax: Correo electrónico:
7. Se adjunta copia del original de los siguientes documentos: <input type="checkbox"/> Documentos de constitución o de registro de la entidad legal indicada anteriormente en el punto 1, de conformidad con las subcláusulas 4.1 y 4.2 de las IAL. Si se trata de una APCA, carta de intenciones de conformar una APCA, con inclusión de un borrador de convenio, o el convenio de la APCA, de conformidad con las subcláusula 4.1 de las IAL. Si se trata de una entidad gubernamental del país del Contratante, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento de las leyes comerciales, de conformidad con la subcláusula 4.5 de las IAL.

**Formulario ELE 1.2**

Fecha: \_\_\_\_\_  
Licitación No.: \_\_\_\_\_  
Llamado a Licitación No.: \_\_\_\_\_  
Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ páginas

1. Nombre jurídico del Licitante:
2. Nombre jurídico del miembro de la APCA:
3. País de registro del miembro de la APCA:
4. Año de registro del miembro de la APCA:
5. Dirección legal del miembro de la APCA en el país de registro:
6. Información del representante autorizado del miembro de la APCA Nombre: Dirección: Número de teléfono / Fax: Correo electrónico:
7. Se adjunta copia del original de los siguientes documentos: Documentos de constitución o de registro de la entidad legal indicada anteriormente en el punto 1, de conformidad con las subcláusulas 4.1 y 4.2 de las IAL. Si se trata de una entidad estatal del país del Contratante, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento de las leyes comerciales, de conformidad con la subcláusula 4.5 de las IAL.

**Formulario CON – 2**

Nombre jurídico del Licitante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 Nombre jurídico del socio de la APCA: \_\_\_\_\_  
 Licitación No.: \_\_\_\_\_  
 Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

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

### *Formulario CCC*

#### Compromisos Contractuales Vigentes / Obras en Ejecución

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

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

### Formulario FIN – 3.1

#### Historial del Desempeño Financiero

Nombre jurídico del Licitante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre jurídico del socio de la APCA: \_\_\_\_\_

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

Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

Para ser completado por el Licitante y, si se trata de una APCA, por cada socio de ésta.

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

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



- reflejar la situación financiera del Licitante o socio de una APCA, y no la de las empresas afiliadas o la empresa matriz;
- estar auditados por un contador certificado;
- estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros;
- corresponder a períodos contables ya cerrados y auditados (no se solicitarán ni se aceptarán estados financieros por períodos parciales).

**Formulario FIN – 3.2**

Nombre jurídico del Licitante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre jurídico del socio de la APCA: \_\_\_\_\_

LPN No.: \_\_\_\_\_

Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

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

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

### ***Formulario FIN 3.3***

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

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

**Formulario EXP – 2.4.1**

Nombre jurídico del Licitante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre jurídico del socio de la APCA: \_\_\_\_\_

LPN No.: \_\_\_\_\_

Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

Mes/Año de inicio	Mes/Año de terminación	Años*	Identificación del Contrato	Función del Licitante
_____	_____		Nombre del Contrato: Breve descripción de obras realizadas por el Licitante:  Nombre del Contratante: Dirección:	_____ -
_____	_____		Nombre del Contrato: Breve descripción de obras realizadas por el Licitante:  Nombre del Contratante: Dirección:	_____ -
_____	_____		Nombre del Contrato: Breve descripción de obras realizadas por el Licitante:  Nombre del Contratante: Dirección:	_____ -
_____	_____		Nombre del Contrato: Breve descripción de obras realizadas por el Licitante:  Nombre del Contratante: Dirección:	_____ -
_____	_____		Nombre del Contrato: Breve descripción de obras realizadas por el Licitante:  Nombre del Contratante: Dirección:	_____ -



Mes/Año de inicio	Mes/Año de terminación	Años*	Identificación del Contrato	Función del Licitante
_____	_____		Nombre del Contrato: Breve descripción de obras realizadas por el Licitante:  Nombre del Contratante: Dirección:	_____ -

\* Para años durante los cuales los contratos representen una actividad de al menos nueve (9) meses, debe indicarse el año calendario, comenzando por el más distante.

**Formulario EXP – 2.4.2(a)**

Nombre jurídico del Licitante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre jurídico del socio de la APCA: \_\_\_\_\_

LPN No.: \_\_\_\_\_

Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

Contrato similar No. ____ [indicar el número específico] de ____ [número total de contratos similares requeridos]	Información		
Identificación del Contrato	_____		
Fecha de adjudicación	_____		
Fecha de terminación	_____		
Función en el Contrato	<input type="checkbox"/> Contratista	<input type="checkbox"/> Contratista administrador	<input type="checkbox"/> Subcontratista
Monto total del Contrato	_____		US\$ _____
Si es socio de una APCA o subcontratista, indique participación en el monto total del Contrato	_____ %	_____	US\$ _____
Nombre del Contratante:	_____		
Dirección:	_____		
Número de teléfono / Fax:	_____		
Correo electrónico:	_____		

**Formulario EXP – 2.4.2(a) (cont.)**  
Experiencia Específica (cont.)

Nombre jurídico del Licitante: \_\_\_\_\_ Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_  
páginas  
Nombre jurídico del socio de la APCA: \_\_\_\_\_

<b>Contrato similar No. ____ [indicar el número específico] de ____ [número total de contratos similares requeridos]</b>	<b>Información</b>
Descripción de la similitud de acuerdo con el Subfactor 2.4.2(a) de la Sección III (Criterios de Evaluación):	
Monto	_____
Tamaño físico	_____
Complejidad	_____
Métodos/Tecnología	_____
Tasa de producción física	_____



**Formulario EXP – 2.4.2 (b)**

Nombre jurídico del Licitante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre jurídico del socio de la APCA: \_\_\_\_\_ LPN No.: \_\_\_\_\_

Nombre jurídico del Subcontratista: \_\_\_\_\_ Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
páginas

				<b>Información</b>		
<b>Identificación del Contrato</b>				_____		
<b>Fecha de adjudicación</b>				_____		
<b>Fecha de terminación</b>				_____		
<b>Función en el Contrato</b>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				Contratista	Contratista administrador	Subcontratista
<b>Monto total del Contrato</b>				_____		US\$ _____
<b>Si es socio de una APCA o subcontratista, indique participación en el monto total del Contrato</b>				_____ %	_____	US\$ _____
<b>Nombre del Contratante:</b>				_____		
<b>Dirección:</b>				_____		
<b>Número de teléfono / Fax:</b>				_____		
<b>Correo electrónico:</b>				_____		



**Formulario EXP – 2.4.2 (b)(cont.)**

Experiencia Específica en Actividades Clave (cont.)

Nombre jurídico del Licitante: \_\_\_\_\_ Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_  
páginas

Nombre jurídico del socio de la APCA: \_\_\_\_\_

Nombre jurídico del Subcontratista: \_\_\_\_\_

	<b>Información</b>
<b>Descripción de las actividades clave de acuerdo con el Subfactor 2.4.2(b) de la Sección III (Criterios de Evaluación):</b>	

## SECCIÓN V. PAÍSES ELEGIBLES

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

1. De acuerdo con el párrafo 1.8 de las Normas: Adquisiciones con Préstamos del BIRF y Créditos de la AIF, de mayo de 2004, el Banco le permite a firmas e individuos de todos los países suministrar bienes, obras y servicios para proyectos financiados por el Banco. Excepcionalmente, las firmas de un país o los bienes fabricados en un país podrían ser excluidos si:

Párrafo 1.8 (a) (i): por condición de leyes o regulaciones oficiales, el país del Prestatario prohíbe relaciones comerciales con ese País, siempre que el Banco esté de acuerdo con que dicha exclusión no impide la competencia efectiva para la provisión de los Bienes y Obras requeridas; o

Párrafo 1.8(a)(ii): en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas, el país Prestatario prohíbe la importación de bienes de ese país o pagos de cualquier naturaleza a personas o entidades de ese país.

2. Para información del prestatario y los licitantes, las firmas, bienes y servicios de los siguientes países están excluidos actualmente de participar en esta licitación:
  - a) Con referencia al párrafo 1.8 (a) (i) de las Normas:  
NINGUNA
  - b) Con referencia al párrafo 1.8 (a) (ii) de las Normas:  
NINGUNA



# **SEGUNDA PARTE**

## **Requisitos de Contratación**

## SECCIÓN VI – REQUISITOS DEL CONTRATANTE

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	¡Error! Marcador no definido.
INFRAESTRUCTURA.....	96
Obras preliminares .....	96
1. Excavaciones de zanjas para tuberías.....	97
2. Suministro e instalación de tubería de PVC u E/C 40 mm 0,63 MPa .....	100
3. Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 0,63MPa.....	103
4. Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 1,00 MPa.....	103
5. Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 1,25 MPa.....	103
6. Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 63 mm 0,63 MPa.....	103
7. Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 75 mm 0,63 MPa.....	103
8. Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 90 mm 0,63 MPa.....	103
9. Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 110 mm 0,80 MPa.....	103
10. Suministro e instalación de tubería PVC u E/C desagüe 110 mm tipo B.....	103
11. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 40 mm 1,00 MPa .....	104
12. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 50 mm 1,00 Mpa.....	105
13. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 63 mm 1,00 Mpa.....	105
14. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 75 mm 1,00 Mpa.....	105
15. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 40 mm 1,00 Mpa.....	106
16. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 50 mm 1,00 Mpa.....	106
17. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 63 mm 1,00 Mpa.....	106
18. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 75 mm 1,00 Mpa.....	106
19. Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 50 mm a 40 mm 1,00 Mpa	106
20. Suministro e instalación de reducción PVC iny largo C/C 63 mm a 40 mm 1,00 Mpa	106
21. Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 63 mm a 50 mm 1,00 Mpa	106
22. Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 75 mm a 63 mm 1,00 Mpa	106



23.	Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 90 mm a 63 mm 1,00 Mpa	106
24.	Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 110 mm a 75 mm 1,00 Mpa	106
25.	Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 40 mm 1,00 Mpa .....	106
26.	Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 50 mm 1,00 Mpa .....	106
27.	Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 63 mm 1,00 Mpa .....	106
28.	Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 75 mm 1,00 Mpa .....	107
29.	Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 90 mm 1,00 Mpa .....	107
30.	Suministro e instalación de tee reductora PVC iny E/C 50 a 40 mm 1,00 Mpa	107
31.	Suministro e instalación de tee reductora PVC iny E/C 63 a 50 mm 1,00 Mpa	107
32.	Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 40 mm 1,00 Mpa .....	107
33.	Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 50 mm 1,00 Mpa .....	107
34.	Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 63 mm 1,00 Mpa .....	107
35.	Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 75 mm 1,00 Mpa .....	107
36.	Suministro e instalación de válvula llave bayoneta PP iny R/M 3/4" .....	107
37.	Suministro e instalación de válvula de acople rápido PP iny R/M 3/4" .....	108
38.	Suministro e instalación de aspersor 3/4" .....	108
39.	Suministro e instalación de aspersor R/M 1/2" .....	111
40.	Suministro e instalación de tubería de PVC presión roscable 3/4" 340 PSI .....	111
41.	Suministro e instalación de unión PP iny hembra 3/4" 1.00 MPa.....	111
42.	Suministro e instalación de unión PP iny hembra 3/4" a 1/2" .....	111
43.	Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 40 mm a 3/4" 1.00 MPa	111
44.	Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 50 mm a 3/4" 1.00 MPa	113
45.	Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 63 mm a 3/4" 1.00 MPa	113
46.	Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 75 mm a 3/4" 1.00 MPa	113
47.	Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z de 90 mm a 63 mm.....	113
48.	Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z de 110 mm a 63 mm.....	113
49.	Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z de 160 mm a 75 mm.....	113
50.	Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z de 315 mm a 110mm.....	113
51.	Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z de 355 mm a 160 mm.....	113

52.	Suministro e instalación de reducción PVC U/Z de 110 mm a 90 mm.....	113
53.	Suministro e instalación de reducción de PVC U/Z de 90 mm a 75 mm.....	113
54.	Suministro e instalación de reducción de PVC U/Z de 160 mm 90 mm.....	113
55.	Suministro e instalación de unión de reparación PVC U/Z de 90mm.....	114
56.	Suministro e instalación de unión de reparación PVC U/Z de 110 mm.....	114
57.	Suministro e instalación de unión de reparación PVC U/Z de 160 mm.....	114
58.	Suministro e instalación de unión de derivación PVC U/Z de 315 mm.....	114
59.	Suministro e instalación de unión de derivación PVC U/Z de 355 mm.....	114
60.	Suministro e instalación de válvula de compuerta 3” .....	114
61.	Suministro e instalación de filtro plástico de disco PP R/M 2” 120 mesh 25 m3/h 116	
62.	Suministro e instalación de filtro plástico de disco PP R/M 3” 120 mesh 25 m3/h 118	
63.	Suministro e instalación de válvula PP oblicua de cierre lento 2” R/M.....	118
64.	Suministro e instalación de válvula de aire R/M 3/4” .....	119
65.	Suministro e instalación de adaptador PVC iny ASTM-ISO E/C 2” a 63mm 1,00 MPa 121	
66.	Hormigón simple $f'c = 180 \text{ kg/cm}^2$ .....	121
67.	Suministro e instalación de la bomba (3U) .....	124
68.	Caja para válvulas (incluye: excavación, encofrado, hormigón, tapa metálica y candado) .....	125
PLAN AMBIENTAL.....		126
Normas Generales .....		126
Marco de actuación específico .....		129
69.	Acondicionamiento de infraestructura existente y montaje de campamentos y construcciones temporales.....	129
70.	Manejo de desechos .....	130
71.	Seguridad y salud ocupacional (dotación de equipo de protección personal)...	131
72.	Disponer de botiquín de primeros auxilios por cada frente de trabajo.....	132
73.	Eventos contingentes (adquisición de extintores) .....	133
74.	Colocar seguridad en el área de intervención.....	134
75.	Señalética A4.....	135

## **INFRAESTRUCTURA**

Con el objeto de dar cumplimiento a cada uno de los rubros establecidos en los documentos de licitación de una manera eficiente cumpliendo con la normativa respectiva y ejecutándolos de una manera sistemática y organizada para la consecución de una obra de alta calidad que garantice la funcionalidad y sostenibilidad en el tiempo de la misma, se encuentran descritas las especificaciones técnicas que para el caso serán de estricto cumplimiento en el desarrollo del proyecto de tecnificación de riego parcelario para los usuarios del Sistema de Riego Zhilla – San Pedro.

### **Obras preliminares**

El Contratista podrá construir a su costo en el sitio de las obras, los campamentos, bodegas y talleres que estime necesarios con el carácter de provisionales en los lugares que estime convenientes, entendiéndose que podrá arrendar a su costo oficinas y bodegas, complementarias en centros poblados cercanos a la obra.

El o los campamentos que el Contratista considere necesario para la ejecución de los trabajos estarán bajo su entera responsabilidad, cuenta y cargo, sin que esto represente en costos adicionales para la Entidad Contratante. Tales instalaciones deberán contar con los servicios mínimos para los empleados y trabajadores, bodega de materiales y herramientas, etc.

El replanteo se realizará en las redes internas a cada predio (principales y laterales), válvulas reguladoras de presión, válvulas de aire, bocatomas, tomas de entrega a los usuarios y otras obras de arte que demande la ejecución del proyecto.

Por medio de la Fiscalización se ejecutará el replanteo y la ubicación de las obras, debiendo la Fiscalización entregar por escrito los datos necesarios para ejecutar la obra. El cuidado, reposición de los datos, señales, hitos, referencias, etc., durante el curso de la obra serán responsabilidad del Contratista. El contratista deberá suministrar todos los materiales para una correcta ejecución de los trabajos.

Previo a la excavación el Contratista deberá verificar el trazado, de la línea principal de cabecera y los laterales, se colocarán en promedio 1 estaca por cada 30 metros, sobre cada eje sea principal o lateral mismos que serán aprobados por el Fiscalizador de la obra. Las estacas serán pintadas con colores que sirvan para la identificación según el plano de diseño.

La línea replanteada para terrenos planos tendrá puntos a distancias no mayores a los 20 m, y siempre que sea necesario en huecos o lomas para tener la suficiente precisión en las cubicaciones posteriores.

Al término de la obra, el campamento será desmantelado y todos los materiales retirados del lugar, debiendo dejarse este espacio en las mismas condiciones en las que estuvieron antes de la construcción de tales instalaciones.

### ***1. Excavaciones de zanjas para tuberías.***

#### **DESCRIPCIÓN**

---

Se define como excavación todo el conjunto de actividades que tienen como finalidad la remoción y movimiento de tierras, hasta llegar a las dimensiones y cotas señaladas en el proyecto y/u ordenados por la Fiscalización.

Los métodos de excavación empleados por el Contratista deberán ser tales que se minimicen las sobre-excavaciones y se proteja el resto de la obra de cualquier daño.

Si el contratista debiera utilizar métodos de excavación con el uso de explosivos o cualquier otra técnica especial de excavación deberá presentar detalles completos a la Fiscalización para su aprobación, previo al inicio de los trabajos; actividades que se deberán realizar tomando las precauciones que a criterio del Fiscalizador sean convenientes para proteger la obra.

### **1. Excavación Mecánica de zanjas para colocación de tubería**

La excavación mecánica es el conjunto de actividades que tienen como finalidad el movimiento y remoción de tierras utilizando para ello maquinaria pesada, tales como excavadoras, retroexcavadoras, tractores, etc.

#### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

---

El fondo de la zanja será lo suficientemente ancha para permitir el trabajo de los obreros colocadores de tubería o constructores de colectores y para la ejecución de un buen relleno.

El ancho de la parte superior de la zanja, para el tendido de los tubos, variará según el diámetro del tubo y la profundidad a la que van a ser colocados. En el siguiente cuadro se señalan dimensiones mínimas:

**Cuadro 1. Ancho de zanjas para tubería.**

DIÁMETRO NOMINAL	ANCHO DE ZANJA	PROFUNDIDAD MEDIA AL FONDO DE LA ZANJA
Menor a 110 mm	40 cm	80 cm
125 mm	40 cm	80 cm
140 mm	45 cm	85 cm
160 mm	45 cm	85 cm
200 mm	45 cm	100 cm
225 mm	50 cm	100 cm
250 mm	55 cm	100 cm
315 mm	60 cm	100 cm
355 mm	65 cm	100 cm
400 mm	70 cm	100 cm

**Elaboración:** UGP Z6  
(Unidad de Gestión de  
Proyectos Zonal 6).

Cuando la excavación se realice mecánicamente, en ningún caso se excavará toda la profundidad con este método. La última capa de material con un espesor aproximado de 10 cm, deberá ser removida en forma manual, lo que le dará al fondo de la zanja, la forma definitiva que el diseño indique.

Para profundidades mayores de 2.00 m. las paredes tendrán el talud en conformidad con las recomendaciones de la Fiscalización y/o de los estudios de suelos, en caso de no disponer de estudios de suelos las paredes tendrán un talud de 1:6 como mínimo hasta el fondo de las zanjas, debiendo variarse el talud cuando las condiciones del terreno así lo determinen.

El fondo de la excavación será afinado cuidadosamente a fin de que la tubería quede a la profundidad y con la pendiente señalada del proyecto.

El material excavado en exceso será desalojado del lugar de la obra. Cuando los bordes superiores de las excavaciones de las zanjas estén ubicados en pavimentos, los cortes serán lo más rectos y rectangulares que sea posible.

La excavación de zanjas no se realizará con la presencia de agua, sea proveniente del subsuelo, de aguas lluvias, de inundaciones, de operaciones de construcción, aguas servidas u otros. La zanja se mantendrá sin agua todo el tiempo que dure la colocación de los tubos.

Como regla general no debe adelantarse demasiado la excavación respecto de la colocación de la tubería, estableciéndose una longitud máxima no mayor a un día de avance de la instalación. Hasta una profundidad de 1.80 m, las paredes serán verticales y no se reconocerán sobre anchos en la excavación.

Los materiales excavados que van a ser utilizados en el relleno, se colocarán lateralmente a lo largo de un solo lado de la zanja; de manera que no cause inconvenientes al tránsito vehicular o peatonal.

Se dejará libre acceso a todos los servicios que requieran facilidades para su operación y control.

Cualquier incremento en el ancho de la zanja mostrado en los planos, deberá ser autorizado previamente por la Fiscalización. Sin una aprobación por escrito de la Fiscalización, el Contratista no excavará más allá de los límites indicados en los planos.

El material excavado más allá de los límites indicados en los planos y/o autorizados por la Fiscalización no será reconocido para efectos de pago, debiendo además ser reemplazado a costo del Contratista, el mismo que llenará los espacios sobre-excavados con un material compacto previamente aprobado por la Fiscalización.

## **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

---

Unidad de medida del rubro: metro cúbico (m<sup>3</sup>).

La profundidad de la zanja será medida verticalmente desde el nivel del terreno, hasta el fondo de la excavación.

El ancho de la zanja será medido entre las dos paredes verticales paralelas que la delimitan, o a media altura si las paredes son inclinadas

## CONCEPTO DE TRABAJO

**Cuadro 2. Detalle de los conceptos de trabajo para excavación de zanjas**

Detalle	Unidad
Excavación mecánica con retroexcavadora en zanja, material tipo B (suave a conglomerado), $0 < H < 2$ m	m <sup>3</sup>

**Fuente:** UGP Z6 (Unidad de Gestión de Proyectos Zonal 6).

**Elaboración:** UGP Z6 (Unidad de Gestión de Proyectos Zonal 6).

### 2. Suministro e instalación de tubería de PVC u E/C 40 mm 0,63 MPa

#### DESCRIPCIÓN

Las tuberías son líneas que conducen de un punto a otro de la red conductos que cumplen la función de transportar agua u otros fluidos. Se suele elaborar con materiales muy diversos como asbesto cemento, hormigón simple, hormigón armado, hierro, acero, materiales plásticos y otros.

Las tuberías de PVC están fabricadas con sustancias químicas obtenidas por polimerización de componentes vinílicos, en longitudes de hasta 6 m, desde diámetros nominales de 40 mm, para soportar presiones de trabajo de hasta 2 MPa; presentando gran dureza y alta resistencia a la corrosión.

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

##### Suministro de tuberías PVC y accesorios.

El Contratista proporcionará las tuberías de las clases que sean necesarias y que señale el proyecto, incluyendo las uniones que se requieran para su instalación.

La tubería de presión así como los accesorios como: codos, tee, reductores, uniones, etc., deberán contar con las NORMAS DE CALIDAD INEN No. 1373; en tanto que la tubería de baja presión deberá cumplir con la norma INEN 1369.

Cada uno de los tubos suministrados por el Contratista deberá contar con los certificados de calidad, en los cuales se incluyen los ensayos y pruebas ejecutadas por el Fabricante; además, cada tubo contendrá la siguiente información: nombre de la fábrica, descripción, diámetro nominal, espesor, fecha del lote producido, series, etc.

Todas las tuberías suministradas por el Contratista deberán estar en buenas condiciones. La Fiscalización deberá aprobar tanto las tuberías como los accesorios que vayan a ser colocados en la obra.

La tubería y accesorios suministrados deberán ser almacenados en superficies limpias, libres de clavos, tornillos o elementos corto punzantes para evitar cualquier daño posterior en las mismas, además deberán ser almacenadas en zonas no expuestas a la acción de los rayos solares, con la finalidad de evitar deterioros posteriores por la cristalización de sus componentes.

### **Instalación y prueba de tubería PVC y accesorios.**

Para la instalación y prueba de la tubería PVC y sus accesorios, se deberán cumplir las siguientes especificaciones:

a. *Preparación de la zanja previa la colocación de la tubería PVC:*

El fondo de la zanja deberá estar afinado cuidadosamente de tal forma que tenga la profundidad y pendiente requerida en el diseño.

La zanja deberá estar cuidadosamente rasanteada, cuidando de que no exista material pedregoso o superficies incisivas que puedan ocasionar daños posteriores a la tubería.

En los sectores en donde la excavación haya sido realizada en material rocoso o pedregoso, previo al tendido de la tubería se deberá colocar una capa de material fino (generalmente arena) a manera de colchón. El espesor del colchón estará supeditado a

las disposiciones de la Fiscalización y dependerá del diámetro de la tubería a ser colocado.

b. *Colocación de la tubería PVC:*

Las tuberías deben ser colocadas en el fondo de la zanja con el cuidado de no golpearlas, colocándolas de acuerdo a los alineamientos requeridos. No se procederá al tendido de ningún tramo de tubería mientras no haya disponibles para ser instalados los accesorios que limitan los tramos respectivos.

El alineamiento vertical de las tuberías estará supeditado a los requerimientos establecidos en el diseño respectivo. Para la unión en tuberías es necesario que los extremos estén completamente limpios y libres de materiales extraños, para lo cual, cualquier impureza deberá ser removida empleando los solventes indicados en los precios unitarios.

La tubería debe ser colocada de tal forma que no se vea sometida a esfuerzos de flexión, de la misma manera, toda la longitud de la tubería deberá estar apoyada sobre la superficie de la zanja o del colchón de arena en su defecto.

La fiscalización de la obra comprobará en cualquier instancia que el alineamiento tanto en perfil como en planta sea el señalado en el proyecto.

Cuando se presenten interrupciones al final del trabajo o al final de la jornada de labores, los extremos de la tubería deberán ser protegidos de tal forma que no pueda ingresar agua, basura o cualquier materia extraña en el interior de la misma. El Contratista deberá garantizar tal condición durante todo el tiempo que dure el tendido de la misma.

## **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

---

Suministro e instalación de tubería PVC

E/C.....Metro Lineal (ml)

Para el pago de la instalación de la tubería de PVC, esta se medirá en metros lineales con aproximación de dos decimales, el costo considera incluidos la mano de obra , equipo para su instalación, traslado y almacenamiento.

## CONCEPTO DE TRABAJO

**Cuadro 3. Detalle de los conceptos de trabajo para Tubería PVC**

Detalle	Unidad
Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 40 mm 0,63 Mpa	m
Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 0,63 Mpa	m
Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 1,00 Mpa	m
Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 1,25 Mpa	m
Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 63 mm 0,63 Mpa	m
Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 75 mm 0,63 Mpa	m
Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 90 mm 0,63 Mpa	m
Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 110 mm 0,80 Mpa	m
Suministro e instalación de tubería PVC u E/C desagüe 110 mm tipo B	m
Suministro e instalación de tubería PVC presión roscable 3/4" 340 PSI	m

3. *Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 0,63MPa*  
Ídem al rubro 2

4. *Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 1,00 MPa*  
Ídem al rubro 2

5. *Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 50 mm 1,25 MPa*  
Ídem al rubro 2

6. *Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 63 mm 0,63 MPa*  
Ídem al rubro 2

7. *Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 75 mm 0,63 MPa*  
Ídem al rubro 2

8. *Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 90 mm 0,63 MPa*  
Ídem al rubro 2

9. *Suministro e instalación de tubería PVC u E/C 110 mm 0,80 MPa*  
Ídem al rubro 2

10. *Suministro e instalación de tubería PVC u E/C desagüe 110 mm tipo B*  
Ídem al rubro 2

## 11. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 40 mm 1,00 MPa

Se refiere al suministro e instalación final de todos los accesorios de PVC necesarios para la los laterales y todos aquellos accesorios de PVC requeridos para la implementación del sistema de riego tecnificado.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El juego de accesorios necesarios para este fin se indica en los planos del sistema y serán colocados de acuerdo a los manuales de instalación del fabricante de las tuberías y accesorios utilizados. Los materiales se detallan en la lista de cantidades y están conformados principalmente por codos, tees, reductores, etc. Deberán también cumplir las especificaciones de calidad bajo normas INEN, ISO, ASME Y OSHAS que según el caso sean aplicables, cumpliendo normas internacionales de buenas prácticas de instalaciones hidráulicas y de riego.

Cintas de Teflón: Para el caso de las válvulas, se deberá utilizar mínimo 4 teflones en el armado y ensamblaje de cada válvula. Cada rollo de la cinta de teflón deberá ser de ½” de ancho por 260” de longitud.

Pegamento: Para el pegado de la tubería con los accesorios de PVC, se deberá utilizar pegas de viscosidad alta (ingredientes tetrahidrofurano, metiletil cetona y ciclohexanona), transparente, de endurecimiento bajo, para pegar tubos de hasta 315 mm de diámetro y de baja emisión de gases.

Limpiadores: Previo al pegado de la tubería con los accesorios de PVC, se deberá limpiar las zonas a pegarse de aceites, grasas, sólidos orgánicos e inorgánicos, con limpiadores de alta calidad (con un porcentaje de acetona comprendido entre el 60 y el 90%), de color transparente, de viscosidad muy baja y de baja emisión de gases tóxicos.

### MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

La forma de pago para cancelar al Contratista por este trabajo efectuado será contabilizada por unidad correctamente instalada y probada, según lo establecido en los planos o la respectiva aprobación por el Fiscalizador. Entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

### CONCEPTO DE TRABAJO

#### Cuadro 4. Detalle de los conceptos de trabajo para Accesorios de PVC

Detalle	Unidad
Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 40 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 50 mm 1,00 Mpa	u

Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 63 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 75 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 40 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 50 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 63 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 75 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 50 mm a 40 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 63 mm a 40 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 63 mm a 50 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de reducción PVC iny largo C/C 75 mm a 63 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 90 mm a 63 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 110 mm a 75 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 40 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 50 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 63 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 75 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 90 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de tee reductora PVC iny E/C 50 a 40 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de tee reductora PVC iny E/C 63 a 50 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 40 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 50 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 63 mm 1,00 Mpa	u
Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 75 mm 1,00 Mpa	u

**12. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 50 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**13. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 63 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**14. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 45° 75 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**15. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 40 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**16. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 50 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**17. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 63 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**18. Suministro e instalación de codo PVC iny E/C x 90° 75 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**19. Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 50 mm a 40 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**20. Suministro e instalación de reducción PVC iny largo C/C 63 mm a 40 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**21. Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 63 mm a 50 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**22. Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 75 mm a 63 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**23. Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 90 mm a 63 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**24. Suministro e instalación de reducción PVC iny largo E/C 110 mm a 75 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**25. Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 40 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**26. Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 50 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

**27. Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 63 mm 1,00 Mpa**  
Ídem al rubro 11

28. *Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 75 mm 1,00 Mpa*  
Ídem al rubro 11

29. *Suministro e instalación de tee PVC iny E/C 90 mm 1,00 Mpa*  
Ídem al rubro 11

30. *Suministro e instalación de tee reductora PVC iny E/C 50 a 40 mm 1,00 Mpa*  
Ídem al rubro 11

31. *Suministro e instalación de tee reductora PVC iny E/C 63 a 50 mm 1,00 Mpa*  
Ídem al rubro 11

32. *Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 40 mm 1,00 Mpa*  
Ídem al rubro 11

33. *Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 50 mm 1,00 Mpa*  
Ídem al rubro 11

34. *Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 63 mm 1,00 Mpa*  
Ídem al rubro 11

35. *Suministro e instalación de tapón PVC iny Hembra E/C 75 mm 1,00 Mpa*  
Ídem al rubro 11

36. *Suministro e instalación de válvula llave bayoneta PP iny R/M 3/4"*  
Se refiere al suministro e instalación de válvula llave bayoneta PP iny R/M 3/4", acople rápido PP iny R/M 3/4", unión PP iny hembra 3/4" 1.00 MPa y unión PP iny hembra de 3/4" a 1/2"

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El suministro montaje y prueba de: válvulas llave bayoneta y acople rápido y uniones comprende las siguientes actividades: el suministro y transporte hasta el lugar de su colocación o almacenamiento provisional, las maniobras y acarreo locales que deba hacer el Constructor para distribuirlos y acoplarlos con la tubería y/o accesorios en los sitios señalados en el plano y la prueba una vez instaladas para su aceptación por parte de la Fiscalización.

ESPECIFICACIONES	
<i>Válvula llave Bayoneta</i>	
Cuerpo:	Polipropileno
Rosca:	macho de 3/4 "
Apertura	Rápida y hermética



<i>Acople rápido</i>	
Cuerpo:	Polipropileno
Rosca:	Macho de 3/4"
<i>Uniones</i>	
Cuerpo:	Polipropileno inyectado
Conexión:	Hembra 3/4"
Presión de trabajo:	1 MPa
Conexión:	Hembra de 3/4" a 1/2"

## MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

La forma de pago para cancelar al Contratista por este trabajo efectuado será por unidad instalada según lo establecido en el expediente técnico, entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

## CONCEPTO DE TRABAJO

**Cuadro 5. Detalle de los conceptos de trabajo para Accesorios de PP**

Detalle	Unidad
Suministro e instalación de válvula llave bayoneta PP iny R/M 3/4"	u
Suministro e instalación de válvula acople rápido PP iny R/M 3/4"	u
Suministro e instalación de unión PP iny hembra 3/4" 1.00 MPa	u
Suministro e instalación de unión PP iny hembra de 3/4" a 1/2"	u

**37. Suministro e instalación de válvula de acople rápido PP iny R/M 3/4"**  
Ídem al rubro 36

**38. Suministro e instalación de aspersor 3/4"**

## DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro de aspersores de plástico, metálicos o de bronce en diferentes tamaños conforme a las características y medidas del plano de diseño, en círculo completo. El aspersor es un dispositivo mecánico que en la mayoría de los casos transforma un flujo líquido presurizado y lo transforma en rocío, asperjándolo para fines de riego.

El riego por aspersión es una modalidad de riego mediante la cual el agua llega a las plantas en forma de "lluvia" localizada. Tiene grandes ventajas como:

- El consumo de agua es menor que el requerido para el riego por surcos o por inundación.
- Puede ser utilizado con facilidad en terrenos colinares.
- Se puede dosificar el agua con una buena precisión.
- No afecta el material vegetal sometido a riego, ya que se elimina la presión que el agua puede ofrecer a las plantas; y como es homogénea su distribución sobre el material vegetal, el riego de la vegetación por aspersión es total y se distribuye suavemente el agua sobre toda el área deseada.
- Ahorro de mano de obra: una vez puesto en marcha no necesita especial atención.
- La eficiencia del riego por aspersión es del 80%.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

---

Aspersor:

- Material plástico (de preferencia).
- Una o dos boquillas.
- Diseño de contrabalanceo que produzca un desempeño suave y estable.
- Una sola parte móvil
- Baja deriva por viento y baja pérdida por evaporación a bajas presiones

Un aspersor expulsa el agua por medio de una cortina con el único objetivo de conseguir una cortina de agua lanzada al espacio de la manera más uniforme posible, el ángulo de disparo, el tipo de boquilla determinarán el tipo de rocío, la presión de salida del conducto presurizado.

Los aspersores se calculan en la mayoría de los casos para minutos de trabajo, en los cuales, deberá haber trabajado con los dos siguientes factores:

- El gasto hidráulico medido en litros por segundo (l/s).
- El área a afectar con humedad medida en m<sup>2</sup>.

El aspersor considerado para este estudio se detalla a continuación:

Aspersor tipo 1:

- **Tipo de Rosca:** Rosca 3/4 Macho
- **Boquilla:** #8 X 6
- **Presión de Trabajo:** 40 Psi
- **Caudal:** 4.43 gpm
- **Diámetro mojado a 0.5 m de altura:** 26.20 m

Aspersor tipo 2:

- **Tipo de Rosca:** Rosca 1/2 Macho
- **Boquilla:** #7
- **Presión de Trabajo:** 25 Psi
- **Caudal:** 1.68 gpm
- **Diámetro mojado a 0.5 m de altura:** 13.58 m

La instalación del aspersor requiere los siguientes elementos:

- Válvula acople rápido
- Válvula llave bayoneta

## MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

La forma de pago y valorización será por la cantidad de aspersores instalados y probados en conjunto con sus elementos, entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda gastos administrativos, transporte e imprevistos.

## CONCEPTO DE TRABAJO

**Cuadro 6. Detalle de los conceptos de trabajo para Aspersores**

Detalle	Unidad
Suministro e instalación de aspersor 40 PSI 4,43 gpm R/M 3/4"DM 26.2m	u
Suministro e instalación de aspersor 25 PSI 1,68 gpm R/M 1/2"DM 13.58m	u

**39. Suministro e instalación de aspensor R/M 1/2"**

Ídem al rubro 38

**40. Suministro e instalación de tubería de PVC presión roscable 3/4" 340 PSI**

Ídem al rubro 2

**41. Suministro e instalación de unión PP iny hembra 3/4" 1.00 MPa**

Ídem al rubro 36

**42. Suministro e instalación de unión PP iny hembra 3/4" a 1/2"**

Ídem al rubro 36

**43. Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 40 mm a 3/4" 1.00 MPa**

## DEFINICIÓN

La montura abrazadera o collarines de Polipropileno (PP) son accesorios diseñados para realizar las acometidas domiciliarias o derivaciones a la tubería de PVC o PE en los sistemas de agua potable o de riego a presión. Dimensionalmente de acuerdo con las normas, para PVC -U: INEN 1373 (ISO 161-1 e ISO 16422).

## ESPECIFICACIONES

El suministro e instalación de los collarines de PP comprende las siguientes actividades: el suministro y transporte de los collarines hasta el lugar de su colocación o almacenamiento provisional, las maniobras y acarreo locales que deba hacer el Constructor para distribuir las e instalarlas en el sitio señalado en planos o por el fiscalizador; y la prueba, una vez instaladas para su aceptación por parte de la Fiscalización.

COLLARINES DE POLIPROPILENO				
DIÁMETRO NOMINAL (mm)	PRESIÓN NOMINAL (MPa)	NÚMERO DE PERFORACIONES (n)	SALIDA O DERIVACIÓN (plg)	TIPO DE ROSCA
40	1	2	3/4"	NPT*
50	1	2	3/4"	NPT*
63	1	2	3/4"	NPT*
75	1	2	3/4"	NPT*

\*NPT: rosca con terminado cónico

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Materia prima.-** El material utilizado para la fabricación de los collarines, se compone sustancialmente de Polipropileno al cual se pueden añadir algunos aditivos para mejorar la manufactura de este polímero.

**Homogeneidad.-** El material de los collarines será homogéneo a través de la pared y uniforme en color (negro), opacidad y densidad.

**Aspecto Superficial.-** El producto terminado, presenta superficies internas y externas lisas a simple vista y libres de grietas, fisuras, perforaciones o incrustaciones de material extraño.

**Pernos.-** Los pernos y tuercas son de acero inoxidable con cabeza hexagonal M8. Se suministran hasta 4 pernos por cada collarín.

**Anillo de Caucho.-** El oring que va alojado en los collarines es de Nitrilo NBR con dureza de 66 shore A con resistencia a aceites, agua y gas, su temperatura de trabajo es de -54°C a 135°C. Cumple con Norma ASTM D412 y ASTM D2240.

**Tipo de Unión.-** La unión de los collarines es mediante el empleo de pernos, con un ajuste máximo de 20 lb-pulg que garantice la estanqueidad del sistema tubo collarín. El sellado contra el tubo (empaqué) es resistente a los ataques biológicos.

**Refuerzo.-** Se utiliza un anillo protector de rosca de acero inoxidable para las derivaciones de”, 3/4”.

## FORMA DE PAGO

La instalación de los collarines serán medidos en unidades instaladas en obra conforme lo establecido en los planos de detalle y que realmente hayan sido ejecutados y aprobados por el fiscalizador. El pago se realizará de acuerdo al precio unitario especificado en la propuesta del Contratista y según su detalle especificado del expediente técnico; entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, suministro, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

## CONCEPTO DE TRABAJO

Detalle	Unidad
Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 40 mm a 3/4” 1.00 MPa	u

Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 50 mm a 3/4” 1.00 MPa	u
Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 63 mm a 3/4” 1.00 MPa	u
Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 75 mm a 3/4” 1.00 MPa	u

*44. Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 50 mm a 3/4”  
1.00 MPa*  
Ídem al rubro 43

*45. Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 63 mm a 3/4”  
1.00 MPa*  
Ídem al rubro 43

*46. Suministro e instalación de collar de derivación reforzado iny 75 mm a 3/4”  
1.00 MPa*  
Ídem al rubro 43

*47. Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z de 90 mm a 63 mm*  
Ídem al rubro 2

*48. Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z de 110 mm a 63 mm*  
Ídem al rubro 2

*49. Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z de 160 mm a 75 mm*  
Ídem al rubro 2

*50. Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z de 315 mm a 110mm*  
Ídem al rubro 2

*51. Suministro e instalación de tee reductora PVC U/Z de 355 mm a 160 mm*  
Ídem al rubro 2

*52. Suministro e instalación de reducción PVC U/Z de 110 mm a 90 mm*  
Ídem al rubro 2

*53. Suministro e instalación de reducción de PVC U/Z de 90 mm a 75 mm*  
Ídem al rubro 2

*54. Suministro e instalación de reducción de PVC U/Z de 160 mm 90 mm*  
Ídem al rubro 2

*55. Suministro e instalación de unión de reparación PVC U/Z de 90mm*  
Ídem al rubro 2

*56. Suministro e instalación de unión de reparación PVC U/Z de 110 mm*  
Ídem al rubro 2

*57. Suministro e instalación de unión de reparación PVC U/Z de 160 mm*  
Ídem al rubro 2

*58. Suministro e instalación de unión de derivación PVC U/Z de 315 mm*  
Ídem al rubro 2

*59. Suministro e instalación de unión de derivación PVC U/Z de 355 mm*  
Ídem al rubro 2

*60. Suministro e instalación de válvula de compuerta 3”*

## **DESCRIPCIÓN**

---

Las válvulas son accesorios mediante los cuales se regula, limita o se definen las condiciones del caudal a través de una línea de conducción en puntos específicos de una red. De acuerdo a las necesidades y condiciones del caudal, las válvulas pueden ser distintos tipos.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

---

A continuación se detallan según su funcionamiento el tipo de válvulas contempladas en el proyecto:

- Válvulas de compuerta o válvulas de retención.

Abren o cierran completamente el paso del flujo a través de la línea de conducción. El mecanismo de cierre es de compuerta ya que realiza el corte en el circuito de forma progresiva evitando el golpe de ariete al momento de manipular las mismas.

### **Suministro de válvulas:**

El Contratista deberá presentar las alternativas para el suministro de las válvulas que deberán cumplir con los requerimientos señalados y será la Fiscalización quien apruebe o rechace las alternativas presentadas por el Contratista.

El Contratista suministrará todas las válvulas y los accesorios necesarios para su instalación de acuerdo a las especificaciones y requerimientos del diseño, dichos elementos deberán contar con los certificados de calidad y garantía.

Las válvulas serán fabricadas y probadas de acuerdo a las siguientes normas en lo que sea aplicable:

- AWWA C – 500, C – 507, C – 509, C – 512, C – 550, C – 116.
- Normativa ASTM
- Normativa ISO 2531 para Tubos, uniones y piezas accesorias en fundición dúctil para canalizaciones con presión.
- Normativas ISO 5208, 5210, 5211, 5752, 7005, 9002, 11926.

A no ser que se especifique lo contrario en los diseños, planos y/o precios unitarios, las válvulas de retención deberán ser de cierre de compuerta.

#### **Instalación y prueba de válvulas:**

Todas las válvulas deberán ser manipuladas de tal forma que no se deterioren. Es deber de la Fiscalización la inspección pormenorizada de cada una de las válvulas a ser colocadas de tal forma que sean eliminadas todas aquellas que presenten defectos en su fabricación.

Será de responsabilidad del Contratista, que las válvulas colocadas no queden sometidas a esfuerzos innecesarios.

Previo a la instalación de las válvulas las mismas deberá ser limpiadas de tierra, exceso de pintura, aceites, etc.

Todas las válvulas deberán ser instaladas de acuerdo a las especificaciones técnicas propias de cada fabricante; así como de los requerimientos incluidos en los diseños.

Todas las válvulas instaladas deberán ser comprobadas para garantizar su buen funcionamiento.

## MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

Para efectos de pago, todas las válvulas suministradas, instaladas y probadas por el Contratista serán cuantificadas en unidades y serán pagadas de acuerdo a los precios unitarios incluidos en el Contrato.

No serán reconocidas económicamente aquellas válvulas que presenten mal funcionamiento por defectos de fabricación o que estuvieran mal instaladas o calibradas.

## CONCEPTO DE TRABAJO

### Cuadro 7. Detalle de los conceptos de trabajo para Válvulas

Detalle	Unidad
Suministro e instalación de válvulas de compuerta 3"	u

**Fuente:** UGP Z6 (Unidad de Gestión de Proyectos Zonal 6).

**Elaboración:** UGP Z6 (Unidad de Gestión de Proyectos Zonal 6).

*61. Suministro e instalación de filtro plástico de disco PP R/M 2" 120 mesh 25 m3/h*

## DEFINICIÓN

El filtro de discos es un cuerpo de filtrado que tiene una forma general cilíndrica anular, con un canal de flujo cilíndrico central que se extiende axialmente a lo largo de la longitud de dicho cuerpo del filtro. Algunos tipos de filtros de discos pueden ser de toma retroactiva de tal manera que los discos son capaces de separar y girar durante el ciclo de limpieza.

## ESPECIFICACIONES

El suministro e instalación de los filtros de discos comprende las siguientes actividades: el suministro y transporte de los filtros de discos hasta el lugar de su colocación o almacenamiento provisional, las maniobras y acarreo locales que deba hacer el Constructor para distribuirlos y acoplarlos con la tubería y/o accesorios en los sitios señalados en el plano y la prueba una vez instaladas para su aceptación por parte de la Fiscalización.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Material: Polipropileno

- Sistema de cierre: Con tapa rosca macho 2”
- Caudal nominal: 25m<sup>3</sup>/h
- Elemento filtrante: Discos
- Rango mesh: 120

*Armado o ensamblaje:* Para el armado de los filtros de discos con sus accesorios, el contratista deberá poseer las respectivas llaves para trabajar con diámetros variables.

*Procedimiento:* Los filtros de discos deberán instalarse tal como se indica en los planos. Será responsabilidad del residente la revisión y la ejecución de las pruebas necesarias en dicha instalación. Solo se podrá efectuar el funcionamiento del equipo de riego (accesorios, válvulas y dispositivos hidráulicos), pegamentos, limpiadores y teflón, que hayan sido aprobados por la Fiscalización antes de su instalación. La Fiscalización, deberá verificar que las uniones de PVC, accesorios y demás materiales no tengan fisuras o trisados en su estructura, antes de su instalación, por ello, se recomienda que el contratista dentro de su personal tenga instaladores de riego especializados en el tema.

### FORMA DE PAGO

La instalación de los filtros serán medidos en unidades instaladas en conforme lo establecido en los planos de detalle y el plano en donde se especifica la disposición de filtros en cada lote beneficiario y que realmente hayan sido ejecutados y aprobados por el fiscalizador. El pago se realizará de acuerdo al precio unitario especificado en la propuesta del Contratista y según su detalle especificado del expediente técnico; entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, suministro, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

### CONCEPTO DE TRABAJO

**Cuadro 8. Detalle de los conceptos de trabajo para Válvulas**

Detalle	Unidad
Suministro e instalación filtro de disco PP R/M 2” 120 mesh 25 m <sup>3</sup> /h	u
Suministro e instalación filtro de disco PP R/M 3” 120 mesh 50 m <sup>3</sup> /h	u

**62. Suministro e instalación de filtro plástico de disco PP R/M 3" 120 mesh 25 m<sup>3</sup>/h**  
Ídem al rubro 61

**63. Suministro e instalación de válvula PP oblicua de cierre lento 2" R/M**

Se refiere al suministro e instalación de las válvulas oblicuas de paso de polipropileno. Son dispositivos de cierre para regular el paso de agua por las tuberías y controlar la distribución; siendo componentes esenciales de la operación y mantenimiento del sistema.

### **ESPECIFICACIONES**

El suministro e instalación de las válvulas oblicuas de paso comprenden las siguientes actividades: el suministro y transporte de las válvulas oblicuas de paso hasta el lugar de su colocación o almacenamiento provisional, las maniobras y acarreo locales que deba hacer el Constructor para distribuirlos y acoplarlos con la tubería y/o accesorios en los sitios señalados en el plano y la prueba una vez instaladas para su aceptación por parte de la Fiscalización.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Las uniones, válvulas, tramos cortos y demás accesorios serán manejados con precaución a fin de que no se deterioren. La fiscalización inspeccionará cada unidad para eliminar las que presenten defectos en su fabricación. Las piezas defectuosas no se emplearán en la obra.
- Antes de su instalación las uniones, válvulas y accesorios serán limpiados de tierra, exceso de pintura, aceite, polvo u otro material extraño.
- Las válvulas se instalarán de acuerdo a la forma de la unión que vengan provistas y a los requerimientos del diseño.
- Las válvulas se instalarán de acuerdo con las especificaciones suministradas por el fabricante para su instalación.
- Las piezas especiales y accesorios se someterán a pruebas hidrostáticas individuales con una presión al doble de la de trabajo de la tubería. En todo caso la presión no será menor de 10 kg/cm<sup>2</sup>.
- No se estimará para fines de pago la instalación de válvulas, accesorios, piezas especiales que no aparezcan en los planos del proyecto y/o las órdenes de la fiscalización.
- Por instalación de válvulas, accesorios y más piezas especiales se entenderá la provisión, instalación y las pruebas a que tengan que someterse estos elementos.

### **FORMA DE PAGO**

La forma de valorizar el trabajo efectuado será por unidad suministrada y colocada según lo establecido en los planos de acuerdo al precio unitario del presupuesto y según lo especificado en el expediente técnico, entendiéndose que dicho precio constituye la

compensación total por toda la mano de obra, equipo, herramientas, transporte, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

## CONCEPTOS DE TRABAJO

**Cuadro 9. Detalle de los conceptos de trabajo para Válvulas**

Detalle	Unidad
Suministro e instalación de válvula PP oblicua de cierre lento 2” R/M PN 10	u

*64. Suministro e instalación de válvula de aire R/M 3/4”*

### DEFINICIÓN

Se entenderá por suministro e instalación de válvulas de aire al conjunto de operaciones que deberá ejecutar el Constructor para suministrar y colocar en los lugares que señale el plano y/o las órdenes de la Fiscalización las válvulas de aire que se requieran.

Se entenderá por válvulas de aire o ventosas, al dispositivo que se use para permitir el escape de aire acumulado de las conducciones a presión.

### ESPECIFICACIONES

El suministro montaje y prueba de válvulas de aire comprende las siguientes actividades: el suministro y el transporte de las válvulas de aire hasta el lugar de su colocación o almacenamiento provisional; las maniobras y acarreo locales que deba hacer el Constructor para distribuir las a lo largo de las zanjas; la operación de bajar la válvula a la zanja, los acoples con la tubería y/o accesorios y la prueba una vez instaladas para su aceptación por parte de la Fiscalización.

Las válvulas de aire evacuan la formación de burbujas de aire o de vacíos en el interior de un sistema de riego, garantizando el funcionamiento del sistema.

Las válvulas serán fabricadas y probadas de acuerdo a las siguientes normas en lo que sea aplicable:

- AWWA C – 500, C – 507, C – 509, C – 512, C – 550, C – 116.
- Normativa ASTM
- Normativa ISO 2531 para Tubos, uniones y piezas accesorias en fundición dúctil para canalizaciones con presión.
- Normativas ISO 5208, 5210, 5211, 5752, 7005, 9002, 11926.

## **INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA**

El Constructor deberá suministrar los empaques necesarios que se requieran para la instalación de las válvulas de aire.

Las uniones, válvulas de aire, tramos cortos y demás accesorios serán manejados cuidadosamente por el Constructor a fin de que no se deterioren. Previamente a su instalación la Fiscalización inspeccionará cada unidad para eliminar las que presenten algún defecto en su fabricación. Las piezas defectuosas serán retiradas de la obra y no podrán emplearse en ningún lugar de la misma, debiendo ser repuestas de la calidad exigida por el Constructor.

Antes de su instalación las uniones, válvulas de aire y demás accesorios deberán ser limpiadas de tierra, exceso de pintura, aceite, polvo o cualquier otro material que se encuentre en su interior o en las uniones.

Específicamente las válvulas de aire se instalarán de acuerdo a la forma de la unión de que vengan provistas, y a los requerimientos del diseño.

Todo tipo de válvula de aire debe llevar una llave de corte entre ellas y la conducción, para poder efectuar el mantenimiento o sustitución sin tener que cortar el suministro de agua.

Las válvulas se instalarán de acuerdo con las especificaciones especiales suministradas por el fabricante para su instalación.

## **FORMA DE PAGO**

Los trabajos que ejecute el Constructor para el suministro, colocación e instalación de válvulas de aire para líneas de conducción de agua para riego agrícola serán medidos para fines de pago en unidades colocadas de cada diámetro, de acuerdo con lo señalado en el proyecto y/o las órdenes de la Fiscalización.

No se medirá para fines de pago las válvulas de aire que hayan sido colocadas fuera de las líneas y niveles señalados por el proyecto y/o las señaladas por la Fiscalización, ni la reposición, colocación e instalación de válvulas de aire que deba hacer el Constructor por haber sido colocadas e instaladas en forma defectuosa o por no haber resistido las pruebas de presión hidrostáticas.

En la instalación de válvulas de aire quedarán incluidas todas las operaciones que deba ejecutar el Constructor para la preparación, presentación de las válvulas, protección anticorrosiva, bajado a las zanjas, protección catódica y de más que debe realizar para su correcta instalación.

Los trabajos de instalación de las unidades ya sean estas mecánicas, roscadas, soldadas o de cualquier otra clase, y que formen parte de las líneas de tubería para redes de distribución o líneas de conducción formarán parte de la instalación de ésta.

Los trabajos de acarreo, manipuleo y de más formarán parte de la instalación de las válvulas de aire.

El suministro, colocación e instalación de válvulas de aire le será pagada al Constructor a los precios unitarios estipulados en el Contrato.

## CONCEPTOS DE TRABAJO

---

### Cuadro 10. Detalle de los conceptos de trabajo para Válvulas

Detalle	Unidad
Suministro e instalación de válvula de aire R/M 3/4" (ventosa)	u

*65. Suministro e instalación de adaptador PVC iny ASTM-ISO E/C 2" a 63mm 1,00 MPa*

Ídem al rubro 2

*66. Hormigón simple  $f'c = 180 \text{ kg/cm}^2$*

## DESCRIPCIÓN

---

Se define como hormigón al producto resultante de la mezcla de cemento Portland, agregados, agua y aditivos si es necesario; en proporciones adecuadas para obtener una mezcla homogénea, trabajable y que una vez endurecida cumpla con las exigencias de resistencia, durabilidad e impermeabilidad.

La construcción de estructuras de hormigón deberá hacerse de acuerdo con las dimensiones señaladas en los planos y/o instrucciones de la Fiscalización.

Este rubro incluye el encofrado y desencofrado

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

---

El proceso de dosificación, mezclado, colocación, vibrado y control de calidad del hormigón simple, deberá considerar las siguientes especificaciones:

El Contratista proveerá todos los materiales a utilizarse en la fabricación del hormigón cuya calidad deberá ser previamente calificada por la fiscalización.

Todas las pruebas de laboratorio que la Fiscalización requiera para verificar la calidad de los materiales serán de cuenta del Contratista; de dichas pruebas la Fiscalización aprobará o rechazará los materiales suministrados por el Contratista.

Las especificaciones particulares que deberán cumplir cada uno de los materiales se resumen a continuación:

➤ **Cemento.**

El cemento será tipo Portland I y de una calidad que cumpla con las especificaciones y normas de calidad INEN 152.

El cemento deberá ser transportado a los lugares de las obras, seco y protegido contra la humedad. El suministro del hormigón podrá hacerse en sacos o al granel. En caso de transporte en sacos, éstos tendrán que ser transportados perfectamente cerrados para luego ser almacenados en silos, o almacenes secos, bien ventilados y protegidos contra la intemperie. Los sacos deberán ser almacenados en forma superpuesta sin contacto directo contra el suelo.

El uso del cemento para la elaboración de los hormigones y morteros deberá hacerse en forma cronológica al de su arribo a bodega. Serán rechazados los sacos de cemento que por cualquier causa hayan fraguado o que contengan terrones o cemento aglutinado.

Si el cemento proviene de diferentes fábricas, no se permitirá su mezcla en su utilización.

➤ **Agregado fino.**

El agregado fino o arena será natural o producto de trituración o combinación de ambos, la arena deberá ser dura, bien graduada y limpia

➤ **Agregado grueso.**

El agregado grueso consistirá en piedras trituradas, gravas, grava triturada o una combinación de las mismas, las que deberán cumplir los requerimientos de granulometría de acuerdo al tamaño nominal máximo.

El Contratista tendrá la entera responsabilidad sobre la calidad de los agregados.

➤ Agua.

El agua para preparar el hormigón deberá ser agua dulce, limpia y libre de aceites, ácidos, álcalis, sales, sedimentos, materiales orgánicos y otras sustancias perjudiciales al propósito del uso

➤ Aditivos.

En caso de no incluirse en el diseño o en las especificaciones del proyecto, no serán utilizados aditivos para el hormigón sin la autorización previa de la Fiscalización. En caso de que sea permitido su uso, los aditivos serán manejados y autorizados de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

➤ Dosificación.

Las cantidades de cemento, arena, de cada tamaño de agregado grueso o de aditivos en polvo que se requieran para cada parada de hormigón será dosificados por peso, y la cantidad de agua o aditivos líquidos cuando estos se utilizaren, dosificarán volumétricamente, mediante recipientes que permitan medirla con el 1% de aproximación.

La cantidad a usarse de cada elemento constitutivo del hormigón será determinada por la fiscalización acorde a la resistencia  $f'c$  que se necesite.

## **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.**

---

Unidad de medida del rubro: metro cúbico (m<sup>3</sup>).

La medición del rubro se la efectuará en función del volumen de hormigón fundido en obra.

## **CONCEPTO DE TRABAJO**

---

### **Cuadro 11. Detalle de los conceptos de trabajo para Hormigón Simple**



Detalle	Unidad
Hormigón Simple 180 kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>

**Fuente:** UGP Z6 (Unidad de Gestión de Proyectos Zonal 6).

**Elaboración:** UGP Z6 (Unidad de Gestión de Proyectos Zonal 6).

### 67. Suministro e instalación de la bomba (3U)

#### DESCRIPCIÓN

El sistema de bombeo permite la impulsión de un caudal de diseño de 4,8 l/s, bajo cierto nivel de presión, para regar los sectores cercanos al punto de entrega. La fuente de energía para es la gasolina e incluye los requisitos suministro y montaje, inspecciones y pruebas de funcionamiento. La eficiente operación de la bomba dependerá en gran parte de que las conexiones de las tuberías de succión y descarga sean efectuadas correctamente.

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**Bomba de 5 HP:** el sistema incluye la instalación de una centrífuga con motor de combustión a gasolina de 5 HP (Caudal de 4,8 l/s, altura de impulsión 32 metros, tanque de combustible de 3,52 l mínimo, sistema de arranque retráctil); el rubro incluye el suministro, la instalación de la bomba, prueba y demás accesorios requeridos para su óptimo funcionamiento.

Los accesorios mínimos que componen este rubro se detallan en el listado a continuación, pudiendo dicho listado ser modificado si se requieren más accesorios para la correcta ejecución del rubro:

Accesorio	Unidad	Cantidad
Válvula bola PVC E/C 2 1/2" con universal roscable	u	1
Manguera flex 2 1/2"	m	2
Neplo HG 2 1/2"	u	1
Válvula check 2 1/2" bronce	u	2
Adaptador PVC hembra 2 1/2"	u	1
Tee PVC iny E/C 63 mm	u	2

#### FORMA DE PAGO

El suministro, instalación y prueba para la ejecución de este rubro se medirá por unidad. El pago se realizará de acuerdo al precio unitario especificado en la propuesta del Contratista y según su detalle de su rubro; entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

## CONCEPTO DE TRABAJO

**Cuadro 12. Detalle de los conceptos de trabajo para Hormigón Simple**

Detalle	Unidad
Suministro, instalación y prueba de bomba	u

**68. Caja para válvulas (incluye: excavación, encofrado, hormigón, tapa metálica y candado)**

Excavación caja material suelto a mano: Se designa con el término tierra, aquel material suelto o medianamente suelto excavable con herramientas manuales (pico, barretillas) y que no requiere el uso de procedimientos especiales para su extracción.

De acuerdo con las especificaciones contenidas en esta sección y según se muestra en los planos, el Contratista deberá efectuar todas las excavaciones permanentes a cielo abierto y cualquier otra excavación requerida para la cabal ejecución del rubro.

**Equipo y/o herramientas.-** como herramientas podrán utilizarse: picos, palas, barretas, otras herramientas y/o equipos que el Contratista vea por conveniente para la ejecución de los trabajos, previa aprobación de la Fiscalización.

**Aceptación de los trabajos.-** Una vez verificados los trabajos, la Fiscalización procederá a aceptar dichos trabajos.

### **Hormigón simple**

Ver detalle de especificaciones técnicas de hormigón (Rubro 66), con su respectivo encofrado.

### **Tapa metálica**

Se refiere al suministro e instalación final de una tapa de plancha metálica estriada de 2mm, según dimensiones y espesor establecido en el plano de diseño respectivo.

Los materiales a utilizar son: angulares, soldaduras, pintura anticorrosiva, brochas, perfiles y otros que sean necesarios para la ejecución del rubro. Para la adecuada construcción de la tapa se utilizará equipos de soldadura y otros de tipo mecánico.

La tapa metálica estará soldada a un marco de perfil angular. Se soldarán bisagras (2 unidades) a los perfiles metálicos anclados al concreto que sirven como marcos receptores de la tapa en los elementos de concreto. Toda estructura metálica como en el presente caso deberá estar debidamente pintada por lo menos con dos capas de pintura anticorrosiva a fin de garantizar su durabilidad. El procedimiento de montaje y ensamblaje de la tapa metálica deberá ser aprobado por la Fiscalización de obra.

### **Forma de pago**

La forma de valorización por este trabajo efectuado será por unidad de caja para válvulas instalada según lo establecido en los planos, este pago será de acuerdo al precio unitario y según la cantidad estipulada, entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

### **Medición y forma de valorización**

La medición y forma de pago considerada para la ejecución de este rubro es por unidad, entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo, es decir la caja de válvulas terminada.

### **Concepto de trabajo**

**Cuadro 13. Detalle de los conceptos de trabajo para caja de válvulas**

<b>Detalle</b>	<b>Unidad</b>
<b>Caja para válvulas</b>	u

## **PLAN AMBIENTAL**

### **Normas Generales**

El Contratista está obligado a concientizar a su personal sobre la necesidad de no agredir y, más aún, de proteger el medio.

Para el efecto, sujetándose a las instrucciones del Fiscalizador, deberá dictar disposiciones precisas respecto a: Prohibición o limitación de la caza y la pesca deportiva; la recolección, consumo y/o comercialización de especies silvestres; obligación de defender restos y ruinas arqueológicas o de valor histórico (aún suspendiendo los trabajos por el tiempo que sea necesario); necesidad de respetar las medidas sanitarias e higiénicas que se dicten y el deber de informar inmediatamente sobre el encuentro de acuíferos, lugares de anidación, senderos de migración de la fauna o la existencia de vegetación rara o desconocida. Con este propósito empleará todos los

recursos a su alcance: programas educativos, proyecciones, bibliografía, asesoría de especialistas, etc.

El Contratista tiene además el deber de supervigilar, exigir y garantizar el cumplimiento de todo lo anterior.

Adicionalmente el Contratista deberá:

1. Disponer de una minuciosa planificación con el fin de determinar los procesos constructivos más adecuados y que no generen efectos ambientales nocivos.
2. Conocer y respetar las leyes, reglamentos y demás normativas legales ambientales vigentes en el país, antes de iniciar la obra y durante la ejecución de sus trabajos.
3. Implementar las medidas de prevención y control diseñadas y constantes en el Plan Ambiental del Subproyecto.
4. Acatar las especificaciones ambientales particulares (constantes en el Plan Ambiental) y todas las órdenes que imparta el Fiscalizador en relación con la conservación del ambiente.
5. Llevar un “Libro de Obra” específicamente para la parte ambiental, en el cual se detallen los “programas semanales de tareas ambientales” a ejecutar en la obra, para conocimiento y aprobación del Fiscalizador.
6. Priorizar la adquisición de materiales, eligiendo productos con certificación ambiental o biodegradables.
7. Procurar producir el menor impacto ambiental durante la construcción sobre los cursos de agua, los suelos, la calidad del aire, los organismos vivos y asentamientos humanos.
8. Considerar todas las medidas necesarias para que en época de invierno la erosión hídrica no afecte las obras ejecutadas, tales como rellenos, taludes, etc.
9. Capacitar a su personal (técnico y obrero), por medio de charlas y avisos informativos y preventivos sobre los asuntos ambientales a considerar en la obra.

Los costos en que el Contratista deba incurrir para cumplir con los requerimientos prescritos en las especificaciones ambientales generales, deberán incluirse en los gastos generales del contrato, salvo que en el subproyecto se haya contemplado de otra forma.

En el caso de incumplimiento de una orden del Fiscalizador, el mismo podrá ordenar su cumplimiento con cargo a las garantías del contrato, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones que correspondan. Si persiste el incumplimiento de las especificaciones

ambientales generales o particulares, el Fiscalizador podrá ordenar la paralización temporal de las tareas de construcción mientras no se dé cumplimiento a ellas.

Toda contravención a las normas ambientales legalmente establecidas o las acciones de personas que trabajan en la obra y que originen daño ambiental, debe ser de conocimiento del Fiscalizador, quien procederá conforme lo estipula el contrato, en el acápite titulado “Multas”.

De la fiscalización ambiental

La Fiscalización Ambiental, en general, será responsable de las siguientes actividades:

- a) Conocimiento pleno del subproyecto y plan ambiental para prestar apoyo y asesoramiento técnico-administrativo cuando sea solicitado;
- b) Orientación permanente al constructor responsable por la ejecución de las obras de prevención y control ambiental;
- c) Revisión de planos, diagramas y esquemas que sustenten las medidas de prevención, control, mitigación y compensación ambiental;
- d) Revisión de las especificaciones ambientales (generales y especiales), y acompañamiento en los procedimientos de aplicación;
- e) Revisión y aprobación del plan de trabajos ambientales (cronograma de trabajos: semanales, quincenales o mensuales);
- f) Supervisión de los trabajos, tanto en campo como en gabinete de las actividades de mitigación que lleva adelante el constructor;
- g) Medición de cantidades de obra de cada uno de los rubros ambientales propuestos en el Plan Ambiental, de tal forma de garantizar y justificar las tareas administrativas necesarias para el pago de sus trabajos al constructor;
- h) Realizar los controles ambientales exigidos por la normativa vigente en el país y especificados en el Plan Ambiental;
- i) Cuando sea necesario, el Fiscalizador podrá introducir modificaciones de obra, en beneficio de precautar el medio ambiente en el cual se implanta el proyecto u obra;
- j) Seguimiento y acompañamiento del proceso de implantación de medidas de seguridad destinadas a garantizar la higiene y seguridad industrial del personal técnico y obrero del proyecto;
- k) Velar en todo instante por el mejoramiento de la calidad ambiental de los componentes que rodean a la obra;

l) Prevenir por escrito al constructor sobre las posibles deficiencias en los equipos, procedimientos constructivos, materiales inadecuados u otros aspectos que atenten contra las condiciones naturales del medio en el que se implanta la obra. Vigilar que se tomen los correctivos necesarios oportunamente;

m) Suspender las tareas de construcción de la obra cuando se detecte que el constructor no cumple con las medidas previstas en el plan ambiental o con lo expresado en las normativas legales y especificaciones generales o particulares existentes para el Proyecto;

n) En caso de suscitarse imprevistos que afecten al ambiente, por falta de precaución del ejecutor, recomendar y acompañar procedimientos o actividades que debe realizar el constructor.

### **Marco de actuación específico**

#### ***69. Acondicionamiento de infraestructura existente y montaje de campamentos y construcciones temporales***

- Descripción

Se refiere al acondicionamiento de Infraestructura existente que será facilitada por la comunidad para el almacenamiento, manejo de materiales y desechos generados de la intervención.

Consistirá en una limpieza, pintura y adecuación general del área, considerando todas las seguridades que requiere el almacenaje.

- Unidad: (glb.).

- Materiales:

Pintura de caucho para interiores.

Pintura de caucho para exteriores.

Pintura esmalte.

Candado.

Cadena para candado.

- Equipo:

Herramienta manual y menor de construcción.

- Mano de obra calificada:

Albañil

Peón

- Especificación:

Generales derivadas de fiscalización y que estén consideradas en el rubro.

- **Medición y pago:**  
La medición se la hará en global y su pago será por global “glb”.

**Cuadro 1. Detalle de los conceptos de acondicionamiento de infraestructura existente.**

DETALLE	UNIDAD
<b>Acondicionamiento de Infraestructura existente</b>	glb

*Elaboración: DZRD6 (Dirección Zonal de Riego y Drenaje 6)*

**70. Manejo de desechos**

- **Descripción:**

Se refiere a la actividad de recolección de desechos que se generen durante la etapa constructiva, esta actividad debe ser realizada por el o los miembros de la cuadrilla que esté a cargo.

Estos desechos serán recolectados en fundas plásticas industriales (reforzadas) que serán llevadas a los depósitos destinados para tal efecto, para su posterior entrega a los gestores determinados.

- **Unidad:** (glb.).
- **Materiales:**  
Funda industrial para basura  
2 Tanques de tool de 55 galones
- **Equipo:**  
Ninguna.
- **Mano de obra calificada:**  
Peón
- **Especificación:**  
En los tanques tendrán que colocarse etiquetas de color azul y negro.
- **Medición y pago:**  
La medición se la hará en global y su pago será por global “glb”.

## Cuadro 2. Detalle de los conceptos de manejo de desechos

DETALLE	UNIDAD
Manejo de desechos	glb

*Elaboración: DZRD6 (Dirección Zonal de Riego y Drenaje 6)*

### 71. Seguridad y salud ocupacional (dotación de equipo de protección personal)

Dentro del componente de Seguridad y Salud Ocupacional, se ha considerado equipo de protección personal, que constituye uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y es de gran importancia cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como por ejemplo: controles de Ingeniería.

Como su nombre lo indica el equipo protección personal es de uso individual y lo deberá portar cada uno de los trabajadores y/o persona que por cualquier concepto se encuentre en obra y cuyas actividades puedan representar riesgo para su integridad física y salud, su eficacia depende, en gran parte, de su correcta elección y de un mantenimiento adecuado del mismo.

- Protección para pies: botas de trabajo con suela resistente e impermeable para uso agrícola.
- Protección para las manos: guantes de goma de alta resistencia para trabajos con concreto.
- Protección para la cabeza: cascos de seguridad permanente para evitar golpes en la cabeza en cualquier actividad.
- Protección para los oídos: tapones para oídos/orejeras en áreas de trabajo de alto ruido donde se usen sierras de cadena o equipo pesado, se deberá limpiar o reemplazar los tapones para oídos regularmente.
- Chalecos de alta visibilidad de preferencia de colores fosforescentes y con franjas reflectoras.

- Medición y forma de pago

La medición y forma de pago del trabajo efectuado será por equipo de seguridad utilizado por el personal contratado para la ejecución de la obra, entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por el equipo, transporte e imprevistos necesarios.

**Cuadro 3. Detalle de los conceptos de trabajo para equipos de seguridad.**

DETALLE	UNIDAD
Seguridad y Salud Ocupacional	glb

*Elaboración: DZRD6 (Dirección Zonal de Riego y Drenaje 6)*

*72. Disponer de botiquín de primeros auxilios por cada frente de trabajo*

- Descripción:

Tener un botiquín de primeros auxilios es muy importante, porque gracias a éste tendrá a mano todas las herramientas para proporcionar la primera atención a una persona que ha sufrido un accidente. Es una norma de calidad y de seguridad tener un botiquín donde quiera que haya grupos de personas reunidos, ya que los accidentes suelen suceder y para eso debe estar preparado.

- Unidad: (u.).

- Materiales:

Botiquín de Primeros Auxilios

Insumos de Botiquín de Primeros Auxilios

- Equipo:

Ninguno.

- Mano de obra calificada:

Ninguno.

- Especificación:

El estuche de un botiquín debe ser resistente, plástico o de metal esmaltado. Debe impedir el paso de agua hacia su contenido. Debe tener ganchos que permitan que se cuelgue en la pared, de ser necesario. Un botiquín de primeros auxilios debe estar identificado y puesto en un lugar visible para todos.

El CONTRATISTA deberá proveer del botiquín (uno por cada frente de trabajo) que contenga los implementos necesarios para dar los primeros auxilios, este botiquín deberá contener como mínimo los siguientes insumos:

- 2 vendas fijas
- 2 vendas elásticas

- 1 botella de Alcohol 50 ml
- 2 botella de mertiolate 30 cc
- 50 curitas
- 1 paquete de algodón 50g
- 4 rollos esparadrapo
- 50 fundas individuales gasa esterilizada

Es obligación del contratista mantener el botiquín, con todos los implementos básicos necesarios y sin caducidad hasta la entrega del mismo (en perfectas condiciones), a los beneficiarios al finalizar la etapa constructiva.

- Medición y pago:

La medición se la hará en unidad y su pago será por unidad “u“

**Cuadro 4. Detalle de los conceptos del botiquín de primeros auxilios**

DETALLE	UNIDAD
Botiquín de primeros auxilios	u

*Elaboración: DZRD6 (Dirección Zonal de Riego y Drenaje 6)*

### 73. Eventos contingentes (adquisición de extintores)

- Descripción:

Los extintores son elementos portátiles destinados a la lucha contra fuegos incipientes, o principios de incendios, los cuales pueden ser dominados y extinguidos en forma breve. Un extintor de fuego, o matafuego es un artefacto que sirve para apagar fuegos. Consiste en un recipiente metálico (bombona o cilindro de acero) que contiene un agente extintor de incendios a presión, de modo que al abrir una válvula el agente sale por una boquilla (a veces situada en el extremo de una manguera) que se debe dirigir a la base del fuego.

- Unidad: (u.).

- Materiales:

Extintor de CO2 de 5 Kg Incluye Sujetador

Accesorios sujeción

- Equipo:

Herramienta menor.

- Especificación:



El extintor de CO<sub>2</sub> es utilizado para fuegos de clase B y C, por no ser conductor de electricidad, debido a que este gas está encerrado a presión dentro del extintor, cuando es descargado se expande abruptamente. Como consecuencia de esto, la temperatura del agente desciende drásticamente, hasta valores que están alrededor de los -79 °C, lo que motiva que se convierta en hielo seco, de ahí el nombre que recibe esta descarga de "nieve carbónica". Esta niebla al entrar en contacto con el combustible lo enfría. También hay un efecto secundario de sofocación por desplazamiento del oxígeno. En el caso de fuegos de la clase A, se lo puede utilizar si se lo complementa con un extintor de agua, pues por sí mismo no consigue extinguir el fuego de arraigo.

La ubicación de los extintores será de acuerdo a la necesidad de la obra, se priorizará los sitios de almacenaje de combustibles y de mantenimiento y operación de maquinaria.

Es obligación del contratista mantener el extintor con todos los implementos básicos necesarios y sin caducidad hasta la entrega del mismo (en perfectas condiciones), a los beneficiarios al finalizar la etapa constructiva.

- Medición y pago:

La medición se la hará en unidad y su pago será por unidad "u".

**Cuadro 5. Detalle de los conceptos de extintor**

DETALLE	UNIDAD
Extintor	u

*Elaboración: DZRD6 (Dirección Zonal de Riego y Drenaje 6)*

**74. Colocar seguridad en el área de intervención**

Cinta estándar de barricada que provee una advertencia rápida de daño potencial (peligro). Estas cintas están hechas de polietileno, para aplicaciones temporales en exteriores o permanentes en interiores. Esta cinta ligera puede ser amarrada, engrapada o pegada a postes, defensas o barricadas metálicas. Está fabricada con polietileno ligero con rayas horizontales amarillas y negras. Se utiliza para la demarcación sobre andenes y senderos peatonales indicando el recorrido previsto para la circulación en vías donde se efectúan obras de mantenimiento y construcciones viales, dando tranquilidad y seguridad a los peatones.

- Rollo de cinta plástica de prevención
- Medidas de 10 cm x 100 m
- Color amarillo
- Letras negras

- Medición y forma de pago

La forma de pago del trabajo efectuado será por rollo de cinta utilizada y colocada, en la delimitación zonas de peligro, entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, material, herramientas, transporte e imprevistos necesarios.

#### **Cuadro 6. Detalle de los conceptos de trabajo para cintas de prevención.**

<b>DETALLE</b>	<b>UNIDAD</b>
Suministro transporte e instalación cinta de señalización 100m (2 usos)	u

*Elaboración: DZRD6 (Dirección Zonal de Riego y Drenaje 6)*

#### *75. Señalética A4*

- Descripción:

Se fabricarán letreros de seguridad de obra en tamaño A4, los cuales se colocarán en los sitios de almacenamiento de combustibles, almacenamiento de desechos y en los lugares que ordene la propia fiscalización.

El Contratista queda obligado a colocar en cada uno de los lugares que le indique la fiscalización en el proyecto, un “Letrero de señalización de seguridad de la Obra”.

- Unidad: (u.).
- Materiales:

Señalización de Seguridad Formato A4

Accesorios instalación

- Equipo:

Ninguna.

- Mano de obra calificada:

Peón

- Especificación:

Medidas de la señal: A4

Datos de textos: Título de peligro, seguridad, preventivos, de obligación del área

Colores de acuerdo a la norma NTE INEN 3864.

- Medición y pago:

La medición se la hará en unidad y su pago será por unidad “u”.

**Cuadro 7. Detalle de los conceptos de señalización de seguridad A4**

DETALLE	UNIDAD
Suministro e instalación de señalética A4	u

*Elaboración: DZRD6 (Dirección Zonal de Riego y Drenaje 6)*

## PLANOS

La lista de planos correspondiente al presente subproyecto se presenta a continuación.

ARCHIVO (DWG)	PLANO (PESTAÑAS)	TIPO DE PLANO	TÍTULO DEL PLANO
P-ZHILLA-001	ZSP-001	TOPOGRÁFICO	VISTA EN PLANTA 1/15
	ZSP-002		VISTA EN PLANTA 2/15
	ZSP-003		VISTA EN PLANTA 3/15
	ZSP-004		VISTA EN PLANTA 4/15
	ZSP-005		VISTA EN PLANTA 5/15
	ZSP-006		VISTA EN PLANTA 6/15
	ZSP-007		VISTA EN PLANTA 7/15
	ZSP-008		VISTA EN PLANTA 8/15
P-ZHILLA-002	ZSP-101	CATASTRAL	VISTA EN PLANTA 1/7
	ZSP-102		VISTA EN PLANTA 2/7
	ZSP-103		VISTA EN PLANTA 3/7
	ZSP-104		VISTA EN PLANTA 4/7
	ZSP-105		VISTA EN PLANTA 5/7
	ZSP-106		VISTA EN PLANTA 6/7
	ZSP-107		VISTA EN PLANTA 7/7
	ZSP-108		VISTA EN PLANTA
P-ZHILLA-003	ZSP-201	DISEÑO PARCELARIO	VISTA EN PLANTA 1/15
	ZSP-202		VISTA EN PLANTA 2/15
	ZSP-203		VISTA EN PLANTA 3/15
	ZSP-204		VISTA EN PLANTA 4/15
	ZSP-205		VISTA EN PLANTA 5/15
	ZSP-206		VISTA EN PLANTA 6/15
	ZSP-207		VISTA EN PLANTA 7/15



	ZSP-208		VISTA EN PLANTA 8/15
P-ZHILLA-004	ZSP-301	DETALLE BASTONES DE ASPERSIÓN	ASPERSOR TIPO 1
	ZSP-302		ASPERSOR TIPO 2
P-ZHILLA-005	ZSP-501	DETALLES DE CABEZALES	DETALLE DE CABALLETE
	ZSP-502		DETALLE DE CABEZAL DE RIEGO CON BOMBEO PREDIO 86, 87,88
P-ZHILLA-006	ZSP-601	DETALLE DE CAJA	DETALLE DE CAJA DE VÁLVULAS



# **TERCERA PARTE**

## **Condiciones Contractuales y**

### **Formularios del Contrato**

## SECCIÓN VII. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

### CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

#### A. General

##### 1. Definiciones

Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas

- (a) El **Monto Aceptado del Contrato** es el monto aceptado en la Carta de Aceptación para la ejecución y terminación de las Obras y la corrección de cualquier defecto.
- (b) El **Calendario de Actividades** es el calendario de actividades que comprende la construcción, instalación, pruebas y entrega de las Obras en un contrato por suma alzada. El Calendario de Actividades incluye un suma alzada para cada actividad, el cual será utilizado para valoraciones y para determinar los efectos de las variaciones y los efectos que ameritan compensación.
- (c) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 23 de estas CGC,
- (d) **Banco** significa la institución financiera designada en las CEC.
- (e) La **Lista de Cantidades** es la lista que contiene las cantidades y precios que forman parte de su Oferta.
- (f) **Eventos que ameritan compensación** son los definidos en la cláusula 41 de estas CGC.
- (g) La **fecha de terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato de acuerdo con la Subcláusula 52.1 de estas CGC.
- (h) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.
- (i) El **Contratista** es la parte cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
- (j) La **Oferta del Contratista** es el documento de licitación entregado por el Contratista al



- Contratante.
- (k) El **Precio del Contrato** es el Monto Aceptado del Contrato establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
  - (l) **Días** significa días calendarios; **meses** significa meses calendarios.
  - (m) **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.
  - (n) **Defecto** es cualquiera parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
  - (o) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
  - (p) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período estipulado en la Subcláusula 33.1 de las CEC y calculado a partir de la Fecha de Terminación.
  - (q) **Los planos** significa los planos de las Obras estipulados en el Contrato y cualquier otro plano o modificación hecho por (o en nombre de) el Contratante de conformidad con las disposiciones del Contrato, incluyendo los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato para la ejecución del Contrato.
  - (r) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se **estipula en las CEC**.
  - (s) **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.
  - (t) **“Por escrito”** significa escrito a mano, a máquina, impreso o creado electrónicamente y que constituya un archivo permanente;
  - (u) El **precio inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.
  - (v) La **Fecha Prevista de Terminación** 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 Gerente de



- Obras / Administrador de Contrato mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- (w) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
  - (x) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
  - (y) El **Gerente de Obras / Administrador de Contrato** es la persona cuyo nombre **se indica en las CEC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras / Administrador de Contrato), responsable de supervisar la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato.
  - (z) **CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.
  - (aa) El **Sitio de las Obras** es el sitio **definido como tal en las CEC**.
  - (bb) Los **informes de investigación del Sitio de las Obras** son los informes incluidos en los documentos de licitación que describen con precisión y explican las condiciones de la superficie y el subsuelo del Sitio de las Obras.
  - (cc) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquiera modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato.
  - (dd) La **Fecha de Inicio** es la última fecha 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.
  - (ee) El **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.
  - (ff) Las **Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o montaje de las Obras.
  - (gg) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato que modifica las Obras.
  - (hh) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al

- Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como **se define en las CEC**.
- 2. Interpretación**
- 2.1 Para la interpretación de estas CGC, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras / Administrador de Contrato proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.
- 2.2 **Si las CEC estipulan** la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (aparte de las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
- (a) Convenio,
  - (b) Carta de Aceptación,
  - (c) Carta de Oferta,
  - (d) Condiciones Especiales del Contrato,
  - (e) Condiciones Generales del Contrato,
  - (f) Especificaciones,
  - (g) Planos,
  - (h) Lista de Cantidades,<sup>12</sup> y
  - (i) Cualquier otro documento que **en las CEC se especifique** que forma parte integral del Contrato.
- 3. Idioma y Ley Aplicables**
- 3.1 El idioma del Contrato y la ley que lo regirá se **estipulan en las CEC**.
- 4. Decisiones del Gerente de Obras / Administrador de Contrato**
- 4.1 Salvo cuando se especifique algo diferente, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.
- 5. Delegación de Funciones**
- 5.1 Salvo cuando se especifique algo diferente en las CEC, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, con excepción del Conciliador, cualquiera de

<sup>12</sup> En los contratos a suma alzada, suprimir la expresión "Lista de cantidades" y reemplazarla por "Calendario de Actividades".



sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.

- 6. Comunicaciones**      6.1      Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.
- 7. Subcontratación**      7.1      El Contratista podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Gerente de Obras / Administrador de Contrato, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
- 8. Otros Contratistas**      8.1      El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CEC**. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.
- 9. Personal y Equipos**      9.1      El Contratista deberá emplear el personal clave y utilizar los equipos identificados en su Oferta para llevar a cabo las Obras, u otro personal y equipos aprobados por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato. El Gerente de Obras / Administrador de Contrato aprobará cualquier reemplazo de personal clave y equipos solo si sus calificaciones o características son iguales o superiores a las propuestas en la Oferta.
- 9.2      Si la Fiscalización de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante del equipo de trabajo 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.
- 10. Riesgos del Contratante y del Contratista**      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.

## 11. Riesgos del Contratante

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:

- (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:
  - (i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o
  - (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
- (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.

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:

- (a) un defecto que existía en la Fecha de Terminación;
- (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
- (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.

## 12. Riesgos del Contratista

12.1 Desde la fecha de inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista, los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin que éstos sean los únicos, las Obras, Planta, Materiales y Equipo).

## 13. Seguros

13.1 El Contratista deberá contratar conjuntamente a nombre del Contratista y del Contratante, seguros para cubrir durante el período comprendido entre la Fecha de Inicio y



el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, y por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en las CEC**, los eventos que constituyen riesgos del Contratista son los siguientes:

- (a) pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;
- (b) pérdida o daños a los Equipos;
- (c) pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y
- (d) lesiones personales o muerte.

13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras / Administrador de Contrato, 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.

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.

13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras / Administrador de Contrato.

13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

#### **14. Informes de Investigación del Sitio de las Obras**

14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras **indicados en las CEC**, además de cualquier otra información de que disponga el Contratista.

#### **15. Construcción de las Obras por el Contratista**

15.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.

#### **16. Terminación de las Obras en la fecha prevista**

16.1 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 Gerente de Obras / Administrador de Contrato hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.



- 17. Aprobación por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato**
- 17.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras / Administrador de Contrato para su aprobación, las Especificaciones y los Planos de las obras provisionales propuestas.
- 17.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
- 17.3 La aprobación del Gerente de Obras / Administrador de Contrato no liberará al Contratista de su responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.
- 17.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
- 17.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato antes de su utilización para dicho propósito.
- 18. Seguridad**
- 18.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.
- 19. Descubrimientos**
- 19.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras / Administrador de Contrato acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
- 20. Toma de posesión del Sitio de las Obras**
- 20.1 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.
- 21. Acceso al Sitio de las Obras**
- 21.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras / Administrador de Contrato, 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.

## 22. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías

- 22.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras / Administrador de Contrato que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.
- 22.2 El Contratista permitirá y realizará todos los trámites para que sus Subcontratistas o Consultores permitan que el Banco y/o las personas designadas por el Banco inspeccionen las cuentas y registros contables del Contratista y sus sub contratistas relacionados con la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. El Contratista, Subcontratistas y Consultores deberá prestar atención a lo estipulado en la subcláusula 57.1, según la cual las actuaciones dirigidas a obstaculizar significativamente el ejercicio por parte del Banco de los derechos de inspección y auditoría consignados en la subcláusula 22.2 constituye una práctica prohibida que podrá resultar en la terminación del contrato (al igual que en la declaración de inelegibilidad de acuerdo a las Normas de Adquisiciones).

## 23. Selección del Conciliador

- 23.1 El Conciliador deberá ser elegido conjuntamente por el Contratante y el Contratista en el momento de expedición de la Carta de Aceptación. Si por alguna razón, el Contratante no está de acuerdo con la designación del Conciliador al momento de expedición de la Carta de Aceptación, el Contratante solicitará que la Autoridad Nominadora **estipulada en las CEC** designe al Conciliador dentro de un periodo de 14 días a partir del recibo de dicha solicitud.
- 23.2 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo un nuevo Conciliador. Si al cabo de 30 días el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo, a petición de cualquiera de las partes, el Conciliador será designado por la Autoridad Nominadora **estipulada en las CEC** dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.

## 24. Procedimientos para la solución de controversias

- 24.1 Si el Contratista llegase a considerar que el Gerente de Obras / Administrador de Contrato ha tomado una decisión fuera de su nivel de autoridad definido por el Contrato o que la decisión fue errada, dicha decisión deberá ser remitida al Conciliador dentro de los catorce (14) días siguientes a la notificación de la decisión por el Fiscalización de Obras.



- 24.2 El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los veintiocho (28) días siguientes a su recepción de la notificación de una controversia.
- 24.3 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios **especificados en los DDL y en las CEC**, además de cualquier otro gasto reembolsable **indicado en las CEC** y el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiese la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.
- 24.4 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo al procedimiento de arbitraje publicado por la institución **denominada en las CEC** y en el lugar **establecido en las CEC**.

#### B. Control de Plazos

#### 25. Programa

- 25.1 Dentro del plazo **establecido en las CEC** y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras / Administrador de Contrato, para su aprobación, 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. En contratos a suma alzada, las actividades incluidas en el programa deberán ser consistentes con las actividades incluidas en el Calendario de Actividades.
- 25.2 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.
- 25.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras / Administrador de Contrato para su aprobación, un Programa a intervalos iguales que no excedan el período **establecidos en las CEC**. Si el Contratista no presenta dicho programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato podrá retener el monto **especificado en las CEC** del próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado. En caso de contratos a suma alzada, el Contratista deberá proveer un Calendario de Actividades actualizado dentro de los 14 días siguientes a la fecha en que el



- Gerente de Obras / Administrador de Contrato lo haya requerido.
- 25.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras/ Administrador de Contrato en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los eventos compensables.
- 26. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**
- 26.1 El Gerente de Obras / Administrador de Contrato 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 le genere costos adicionales.
- 26.2 El Gerente de Obras / Administrador de Contrato determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras / Administrador de Contrato una decisión sobre los efectos de una Variación o de un evento compensable y proporcione toda la información de soporte. 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.
- 27. Aceleración de las Obras**
- 27.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato 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 confirmada por el Contratante y el Contratista.
- 27.2 Si las propuestas valoradas del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones.
- 28. Demoras ordenadas** 28.1 El Gerente de Obras / Administrador de Contrato podrá

- por el Gerente de  
Obras /  
Administrador de  
Contrato
- 29. Reuniones Administrativas**
- 29.1 Tanto el Gerente de Obras / Administrador de Contrato como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada.
- 29.2 El Gerente de Obras / Administrador de Contrato deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.
- 30. Advertencia Anticipada**
- 30.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras / Administrador de Contrato lo antes posible sobre la posibilidad de futuros eventos específicos o circunstancias que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras / Administrador de Contrato podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados en el Precio del Contrato y en la fecha de terminación a raíz del evento o circunstancia. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.
- 30.2 El Contratista colaborará con el Gerente de Obras / Administrador de Contrato en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante de los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras / Administrador de Contrato.

### C. Control de Calidad

- 31. Identificación de Defectos**
- 31.1 El Gerente de Obras / Administrador de Contrato controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras / Administrador de



Contrato podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Gerente de Obras / Administrador de Contrato considere que pudiera tener algún defecto.

### **32. Pruebas**

32.1 Si el Gerente de Obras / Administrador de Contrato ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.

### **33. Corrección de Defectos**

33.1 El Gerente de Obras / Administrador de Contrato notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y **se define en las CEC**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

33.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras / Administrador de Contrato.

### **34. Defectos no corregidos**

34.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras / Administrador de Contrato, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

## D. Control de Costos

- 35. Precio del Contrato**
- 35.1 En el caso de un contrato basado en la medición de ejecución de obra, el Contratista deberá incluir en la Lista de Cantidades los precios unitarios de las Obras. La Lista de Cantidades 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.
- 35.2 En el caso de un contrato a suma alzada, el Contratista deberá incluir en el Calendario de Actividades, los precios de las actividades que se desarrollarán para la ejecución de las Obras. El Calendario de Actividades se usa para monitorear y controlar la ejecución de las actividades. Los pagos al Contratista dependen del avance de dichas actividades. Si el pago por los materiales en el Sitio de las Obras debe hacerse por separado, el Contratista deberá incluir en el Calendario de Actividades, una sección aparte para la entrega de los materiales en el Sitio de las Obras.
- 36. Modificaciones al Precio del Contrato**
- 36.1 Para contratos basados en la medición de ejecución de obra:
- Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más de 25 por ciento de la especificada en la Lista de Cantidades para un rubro en particular, y siempre que la diferencia exceda el 1 por ciento del Precio Inicial del Contrato, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato ajustará los precios para reflejar el cambio.
  - El Gerente de Obras / Administrador de Contrato no ajustará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15 por ciento, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.
  - Si el Gerente de Obras / Administrador de Contrato lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades.
- 36.2 En el caso de contratos a suma alzada, el Contratante deberá ajustar el Calendario de actividades para incorporar las modificaciones en el Programa o método de trabajo que haya introducido el Contratista por su propia cuenta. Los precios del Calendario de actividades no sufrirán modificación alguna cuando el Contratista introduzca tales cambios.

### **37. Variaciones**

- 37.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados y en caso de contratos por suma alzada, deberán incluirse en el Calendario de Actividades que presente el Contratista.
- 37.2 Cuando el Gerente de Obras / Administrador de Contrato la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Gerente de Obras / Administrador de Contrato deberá analizar la cotización antes de ordenar la Variación que el Contratista deberá proporcionar dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras / Administrador de Contrato así lo hubiera determinado.
- 37.3 Si el Gerente de Obras / Administrador de Contrato no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.
- 37.4 Si el Gerente de Obras / Administrador de Contrato decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.
- 37.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.
- 37.6 En el caso de contratos basados en la ejecución de las Obras, cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Gerente de Obras / Administrador de Contrato, 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. 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, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.

### **38. Proyecciones de**

- 38.1 Cuando se actualice el Programa, o en caso de contratos

## Flujo de Efectivos

- por suma alzada, el Calendario de Actividades, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras / Administrador de Contrato una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección deberá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.
- 39. Certificados de Pago**
- 39.1 El Contratista presentará al Gerente de Obras / Administrador de Contrato cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas.
  - 39.2 El Gerente de Obras / Administrador de Contrato verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.
  - 39.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato.
  - 39.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá:
    - a. En el caso de contratos basados en la ejecución de las Obras, el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades.
    - b. En el caso de contratos a suma alzada, el valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las actividades terminadas incluidas en el Calendario de actividades.
  - 39.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
  - 39.6 El Gerente de Obras / Administrador de Contrato podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.
- 40. Pagos**
- 40.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo de ser solicitado por el contratista, por un monto máximo del 20% del valor adjudicado sin incluir IVA y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.



- 40.2 Si el monto certificado es incrementado en un certificado posterior o como resultado de un veredicto por el Conciliador o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.
- 40.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas que comprenden el Precio del Contrato.
- 40.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio o tarifa y se entenderá que están cubiertos en otras tarifas y precios en el Contrato.
- 41. Eventos Compensables**
- 41.1 Se considerarán Eventos Compensables los siguientes:
- (a) El Contratante no permite acceso a una parte de la zona de Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 20.1 de las CGC.
  - (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
  - (c) El Gerente de Obras / Administrador de Contrato ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
  - (d) El Fiscalizador del Proyecto ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
  - (e) El Gerente de Obras / Administrador de Contrato sin justificación desapruueba una subcontratación.
  - (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Licitantes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
  - (g) El Gerente de Obras / Administrador de Contrato imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
  - (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.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
  - (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
  - (k) El Gerente de Obras / Administrador de Contrato demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.
- 41.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se podrá aumentar el Precio del Contrato y/o se podrá prolongar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras / Administrador de Contrato decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.
- 41.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras / Administrador de Contrato no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras / Administrador de Contrato supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.
- 41.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras / Administrador de Contrato.
- 42. Impuestos**
- 42.1 El Gerente de Obras / Administrador de Contrato deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. 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 44 de las CGC.
- 43. Monedas**
- 43.1 Cuando los pagos se deban hacer en moneda diferente a la del país del Contratante **estipulada en las CEC**, los

- tipos de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán los estipulados en la Oferta.
- 44. Ajustes de Precios** 44.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC**. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, 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:
- $$P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$$
- en la cual:
- P<sub>c</sub> es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";
- A<sub>c</sub> y B<sub>c</sub> son coeficientes<sup>13</sup> **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
- I<sub>mc</sub> es el índice vigente al final del mes que se factura, e I<sub>oc</sub> 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".
- 44.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.
- 45. Retenciones** 45.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción **estipulada en las CEC** hasta que las Obras estén terminadas totalmente.
- 45.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Gerente de Obras / Administrador de Contrato haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras de conformidad con la Subcláusula 51.1 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Gerente de Obras /

<sup>13</sup> La suma de los dos coeficientes, A<sub>c</sub> y B<sub>c</sub>, debe ser igual a 1 (uno) en la fórmula correspondiente a cada moneda. Normalmente, los dos coeficientes serán los mismos en todas las fórmulas correspondientes a las diferentes monedas, puesto que el coeficiente A, relativo a la porción no ajustable de los pagos, por lo general representa una estimación aproximada (usualmente 0,15) que toma en cuenta los elementos fijos del costo u otros componentes no ajustables. La suma de los ajustes para cada moneda se agrega al Precio del Contrato.



- Administrador de Contrato haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos. El Contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria “contra primera solicitud”.
- 46. Liquidación por Daños y Perjuicios**
- 46.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme a la tarifa por día **establecida en las CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto **estipulado en las CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.
- 46.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato deberá corregir en el siguiente certificado de pago los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 40.1 de las CGC.
- 47. Bonificaciones**
- 47.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria **establecida en las CEC**, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras / Administrador de Contrato deberá certificar que se han terminado las Obras aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.
- 48. Pago de Anticipo**
- 48.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CEC** en la fecha también **estipulada en las CEC**, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptable para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.
- 48.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar Equipos, Planta, Materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar

- que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras / Administrador de Contrato.
- 48.3 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.
- 49. Garantías**
- 49.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto **estipulado en las CEC**, emitida por un banco o compañía aseguradora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.
- 50. Trabajos por día**
- 50.1 Cuando corresponda, las tarifas para trabajos por día indicadas en la Carta de Oferta se aplicarán sólo cuando la Fiscalización de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.
- 50.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Gerente de Obras / Administrador de Contrato deberá verificar y firmar dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formularios que se llenen para este propósito.
- 50.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios correspondientes.
- 51. Costo de Reparaciones**
- 51.1 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.
- E. Finalización del Contrato**
- 52. Terminación de las Obras**
- 52.1 Cuando el Contratista considere que ha terminado las Obras, le solicitará al Gerente de Obras / Administrador



- de Contrato que emita un Certificado de Terminación de las Obras y el Gerente de Obras / Administrador de Contrato lo emitirá cuando decida que las Obras están terminadas.
- 53. Recepción de las Obras** 53.1 El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras / Administrador de Contrato emita el Certificado de Terminación de las Obras.
- 54. Liquidación Final** 54.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras / Administrador de Contrato un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras / Administrador de Contrato emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras / Administrador de Contrato. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato deberá emitir y hacer llegar al Contratista, dentro de dicho plazo, una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras / Administrador de Contrato, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.
- 55. Manuales de Operación y de Mantenimiento** 55.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los proporcionará en las fechas **estipuladas en las CEC**.  
55.2 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**, según lo estipulado en la subcláusula 55.1 de las CGC, o no son aprobados por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato, éste retendrá la suma **estipulada en las CEC** de los pagos que se le adeuden al Contratista.
- 56. Rescisión del Contrato** 56.1 El Contratante o el Contratista podrá rescindir el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.  
56.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán los siguientes sin que éstos sean los únicos:



- (a) el Contratista suspende los trabajos por veintiocho (28) días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato;
  - (b) el Gerente de Obras / Administrador de Contrato ordena al Contratista detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los veintiocho ( 28) días siguientes;
  - (c) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;
  - (d) el Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato, dentro de los ochenta y cuatro (84) días siguientes a la fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato;
  - (e) el Gerente de Obras / Administrador de Contrato le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras / Administrador de Contrato en la notificación;
  - (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
  - (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado en las CEC.
  - (h) el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por el Contrato o en su ejecución según lo estipulado en la Subcláusula 57.1 de las CGC.
- 56.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras / Administrador de Contrato de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 56.2 de las CGC arriba, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.
- 56.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá rescindir el Contrato por conveniencia en cualquier momento.
- 56.5 Si el Contrato fuere rescindido, 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.

- 57. Fraude y Corrupción**
- 57.1 Si el Contratante determina que el Contratista y/o cualquiera de su personal, o sus agentes, o subcontratistas, o proveedores de servicios o proveedores de insumos y/o sus empleados ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas al competir por el Contrato en cuestión, el Contratante podrá rescindir el Contrato y expulsar al Contratista del Sitio de las Obras dándole un preaviso de catorce (14) días. En tal caso, se aplicarán las provisiones incluidas en la Cláusula 56 de la misma manera que si se hubiera aplicado lo indicado en la Subcláusula 56.5 (Rescisión del Contrato)
- 57.2 Si se determina que algún empleado del Contratista ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante la ejecución de las Obras, dicho empleado deberá ser removido de su cargo según lo estipulado en la Cláusula 9.
- 57.3 Para efectos de esta Subcláusula:
- “práctica corrupta” significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropiamente en la actuación de otra persona;<sup>14</sup>
  - “práctica fraudulenta” significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación;<sup>15</sup>
  - “práctica de colusión” significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropiamente las acciones de otra persona;<sup>16</sup>
  - “práctica coercitiva” significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente,

<sup>14</sup> Para los fines de este Subpárrafo, “persona” se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de contratación o la ejecución del contrato. En este contexto, “funcionario público” incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.

<sup>15</sup> Para los fines de este Subpárrafo, “persona” significa un funcionario público; los términos “beneficio” y “obligación” se refieren al proceso de contratación o a la ejecución del contrato; y el término “actuación u omisión” debe estar dirigido a influenciar el proceso de contratación o la ejecución de un contrato.

<sup>16</sup> Para los fines de este Subpárrafo, “personas” se refiere a los participantes en el proceso de contratación (incluyendo a funcionarios públicos) que intentan, por sí mismos o por medio de otra persona o entidad no participante del proceso, establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.



a cualquiera persona, o las propiedades de una persona, para influenciar impropiamente sus actuaciones;<sup>17</sup>

- e) “práctica de obstrucción” significa
  - (aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o
  - (bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con la subcláusula 22.2.

## 58. Pagos Posteriores a la Rescisión del Contrato

- 58.1 Si el Contrato se rescinde por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras / Administrador de Contrato deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje **estipulado en las CEC** que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.
- 58.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Fiscalización 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

<sup>17</sup>Para los fines de este Subpárrafo, “persona” se refiere a un participante en el proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.



- que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.
- 59. Derechos de Propiedad** 59.1 Si el Contrato se rescinde por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante.
- 60. Liberación de Cumplimiento** 60.1 Si el Contrato es frustrado por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Fiscalización de Obras deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.
- 61. Suspensión del Préstamo o Crédito del Banco** 61.1 En caso de que el Banco Mundial suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el Préstamo o Crédito, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:
- (a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco Mundial.
  - (b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de 28 días para efectuar los pagos, establecido en la Subcláusula 40.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.

## SECCIÓN VIII. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>CEC 1.1 (d)</b>	La Institución Financiera es el BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO (BIRF).
<b>CEC 1.1 (s)</b>	El Contratante es el MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA y PESCA-UNIDAD DE GESTIÓN DEL PROYECTO DE IRRIGACIÓN TECNIFICADA PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES Y PRODUCTORAS, UGP-PIT.
<b>CEC 1.1 (v)</b>	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras, es la estimada en el cronograma de ejecución obra que contempla <b>CIENTO VEINTE (120) DÍAS</b> .
<b>CEC 1.1 (y)</b>	El Gerente de Obras / Administrador de Contrato es [indique el nombre, dirección y el nombre del representante autorizado] Fiscalizador: El Fiscalizador contratado por la Entidad Contratante velará por la correcta ejecución de la obra, a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, especificaciones técnicas, cronogramas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores, normas técnicas aplicables, y en caso de requerirse deberá realizar diseños o los cambios que se requiera para la correcta ejecución de la obra, previa autorización del Gerente de Obras / Administrador de Contrato/
<b>CEC 1.1 (aa)</b>	La obra a ejecutarse es: IMPLEMENTACIÓN DE RIEGO PARCELARIO TECNIFICADO POR ASPERSIÓN, EN EL SISTEMA DE RIEGO ZHILLA - SAN PEDRO DE LA PARROQUIA HONORATO VÁSQUEZ DEL CANTÓN Y PROVINCIA DEL CAÑAR
<b>CEC 1.1 (dd)</b>	La Fecha de Inicio es desde la emisión de la Orden de Inicio, que no superará los quince (15) días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato.

<b>CEC 1.1 (hh)</b>	<p>El sistema de riego Zhilla San-Pedro cuenta con una captación de azud con rejilla lateral con desripador y compuerta de control, un desarenador y red de distribución hasta cabecera de parcela.</p> <p>La red de distribución existente está construida con tubería de PVC de diámetros desde 90 mm hasta 355 mm y recorre una distancia aproximada de 10.900 m.</p> <p>La red de distribución tiene válvulas de aire, válvulas de purga y válvulas de compuerta en cabecera de parcela en cajas de hormigón de 0,6 m x 0,6 m; tiene también pasos elevados construidos con acero estructural y hormigón armado. Todos los componentes de la red mencionados anteriormente se encuentran en buen estado.</p> <p>El subproyecto construirá sistemas de riego por aspersión en 43 predios y cubrirá un área de 43,50 ha.</p> <p>En algunos casos se cambiará la tubería de derivación a parcela por una de diámetro mayor que brinde las condiciones de trabajo requeridas por los emisores.</p> <p>El riego en parcela se realizará con dos tipos de aspersores cubicados en marcos de riego de 10 m x 10 m y 18 m x 18 m cuya presión de trabajo va desde 10 PSI y 30 PSI respectivamente.</p> <p>En tres predios debido a su topografía es necesario instalar sistemas de bombeo de 5HP en cabecera de parcela como se indica en los planos de detalle.</p> <p>Todos los predios tendrán filtros de disco de con válvulas de aire en el cabezal de riego.</p>
<b>CEC 2.2</b>	<p>Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: indique la naturaleza de las secciones y las fechas, si corresponde] NO APLICA</p>
<b>CEC 2.3 (i)</b>	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La información técnica para la IMPLEMENTACIÓN DE RIEGO PARCELARIO TECNIFICADO POR ASPERSIÓN, EN EL SISTEMA DE RIEGO ZHILLA - SAN PEDRO DE LA PARROQUIA HONORATO VÁSQUEZ DEL CANTÓN Y PROVINCIA DEL CAÑAR</li> <li>2. Oferta aceptada del Contratista.</li> <li>3. Certificación presupuestaria.</li> <li>4. Resolución de adjudicación.</li> <li>5. Garantía de Cumplimiento de Contrato.</li> </ol>
<b>CEC 3.1</b>	<p>El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es el ESPAÑOL.</p> <p>La ley que gobierna el Contrato es la ley de la República del Ecuador.</p>
<b>CEC 5.1</b>	<p>El Gerente de Obras / Administrador de Contrato no podrá delegar alguno de sus deberes y responsabilidades.</p>

<b>CEC 8.1</b>	Lista de Otros Contratistas NO APLICA
<b>CEC 13.1</b>	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <p>(a) para las Obras, Planta y Materiales: 100% de las Obras, deducibles 10%</p> <p>(b) para pérdida o daño de equipo: 30% del monto total del contrato incluido IVA.</p> <p>(c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato USD. 10,000</p> <p>(d) para lesiones o muerte del personal:</p> <p>(i) de los empleados del Contratante: DE ACUERDO AL CÓDIGO DE TRABAJO</p> <p>(ii) de otras personas: USD. 10,000.</p>
<b>CEC 14.1</b>	<p>Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: [enumere los Informes de Investigación del Sitio de las Obras]</p> <p>NO APLICA</p>
<b>CEC 20.1</b>	<p>La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n) [indique el (los) lugar(es) y la(s) fecha(s)]</p> <p>Hasta 10 días después de la fecha de firma del contrato</p> <p>Provincia Cañar, cantón Cañar, parroquia Honorato Vásquez, localidades Molobog Chico, San Pedro Bajo, Chuguin Grande, Vendeleche..</p>
<b>CEC 23.1 y CEC 23.2</b>	La Autoridad Nominadora del Conciliador es: Cámara de Comercio de Quito
<b>CEC 24.3</b>	Los honorarios por hora y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán: USD 50.00 por el servicio.
<b>CEC 24.4</b>	<p>[Cuando se trata de obras menores, las instituciones generalmente son del país del Contratante. En el caso de obras mayores cuando es mayor la posibilidad de adjudicar el contrato a contratistas internacionales, se recomienda que se siga el procedimiento de arbitraje de una institución internacional]</p> <p>Los procedimientos de arbitraje serán los de:</p>

	<p>“Comisión de las Naciones Unidas para el derecho mercantil internacional (CNUDMI)” (UNCITRAL, por sus siglas en inglés)</p> <p>Reglamento de Arbitraje:</p> <p>Cualquiera disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, rescisión, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje vigente de la CNUDMI.”</p> <p>El lugar de arbitraje será: UN LUGAR DIFERENTE A LA NACIONALIDAD DE LAS PARTES, en el caso de que el Contratista sea una empresa establecida en la República del Ecuador, se aplicará la Mediación y Arbitraje de conformidad a la Legislación Ecuatoriana.</p>
<b>B. Control de Plazo</b>	
<b>CEC 25.1</b>	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Gerente de Obras / Administrador de Contrato dentro de los diez (10) días, contados a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.
<b>CEC 25.3</b>	<p>Los plazos entre cada actualización del Programa serán de treinta (30) días.</p> <p>El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de del 1/1000 del monto contractual, por cada día de atraso.</p>
<b>C. Control de la Calidad</b>	
<b>CEC 33.1</b>	El Período de Responsabilidad por Defectos es de ciento ochenta (180) días.
<b>D. Control de Costos</b>	
<b>CEC 43.1</b>	La moneda del País del Contratante es: DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.
<b>CEC 44.1</b>	El Contrato no está sujeto a ajuste de precios de conformidad con la Cláusula 44 de las CGC, y consecuentemente la siguiente información en relación con los coeficientes no aplica.
<b>CEC 45.1</b>	<p>La proporción que se retendrá de los de pagos es:</p> <p>EL PORCENTAJE ESTABLECIDO EN LA NORMATIVA LEGAL VIGENTE ECUATORIANA.</p>
<b>CEC 46.1</b>	El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del CINCO POR MIL POR DÍA. El monto

	máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del DIEZ POR CIENTO del precio final del Contrato.
<b>CEC 47.1</b>	La bonificación para la totalidad de las Obras. <b>NO APLICA</b>
<b>CEC 48.1</b>	El pago por anticipo será de hasta el 20% y se pagará al Contratista a más tardar <b>TREINTA DÍAS POSTERIORES</b> a la presentación de la Garantía Bancaria.  El Licitante podrá renunciar al anticipo y cobrar mediante planillas por avance efectivo de obra.
<b>CEC 49.1</b>	El monto de la Garantía de Cumplimiento es conforme lo señalado a continuación.  Garantía Bancaria: 5% del monto total del contrato (excluido IVA).  Fianza de cumplimiento 20% del monto total del contrato (excluido IVA).
<b>E. Terminación del Contrato</b>	
<b>CEC 55.1</b>	Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar el: <b>NO APLICA</b> .  Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar <b>TREINTA DÍAS DESPUÉS DE LA TERMINACIÓN DE LA OBRA</b> .
<b>CEC 55.2</b>	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 58.1 es de <b>USD. 3,000</b>
<b>CEC 56.2 (g)</b>	El número máximo de días es <b>VEINTE (20) DÍAS</b> .
<b>CEC 58.1</b>	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas, y que representa lo que le costaría adicionalmente al Contratante su terminación es veinticinco por ciento (25%).

## SECCIÓN IX. FORMULARIOS DEL CONTRATO

### Carta de Aceptación

*[en papel con membrete oficial del Contratante]*

*[Indique la fecha]*

A: ..... *[Indique el nombre y la dirección del Licitante seleccionado]*

Asunto: ..... *[Indique el número de identificación y el título del Contrato]*

La presente es para comunicarles que por este medio nuestra Entidad acepta su Oferta con fecha .....*[indique la fecha]* para la ejecución del..... *[indique el nombre del Contrato y el número de identificación, tal como se emitió en el Anexo de la Oferta]* por el Monto Aceptado del Contrato equivalente a .....*[indique el monto en cifras y en palabras]* *[indique la denominación de la moneda]*, con las correcciones y modificaciones efectuadas de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes.

Por este medio les solicitamos presentar la Garantía de Cumplimiento dentro de los siguientes 28 días de conformidad con las Condiciones del Contrato, usando el Formulario para la Garantía de Cumplimiento incluido en esta Sección IX (Formularios del Contrato) del Documento de Licitación.

*[Seleccione una de las siguientes opciones]*

(Aceptamos la designación de .....*[indique el nombre del candidato propuesto por el Licitante]* como Conciliador.

O

No aceptamos la designación de .....*[indique el nombre del candidato propuesto por el Licitante]* como Conciliador, y mediante el envío de una copia de esta Carta de Aceptación a .....*[indique el nombre de la Autoridad para el nombramiento]*, estamos por lo tanto solicitando a .....*[indique el nombre]*, la Autoridad Nominadora, que nombre al Conciliador de conformidad con la Subcláusulas 42.1 y 23.1 de las CGC.

Firma Autorizada

---

Nombre y Cargo del Firmante:

---

Nombre de la Entidad:

---

Adjunto: Convenio

## CONVENIO

Por cuanto el ..... [indique el día]..... de..... [indique el mes], de .....[indique el año] se ha ejecutado el PRESENTE CONVENIO entre .....[indique el nombre del Contratante] (en adelante denominado “el Contratante”) por una parte, y .....[indique el nombre del Contratista] (en adelante denominado “el Contratista”) por la otra parte;

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

Contratante y el Contratista acuerdan lo siguiente:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las Condiciones del Contrato a las que se hace referencia en adelante.
2. Los siguientes documentos deberán ser considerados parte integral de este Convenio. Este Convenio prevalecerá sobre cualquier otro documento del Contrato.
  - a. La Carta de Aceptación de la Oferta
  - b. La Oferta
  - c. Las enmiendas No. [indique los números de las enmiendas si aplica]
  - d. Las Condiciones Especiales del Contrato;
  - e. Las Condiciones Generales del Contrato;
  - f. Las Especificaciones;
  - g. Los Planos; y
  - h. Los Formularios de La Oferta completados,
3. En retribución a los pagos que el Contratante hará al Contratista como en lo sucesivo se menciona, el Contratista por este medio se compromete con el Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
4. El Contratante por este medio se compromete a pagar al Contratista como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.

En TESTIMONIO de lo cual las partes han ejecutado el presente Convenio sujeto a las regulaciones de ....[Nombre del país Prestatario]... en el día, mes y año antes indicados.

Firmado, por: ..... Firmado, por: .....

por y en representación del Contratante por y en representación del Contratante

en presencia de: ..... en presencia de: .....

Testigo, Nombre, Firma, Dirección, Fecha Testigo, Nombre, Firma, Dirección, Fecha

## Garantía Bancaria de Cumplimiento

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

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

**Fecha:**

.....  
**Garantía de Cumplimiento No.**

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

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

A solicitud del Contratista, nosotros..... *[indique el nombre del Banco]* por este medio nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de .....*[indique la cifra en números y palabras]*,<sup>18</sup> la cual será pagada por nosotros en los tipos y proporciones de monedas en las cuales el Contrato ha de ser pagado, al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Contratista está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones del Contrato sin que su entidad tenga que sustentar su demanda o la suma reclamada en ese sentido.

Esta Garantía expirará a más tardar el *[indicar el día]* día de *[indicar el mes]* del *[indicar el año]*,<sup>19</sup> y cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 758. (ICC, por sus siglas en inglés) con excepción del párrafo (ii) del sub artículo 20(a).

<sup>18</sup> El Garante (banco) indicará el monto que representa el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en el Contrato y denominada en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante.



.....  
*[Sello y Firma(s) del Banco]*

*Nota: los textos en itálicas tienen el único propósito de guiar a quién prepare esta garantía y por lo tanto, no deben ser incluidos en la versión final de este documento.*



## Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

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

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

**Fecha:**

.....  

Garantía	por	pago	Anticipo	No.
.....				

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

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se dará al Contratista un anticipo por una suma de.... *[indique la suma y moneda en cifras]*<sup>20</sup> .....( *[moneda en palabras]*) contra una garantía por pago de anticipo por la suma o sumas indicada(s) a continuación.

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

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

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

<sup>20</sup> El Garante deberá indique una suma representativa de la suma del Pago por Adelanto, y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.



*[indique el año]*<sup>21</sup> ....., lo que ocurra primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

Esta garantía está sujeta a los *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, ICC Publicación No. 758.

.....  
*[Sello y Firma(s) del Banco]*

---

<sup>21</sup> Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía.. Al preparar esta Garantía el Contratante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: “Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [ un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía.”