REPÚBLICA DE PANAMÁ

FUNDACIÓN NATURA

Fondo ACP

Manual de Concurso

CONTRATO DE SERVICIOS

“Diseño y construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades de El Chilar (sectores Las Delicias y El Charcón) y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita, en la cuenca del río Indio”

NOVIEMBRE, 2026

PLIEGO CORTO

FUNDACIÓN NATURA

Aspecto	Detalle
DATOS GENERALES DEL PROCESO	
Título	"Diseño y construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades de El Chilar (sectores Las Delicias y El Charcón) y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita, en la cuenca del río Indio"
Contratante	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA)
Fondo financiador	Fondo ACP (Autoridad del Canal de Panamá)
Tipo de proceso	Concurso privado
Objeto de contratación	Servicio de diseño y construcción de infraestructura de abastecimiento de agua y capacitaciones a las JAAR
Modalidad de adjudicación	Selección por Comité de Selección, por mejor valor y mejor propuesta técnica
CONTACTO DE LA ENTIDAD CONVOCANTE	
Dirección	Llanos de Curundú, Edificio 1992 A-B, Panamá, Panamá
Teléfono	(507) 232-7615
Correo electrónico	puntofocal@naturapanama.org
Página web	http://www.naturapanama.org
CONVOCATORIA Y PROPUESTAS	
Reunión de homologación	viernes 4 de diciembre 2026 de 10:30 a.m. a 11:30 a.m., en las oficinas de Fundación NATURA (sección 2.2).
Visitas de campo (obligatorias)	miércoles 9 de diciembre 2026. La asistencia a todas las visitas es obligatoria; su inasistencia impedirá presentar propuesta (sección 2.2).
Fecha límite de consultas	Viernes 11 de diciembre de 2026, a más tardar a las 10 a.m. (sección 2.2).
Presentación de propuestas	La presentación de la propuesta técnica y económica se realizará conforme al cronograma establecido para el efecto, en la invitación del presente pliego y término de referencia • **Lugar:** Oficinas de Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA), en Llanos de Curundú, Edificio 1992 A-B, Panamá. • **Fecha de cierre de entrega de propuestas**: 5 de enero de 2027. **Hora de cierre de entrega de propuestas**: desde las 9:00 a.m. hasta las 2:00 p.m. (sección 2.2).
Validez de la propuesta	No menor de noventa (90) días calendario desde la fecha límite de presentación.

Aspecto	Detalle
Moneda de la propuesta	Balboas (B/.) o dólares americanos (US$)
CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN	
Precio de referencia	El presente proceso de licitación privada no mantiene un precio de referencia. El Proponente presenta su oferta económica en el Formulario 10.
Vigencia del contrato	Seiscientos noventa y cinco (695) días calendario desde la Orden de Proceder
Forma de pago	Contra avance del plan de trabajo, según porcentaje del monto del contrato por producto y tarea (Tabla 10, Forma de Pago), previa no objeción de la ACP.
Multas	Uno por ciento (1%) dividido entre treinta (30) por cada día calendario de atraso, con tope máximo de cinco (5) meses
FIANZAS Y SEGUROS	
Fianza de propuesta	Fianza de Propuesta por el 10% del valor total de la oferta, con validez de noventa (90) días emitida por una aseguradora reconocida por la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá, la misma deberá ser entregada en un sobre sellado sin perforaciones junto con la propuesta
Fianza de cumplimiento	Mínimo 50% del monto total del contrato; presentación dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la firma del contrato correspondiente. La vigencia de esta fianza debe ser por el plazo total de ejecución del contrato, extendida hasta el vencimiento del período de garantía de tres (3) años posteriores a la aceptación final.
Seguro de todo riesgo de construcción	Obligatorio, junto con la fianza de cumplimiento, por una suma asegurada no menor al cien por ciento (100%) del monto del contrato, con Fundación NATURA y la ACP como beneficiarias, hasta la firma del Acta de Aceptación Final (secciones 2.21 y 2.23).
Seguro de responsabilidad civil general	Límite mínimo de cobertura de B/.300,000.00 o el monto total del contrato adjudicado, el que sea mayor, con Fundación NATURA y la ACP como aseguradas adicionales (sección 2.21).
Garantías post-entrega	Tres (3) años por defectos de construcción de obras civiles; un (1) año por vicios redhibitorios en equipos y materiales suministrados.
Riesgos profesionales del personal	Cobertura de riesgos profesionales de la Caja de Seguro Social o póliza de accidentes personales equivalente para todo el personal del Contratista y sus subcontratistas (sección 2.21).
OTRAS CONDICIONES	
No objeción de la ACP	Requerida para la adjudicación, la aprobación de productos y los pagos (secciones 2.11 y Forma de Pago).
Evaluación de desempeño e inhabilitación	Evaluaciones durante la ejecución y durante el período de garantía; una calificación inferior a tres (3.0) dará lugar a la inhabilitación por dos (2) años (sección 2.25).
Cesión y subcontratación	Prohibida la cesión del contrato; la subcontratación requiere autorización previa de Fundación NATURA y no objeción de la ACP (sección 2.26).

Aspecto	Detalle
Reserva de derechos	Fundación NATURA podrá cancelar el proceso, declararlo desierto o no adjudicar, sin responsabilidad alguna (sección 2.1).

DOCUMENTOS A PRESENTAR CON LA PROPUESTA – REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS

Para que su propuesta sea considerada y debidamente analizada por el Comité de Selección, deberá adjuntar, junto con el formulario de propuesta, los siguientes requisitos:

Ítem	Documento a presentar con la propuesta	Opciones
1	La Propuesta Original debe ser presentada en el Formulario 1 de Propuesta (adjunto), debidamente firmada por el Representante Legal o apoderado legal de la empresa debidamente autorizado (de acuerdo con lo indicado en el Pacto Social).	No Subsanable
2	Fianza de Propuesta Original por el 10% del valor total de la oferta, con validez de noventa (90) días, emitida por una aseguradora reconocida por la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá; deberá entregarse en un sobre sin perforaciones junto con la propuesta.	No Subsanable
3	Certificado de Registro Público original o copia autenticada por Notario, vigente y actualizado con no más de tres (3) meses de emisión; será verificado a través de código QR.	No Subsanable
4	El proponente debe ser nacional; en caso de consorcio con empresa extranjera, la empresa líder debe ser nacional. Los miembros del consorcio deberán señalar las condiciones básicas que regirán sus relaciones mediante una Carta de Compromiso de Consorcio (Modelo de Carta de Compromiso de Consorcio), debidamente firmada y notariada. Adicionalmente: (i) las actuaciones, los hechos y las omisiones que se presenten en el desarrollo de la propuesta y del contrato afectarán a todos los miembros del consorcio; y (ii) los términos, las condiciones y la extensión de la participación de los miembros de un consorcio no podrán modificarse sin el consentimiento previo de Fundación NATURA.	No Subsanable (para casos de consorcio)
5	Declaración Jurada suscrita por el Presidente, el Secretario o el Apoderado Legal de la sociedad proponente, y de cada una de las sociedades integrantes en caso de consorcio, mediante la cual se identifique la nacionalidad de los beneficiarios finales de cada entidad, así como de toda persona natural o jurídica que ejerza control efectivo sobre más del diez por ciento (10%) de dicha entidad.	No Subsanable
6	Para efectos de este Manual de Concurso, se considerará que el Proponente es de nacionalidad panameña cuando la mayoría simple de sus beneficiarios finales sean personas naturales de nacionalidad panameña. En caso de consorcios, se considerará que el Proponente es nacional cuando la empresa líder del consorcio cumpla con dicho requisito.	No Subsanable

Ítem	Documento a presentar con la propuesta	Opciones
7	Copia de aviso de operación firmado, en el cual conste que el Proponente se dedica a contratos acordes a esta convocatoria. Para organizaciones no gubernamentales (ONG), aplica la certificación de Personería Jurídica. En caso de Consorcio, debe presentarse de manera individual por todos los miembros.	No Subsanable
8	Certificación de idoneidad de la empresa y de los profesionales que participarán del contrato, cuando aplique. En caso de Consorcio, debe presentarse por los miembros que participarán en el contrato.	No Subsanable
9	Cuadro de Contratos en Ejecución (Formulario 4).	No Subsanable
10	Certificado vigente de Paz y Salvo nacional del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). En caso de Consorcio, debe presentarlo el miembro que ejerza la representación legal.	No Subsanable
11	Certificado vigente de Paz y Salvo de la Caja de Seguro Social (copia digital de la certificación de no cotizante al régimen de seguridad social, emitida por dicha entidad). En caso de Consorcio, debe presentarlo el miembro que ejerza la representación legal.	No Subsanable
12	Informe financiero emitido por una firma de auditoría externa correspondiente a los dos (2) últimos años fiscales previos a la convocatoria, sellado y firmado en todas sus páginas por la firma o profesional que realizó la auditoría; se evaluará la salud financiera de la empresa mediante análisis vertical y horizontal.	No Subsanable
13	Formulario 12 de Debida Diligencia, debidamente firmado; será verificado en listas de proveedores inelegibles de la ACP y Fundación NATURA (Panamá Compra, Banco Mundial, entre otros).	No Subsanable
14	Experiencia del Proponente que participará en el contrato en trabajos similares, entendiéndose por trabajo similar aquel que involucre experiencia en el desarrollo de proyectos de diseño o construcción de sistemas de abastecimiento de agua en zonas rurales y urbanas.	No Subsanable
15	Registro Único de Contribuyente (RUC) de la empresa proponente.	No Subsanable
16	Copia de cédula de identidad del representante legal.	No Subsanable
17	Últimos estados financieros auditados, sellados y firmados en todas sus páginas.	No Subsanable
18	Formato de autorizaciones, declaraciones y tratamiento de datos, firmado.	No Subsanable

Nota: Este Pliego Corto recoge las condiciones especiales del presente proceso de contratación, elaboradas por Fundación NATURA para este acto en particular, mientras que el resto de este Manual de Concurso contiene las condiciones generales aplicables. En caso de inconsistencias o contradicciones entre lo establecido en este Pliego Corto y las condiciones generales del Manual de Concurso, prevalecerá lo dispuesto en esta sección.

ESTRUCTURA DEL MANUAL DE CONCURSO

I. INFORMACIÓN INSTITUCIONAL 10

1.1 FUNDACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES - FUNDACIÓN NATURA 10

1.2 AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ 10

1.3 CONTRATO ACP – FUNDACIÓN NATURA 11

II. LINEAMIENTOS DE LOS SERVICIOS DEL CONTRATO 11

2.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONCURSO 12

2.2 CONSULTAS O ACLARACIONES DE ESTE PROCESO Y ENMIENDA DE LOS DOCUMENTOS DE LA CONVOCATORIA 14

2.3 REGLAS DE DESEMPATE 14

2.4 PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 15

2.5 PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA 15

2.6 FORMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 17

2.7 CONTENIDO DE LAS PROPUESTAS 19

2.8 APERTURA Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS 20

2.9 RECHAZO DE LAS OFERTAS 21

2.10 FACTORES OBJETIVOS DE SELECCIÓN 22

- 2.10.1 REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS DE LA PROPUESTA: 22

2.11 SEGUIMIENTO DEL CONTRATO-DESPUÉS DE ADJUDICADO 26

2.12 DURACIÓN 27

2.13 IMPUESTO 28

2.14 SALVAGUARDAS AMBIENTALES, SOCIALES Y ENFOQUE DE GÉNERO 28

2.15 DIVULGACIÓN, CONSULTA PÚBLICA Y MECANISMO DE RESOLUCIÓN DE QUEJAS 30

2.16 POLÍTICA PARA LA PREVENCIÓN DE LA CORRUPCIÓN, LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO 32

2.17 DERECHO DE PROPIEDAD DE LOS PRODUCTOS INTERMEDIOS Y FINALES 33

2.18 MÉTODO DE EVALUACIÓN Y LOS CRITERIOS DE PONDERACIÓN 33

2.19 PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 38

2.20 PENALIDADES MULTAS 39

2.21 CONSTITUCIÓN DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO, SEGURO DE TODO RIESGO Y OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (PRIMEROS SEIS MESES DEL AÑO DE GARANTÍA). 40

2.22 NEGOCIACIÓN 44

2.23 FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO 45

2.24 CONFIDENCIALIDAD **46**

2.25 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO E INHABILITACIÓN **47**

2.26 RESPONSABILIDAD, INDEMNIDAD, CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN **48**

III. TÉRMINOS DE REFERENCIA **48**

3.1 TÍTULO DEL CONTRATO **49**

3.2 ANTECEDENTES **49**

3.3 JUSTIFICACIÓN **51**

3.4 ÁMBITO GEOGRÁFICO Y ESCALA **51**

3.5 CONSULTORÍA RELATIVA A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS MEJORAS A LOS ACUEDUCTOS Y LAS CAPACITACIONES DIRIGIDAS A LAS JAAR **53**

3.5.1 PRODUCTOS **53**

3.6 OBJETIVOS **54**

- 3.6.1 OBJETIVO GENERAL 54
- 3.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 54

3.7 ALCANCE Y ACTIVIDADES PARA LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS **54**

3.8 MARCO LÓGICO 37

3.9 PRODUCTOS **40**

3.9.1 PRODUCTO 1: CRONOGRAMA Y PLAN DE TRABAJO, METODOLOGÍA, PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD, PLAN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL. INFORME DE LAS CONDICIONES INICIALES EXISTENTES EN LOS ACUEDUCTOS RURALES DE LAS COMUNIDADES DE EL CHILAR, SECTORES LAS DELICIAS Y EL CHARCÓN Y QUEBRADA BONITA, EN LA CUENCA DEL RÍO INDIO". 40

3.9.2. PRODUCTO 2: DISEÑO Y PLANOS APROBADOS POR EL MINSA DE SOLUCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN LAS COMUNIDADES DE EL CHILAR- LAS DELICIAS (FASE 1) Y EL CHILAR- EL CHARCÓN (FASE 2) DE LA CUENCA DE RÍO INDIO. 44

3.9.3 PRODUCTO 3: CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIÓN O MEJORA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE QUEBRADA BONITA, EN LA CUENCA DEL RÍO INDIO" 49

3.9.4 PRODUCTO 4: CAPACITACIONES PARA LAS DOS (2) COMUNIDADES DONDE SE HARÁN LAS MEJORAS, DIRIGIDAS A LOS MIEMBROS DE LAS JAAR, PARA EL FORTALECIMIENTO DE SUS CAPACIDADES PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL ACUEDUCTO RURAL. **54**

3.9.5 PRODUCTO 5: CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIÓN O MEJORA PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA DE CONSUMO HUMANO PARA LAS COMUNIDADES RURALES DE EL CHILAR- LAS DELICIAS Y COMUNIDADES DE EL CHILAR, SECTORES LAS DELICIAS Y EL CHARCÓN, EN LA CUENCA DEL RÍO INDIO" 57

3.9.6 PRODUCTO 6: CAPACITACIONES PARA LAS DOS (2) COMUNIDADES DONDE SE HARÁN LAS MEJORAS, DIRIGIDAS A LOS MIEMBROS DE LAS JAAR, PARA EL FORTALECIMIENTO DE SUS CAPACIDADES PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL ACUEDUCTO RURAL. 72

3.9.7 PRODUCTO 7: PLANOS Y DISEÑOS AS-BUILT DE LAS COMUNIDADES DE QUEBRADA BONITA Y EL CHILAR-LAS DELICIAS E INFORME FINAL APROBADO. 75

3.9.8. INFORMES DE AVANCE MENSUAL, INFORMES DE PAGO DE PRODUCTO. 77

4.ENTREGABLES. 79

Producto 3: construcción de solución o mejora del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita, en la cuenca del río Indio" 80

5. METODOLOGÍA..... 83

6. REQUISITOS DEL PROPONENTE 85

7. PRODUCTOS, TIEMPOS Y PORCENTAJES DE PAGOS 88

8.CONDICIONES EXISTENTES 95

9. TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS POR EL CONTRATISTA 95

10. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA 95

11. INSPECCIONES..... 96

12. INSTALACIONES SANITARIAS 97

13. NORMAS Y MANEJO DE BUENAS PRACTICAS EN EL PROYECTO 97

14. INDICADORES DE IMPACTO DEL PROYECTO 98

IV. ANEXOS 99

4.1 CONTENIDO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 99

- 4.1.1 CONTENIDO DE PROPUESTAS 99
- 4.1.2 FORMULARIO 1 101
- 4.1.3 FORMULARIO 2 103
- 4.1.4 FORMULARIO 3 105
- 4.1.5 FORMULARIO 4 106
- 4.1.6 FORMULARIO 5 107
- 4.1.7 FORMULARIO 6 108
- 4.1.8 FORMULARIO 7 111
- 4.1.9 FORMULARIO 8 112
- 4.1.10 FORMULARIO 9 113
- 4.1.11 FORMULARIO 10 114
- 4.1.11.1 PRESUPUESTO RESUMEN DE COSTOS POR PRODUCTO/ACTIVIDADES. 114
- 4.1.11.2 DESGLOCE DE COSTOS UNITARIO POR ACTIVIDAD. 116

- 4.1.12 FORMULARIO 11 118
- 4.1.13 FORMULARIO 12 120
- 4.1.14 MODELO DE CARTA DE COMPROMISO DE CONSORCIO 123
- 4.1.15 MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES Y AREAS A INTERVENIR. 124
- 4.1.16 PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN Y ATENCIÓN DE CONSULTAS, DENUNCIAS, QUEJAS, RECLAMOS Y SOLICITUDES 126
- 4.1.17 FORMATO DE RECLAMO DE GARANTÍA. 129
- 4.1.18 ACTA DE VERIFICACIÓN Y CIERRE DE RECLAMO DE GARANTÍA. 131
- 4.1.19 MANEJO DE LAS SOLICITUDES DE LA COMUNIDAD. 132
- 4.1.20 USO DE MARCA DEL CANAL DE PANAMÁ EN CONTRATACIONES 133

4.1.21 CUADRO DE PRESENTACION DE AVANCE DE OBRA. 137

- 4.1.22 Detalle MINSA de construcción de zanjas para instalación de tuberías 138
- 4.1.23 Detalle MINSA de Domiciliarias 139
- 4.1.24 Detalle MINSA de Cruce Aéreo 140
- 4.1.25 Detalle MINSA Caja de Válvulas 143
- 4.1.26 Detalle MINSA Clorinador en Línea 145
- 4.1.27 Detalle de caseta de tratamiento. 147
- 4.1.28 Detalle de la cerca perimetral. 148
- 4.1.29 Detalle de caja de válvula de control y limpieza. 149

I. INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

1.1 FUNDACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES - FUNDACIÓN NATURA

La Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales, NATURA, en adelante Fundación NATURA, es una organización no gubernamental creada el 28 de marzo de 1991 con el fin de promover planes y programas para la protección y conservación del patrimonio biológico y los recursos naturales de Panamá.

Desde el 21 de abril de 2015, Fundación NATURA se convierte en la Entidad Nacional Implementadora ante el Fondo de Adaptación.

- **Misión de Fundación NATURA:**

Conservar la biodiversidad mediante el manejo integrado de cuencas hidrográficas, áreas marino-costeras y sus ecosistemas.

Para más información:

Página web:

http://www.naturapanama.org

Teléfonos: (507) 232-7615/16/13

1.2 AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) es una persona jurídica autónoma de Derecho Público creada por el Título XIV de la Constitución Política de la República de Panamá, y a la que le corresponde privativamente la administración, funcionamiento, conservación, mantenimiento ymodernización del Canal de Panamá, así como sus actividades conexas y complementarias, conforme a las normas constitucionales y legales vigentes, a fin de que funcione de manera segura,continua, eficiente y rentable.

La Ley Orgánica de la ACP, del 11 de junio de 1997 establece las normas para su organización y funcionamiento. Debido a su importancia y naturaleza, la ACP goza de autonomía financiera, patrimonio propio y derecho de administrarlo.

El régimen contenido en el Título XIV solo podrá ser desarrollado por leyes que establezcan normas generales y la Junta Directiva tiene entre sus facultades constitucionales la aprobación privativa delos

reglamentos que desarrollen las normas generales, sobre el régimen de contratación, comprasy todas las materias necesarias para el mejor funcionamiento, mantenimiento, conservación y modernización del Canal.

La ACP es dirigida por un Administrador y un Subadministrador, bajo la supervisión de una Junta Directiva integrada por 11 miembros. El Administrador es el funcionario ejecutivo de mayor jerarquía, representante legal de la entidad y responsable por su administración y por la ejecución de las políticas y decisiones de la Junta Directiva. El nombramiento del Administrador es por siete (7) años, luego de los cuales podrá ser reelegido por un período adicional.

La Ley 44 de 1999, por la cual se aprueban los límites de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP), propuestos por la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá y aprobados en Consejo de Gabinete, establece los límites de la CHCP con un área de 552,761 hectáreas, identificadas en dos regiones denominadas como: la Región Oriental (también conocida como Cuenca Tradicional) y la Región Occidental. La CHCP tiene territorios en las provincias de Panamá, Panamá Oeste, Coclé y Colón, comprende 11 distritos y 62 corregimientos. Esta Ley fue derogada en el año 2006, sin embargo, con el Fallo de la Corte Suprema de Justicia de julio 2024, recupera vigencia la Ley 44 de 31 de agosto de 1999 “por la cual se aprueban los límites de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá”.

- **Misión de la Autoridad del Canal de Panamá**

Contribuir de forma sostenible a la prosperidad de Panamá, a través de nuestro valioso equipo humano, conectando la producción con los mercados globales para aportar valor a nuestros clientes.

1.3 CONTRATO ACP – FUNDACIÓN NATURA

En abril del 2024, la ACP firmó un contrato de administración de fondos con Fundación NATURA, con el objetivo de contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida y las capacidades de gestión del desarrollo de la población de la cuenca del río Indio y otras áreas de interés identificadas, a través de la implementación de servicios básicos sostenibles y el fomento del desarrollo productivo acorde con la protección del recurso hídrico y la adaptación al cambio climático, mediante un proceso progresivo de implementación.

II. LINEAMIENTOS DE LOS SERVICIOS DEL CONTRATO

2.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONCURSO

- **Referencias**

El presente proceso se realizará de conformidad con el Procedimiento de Compras P-CO-08 del Sistema de Gestión de Calidad y el D-Manual de Adquisiciones y Contrataciones de la Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA), aplicables al Proyecto conforme al contrato suscrito con la ACP y su Manual Operativo, disposiciones que tienen preeminencia sobre la legislación local aplicable.

- **Convocatoria**

"Diseño y construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades de El Chilar (sectores Las Delicias y El Charcón) y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita, en la cuenca del río Indio"

- **Entidad Convocante**

Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA)

Dirección: Llanos de Curundú, Edificio 1992 A-B, Panamá, Panamá.

Teléfono: (507) 232-7615

Email: puntofocal@naturapanama.org

Página web: http://www.naturapanama.org

- **Selección del Proponente**

La selección del Proponente estará a cargo de un Comité de Selección (CS) que evaluará y seleccionará aquel, que entre todos los Proponentes reúna los requisitos solicitados, presente mejor valor, tenga la mejor propuesta técnica, de acuerdo con los criterios de los Términos de Referencia (sección III), y cumpla con las condiciones presentadas en esta convocatoria.

a. **La propuesta** deberá incluir una propuesta técnica y económica que constituirá la base para las negociaciones y de ser seleccionada, la suscripción de un contrato con el Proponente seleccionado.
b. **El trabajo** se llevará a cabo de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia (TDR).
c. **Los interesados** deben familiarizarse con los términos de referencia (TDR) y tenerlos en cuenta

en la preparación de su propuesta; así como conocer previamente la zona de desarrollo del proyecto.

Se deberá tener en cuenta que:

- Los costos de preparación de la propuesta y negociación del contrato no son rembolsables como costos directos del trabajo, y
- La contratante [1] (Fundación NATURA) no está obligada a aceptar ninguna de las propuestas presentadas.
- Fundación NATURA se reserva el derecho de cancelar el proceso, declararlo desierto, rechazar todas las propuestas o abstenerse de adjudicar, en cualquier etapa anterior a la firma del contrato, incluido el caso en que no se obtenga la no objeción de la ACP o no se cuente con la disponibilidad de fondos, sin que ello genere responsabilidad, indemnización ni reembolso de costos a favor de los proponentes.

d. Los Proponentes deben dar asesoramiento profesional, objetivo e imparcial; en todo momento deben otorgar máxima importancia a los intereses de la Fundación NATURA y de la ACP, sin consideración alguna respecto de cualquier labor futura, y evitar rigurosamente todo conflicto con otros trabajos asignados o con los intereses de las entidades a las que pertenecen. No se contratará a los Proponentes para trabajos que sean incompatibles con sus obligaciones previas o vigentes con respecto a otros contratantes, o que puedan ponerlos en situación de no poder proveer sus servicios en la forma que mejor convenga a los intereses de la Fundación NATURA y de la Autoridad del Canal de Panamá.

- **Duración de los Servicios**

El contrato iniciará a partir de la entrega de la Orden de Proceder emitida por Fundación NATURA y la vigencia del contrato es de **seiscientos noventa y cinco (695) días calendario,** tiempo en el cual los productos contractuales acordados por las partes deberán ser culminados y entregados a satisfacción.

- **Moneda oficial**

Los Proponentes deben expresar sus propuestas en balboas (B/.) o dólares americanos (US$).

- **Período de Validez de las Propuestas**

[1] Fundación NATURA

Las propuestas presentadas deberán tener un período de validez no menor de **noventa (90) días calendario** contados, a partir de la fecha límite de presentación de las ofertas.

2.2 CONSULTAS O ACLARACIONES DE ESTE PROCESO Y ENMIENDA DE LOS DOCUMENTOS DE LA CONVOCATORIA

a. El Proponente que requiera aclaración relativa a este proceso deberá participar en la reunión de homologación:
   - La reunión previa de homologación se realizará el viernes 4 de diciembre de 2026 de 10:30 a.m. a 11:30 a.m. en las oficinas de Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA), teléfonos: 232-7615/16.
   - El 9 de diciembre 2026 se realizará la visita previa al área donde se desarrollará el proyecto. Aquellos proponentes que no asistan a esta visita no podrán presentar sus propuestas. Punto de encuentro estacionamientos de ACP, Esclusas de Gatún, 7:30 A.M, se aceptarán 2 personas por proponente considerando si son consorcios, por la capacidad de personas en el bote.
   - De no asistir a la homologación, podrá enviar sus consultas al correo abotacio@naturapanama.org y enavarro@naturapanama.org a más tardar la 10 a.m. del viernes 11 de diciembre 2026.

b. En cualquier momento antes de la presentación de las propuestas, Fundación NATURA puede, por cualquier razón, ya sea por su propia iniciativa o en respuesta a una aclaración solicitada, enmendar los documentos de la Convocatoria a Proponentes. Toda enmienda será colocada en la página web de Fundación NATURA y será obligatoria para todos los Proponentes.

c. El Proponente tendrá la responsabilidad única de confirmar si hay enmiendas de los documentos de la convocatoria en la página web de Fundación NATURA.

d. Fundación NATURA podrá, a su discreción, prorrogar el plazo para la presentación de propuestas.

2.3 REGLAS DE DESEMPATE

En caso de empate para la adjudicación se procederá de la siguiente manera, en orden de prelación:

a. Si uno de los Proponentes es una micro, pequeña o mediana empresa debidamente acreditada como tal, ante el ente competente, se le adjudicará a este Proponente.

b. En los casos anteriores donde concurran iguales circunstancias en más de un Proponente, o no concurran estas circunstancias, se llamará a presentar una mejora de precio. Esta mejora de precio deberá ser presentada en la sede de la Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA) el siguiente día hábil en sobre cerrado. La ausencia de presentación de una oferta de mejora de precio se entenderá como que se mantiene el precio originalmente presentado. Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA), determinará la hora de la apertura de sobres con la mejora de precios, acto que se llevará a cabo el segundo día hábil contado desde que se produzca el empate.

c. En caso de mantenerse el empate, se procederá al sorteo público de manera inmediata, utilizando un método de azar tales como dados, monedas o cualquier otro sistema que cumpla con el principio de transparencia.

2.4 PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

La presentación de la propuesta técnica y económica se realizará conforme al cronograma establecido para el efecto, en la invitación del presente pliego y término de referencia, únicamente en la recepción de las oficinas de Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA), de forma física, en Llanos de Curundú, Edificio 1992 A-B, Panamá.

- Fecha de cierre de entrega de propuestas: **5 de enero de 2027.**
- Hora de cierre de entrega de propuestas: **desde las 9:00 a.m. hasta las 2:00 p.m. Pasado este tiempo no se recibirán propuestas.**

2.5 PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

a. Los interesados deberán revisar detenidamente los documentos que integran esta Convocatoria a Proponentes. Todas las indicaciones para la elaboración y posterior entrega de la propuesta son de estricto cumplimiento para su evaluación. Cualquier incumplimiento de las indicaciones de la Convocatoria a Proponentes o deficiencia encontrada en la propuesta de los documentos no subsanables, podrá dar como resultado la declaración de esta propuesta como

no elegible.

b. Al preparar la propuesta técnica y económica, los interesados deben prestar especial atención a lo siguiente:

c. El Proponente debe ser nacional, en caso de consorcio con empresa extranjera, la empresa líder debe ser nacional. Las actuaciones, los hechos y las omisiones que se presenten en el desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros del consorcio.

d. Si el Proponente es un consorcio, éstos deberán señalar las condiciones básicas que regirán sus relaciones a través de una Carta de Compromiso de Consorcio debidamente firmada por ambas partes en original y notariada.

e. Los términos, las condiciones y la extensión de la participación de los miembros de un consorcio en la presentación de su propuesta o ejecución del contrato, no podrán modificarse sin el consentimiento previo de Fundación NATURA.

f. Poder de representación en la licitación. En caso de que la propuesta sea suscrita por persona distinta al representante legal del Proponente. Para el caso de los Consorcios, cada empresa que conforma el mismo, deberá presentar su correspondiente poder debidamente notariado.

g. Experiencia del Proponente en trabajos similares. Los Proponentes deberán cumplir integralmente con los requisitos técnicos y de experiencia que permitan demostrar que cuentan con la capacidad técnica y experiencia necesaria para llevar a cabo el contrato objeto de la presente Licitación, demostrando a través de certificaciones emitidas por quienes hayan recibido a satisfacción el servicio.

h. En caso de ser un consorcio, el Proponente (la empresa líder nacional del consorcio) deberá presentar un equipo de profesionales compuesto en su mayoría por técnicos nacionales los cuales deberán contar con experiencia en su rama, elaboración de documentos similares a este contrato a instituciones gubernamentales, empresas, organismos de la sociedad civil y/u organismos internacionales.

i. El personal profesional propuesto debe tener experiencia mínima de cinco (5) años en los últimos quince (15) años y haber trabajado en áreas rurales, con características de difícil acceso a sus comunidades, alta precipitación, relieve con pendientes pronunciadas, pertenencia cultural, etc.

j. Adjuntar las hojas de vida del personal propuesto y los certificados de idoneidad

correspondientes, cuando aplique.

k. No se aceptarán hojas de vida de un mismo candidato para más de un cargo, es decir, la misma persona no podrá aplicar a, ni desempeñar más de 1 posición o función al mismo tiempo. Luego de ser adjudicado el contrato, cualquier nuevo profesional que se incorpore al equipo de trabajo, deberá presentar su hoja de vida para ser validada por Fundación NATURA y pasar por el proceso de inducción, antes de iniciar labores.

Nota: Los proponentes no podrán tener más de dos (2) proyectos adjudicados simultáneamente con la Fundación NATURA incluyendo consorcios con el fin de garantizar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad establecidos.

2.6 FORMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

a. Las propuestas serán recibidas en la fecha y hora indicada en el aviso de convocatoria únicamente, en la Recepción de la Fundación NATURA.

b. La propuesta debe incluir el índice respectivo a la documentación presentada.

c. La propuesta debe estar en idioma español, o ser traducida a este idioma y debidamente autenticada por las autoridades correspondientes del país de origen con la firma del representante legal o de su representante en la licitación debidamente autorizado para ello.

d. Las propuestas, informes y toda comunicación escrita entre el Proponente y la contratante, que formen parte del proceso y posterior ejecución del trabajo objeto de la convocatoria, deben ser redactados en idioma español. Los documentos cuyos originales sean en idioma inglés deberán presentarse traducidos al idioma español, y debidamente autenticada por las autoridades correspondientes del país de origen con la firma del representante legal o de su representante en la convocatoria debidamente autorizado para ello. El Proponente será responsable por cualquier error o mala interpretación en la traducción.

e. La propuesta original no deberá contener escritos entre líneas ni sobre el texto mismo, excepto cuando ello sea necesario para corregir errores cometidos por la propia firma. Esas correcciones deberán confirmarse con las iniciales de la(s) persona(s) que firman la propuesta.

f. La propuesta será presentada en sobre cerrado, debidamente identificado con el nombre y número de la licitación y la dirección de Fundación NATURA, el cual contendrá la propuesta ajustada al Pliego y términos de referencia incluyendo el precio ofertado. El Proponente deberá

presentar un original de los documentos que constituyen su propuesta y marcar claramente en dicho ejemplar la palabra “ORIGINAL”. También se deberá presentar dos (2) copias y marcar claramente en dichos ejemplares la palabra “COPIA”.

g. El original y las copias se presentarán debidamente foliados y ordenados en portafolios de argollas u otro sistema similar que permita el manejo ordenado de las propuestas. Se debe señalizar cada requisito mínimo para que sean fácilmente ubicados.

h. La propuesta debe incluir al inicio los datos generales del Proponente de acuerdo con el Formulario 1 de la Sección IV, Formulario de Presentación de Propuesta.

i. La propuesta técnica deberá incluir, utilizando los formularios de la Sección IV de estos lineamientos, como mínimo, la siguiente información:

- Intención de concursar mediante la aplicación del formulario de presentación de la propuesta debidamente firmado por el representante legal del proponente **(Formulario 1)**.
- Una breve descripción del Proponente y una reseña de su experiencia en trabajos similares realizados durante los últimos 15 años **(Formulario 2)**. Para cada trabajo, la reseña deberá indicar, entre otras cosas, la duración del trabajo, el monto del contrato, una breve descripción del trabajo realizado, nombre, dirección y teléfono de la empresa u organización contratante, entre otros.
- Una descripción amplia y clara de la metodología a utilizar y cronograma de actividades para la ejecución del trabajo **(Formulario 3)** de preferencia en **Microsoft Excel.**
- Contratos en ejecución **(Formulario 4).**
- Composición del grupo de trabajo y asignación de actividades de acuerdo con el cargo que ocupará cada uno **(Formulario 5).**
- Currículos actualizados, firmados en original por el personal profesional propuesto y por el representante autorizado que presenta la propuesta **(Formulario 6).** La información básica deberá incluir el número de años de trabajo en la empresa y el nivel de responsabilidad asumida en las labores desempeñadas en los últimos quince (15) años. Incluir el certificado de Idoneidad correspondiente en los casos que aplique.
- Calendario de actividades del personal profesional **(Formulario 7).**

- Reunión de homologación o visita de campo, de ser necesario como constancia de asistencia **(Formulario 8)** y lista de asistencia de campo.

Nota: ***La propuesta técnica no deberá incluir información financiera.***

j. La propuesta económica deberá ser presentada utilizando los formularios de la Sección IV. En los formularios se incluyen todos los costos asociados con el trabajo:
   - Formulario de Presentación de Propuesta Económica **(Formulario 9).**
   - Resumen de Costos unitarios por actividad en B/ o US$ **(Formulario 10). Incluye dos formatos el 4.1.11.1 y 4.1.11.2 adjuntos en el anexo IV.**
   - Desglose de costos mensual/semanal por actividades **(Formulario 11).**

k. El Proponente deberá especificar en el formulario suministrado el monto total de su propuesta económica, incluyendo el impuesto de transferencia de bienes muebles y servicios (ITBMS) y el desglose de precios correspondiente.

l. Cuando el Proponente en su oferta además del precio omita dichos impuestos, se entenderá que los incluye en el precio ofertado.

m. Es obligación del Proponente incluir en su oferta todos los impuestos que deban aplicarse de acuerdo con las leyes vigentes en la materia de la contratación, aun cuando Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA), no lo señale en el pliego de cargos o términos de referencia.

Nota: El formulario de Debida Diligencia **(Formulario 12)** debe ser debidamente firmado por el representante legal. **En el anexo IV se presentan los modelos de los formularios que debe contener la propuesta.**

2.7 CONTENIDO DE LAS PROPUESTAS

a. El Proponente entregará el sobre cerrado, que contendrá la propuesta ajustada a las exigencias del pliego, términos de referencia y el precio ofertado con su correspondiente fianza de propuesta.

b. Toda propuesta que reciba Fundación NATURA una vez vencida la fecha y hora límite para la

presentación de propuestas será **declarada tardía, rechazada y devuelta al Proponente sin abrir.**

c. Fundación NATURA no asumirá responsabilidad alguna por la pérdida de una propuesta que fue presentada en un sobre que no fue sellado e identificado conforme a lo indicado previamente.

***Nota**: Se deberá tener en cuenta que:*

i. Los costos de la presentación de la propuesta y de la negociación del contrato, no son reembolsables como costos directos del trabajo.

ii. La contratante no está obligada a aceptar ninguna de las propuestas presentadas.

2.8 APERTURA Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

a. A medida que se vayan entregando las propuestas se enumerarán conforme al orden de su presentación y se les pondrá la fecha y hora.

b. Vencida la fecha y hora fijada en el aviso, no se recibirán más propuestas.

c. Las propuestas serán abiertas por el Comité de Selección en la fecha prevista por Fundación NATURA, la cual será una fecha posterior a la fecha final de la recepción de propuestas.

d. Se verificará primeramente la elegibilidad de las propuestas. Aquellas propuestas que cumplieron con la elegibilidad pasarán a la evaluación de la propuesta técnica y económica, las cuales estarán sujetas a criterio y aprobación a Fundación NATURA. En la matriz de elegibilidad se verifican los literales a) al v) de la sección 2.10.1 donde se incluye también las FIANZAS DE PROPUESTAS.

e. Se elaborará un Acta con los resultados de la elegibilidad de los Proponentes.

f. Durante la evaluación técnica y económica de propuestas, tan sólo se verificarán los formularios de propuestas debidamente firmadas por el representante legal o el apoderado y los **DOCUMENTOS SUBSANABLES** establecidos como tales en el presente Manual de Concurso.

g. Terminada la evaluación técnica y financiera, quien preside el acto levantará un acta en la que se dejará constancia de todos los resultados de la evaluación.

h. Toda comunicación relacionada a este proceso deberá ser por escrito a la dirección indicada en el D-Manual de Concurso. Todo intento de ejercer influencia sobre alguna de las partes

involucradas en el proceso de selección o sobre algún miembro del Comité de Selección de las propuestas, o en la adjudicación del contrato, será causal de declarar como no elegible.

i. Las propuestas serán evaluadas basándose en el contenido de los TDR, en los criterios y subcriterios de evaluación con el sistema de puntaje indicado en el D-Manual de Concurso. **Los proponentes que adquieran un puntaje menor al 80% del total, no pasarán, serán no elegibles. Ver Tabla 1. Criterio de Evaluación para la Propuesta Técnica.**

j. Las propuestas serán evaluadas basándose en el contenido de los TDR, en los criterios y subcriterios de evaluación con el sistema de puntajes indicado en el D-Manual de Concurso. Toda propuesta que no obtenga el puntaje mínimo indicado en los mismos será declarada no elegible y no podrá pasar al proceso de negociación.

k. Se establece en la Tabla 1. Criterio de Evaluación para la Propuesta Técnica.

l. El Comité de Selección determinará si las propuestas económicas están completas (si incluyen el costo de todos los rubros comprendidos en las propuestas técnicas correspondientes; de lo contrario, el Comité de Selección determinará esos costos y los añadirá al precio inicial, y corregirá los errores de cálculo). **No Subsanable.**

m. La selección se basará en la propuesta con el puntaje más alto. Serán declaradas no elegibles aquellas propuestas técnicas con calificación por debajo de la mínima establecida.

n. Para la documentación Subsanable detallada en el TDR, se dará un plazo de entrega al contratista de diez (10) días calendario a partir de su entrega.

Nota: Los resultados de la evaluación son inapelables.

2.9 RECHAZO DE LAS OFERTAS

Las ofertas que contengan errores u omisiones no subsanables serán rechazadas. Son causas para el rechazo de ofertas, las siguientes:

a. Cuando no se ajusten en todos sus aspectos al D-Manual de Concurso.

b. Cuando los documentos estén incompletos a tal punto que esta circunstancia no permita su evaluación y no sea posible solicitar una aclaración respecto de estos.

c. Si no estuviese firmado el Formulario de Presentación de oferta.

d. Si los servicios ofertados no cumplen con lo establecido en los TDR mínimo requerido.

e. Si se llegase a comprobar que la oferta u oferente están inmersos en prácticas corruptas.

f. La comprobación de falsedad en la información suministrada.

g. Cuando el plazo de validez de las propuestas sea menor a noventa (90) días calendario, a partir de la fecha de presentación de la propuesta.

h. Cuando un Proponente intente influir en el procesamiento de las propuestas o las decisiones de adjudicación.

i. Aquellas que no cumplan con los requisitos mínimos obligatorios de la propuesta.

j. Cuando no cumplan con uno o más requisitos no subsanables.

k. Aquellas que no completen en forma las subsanaciones que se hayan requerido en el plazo establecido.

2.10 FACTORES OBJETIVOS DE SELECCIÓN

- **2.10.1 REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS DE LA PROPUESTA:**

Para que su propuesta sea considerada y debidamente analizada por el Comité de Selección, deberán adjuntar, con el formulario de propuesta, los requisitos que se enumeran a continuación:

a. La Propuesta Original debe ser presentada en el **Formulario 1** de Propuesta (adjunto) debidamente firmada por el Representante Legal o apoderado legal de la empresa debidamente autorizada (de acuerdo con lo indicado en el Pacto Social). **No Subsanable.**

b. Fianza de Propuesta Original por el 10% del valor total de la oferta, **con validez de noventa (90) días** emitida por una aseguradora reconocida por la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá, la misma deberá ser entregada en un sobre **sin perforaciones** junto con la propuesta. **No Subsanable.**

c. Certificado de Registro Público original o copia autenticada por Notario, vigente y actualizado con no más de tres meses de emisión; será verificado a través de código QR. **No Subsanable.**

d. El proponente debe ser nacional, en caso de consorcio con empresa extranjera, la empresa líder debe ser nacional. Los miembros del consorcio deberán señalar las condiciones básicas que regirán sus relaciones a través de una Carta de Compromiso de Consorcio (D-Modelo de Carta de Compromiso de Consorcio) debidamente firmada y notariada. **No Subsanable para casos de consorcio.**

- Las actuaciones, los hechos y las omisiones que se presenten en el desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros del consorcio.
- Los términos, las condiciones y la extensión de la participación de los miembros de un consorcio en la presentación de su propuesta o ejecución del contrato, no podrán modificarse sin el consentimiento previo de Fundación NATURA.

e. Declaración Jurada suscrita por el Presidente, el Secretario o el Apoderado Legal de la sociedad proponente, y de cada una de las sociedades integrantes en caso de consorcio, mediante la cual se identifique la nacionalidad de los beneficiarios finales de cada entidad, así como de toda persona natural o jurídica que ejerza control efectivo sobre más del diez por ciento (10%) de dicha entidad. **No Subsanable**.

f. Para efectos de este Manual de Concurso, se considerará que el Proponente es de nacionalidad panameña cuando una o más personas naturales de nacionalidad panameña sean sus beneficiarios finales y ejerzan, directa o indirectamente, más del cincuenta por ciento (50%) de la propiedad o del control efectivo de la sociedad proponente. En caso de consorcio, el Proponente se considerará de nacionalidad panameña cuando la empresa líder del consorcio cumpla con este requisito.

g. Copia de aviso de operación firmado, en el cual conste que el Proponente se dedica a contratos acordes a esta convocatoria. Para efecto de organizaciones no gubernamentales ONG, aplicaría la certificación Personería Jurídica. En caso de Consorcio debe ser presentada de manera individual por todos los miembros. **No Subsanable.**

h. Certificación de idoneidad de la empresa y los profesionales, estos últimos cuando aplique, que participarán del contrato. En caso de Consorcio debe ser presentada por los miembros del Consorcio que participarán en el contrato. **No subsanable.**

i. Cuadro de Contratos en Ejecución **(Formulario 4) No Subsanable.**

j. Certificado vigente de Paz y Salvo nacional Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). En caso de Consorcio deberá ser presentado por el miembro del consorcio que ejerza la representación legal. **No Subsanable.**

k. Certificado vigente de Paz y Salvo de la Caja de Seguro Social. Copia digital de la certificación de no cotizante al régimen de seguridad social, emitida por dicha entidad de seguridad social. En

caso de Consorcio deberá ser presentado por el miembro del consorcio que ejerza la representación legal. **Subsanable.**

l. Informe financiero emitido por una firma de auditoría externa correspondiente a los dos (2) últimos años fiscales previos a la convocatoria; debe estar sellado y firmado en todas sus páginas por la firma o profesional que realizó la auditoría. Se evaluará la salud financiera de la empresa mediante la ejecución de análisis vertical y horizontal. **No Subsanable.**

m. **Formulario 12** de Debida Diligencia, debidamente firmado. Será verificado en **l**istas de proveedores inelegibles de la ACP y Fundación NATURA (Panamá Compras, Banco Mundial, entre otros). **No Subsanable.**

n. Experiencia del Proponente que participará en el contrato en trabajos similares: Un trabajo similar es aquel que involucre experiencia en el desarrollo de proyectos de diseño o construcción de sistemas de abastecimiento de agua en zonas rurales y urbanas.

o. Registro Único de Contribuyente (RUC) de la empresa proponente. **No subsanable.**

p. Copia de cédula de representante legal. **No subsanable.**

q. Últimos estados financieros auditados sellados, firmados en todas las páginas. **No subsanable.**

r. Formato de debida diligencia completo y firmado. **No subsanable.**

s. Formato de autorizaciones, declaraciones y tratamiento de datos firmado. **No subsanable.**

t. Paz y salvos de la Caja de Seguro Social y fiscales (si aplica) **No subsanable.**

Los Proponentes deberán cumplir integralmente con los requisitos técnicos y de experiencia comprobable que permitan demostrar que cuentan con la capacidad técnica y experiencia necesaria para llevar a cabo el contrato objeto de la presente convocatoria, demostrando a través de certificaciones emitidas por quienes hayan recibido a satisfacción el servicio **(Formulario 2)** en los últimos quince (15) años, al menos tres (3) trabajos similares, ya sea en el sector gubernamental, privado u organismo internacional. Las certificaciones deben contener como mínimo:

- La descripción de los trabajos realizados por el Proponente y el monto del contrato realizada.
- Si son privadas u organismo internacional, las cartas de aceptación de los contratos a satisfacción deben ser originales, en papel membretado y deben estar firmadas por

el representante legal de la empresa contratante. Se deberá dar las referencias necesarias para contactar al representante legal o propietario de la empresa, incluyendo números de teléfonos y dirección.

- Si son gubernamentales, las cartas de entrega a satisfacción deben ser copia de las actas de aceptación final autenticadas por la institución que les expidió el acta. Estas actas deben estar debidamente firmadas por todas las partes. **No subsanable.**

u. Requisitos del Personal Técnico: Presentar composición del grupo de trabajo y hojas de vida (Formulario 5 y 6) que trabajará en el contrato. **No subsanable.**

- El Proponente deberá presentar un equipo de profesionales compuesto en su mayoría por técnicos nacionales, los cuales deberán contar con experiencia en su rama, ejecución de trabajos similares a este contrato a instituciones gubernamentales, empresas, organismos de la sociedad civil y/u organismos internacionales.
- El personal profesional propuesto debe tener experiencia mínima de cinco (5) años en los últimos quince (15) años donde refleje su experiencia en áreas rurales, de preferencia, en acueductos con condiciones similares a las existentes en Panamá (suelo, clima, topografía, etc.) y donde se ha de realizar el trabajo.
- Se debe presentar para cada personal técnico la Certificación de idoneidad (panameña) correspondiente a su profesión, en los casos que la ley lo indique.
- No se aceptará más de una hoja de vida para cada cargo.

v. Alcance, Cronograma de Trabajo:

- El alcance debe indicar la descripción de cómo se van a realizar los trabajos objeto de este proyecto. Suministrará información escrita sobre la organización para hacer frente a los trabajos y referente al método que implementará para ejecutar las distintas etapas del contrato, incluyendo el personal que requerirá para el desarrollo de los trabajos.
- El Cronograma deberá señalar las fases generales y tareas específicas, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades.
- El plan de trabajo debe mostrar en orden cronológico las distintas actividades y tareas que se propone ejecutar, agrupadas de acuerdo con el desglose de productos, indicando las fechas de iniciación y terminación de cada una de las fases, todo esto dentro del período de ejecución establecido en este pliego de cargos. La empresa

seleccionada deberá presentar el cronograma de trabajo en formato Microsoft Excel. **No subsanable**.

w. USB: con los documentos de obligatorio cumplimiento digitalizados, en formato "PDF" únicamente. Este USB debe estar identificado con el nombre del proyecto, y nombre de la empresa Proponente. No Subsanable.

Nota:

- ***Requisito Subsanable: Es aquel requisito, documento o formalidad del expediente licitatorio cuya omisión, error, vencimiento, inconsistencia o falta de completitud puede corregirse, aclararse o completarse en el plazo establecido en el manual de concurso sin alterar el fondo de la propuesta, sin cambiar la oferta presentada y sin afectar la igualdad entre proponentes.***
- ***Requisito No Subsanable: Es aquel requisito cuya ausencia, incumplimiento o defecto afecta el fondo, la validez, elegibilidad, comparabilidad o legalidad de la propuesta, de modo que no puede corregirse después del cierre sin modificar sustancialmente la oferta o dar ventaja indebida al proponente. En consecuencia, su incumplimiento causará la declaración de la propuesta como no elegible, porque ya no se trata de completar respaldo documental, sino de corregir un elemento esencial de la oferta.***

2.11 SEGUIMIENTO DEL CONTRATO-DESPUÉS DE ADJUDICADO

El Contratista estará bajo la supervisión directa del Coordinador de Proyecto de la Unidad Técnica Ejecutora del Proyecto (UTEP), y la supervisión de la Fundación NATURA y ACP, quienes serán responsables de la revisión técnica y recibo conforme de los productos e informe de avance enviado por el Contratista. Fundación NATURA dará la aprobación a los productos, previa no objeción de la ACP al Acta de Recibo correspondiente conforme al Manual Operativo del Proyecto, y será quien realizará los pagos.

Los pagos que Fundación NATURA deba realizar en virtud del contrato que se derive de este Manual de Concurso están condicionados a la disponibilidad efectiva de los fondos que, para este proyecto, la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) transfiera a Fundación NATURA en su condición de administradora de fondos, así como, cuando corresponda, a la no objeción previa de la ACP, a través de la dependencia competente conforme al Manual Operativo del Proyecto. En consecuencia, el atraso de la ACP en la transferencia de fondos o en el otorgamiento de dicha no objeción no será imputable a Fundación NATURA, no generará responsabilidad a su cargo ni derecho a indemnización, intereses moratorios o penalidad alguna en su contra, sin perjuicio del ajuste de los plazos de ejecución que corresponda conforme al numeral 2.12.

Fundación NATURA administra los fondos del Proyecto en virtud del contrato No. SAA-525945-PH

suscrito con la ACP. Si dicho contrato terminara por cualquier causa, o si la ACP suspendiera o dejara de transferir los fondos del Proyecto, Fundación NATURA podrá suspender o terminar anticipadamente el contrato mediante aviso escrito al Contratista, sin responsabilidad, indemnización ni penalidad alguna a su cargo, y solo estará obligada a pagar los productos y obras entregados y aceptados a satisfacción hasta la fecha de terminación, sujeto a la disponibilidad de fondos. Las obligaciones del Contratista relativas a la garantía, la operación y mantenimiento, la confidencialidad, la propiedad de los productos y la indemnidad subsistirán a la terminación o vencimiento del contrato.

Fundación NATURA podrá ceder a la ACP, o a la entidad que esta designe, los derechos derivados de la garantía de la obra, la fianza de cumplimiento y las pólizas de seguro, así como la facultad de exigir su cumplimiento, para lo cual el Contratista otorga desde ya su consentimiento y se obliga a suscribir los documentos que se requieran.

Si la UTEP, Fundación NATURA y ACP no están satisfechas con la calidad de los productos esperados, con base a lo establecido en el contrato, los términos de referencia, la propuesta técnica y el plan de trabajo aprobado, el Contratista estará en la obligación de corregir a satisfacción.

El Contratista designará un enlace de Proyecto, para la coordinación del desarrollo del contrato y el intercambio de información. Así mismo, se programarán **reuniones mensuales** para evaluar el avance de los productos y establecer los mecanismos de coordinación. En casos especiales, se podrán realizar reuniones extraordinarias, convocadas por alguna de las partes.

2.12 DURACIÓN

El contrato iniciará a partir de la entrega de la Orden de Proceder emitida por Fundación NATURA y tendrá un tiempo de vigencia de **seiscientos noventa y cinco (695) días calendario**, tiempo en el cual, los productos contractuales acordados por las partes deberán ser culminados y entregados a satisfacción.

En caso de discrepancia entre el plazo total indicado en este numeral, el cronograma detallado por producto y tarea del numeral 7 (Tabla 9) y el plazo señalado en el numeral 9, prevalecerá el cronograma detallado del numeral 7, correspondiendo a la UTEP y al Contratista validar y homologar dichos plazos antes de la firma del contrato, sin costo adicional para Fundación NATURA. Cuando el atraso en el inicio o en la ejecución de los trabajos obedezca a causas atribuibles a la ACP o a Fundación NATURA, el Contratista únicamente tendrá derecho a que se le extienda el plazo de ejecución por un período no

menor al de la demora comprobada, sin que ello genere derecho a indemnización ni a gastos administrativos superiores al diez por ciento (10%) de los costos directos debidamente comprobados y reconocidos por Fundación NATURA, en línea con el criterio de la cláusula 4.28.14 del Pliego de Cargos Único de la Autoridad del Canal de Panamá. Toda prórroga o compensación deberá constar mediante adenda al contrato.

2.13 IMPUESTO

El impuesto sobre la Renta, Impuesto a las Transferencias de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios, ITBMS y cualquier otro que corresponda según las obligaciones que le impone el Código Fiscal de la República de Panamá se establecerán en el contrato y corren por cuenta del Contratista.

2.14 SALVAGUARDAS AMBIENTALES, SOCIALES Y ENFOQUE DE GÉNERO

Luego de la adjudicación del contrato, el Contratista, acepta conocer y aplicar en la ejecución del proyecto, en caso de ser seleccionado, la Política de Salvaguardas Ambientales y Sociales, la cual es un instrumento de la Fundación NATURA y la ACP para asegurar la calidad de la gestión ambiental y social con respeto a los derechos humanos y la sostenibilidad del desarrollo. Se basa en las normas legales y reglamentarias vigentes en la República de Panamá, así como en los acuerdos internacionales suscritos por ésta, todo bajo un enfoque de derechos humanos que garantiza la aplicación en campo de los valores que estos instrumentos prescriben tanto para los Estados, como para los particulares en toda su amplia diversidad cultural, social y ambiental. De la misma forma, esta política se integra al resto de las políticas existentes de la Fundación NATURA, a modo de sistema de trabajo operativo basado en valores y prácticas positivas con los distintos actores involucrados, incluyendo al ambiente, hoy día también sujeto de derechos colectivos y difusos.

Los Proponentes deben considerar en sus propuestas y ejecución del proyecto lo siguiente:

a. Al abordar cuestiones sociales y ambientales en los proyectos de la Fundación NATURA, la política se aplica en cualquiera de las etapas del ciclo de proyectos, garantizando que los aspectos sociales y ambientales se consideren y se aborden de manera apropiada siendo algunos de los aspectos a considerar los siguientes:

    - Inclusión de las posibilidades de riesgo ambiental y social en la concepción, formulación y divulgación de proyectos y convocatorias.

- Tomar en cuenta las posibilidades de riesgo ambiental y social en el proceso de revisión, evaluación y adjudicación de las propuestas asociadas a los proyectos, mediante una evaluación de riesgo preliminar, entre otros instrumentos.

- Considerar el manejo del riesgo en la aplicación de los marcos de seguimiento y presentación de informes que sirven de marco de referencia para la implementación de los programas nacionales.

- Tener presente la posibilidad y manejo del riesgo ambiental y social para la aplicación de otras actividades financiadas por la Fundación NATURA.

b. Al asistir a los beneficiarios en el desarrollo de actividades y proyectos bajo los parámetros de este marco: Los proyectos y actividades apoyadas por la Fundación NATURA, pueden compatibilizarse con los esfuerzos nacionales de reducción de riesgo ambiental y social de la comunidad, en armonía con los objetivos que estas políticas establecen:

    - Brindando un marco orientador sobre la conducta a llevar por parte de los ejecutores del proyecto o actividad de la que se trate, de acuerdo con parámetros establecidos dentro de la política.

    - Proporcionando una referencia adicional sobre los objetivos que cada proyecto debe seguir, haciendo referencia por ejemplo a grupos vulnerables, consideraciones de género y de vulnerabilidad ambiental, entre otros.

Los principios de política son cometidos generales que fundamentan el resultado esperado, los criterios a la vez derivan de y encaminan hacia la consecución de tales principios.

El documento completo de la Política de Salvaguardas Ambientales y Sociales se encuentra en las siguientes páginas web:

a. Fundación NATURA:
    - https://naturapanama.org/transparencia/

b. ACP:
    - https://pancanal.com/wp-content/uploads/2022/03/Politica-Ambiental.pdf
    - https://pancanal.com/es/recurso-hidrico/

Los principios de políticas de la Fundación NATURA y de la ACP forman parte integral de estos términos de referencias, por lo tanto, obligan jurídicamente a las partes a su conocimiento,cumplimiento e implementación.

El Contratista y todo su personal de especialistas, promotores y de apoyo logístico, deberán participar en una inducción en la que se les brindará los lineamientos y guías referentes a las normas de comportamiento de los trabajadores (as) en las áreas de trabajo (incluso cuando se integren posterior a la adjudicación del proyecto), los cuales serán de obligatorio cumplimiento en todo momento durante la ejecución de los trabajos y permanencia en las comunidades. La sesión de inducción tendrá una duración aproximada de dos (2) horas y podrá ser realizada en las instalaciones de la ACP, la UTEP o algún otro lugar facilitado por el Contratista, o a través de alguna plataforma de reunión virtual establecida por Fundación NATURA. Esta inducción será obligatoria previa a los trabajos de campo, el contratista deberá coordinar su realización con un mínimo de **siete (7) días** hábiles previos a la fecha de inducción requerida.

2.15 DIVULGACIÓN, CONSULTA PÚBLICA Y MECANISMO DE RESOLUCIÓN DE QUEJAS

La Autoridad del Canal de Panamá cuenta con un Plan de Relaciones y Comunicación con Actores Sociales en la cuenca de río Indio, para mantener informada y atender de forma oportuna las principales inquietudes y preocupaciones de la población en general y grupos de interés, sobre los principales elementos o actividades que contemplen la actualización de los estudios ambientales, sociales y de ingeniería, así como para los proyectos de carácter socioambientales para el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Este Plan de Relaciones y Comunicación con Actores Sociales, responde a la necesidad de contar con una herramienta que dirija los esfuerzos comunicativos de forma tal que se maximice la participación, la cooperación y el apoyo hacia la actualización de los estudios; por ende, a sus programas, proyectos de desarrollo y conservación ambiental y actividades conexas. De igual forma, busca mantener debidamente informados a los actores sociales, previamente identificados, cuyas acciones pudieran llegar a impactar, tanto de forma positiva como negativa, las actividades propuestas.

Consulta Previa, Libre e Informada (CPLI). Para las actividades de construcción objeto del presente contrato, Fundación NATURA y la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) serán responsables de elaborar y aprobar el documento base y los lineamientos aplicables al proceso de Consulta Previa, Libre e

Informada (CPLI). El Contratista deberá utilizar dichos lineamientos como base para el desarrollo de sus actividades de relacionamiento comunitario y, durante la etapa de homologación, realizar su validación en campo con las comunidades involucradas, a fin de identificar y considerar las condiciones, requerimientos y costos asociados a su implementación. Durante la ejecución del contrato, corresponderá al Contratista implementar y documentar las actividades de CPLI que resulten aplicables, en coordinación con Fundación NATURA y la ACP y conforme a los lineamientos previamente aprobados.

El Contratista buscará promover la inclusión de los actores sociales, a través de las diferentes formas de diálogo que se requieran, fomentando la más amplia participación, generando un ambiente social favorable de entendimiento, respeto y confianza mutua, de forma tal que propicie el intercambio transparente y objetivo entre el Canal de Panamá y las partes con presencia e interés en las áreas de alcance de este estudio. Aplicará para las organizaciones y actores populares, comunitarios, locales y regionales, públicos o privados, con presencia en las áreas objeto de estudio.

El Contratista deberá contar con un equipo social o de educación para la salud encargado del abordaje y relacionamiento comunitario durante la vigencia del contrato. Entre otras cosas, este equipo social o de educación para la salud deberá: coordinar oportunamente con los residentes, miembros de la Junta Administradora de Acueducto Rural (JAAR)u Organización de Base Comunitaria (OBC) para presentar el alcance del contrato en cada una de las comunidades beneficiarias. Esto deberá ser realizado antes del inicio de las actividades del contrato. Mantener comunicación continua antes y durante la ejecución del contrato con los residentes, miembros de la JAAR u OBC de cada una de las comunidades con el propósito de atender y resolver cualquier conflicto o dificultad que pueda poner en riesgo la adecuada y oportuna ejecución del contrato, según los términos del contrato.

En caso de que surjan preguntas en las áreas por parte de los moradores hacia el Contratista, éste deberá recibir la pregunta (queja, reclamo o consulta) e informar al morador que oportunamente se le estará brindando respuesta. El Contratista deberá atender y documentar de inmediato la solicitud, llenando el formato de registro de la consulta, o queja **(ver anexo 4.1.16)** Las consultas, quejas o reclamos que se reciban por las comunidades, deben ser reportadas por escrito a Fundación NATURA y la ACP en un plazo no mayor de cuarenta y ocho (48) horas.

El Contratista deberá portar en todo momento, en las áreas de trabajo, su documento de identificación personal (cédula) y/o carné de identificación y un ejemplar de la Norma de Comportamiento (versión bolsillo o digital). La Norma de Comportamiento (versión bolsillo o digital), le será suministrada al momento de recibir la inducción por parte de la ACP y /o Fundación NATURA. El Contratista está

obligado a cumplir con los mecanismos, procedimientos y/o instructivos proporcionados. Fundación NATURA supervisará el cumplimiento de dichos mecanismos, procedimientos y/o instrucciones de trabajo.

Cuando el Contratista requiera cualquier tipo de servicios (guías, alquiler de cayucos, alquiler de caballos, otros) por parte de las comunidades, el arreglo de pago y coordinación de estos serán responsabilidad única del Contratista. El Contratista deberá documentar previamente los arreglos negociados a través de notas o acuerdos de compromiso u otro tipo de documentación que indique la conformidad de quienes presten estos servicios, y una vez requieran ser cancelados, emitir la factura correspondiente. Fundación NATURA podrá solicitar las notas o acuerdos de compromisos y facturas pactados con residentes de las áreas donde se ejecutan los trabajos.

2.16 POLÍTICA PARA LA PREVENCIÓN DE LA CORRUPCIÓN, LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO

El Contratista, acepta conocer y aplicar en la ejecución del proyecto, en caso de ser seleccionado la Política contra la Corrupción de la Fundación NATURA. Esta política tiene la siguiente finalidad: (i) combatir la corrupción que pudiera producirse durante la prestación de los servicios, sobre todas las áreas operativas relacionadas con la gestión y administración de los recursos, la administración y ejecución de proyectos de conservación y protección de la naturaleza en Panamá; incluyendo las actividades relacionadas con los procesos estratégicos y de soporte de la Fundación y son parte del compromiso de la Fundación NATURA con la calidad en los servicios que presta y (ii) disponer de una guía que oriente la conducta previniendo posibles actos de corrupción. Esta política aplica a todos los involucrados en la prestación de los servicios de la Fundación NATURA con especial atención (sin ser exclusivas) a ejecutores, proveedores, consultores, beneficiarios, comunidades en las regiones de trabajo, donantes, así como al personal y directivos de la Fundación NATURA.

El documento completo de la Política contra la corrupción se encuentra en la página Web de la Fundación NATURA https://naturapanama.org/transparencia/

De este término de referencia, por lo tanto, obligan jurídicamente a las partes a su conocimiento, cumplimiento e implementación.

Los datos presentados en la sección 2.10.1, literal l.- Formulario 12. Debida Diligencia serán verificados en Listas de proveedores inelegibles de organismos internacionales, GAFIC, entidades gubernamentales

de Panamá y Fundación NATURA.

2.17 DERECHO DE PROPIEDAD DE LOS PRODUCTOS INTERMEDIOS Y FINALES

Los derechos de autor, de registro y de distribución de los productos generados mediante este contrato (documentos impresos y archivos digitales) son de propiedad exclusiva de la Autoridad del Canal de Panamá. El Contratista no podrá vender, traspasar o comerciar de ninguna manera con los productos de este contrato. Los derechos de divulgación y difusión de estos son potestad exclusiva de la Autoridad del Canal de Panamá.

El Contratista se compromete a mantener en estricta confidencialidad todo lo relacionado a la información, datos e informes generados en la ejecución de este contrato y se compromete a garantizar absoluta confidencialidad en el manejo de los registros, documentos, datos, cifras e información de cualquier índole, que por razón de este contrato sean de su conocimiento; esta obligación se hace extensiva a todo el personal que labore con o brinde servicios especializados para el Contratista en el marco de este contrato; de lo contrario, podría ocasionar una resolución de contrato por causa imputable al Contratista. En un plazo no mayor a los veinte (20) días calendario, contado a partir de la adjudicación del contrato, el Acuerdo de Confidencialidad (numeral 2.24 CONFIDENCIALIDAD) deberá ser entregado a Fundación NATURA. Dicho Acuerdo deberá ser firmado por el representante legal de contratista y su firma autenticada ante Notario Público. Por lo tanto, el Contratista acepta que, en los materiales divulgativos, estudios o investigaciones, fotografías, publicaciones y/o cualquier otro que surja producto de este contrato, si bien se reconoce al autor como tal, sin embargo, los derechos patrimoniales, así como los derechos de divulgación de la obra han sido cedidos a la Autoridad del Canal de Panamá.

Créditos a favor del donante: En todos los eventos y en los productos generados como resultado de este contrato (datos de campo, base de datos, archivos digitales, fotografías, informes, otros), deberá darse el reconocimiento al financiamiento del Canal de Panamá. Dicho reconocimiento en texto deberá indicar que este proyecto es ejecutado por la Fundación NATURA, con financiamiento de la Autoridad de Canal de Panamá. El Contratista deberá seguir los lineamientos del Manual de Identidad Corporativa de Fundación Natura y de la Autoridad del Canal de Panamá.

2.18 MÉTODO DE EVALUACIÓN Y LOS CRITERIOS DE PONDERACIÓN

El Comité de Selección estará conformado por la Fundación NATURA, la UTEP y la ACP. Cada uno de los integrantes del Comité de Evaluación recibe una inducción previa a la evaluación, en el cual se le detalla el rol que juega el Comité de Selección, tanto en la revisión de elegibilidad, como en la evaluación de propuestas técnicas y económicas, así como también en la revisión de las actas de negociación.

El Comité de Selección tiene un rol técnico, verifica el cumplimiento de requisitos, realiza la evaluación técnica y económica de las propuestas y genera un informe presentando el resultado del análisis, indicando de manera clara el puntaje de cada proponente, el orden con el cual se debe negociar y los aspectos específicos a ser negociados.

El Comité de Selección, con base en la evaluación de la propuesta, recomienda los aspectos que deben entrar a negociarse. Para ello, deben dejar claramente establecidas las observaciones en las matrices de evaluación individual, en las cuales se identifiquen los aspectos a ser negociados con el proponente. Esto debe ser coherente con lo indicado en el manual de concurso.

El procedimiento de evaluación comprende dos fases:

a. **Primera fase:** El Comité de Selección verificará en primera instancia, el cumplimiento de los requisitos obligatorios (literales a al v de la sección 2.10.1) exigidos en el D-Manual de Concurso por parte de todos los Proponentes. Así como también los datos presentados en el literal l-Formulario 12. Debida Diligencia, serán verificados en Listas de proveedores inelegibles de organismos internacionales (PNUD, ONU, etc.), GAFIC, entidades gubernamentales de Panamá, ACP y Fundación NATURA.

   Una vez comprobado el cumplimiento de dichos requisitos, y que el proponente no haya sido suspendido, ni sancionado, ni considerado inadmisible por ninguna entidad gubernamental de Panamá, organismo internacional, ACP o Fundación NATURA, no estén involucrados en procesos de administración judicial, no mantienen sentencia judicial o acción legal pendiente que pueda poner en riesgo sus operaciones en el futuro previsible y, que no estén involucrados en prácticas prohibidas, incluidas entre otras, fraude, coacción, corrupción, obstrucción o cualquier otra práctica no ética de Fundación NATURA se pasará a evaluar los aspectos técnicos y económicos.

   Aquellas propuestas que cumplan con la presentación de requisitos no subsanables y cuyo proponente pasen favorablemente la debida diligencia, será declarada propuesta elegible, las que no serán declaradas propuestas no elegibles. En ningún caso, el Comité de Selección

evaluará o asignará puntajes a los proponentes cuyas propuestas hayan sido declaradas propuesta no elegible.

b. Segunda Fase: Evaluación de propuesta y asignación de puntajes según criterios de evaluación.

El Comité de Evaluación es quién siguiendo lo estipulado en el manual de concurso recomienda los aspectos que deben entrar a negociarse para ello deben dejar claramente establecidas las observaciones desde el inicio de evaluación con las matrices de evaluación individual, en el cual a partir de la evaluación se identifiquen los aspectos a ser negociados con el proponente. Esto debe ser coherente con lo indicado en el manual de concurso.

Una vez comprobado el cumplimiento de dichos requisitos y el Proponente no haya sido suspendido, ni sancionado, ni considerado inadmisible por ninguna entidad gubernamental de Panamá, organismo internacional, ACP o Fundación NATURA, no estén involucrados en procesos de administración judicial, no mantienen sentencia judicial o acción legal pendiente que pueda poner en riesgo sus operaciones en el futuro previsible y, que no estén involucrados en prácticas prohibidas, incluidas entre otras, fraude, coacción, corrupción, obstrucción o cualquier otra práctica no ética de Fundación NATURA se pasará a evaluar los aspectos técnicos y económicos.

Una vez concluida la evaluación de las propuestas elegibles, el Comité de Evaluación elabora el ACTA DE PRESELECCIÓN (F-GO-5.2.4). Este documento contiene las propuestas no elegibles, así como las propuestas elegibles (alcanzaron el puntaje máximo establecido en el manual de concurso) con el puntaje alcanzado por cada una. El acta establece el orden de prelación en el cual deberá llamarse a negociación (de la propuesta que obtuvo el mayor puntaje a la que obtuvo el menor puntaje). Esta acta contendrá además los aspectos a ser negociados para cada propuesta elegible que será revisada y aprobada por el Comité de Selección conformado por la ACP, UTEP y el Punto Focal.

La adjudicación se realizará a la propuesta que obtenga la mayor calificación conforme a los criterios de evaluación establecidos en el Término de Referencia. En caso de que la oferta mejor evaluada no corresponda al menor precio, la recomendación de adjudicación se sustentará en que dicha propuesta ofrece la mejor relación entre calidad, capacidad técnica, metodología, experiencia y cumplimiento de los requisitos exigidos, garantizando una mayor probabilidad de éxito en la ejecución del contrato y el logro de los objetivos del proyecto.

Tabla 1. Criterio de Evaluación para la Propuesta Técnica y Económica.

Cada subcriterio técnico será evaluado mediante una escala estandarizada de cero (0) a cinco (5) puntos, de acuerdo con los siguientes niveles de desempeño:

Calificación	Nivel	Descripción
5	Sobresaliente	La propuesta responde de manera integral y específica al subcriterio evaluado, presentando evidencia concreta, alta coherencia técnica y metodológica, viabilidad demostrable y un claro valor agregado.
4	Alto	La propuesta responde adecuadamente al subcriterio, con un buen nivel de detalle, sustento y coherencia, presentando únicamente debilidades menores que no afectan sustancialmente su calidad.
3	Aceptable	La propuesta cumple satisfactoriamente con los requisitos del subcriterio, aunque presenta vacíos moderados en cuanto a detalle, precisión técnica o articulación de los elementos evaluados.
2	Débil	La propuesta aborda parcialmente el subcriterio, evidenciando vacíos significativos, inconsistencias o insuficiente sustento técnico.
1	Muy débil	La propuesta apenas desarrolla el subcriterio evaluado; su contenido es genérico, limitado o de escasa utilidad para valorar adecuadamente el aspecto requerido.
0	No cumple / Sin evidencia	La propuesta no aborda el aspecto evaluado o lo desarrolla de manera incompatible con los requisitos establecidos en los Términos de Referencia (TDR).

Cálculo del puntaje obtenido.

El puntaje correspondiente a cada subcriterio se determinará aplicando la siguiente fórmula:

$$PO = \frac{CE}{5} * PM$$

Donde:

- PO = Puntaje Obtenido.
- CE = Calificación asignada por el evaluador según la escala estandarizada de 0 a 5.
- PM = Puntaje Máximo establecido para el subcriterio.

Ejemplo de aplicación:

Si en la matriz de evaluación un subcriterio tiene un puntaje máximo de 6 puntos y el evaluador asigna una calificación de 4 en la escala de evaluación, el puntaje obtenido será:

$$PO = \frac{4}{5} * 6$$

$$PO = 4.8 \text{ puntos}$$

Por lo tanto:

- PM (Puntaje Máximo) = 6 puntos
- CE (Calificación asignada) = 4 puntos
- PO (Puntaje Obtenido) = 4.8 puntos

Esta metodología garantiza una evaluación proporcional, objetiva y consistente entre todos los subcriterios técnicos considerados en el proceso de selección.

Toda calificación asignada deberá estar sustentada con una observación escrita, suficientemente motivada, que permita comprender la fortaleza, debilidad o ausencia de evidencia de la propuesta evaluada. Las matrices individuales deberán ser consistentes con la matriz consolidada y con el acta de evaluación del proceso.

Tabla 2. Matriz de Evaluación y ponderación para la Propuesta Técnica y Económica

CRITERIO DE EVALUACIÓN PROPUESTA TÉCNICA	***Puntaje Máximo***
1. Comprensión del objeto y enfoque estratégico	***10***
Comprensión del problema, territorio y actores clave.	*4*
Coherencia entre objetivos, productos, actividades e indicadores.	*3*
Integración de enfoque participativo, cultural, ambiental y de género	*3*
2. Metodología y diseño de intervención	***20***
Solidez metodológica para diagnóstico y validación.	*6*
Solidez metodológica para el desarrollo de acueductos rurales, talleres y cierre.	*6*
Metodología de sistematización, documentación y generación de productos relacionados con los acueductos rurales.	*4*
Mecanismos de control de calidad, seguimiento, ajustes y en gestión de aprobaciones MINSA, IDAAN, etc.	*4*
3. Plan de trabajo, cronograma y organización operativa	***12***
Viabilidad y secuencia del cronograma.	*5*
Coherencia entre recursos, tiempos, productos y carga de trabajo.	*4*
Organización operativa y esquema de coordinación con UTEP/ACP/NATURA/comunidades.	*3*
4. Equipo de trabajo	***16***
Pertinencia y complementariedad del equipo clave.	*5*
Experiencia específica adicional del coordinador y especialistas en proyectos similares.	*7*

CRITERIO DE EVALUACIÓN PROPUESTA TÉCNICA	*Puntaje Máximo*
Dedicación efectiva y distribución funcional del personal.	*4*
5. Experiencia específica del proponente	***12***
Experiencia en proyectos comparables en diseño y construcción de acueductos rurales, experiencia en cruces de río o estructuras suspendidas.	*5*
Experiencia en capacidad logística en zonas de difícil acceso, capacidad logística fluvial.	*4*
Desempeño demostrable en productos similares: diagnóstico, capacitación, operación y mantenimiento en acueductos rurales.	*3*
Puntaje Obtenido	***70***

CRITERIO DE EVALUACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA	*Puntaje Máximo*
Competitividad del monto ofertado frente al monto de referencia.	***18***
Competitividad económica frente a la oferta más baja elegible. Puntaje = (Oferta más baja elegible / Oferta evaluada) x 18 **Nota:** Si una propuesta está anormalmente baja o alta, no se penaliza automáticamente, pero pasa a revisión de razonabilidad. **Nota:** el monto de referencia será construido a partir de los estudios de mercado y análisis técnico que se realizará después de la no objeción ACP del TDR.	18
Coherencia, razonabilidad y trazabilidad presupuestaria	***12***
Correspondencia entre costos y actividades/productos.	5
Desglose suficiente y trazable por producto/rubro.	4
Razonabilidad de costos logísticos, personal, materiales y eventos.	3
Puntaje Obtenido	***30***

CALIFICACIÓN FINAL	*Puntaje Máximo*
Propuesta Técnica	70
Propuesta Económica	30
TOTAL	**100**
Promedio de las evaluaciones	

Nota: Los resultados de la evaluación serán colocados en la página web de la Fundación NATURA posterior al proceso de negociación y adjudicación. Los resultados de la evaluación son inapelables.

2.19 PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

El Proponente analizará los términos de referencia. Presentará una propuesta para esta convocatoria de acuerdo con la programación propuesta por la Fundación NATURA.

Para la presentación del Documento de Proyecto utilizará integralmente cada uno de los formularios de documento D-Manual de Concurso del Programa. Deberá completar todas las secciones de los formularios mencionados que incluye la presentación detallada del personal propuesto para desarrollar las distintas fases del proyecto, señalando su perfil académico y profesional, según lo requerido en los

TDR, así como las experiencias previas en trabajos similares.

La propuesta financiera deberá presentar el presupuesto detallado por cada actividad a realizar para el cumplimiento del contrato. El Proponente deberá detallar y desarrollar la metodología y plan de trabajo propuesto.

2.20 PENALIDADES MULTAS

Por cada día de retraso en la ejecución de las obligaciones contractuales, se aplicará la multa del uno por ciento (1%) dividido entre treinta (30) por cada día calendario de atraso del valor equivalente a la porción dejada de entregar o ejecutar por el Contratista; esto, en ningún caso excederá un máximo de cinco (5) meses, por lo que posterior a este período de tiempo la Fundación NATURA podrá dar por terminada unilateralmente el contrato, sin ningún tipo de responsabilidad para la Fundación NATURA y sin derecho a indemnización a favor del Contratista.

Las multas se descontarán de cualquier valor que la Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA) adeude al Contratista.

Previo a la aplicación de la multa, Fundación NATURA documentará el atraso, identificando la obligación contractual pendiente, su fecha de vencimiento y el valor de la porción dejada de entregar o ejecutar, y lo comunicará por escrito al Contratista, quien dispondrá de un plazo de cinco (5) días hábiles para presentar sus observaciones y la documentación de sustento correspondiente, incluyendo, cuando corresponda, la invocación de caso fortuito o fuerza mayor, conforme a lo que se establezca en el contrato definitivo. Evaluadas las observaciones, Fundación NATURA comunicará su decisión, indicando los días de atraso reconocidos, la base de cálculo y el monto de la multa aplicable, la cual podrá deducir de las sumas que adeude al Contratista, dejando constancia de dicha deducción en el expediente del pago correspondiente.

Durante el período de garantía, incluido el período de operación y mantenimiento, el incumplimiento de los plazos de respuesta y solución de reclamos establecidos en la sección 2.21, o de las obligaciones de operación y mantenimiento, dará lugar a una multa del uno por ciento (1%) dividido entre treinta (30) por cada día calendario de atraso, calculada sobre el valor de la obra correspondiente a la comunidad afectada. Cuando no existan pagos pendientes, Fundación NATURA podrá hacer efectivas estas multas con cargo a la fianza de cumplimiento, sin perjuicio de ejecutar los trabajos por medio de terceros a costa del Contratista.

2.21 CONSTITUCIÓN DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO, SEGURO DE TODO RIESGO Y OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (PRIMEROS SEIS MESES DEL AÑO DE GARANTÍA).

Una vez firmado el contrato, se le solicitará formalmente y contará con un término no mayor de diez (10) días hábiles, contados a partir de dicha firma, para constituir y presentar ante Fundación NATURA la fianza de cumplimiento y el seguro de todo riesgo de construcción. De no presentarlos en el tiempo establecido el contratista no podrá iniciar ninguna actividad.

La Fundación NATURA requerirá la presentación de la fianza de cumplimiento del contrato dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la firma del contrato, conforme a lo establecido en el numeral 2.23 de este Manual de Concurso y en el Manual de Adquisiciones y Contrataciones de Fundación NATURA, aplicable al Proyecto conforme a su Manual Operativo, la cual será equivalente al cincuenta por ciento (50%) del monto total del contrato; este porcentaje se establece conforme a la evaluación técnica de riesgos del proyecto y cubre el cumplimiento de todas las obligaciones, la ejecución fiel del objeto contractual y la corrección de cualquier defecto que surja durante la ejecución y el período de garantía. Su vigencia corresponderá al plazo total de ejecución del contrato, extendiéndose hasta el vencimiento del período de garantía posterior a la entrega la cual consta de 3 años de garantía para obras civiles.

Adicionalmente, el Contratista deberá constituir un seguro todo riesgo de obra por una suma asegurada no menor al cien por ciento (100%) del monto del contrato, en el que Fundación NATURA y la ACP figuren como beneficiarias, el cual cubrirá daños materiales, pérdidas, siniestros y eventos fortuitos que afecten la infraestructura, equipos y materiales durante la ejecución, incluyendo cualquier prórroga aprobada, y hasta la firma del Acta de Aceptación Final, sin perjuicio de las obligaciones y responsabilidades posteriores del Contratista. Hasta dicha fecha, el riesgo de pérdida o daño de la obra, los materiales y los equipos correrá por cuenta del Contratista.

Como parte integral del paquete de garantías, se incluirán de forma expresa las siguientes coberturas específicas, esenciales para este tipo de infraestructura:

- Garantía de potabilidad y calidad del agua: Asegura que el agua suministrada cumpla permanentemente con las normas técnicas y sanitarias vigentes, cubriendo cualquier falla o deficiencia en el tratamiento, captación o conducción que altere sus características.
- Garantía de funcionamiento hidráulico: Cubre el correcto desempeño de todas las estructuras, redes, tuberías y componentes hidráulicos, asegurando el caudal, presión y continuidad del

servicio conforme al diseño aprobado.

- Garantía de equipos electromecánicos: Asegura el funcionamiento óptimo de bombas, motores, válvulas, medidores y demás equipos instalados, incluyendo su reparación o reemplazo por fallas técnicas o de fabricación.
- Garantía por defectos constructivos: Cubre la corrección de cualquier vicio, falla o imperfección en la ejecución de obras civiles, estructuras, revestimientos o instalaciones, que comprometa la estabilidad, durabilidad o funcionamiento del sistema.

Seguro de daños a terceros y responsabilidad civil general: El Contratista deberá mantener una póliza de Responsabilidad Civil General para cubrir daños a la propiedad, lesiones personales, incluyendo muerte, y demás perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de las actividades desarrolladas por el Contratista, sus subcontratistas o cualquier persona contratada directa o indirectamente para la ejecución del contrato. La póliza deberá mantener un límite de cobertura no menor de **B/.300,000.00** o del monto total del contrato adjudicado, el que sea mayor, como límite único combinado en el agregado anual, y en ella Fundación NATURA y la ACP figurarán como aseguradas adicionales.

Asimismo, el Contratista deberá mantener a todo su personal y al de sus subcontratistas cubierto por el régimen de riesgos profesionales de la Caja de Seguro Social o por una póliza de accidentes personales equivalente, y será el único responsable por los accidentes que estos sufran, incluidos los derivados de trabajos en altura, trabajos eléctricos, cruces de río o traslados fluviales.

Durante la ejecución de la obra, si por cualquier causa se presentan atrasos que impliquen extensión de los plazos, el contratista deberá ampliar la vigencia de todas las garantías y seguros treinta (30) días antes de su vencimiento, sin necesidad de requerimiento previo por parte de la Entidad contratante, manteniendo siempre su validez y cobertura plena.

Todas las pólizas y fianzas deberán incluir obligatoriamente los datos completos de contacto, dirección y correo electrónico del corredor de seguros o del encargado designado por la aseguradora, para efectos de notificaciones, reclamaciones y verificación de coberturas. Las pólizas de seguro no podrán ser canceladas ni modificadas sin que medie notificación escrita de la aseguradora a Fundación NATURA con no menos de treinta (30) días de anticipación.

El período de garantía general del proyecto será de tres (3) años contados a partir de la fecha de firma

del Acta de Aceptación Final de la obra; durante este plazo, el Contratista responderá por todas las obligaciones cubiertas por las garantías antes mencionadas, comprometiéndose a realizar las reparaciones, ajustes o reemplazos necesarios de forma inmediata y sin costo adicional para la entidad o la comunidad beneficiaria.

Las garantías aquí establecidas son independientes y se complementan entre sí, sin limitar la responsabilidad integral del contratista por el cumplimiento total del contrato y la calidad de la obra entregada.

Procedimiento de atención a reclamos de garantías.

Partes involucradas**: ACP, Fundación NATURA, JAAR** (Junta Administradora de Acueducto Rural) y Contratista ejecutor de la obra.

a. **Canales de comunicación oficiales: solo se recibirán los reclamos por medio de los siguientes canales:**
    - Correo electrónico oficial: (enavarro@naturapanama.org, puntofocal@naturapanama.org).
    - Documento físico con acuse de recibo: Oficina principal de NATURA o el personal técnico de NATURA que levante la información formal.
    - Formato de Reclamo de Garantía: Documento estandarizado que debe completarse con: datos del sistema, descripción del fallo/deficiencia, fecha de detección, fotos y firmas correspondientes.

Nota: No se aceptan reclamos verbales, mensajería instantánea ni llamadas telefónicas como inicio del trámite; solo tendrán valor informativo previo a formalizarlo.

b. **Responsabilidades de cada parte:**
    - ✓ **JAAR/ COMUNIDAD:**
    - Detectar y reportar oportunamente fallas, daños o incumplimientos.
    - Presentar el reclamo formalmente por los canales autorizados.
    - Facilitar acceso a las instalaciones para inspecciones.
    - Verificar que la solución ejecutada sea correcta y aceptar su finalización.
    - ✓ **Fundación NATURA:**
    - Recibir, numerar y registrar el reclamo al momento de su ingreso.
    - Coordinar la convocatoria a inspección conjunta **(ACP, UTEP, JAAR, Contratista).**
    - Servir de enlace y velar por el cumplimiento de los plazos y términos pactados.

- Archivar toda la documentación del proceso.

✓ **Contratista (Ejecutor de la obra):**

- Recibir el aviso y participar en la inspección técnica.
- Analizar la causa del fallo y determinar si corresponde a defecto constructivo/material (cubre garantía) o uso indebido/mantenimiento deficiente (no cubre).
- Ejecutar las reparaciones, correcciones o cambios que le correspondan sin costo para la comunidad cuando aplique garantía.
- Informar sobre avances y finalización de los trabajos.

c. Período máximo para la inspección y evaluación técnica.

- Una vez presentado y registrado el reclamo: plazo máximo de **3 días hábiles** para programar la visita conjunta.
- La inspección y evaluación técnica deberá quedar concluida y documentada en un Acta de Inspección en un plazo no mayor a **5 días hábiles** contados desde la recepción formal del reclamo.
- En dicha Acta se dejará constancia: descripción del problema, causa probable, si corresponde o no a garantía, y acciones a seguir.

d. Plazos de respuesta y solución por etapas.

- Recepción y acuse **24 horas,** Confirmar recepción y número de registro asignado.
- Evaluación técnica **5 días hábiles,** Desde recepción: inspección + Acta con dictamen.
- Respuesta oficial **3 días hábiles,** posteriores al dictamen Comunicar si procede garantía, plan de trabajo o motivos de no procedencia.
- Ejecución de solución **10 días hábiles**, Si procede garantía: plazo para corregir defectos. Puede extenderse justificadamente hasta **15 días** por dificultades técnicas o ubicación.
- Verificación y cierre **3 días hábiles**, Una vez avisa el Contratista que finalizó: inspección de aceptación y firma de Acta de Cierre.

El no cumplimiento: Si no se resuelve ni responde en los plazos establecidos, se aplicarán las cláusulas del contrato sobre ejecución de garantía o intervención por terceros a costa del Contratista.

Operación y mantenimiento (primeros seis meses del año de garantía):

Dentro del período de garantía establecido para el proyecto, se fijan los primeros seis (6) meses como plazo obligatorio para la ejecución de las actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica. Durante este lapso, el contratista deberá garantizar el funcionamiento continuo y conforme a las especificaciones técnicas aprobadas, así como presentar ante la Fundación NATURA un informe

mensual detallado que consigne todas las actividades realizadas, revisiones efectuadas, fallas corregidas, insumos utilizados y cualquier novedad presentada, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y asegurar la operatividad óptima del sistema.

2.22 NEGOCIACIÓN

a. La negociación inicia una vez el Comité de Selección elabora el ACTA DE SELECCIÓN (F-GO-5.2.4). Este documento contiene las propuestas no elegibles, así como las propuestas elegibles que alcanzaron el puntaje mínimo requerido en el manual de concurso, con el puntaje alcanzado por cada una. El acta establece el orden de prelación en el cual deberá llamarse a negociación, de la propuesta con mayor puntaje a la de menor puntaje. Esta acta contendrá, además, los aspectos a ser negociados para cada propuesta elegible.

b. Las negociaciones se realizarán en la Fundación NATURA, y la lideran la UTEP, la ACP y el proponente con propuesta elegible. Las personas que formaron parte del Comité de Selección no podrán participar de las negociaciones.

c. La negociación con el proponente tendrá por objeto aclarar, precisar y armonizar aspectos técnicos, económicos, administrativos y contractuales de la propuesta, sin alterar el objeto del proceso, los requisitos obligatorios, la elegibilidad del proponente, los criterios de evaluación, el puntaje obtenido, el personal clave evaluado, el alcance esencial de los productos ni cualquier otro elemento sustantivo que hubiese incidido en la comparación de ofertas o en el resultado de la adjudicación.

d. En ningún caso la negociación podrá utilizarse para subsanar incumplimientos sustanciales, incorporar experiencia no ofertada, sustituir personal clave para mejorar la calificación, modificar de manera sustancial el precio o rehacer la propuesta presentada.

e. Alcanzados los acuerdos entre las partes, se firma un Acta de negociación entre las partes la cual formará parte del contrato. El acta de negociación dejará constatado tanto los acuerdos como desacuerdos derivados del proceso de negociación, es decir esta indica los acuerdos alcanzados y si se continúa el proceso con este proponente o si se debe continuar con la

negociación de otra propuesta elegible. En la eventualidad de que un proponente se abstenga de firmar el acta de negociación se llamará a dos testigos que firmarán en señal y trazabilidad de la situación que se presentó y por la cual el proponente se abstuvo de firmar.

f. Una vez se tenga el acta de negociación, esta será remitida al Comité de Selección, el cual verificará que las negociaciones realizadas se encuentren en el marco de lo establecido en el ACTA DE SELECCIÓN (F-GO-5.2.4) y en el manual de concurso. Además, verificará que se cumplió con los aspectos a negociar y que no fueron tocados los aspectos no negociables para esa licitación, y generará el informe final de adjudicación, si corresponde.

2.23 FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

a. Para formalizar el contrato, el Contratista deberá entregar el documento que contenga actualizado el Presupuesto y Plan de Trabajo con los objetivos, alcances, actividades, metodología, responsable de la actividad, plazo por actividad y fechas de entrega de los productos en Microsoft Excel.

b. El contrato se formaliza después de las negociaciones. Para completar la formalización de la contratación, la contratante y el representante legal de la empresa contratista deberán poner sus iniciales en el contrato convenido y firmar donde corresponda.

c. Al formalizar el contrato, Fundación NATURA notificará a los demás Proponentes que no fueron seleccionados. La documentación original de las propuestas no será devuelta, permaneciendo como parte del expediente de la convocatoria. Los Proponentes interesados podrán retirar una de las copias de su propuesta.

d. Una vez firmado el contrato para la adquisición de obra o servicio, el Contratista deberá presentar:

- Fianza de Cumplimiento, dentro del término de diez (10) días hábiles siguientes a la firma de este, por el 50% mínimo del monto total del contrato, que deberá cubrir la vigencia del contrato y extenderse hasta el vencimiento del período de garantía de tres (3) años.
- Seguro de todo riesgo, por una suma asegurada no menor al cien por ciento (100%) del monto del contrato, que protege obras civiles e infraestructuras contra daños

materiales accidentales e imprevistos durante la ejecución del proyecto. Cubre incendios, robos, fenómenos naturales y errores humanos, incluyendo la obra, materiales y maquinaria.

- Póliza de responsabilidad civil general y cobertura de riesgos profesionales del personal, conforme a la sección 2.21.
- Obligatorio cumplimiento la presentación de la fianza de cumplimiento y el seguro de todo riesgo.

La fianza de propuesta podrá ser ejecutada por Fundación NATURA si el proponente retira su propuesta durante su período de validez, no firma el contrato dentro del plazo que se le indique, o no presenta la fianza de cumplimiento y las pólizas de seguro dentro del plazo establecido. En tales casos, Fundación NATURA podrá adjudicar el contrato al proponente que siga en el orden de prelación, sin perjuicio de las demás acciones que le correspondan.

2.24 CONFIDENCIALIDAD

a. La contratante y todas las partes involucradas en el proceso de Selección de contratista mantendrán la confidencialidad de la documentación que se reciba de parte de los proponentes.

b. La información relativa a la evaluación de las propuestas no se dará a conocer a los Proponentes participantes ni a otras personas que no tengan participación oficial en el proceso hasta que se haya notificado la adjudicación del contrato a la firma ganadora.

c. Cualquier otra persona distinta al Coordinador de Proyectos de la UTEP y el Punto Focal de Fundación NATURA, necesitará la autorización de las partes, para tener acceso a cualquier información objeto de este contrato, incluyendo desde el proceso de recepción y selección de propuestas.

d. Sin perjuicio de lo anterior, y conforme a lo previsto en el numeral 2.17, el Contratista adjudicatario deberá entregar a Fundación NATURA, dentro del plazo allí establecido, el Acuerdo de Confidencialidad cuyo modelo le será suministrado como parte de la documentación contractual, debidamente completado, firmado por su representante legal y con la firma autenticada ante Notario Público. Dicho Acuerdo no estará sujeto a modificaciones por parte del Contratista y su incumplimiento podrá dar lugar a la resolución del contrato, conforme a las causales de terminación que se establezcan en el contrato definitivo.

2.25 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO E INHABILITACIÓN

El proponente que resulte adjudicatario estará sujeto a evaluaciones de desempeño durante la ejecución del contrato y con posterioridad a su terminación, conforme al Procedimiento de Compras P-CO-08, al Manual de Adquisiciones y Contrataciones de Fundación NATURA y a las condiciones del contrato. Las evaluaciones comprenderán:

a. **Evaluación general de proveedores:** se realizará semestralmente a los proveedores activos mediante el Formulario de Evaluación de Proveedores (F-CO-8.3).

b. **Evaluaciones técnicas intermedias y final:** comprenderán el cumplimiento de las obligaciones contractuales y la atención de no conformidades. Fundación NATURA podrá realizar las evaluaciones intermedias que estime necesarias y realizará la evaluación final al emitirse el Acta de Aceptación Final.

c. **Evaluación posterior a la aceptación final:** comprenderá el período entre la firma del Acta de Aceptación Final y el vencimiento del período de garantía de tres (3) años, incluido el período de operación y mantenimiento de los primeros seis (6) meses. Fundación NATURA podrá realizar esta evaluación, a su discreción, en cualquier momento durante dicho período y cuantas veces lo estime necesario. Considerará el desempeño de la obra y de los equipos entregados y el desempeño del Contratista en la atención y ejecución de la garantía y de la operación y mantenimiento, incluida la atención oportuna de los reclamos conforme al procedimiento de la sección 2.21.

d. **Evaluación final de garantía:** cuando corresponda, se realizará al vencimiento del período de garantía, si se presentaron reclamos durante este. Considerará la oportunidad, calidad y efectividad de su atención, las correcciones requeridas y, de ser el caso, la necesidad de ejecutar la fianza de cumplimiento o contratar a terceros.

Las evaluaciones considerarán, entre otros aspectos, el cumplimiento de plazos, la calidad de los productos y entregables, la atención de observaciones, la gestión documental y el cumplimiento de las obligaciones y lineamientos aplicables. Cada evaluación se calificará del uno (1) al cinco (5), conforme al Procedimiento P-CO-08.

Fundación NATURA notificará por escrito los resultados al Contratista, quien podrá presentar observaciones y documentación de sustento dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. Fundación NATURA resolverá las observaciones dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su recepción, y su decisión será definitiva.

Una calificación inferior a tres (3.0) dará lugar a la inclusión del Contratista, sus directores, dignatarios y representante legal en la Lista de Proveedores Inhabilitados de Fundación NATURA por dos (2) años,

contados desde la notificación de la decisión definitiva. Durante dicho período, no podrán participar en sus procesos de selección ni ser contratados por ella. La misma consecuencia aplicará, independientemente de la calificación obtenida, cuando Fundación NATURA termine el contrato por incumplimiento del Contratista o se ejecute la fianza de cumplimiento.

Las calificaciones iguales o superiores a tres (3.0) que reflejen deficiencias podrán considerarse en futuros procesos de selección, conforme a los criterios de cada proceso. Fundación NATURA podrá compartir los resultados con la ACP, cuando corresponda y con sujeción a las obligaciones de confidencialidad aplicables.

Las evaluaciones y sus consecuencias no limitarán las penalidades ni los demás derechos de Fundación NATURA bajo el contrato, ni darán lugar a responsabilidad, indemnización o reclamo a favor del Contratista.

2.26 RESPONSABILIDAD, INDEMNIDAD, CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN

El Contratista será el único responsable frente a Fundación NATURA por la ejecución del contrato, incluidos los actos y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores. No existirá relación contractual ni laboral alguna entre la ACP y el Contratista, su personal o sus subcontratistas.

El Contratista se obliga a mantener indemnes a Fundación NATURA y a la ACP, así como a sus directores, funcionarios y colaboradores, frente a cualquier reclamo, demanda, sanción, daño o perjuicio, incluidos los gastos legales razonables, que se deriven de la ejecución del contrato o del incumplimiento de las obligaciones del Contratista, su personal o sus subcontratistas.

Toda multa, descuento, retención o reclamo que la ACP aplique o formule a Fundación NATURA por causas imputables al Contratista, su personal o sus subcontratistas será trasladado al Contratista, quien deberá reembolsar el monto correspondiente. Fundación NATURA podrá descontarlo de cualquier pago pendiente o hacerlo efectivo con cargo a la fianza de cumplimiento, sin perjuicio de las demás acciones que le correspondan.

El Contratista no podrá ceder, total o parcialmente, el contrato ni los derechos derivados de este. Tampoco podrá subcontratar parte alguna de los trabajos sin la autorización previa y por escrito de Fundación NATURA, con la no objeción de la ACP. La autorización de un subcontratista no liberará al Contratista de ninguna de sus obligaciones, y este responderá frente a Fundación NATURA por los actos y omisiones de sus subcontratistas como si fueran propios.

III. TÉRMINOS DE REFERENCIA

3.1 TÍTULO DEL CONTRATO

"Diseño y construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades de El Chilar, sectores Las Delicias y El Charcón y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita, en la cuenca del río Indio"

3.2 ANTECEDENTES

La relación del Canal de Panamá con el área de la cuenca de río Indio y sus poblaciones, data del año 1999, cuando se promulgó la Ley 44 del 31 de agosto de 1999, que delimitó la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP), la cual comprende un área de 552,761 hectáreas incluyendo parte de las cuencas de los ríos Coclé del Norte, Indio y Miguel de la Borda (subcuenca de Caño Sucio). Esta Ley fue derogada en el año 2006, sin embargo, con el Fallo de la Corte Suprema de Justicia de julio de 2024, recupera vigencia la Ley 44 de 31 de agosto de 1999 "por la cual se aprueban los límites de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá".

En el año 2015, producto del Fenómeno de El Niño, el Estado declaró emergencia nacional debido a la sequía. En ese contexto, las partes decidieron elaborar un plan nacional que orientara las acciones a largo plazo para garantizar el agua para todos los usos, incluyendo la necesidad de reforzar los sistemas de embalses para el Canal. En el año 2016, se aprobó el primer Plan Nacional de Seguridad Hídrica (PNSH) 2015- 2050 "Agua para Todos" en el que se identificó la necesidad de estudiar y construir reservorios multipropósito en cuencas estratégicas del país, una de ellas la cuenca del río Indio.

En consecuencia, el Estado contrató a la ACP, en el año 2016, para el desarrollo de estudios técnicos en la cuenca del río Indio, incluyendo la implementación de acciones para la gestión integral de la cuenca y la elaboración del diseño conceptual de un reservorio multipropósito en el área. Esta vez, el Canal de Panamá inició la inserción en las comunidades con un plan de comunicación y relaciones comunitarias con actores sociales, que permitió establecer las bases para la entrega de información, la participación, el intercambio, ejecución de proyectos para la gestión de la cuenca, así como el desarrollo del diseño conceptual del reservorio y otros estudios sociales y ambientales que fueron entregados al Estado en

los años 2019 y 2020.

En el año 2021, la ACP firmó un contrato con el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (USACE, por sus siglas en inglés) que incluye la evaluación gradual de opciones, primero dentro de la cuenca del Canal, y de ser necesario, fuera de ella. El reporte de USACE – ACP para la evaluación de opciones dentro de la CHCP (Mayo–2023), concluyó que el agua disponible en la cuenca del Canal no puede cubrir las necesidades futuras de agua para la población y la operación del Canal, y que se requieren fuentes externas a la actual CHCP que complementen las necesidades de abastecimiento, para lograr el suministro suficiente de agua y mantener un servicio confiable y seguro de tránsito internacional de buques. Es preciso aclarar que, en mayo de 2023, la CHCP no incluía toda el área de que establece la ley 44 de 31 de agosto de 1999, que delimita la misma como la cuenca ampliada, razón por la cual la cuenca de río Indio estaba fuera de los límites de la CHCP; en este sentido, esta conclusión se refiere a que se necesitan fuentes externas a las que drenan actualmente al sistema de lagos del Canal (Gatún y Alhajuela). Adicionalmente, para la adecuada gestión social y ambiental del área de interés, el Canal de Panamá contempla a toda la cuenca del río Indio (definición hidrológica) en el alcance de las acciones que desarrollará en el área.

El 31 de diciembre del año 2024, el Gobierno Nacional junto a la Autoridad del Canal de Panamá, manifestaron la decisión de llevar a cabo el proyecto de construcción de un reservorio en la cuenca de río Indio, bajo un enfoque de desarrollo humano que respete los derechos de la población que sea impactada y contribuya al mejoramiento de sus condiciones de vida, así como el de las comunidades aledañas. Así, este proyecto contribuirá a garantizar el agua requerida para el consumo de la población local, de la población que se abastece actualmente del sistema de lagos del Canal y para el tránsito de buques por la vía interoceánica.

Para lograr esto, se requiere diseñar e implementar de manera participativa, una estrategia de desarrollo sostenible para la cuenca de río Indio, así como los planes sociales y ambientales para el diseño final y construcción del reservorio en río Indio, que considere en todo momento un proceso informado, oportuno, transparente y que conlleve el mejoramiento de las condiciones de vida en el área, a la vez que se aporta a la solución de largo plazo de disponibilidad del recurso hídrico para el consumo humano y la operación del Canal.

En el marco de todos estos esfuerzos, la ACP contrató a Fundación NATURA, para la administración de

fondos y desarrollo de proyectos que se identifiquen con la participación de los actores clave, que contribuyan a mejorar la calidad de vida y que garanticen la conservación y protección de los recursos naturales. Uno de estos proyectos es el de mejoramiento de la infraestructura de abastecimiento de agua para consumo humano en comunidades de la cuenca de río Indio.

Para garantizar la efectividad y el desarrollo del proyecto, se han identificado actores sociales que deben involucrarse de manera directa e indirecta. Entre los actores identificados tenemos:

- Ministerio de Salud (MINSA)
- Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR) o Comités de Agua
- Organizaciones de Base Comunitaria (OBC).

3.3 JUSTIFICACIÓN

En el marco de la construcción participativa y progresiva de una estrategia de desarrollo sostenible en las áreas de interés del Programa Hídrico se plantean una serie de proyectos de desarrollo y conservación que se implementarán en comunidades dentro de la cuenca de río Indio[2], que se enfocan a mejorar el bienestar de la población y la conservación de los recursos naturales, y en particular, en aquellos elementos que generan impactos importantes sobre la calidad y cantidad de agua.

Con este proyecto, se busca valorar y mejorar el acceso a agua en cantidad y calidad en comunidades beneficiadas dentro de la cuenca de río Indio, verificando las necesidades de mejora y/o construcción, tal como lo establece el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966 que establece que el agua para consumo humano es el uso prioritario. Así como también, motivar a los habitantes de las comunidades para que participen activamente en los proyectos ambientales.

3.4 ÁMBITO GEOGRÁFICO Y ESCALA

Se tiene contemplado que el proyecto “Diseño y construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades de El Chilar (sectores Las Delicias y El Charcón) y

[2] Para efectos de este documento, nos referiremos a la cuenca de río Indio como el área de escurrimiento natural desde el nacimiento del río Indio hasta su desembocadura en el Mar Caribe. Aproximadamente dos terceras partes de este territorio se encuentran dentro de la CHCP (parte alta y media de la cuenca).

mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita, en la cuenca del río Indio" se implementará en las siguientes comunidades:

El Chilar (sectores Las Delicias y El Charcón) y Quebrada Bonita. **Ver Anexo 4.1.15, mapa de localización de las comunidades.**

El acceso a estas comunidades de la cuenca de río Indio se realiza vía acuática, desde la Boca de río Indio, mediante el uso de botes. No requiere el uso exclusivo de vehículos 4x4. A continuación, se indica el acceso a estas comunidades:

- ***Acceso a la comunidad de El Chilar (sectores de Las Delicias y El Charcón):***

Desde la ciudad capital, el traslado se realiza en vehículo tomando el corredor Madden-Colón hacia la vía que conduce al puente Atlántico. Se continúa hasta la entrada de Batería 35, donde se debe girar a la derecha y avanzar hasta la entrada de Piña. Luego, se gira a la izquierda y se continúa por la carretera asfaltada en dirección a la comunidad de Boca de río Indio.

Desde el muelle de Boca de río Indio, el acceso a la comunidad de El Chilar se realiza por vía acuática, con un tiempo estimado de 35 minutos. El medio de transporte utilizado es un bote artesanal.

Acceso a la comunidad de Quebrada Bonita:

Desde la ciudad capital, el traslado se realiza en vehículo tomando el corredor Madden-Colón hacia la vía que conduce al puente Atlántico. Se continúa hasta la entrada de Batería 35, donde se debe girar a la derecha y avanza hasta la entrada de Piña. Luego, se gira a la izquierda y se continúa por la carretera asfaltada en dirección a la comunidad de Boca de río Indio.

Desde el muelle de Boca de río Indio, el acceso a la comunidad de El Chilar se realiza por vía acuática, con un tiempo estimado de 35 minutos. El medio de transporte utilizado es un bote artesanal.

Tabla 3. Listado de comunidades donde se harán las mejoras a los acueductos

N°	Comunidad	Corregimiento	Distrito	Provincia	Coordenadas (UTM -WGS-84) Zona 17P	
					X	Y
1	El Chilar (sectores Las Delicias y El Charcón	Río Indio	Donoso/Chagres	Colón	600445	980209

N°	Comunidad	Corregimiento	Distrito	Provincia	Coordenadas (UTM -WGS-84) Zona 17P	
					X	Y
2	Quebrada Bonita	Río Indio	Chagres	Colón	592672	980760

Nota: ***El consultor realizará el diseño y construcción de soluciones o mejoras de la infraestructura para el abastecimiento de agua y las capacitaciones en las comunidades previamente identificadas, de acuerdo con lo indicado en el punto 3.5.***

3.5 CONSULTORÍA RELATIVA A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS MEJORAS A LOS ACUEDUCTOS Y LAS CAPACITACIONES DIRIGIDAS A LAS JAAR.

3.5.1 PRODUCTOS

1. Informe técnico de caracterización del acueducto existente y de las condiciones iniciales de la comunidad de Quebrada Bonita, y diagnóstico integral del sistema de abastecimiento de agua existente en la comunidad de El Chilar–Las Delicias, ambas ubicadas en la cuenca del río Indio.
2. Diseños y planos aprobados por el MINSA de soluciones o mejoras de la infraestructura para el abastecimiento de agua de las comunidades de El Chilar- Las Delicias (Fase 1) y El Chilar- El Charcón (Fase 2).
3. Construcción de soluciones o mejoras de la infraestructura para el abastecimiento de agua en las comunidades El Chilar, sectores Las Delicias y El Charcón y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita.
4. Capacitaciones para las comunidades donde se harán las mejoras, dirigidas a los miembros de las JAAR, para el fortalecimiento de sus capacidades para la sostenibilidad del acueducto rural.
5. Informe Final y planos As-Built de las comunidades de El Chilar- Las Delicias y Quebrada Bonita.

6. Informes mensuales (operación y mantenimiento).

3.6 OBJETIVOS

- **3.6.1 OBJETIVO GENERAL**
  - Garantizar el acceso al agua para consumo humano en cantidad y calidad, con una proyección a largo plazo en las comunidades rurales ubicadas en la cuenca de río Indio.

- **3.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**
  - Elaborar del informe técnico de caracterización del acueducto existente y de las condiciones iniciales de la comunidad de Quebrada Bonita, y diagnóstico integral del sistema de abastecimiento de agua existente en la comunidad de El Chilar–Las Delicias, ambas ubicadas en la cuenca del río Indio.
  - Diseñar y elaborar los planos de la infraestructura de abastecimiento de agua de los acueductos rurales en las comunidades de El Chilar- Las Delicias (Fase 1) y El Chilar- El Charcón (Fase 2).
  - Construir o mejorar la infraestructura de abastecimiento de agua de los acueductos rurales de las comunidades El Chilar, sectores Las Delicias y El Charcón y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita.
  - Fortalecer las capacidades de los miembros de las JAAR para la sostenibilidad de los acueductos rurales de las comunidades beneficiarias.
  - Presentar diseños y planos As-Built del acueducto ejecutados en formato DWG y PDF, tamaño 2'x 3', firmados y sellados por el profesional idóneo.

3.7 ALCANCE Y ACTIVIDADES PARA LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El trabajo del CONTRATISTA consiste en brindar los servicios a Fundación NATURA, para la "Diseño y construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades de El Chilar, sectores Las Delicias y El Charcón y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita, en la cuenca del río Indio"; de acuerdo con las especificaciones de los Términos de Referencia de esta convocatoria, del Ministerio de Salud (MINSA) y otras normativas vigentes.

Los trabajos que deberá ejecutar el Contratista comprenderán el diseño y construcción del acueducto de El Chilar- Las Delicias (fase 1), Diseño del acueducto de El Chilar – Charcón (fase 2) y construcción de las mejoras de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano en la comunidad de Quebrada Bonita, de la cuenca de río Indio; fortalecimiento de las capacidades de los miembros de las JAAR para la sostenibilidad de los acueductos rurales de las comunidades beneficiarias donde se realicen las obras de mejora. El Contratista realizará estas actividades de acuerdo con los documentos del contrato, el TDR, las legislaciones y normativas vigentes. Entre ellas: Resolución No. 713 de 30 de julio del 2020, que establece el Manual de Buenas Prácticas Ambientales para acueductos rurales y sistemas de saneamiento rural; Resolución No. 389 de 27 de abril del 2020 sobre Normas Técnicas de Diseño y Construcción de Acueductos Rurales del MINSA, el Contratista deberá utilizar como referencia lo que establece la anterior resolución en todo lo relacionado a los diseños, planos y construcción de las mejoras de los acueductos rurales; Resolución JTIA 020-2022 de 22 de junio de 2022, Reglamento Estructural Panameño (REP-2021) para los diseños de las estructuras. Decreto Ejecutivo No. 1839 del 5 de diciembre de 2014, del MINSA.

El plazo de vigencia contractual será de 695 días calendario contados desde la Orden de Proceder, sin perjuicio del período de garantía de 3 años posterior al acta de aceptación final. Los primeros seis (6) meses del período de garantía incluirán operación y mantenimiento obligatorio.

3.8 MARCO LÓGICO

En la Tabla 4. se describe la secuencia lógica de las actividades que se deben desarrollar para la consecución de los objetivos específicos.

Objetivo Específico 1: Realizar el informe de las condiciones iniciales existentes de los acueductos de las comunidades del tramo bajo de la cuenca del río Indio.		**Indicadores** Número de comunidades con informe inicial completado en temas de acueducto.
Productos	**Actividades**	**Duración desde orden de proceder**
Producto 1: Elaboración e implementación del plan de trabajo, cronograma, plan de comunicación, plan de seguridad y protección ambiental y plan de control de calidad y el informe de las condiciones iniciales existentes de los acueductos de las comunidades beneficiadas.	**Tarea 1.** Elaborar y presentar plan de trabajo, plan de comunicación, plan de seguimiento y control de calidad, y el plan de seguridad y protección ambiental para aprobación de Fundación NATURA.	15 días calendario
	Tarea 2. Realizar el informe de las condiciones iniciales existentes de los acueductos de las dos (2) comunidades ubicadas en el tramo bajo de la cuenca del río Indio.	65 días calendario
Objetivo Específico 2: Diseñar la infraestructura para el abastecimiento de agua de los acueductos de las comunidades de El Chilar- Las Delicias (Fase 1) y El Chilar- El Charcón (Fase 2).		**Indicadores** Número de comunidades con diseños de sus acueductos rurales
Producto 2: Diseño y planos aprobados por el MINSA de la infraestructura para el abastecimiento de agua de consumo humano para las comunidades rurales de la cuenca de río **I**ndio.	**Tarea 1:** Elaboración de los diseños de la infraestructura de abastecimiento del acueducto rural de El Chilar- Las Delicias (Fase 1). y **e**laboración de documento en formato Excel con el alcance de las obras a ser ejecutadas para la fase 1 donde incluya: descripción de actividades a realizar, cantidades, montos.	155 días calendario
	Tarea 2: Elaboración de los diseños de la infraestructura de abastecimiento del acueducto rural de El Chilar- El Charcón (Fase 2) y elaboración de documento en formato Excel con el alcance de las obras a ser ejecutadas para la fase 2 donde incluya: descripción de actividades a realizar, cantidades, montos.	215 días calendario

Objetivo Específico 3: Construir o mejorar la infraestructura de abastecimiento de agua de los acueductos rurales de las comunidades de El Chilar, sectores Las Delicias y El Charcón y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita.		**Indicadores** (No. de usuarios con acceso a agua apta para consumo humano) x 100 / (No. de usuarios de referencia a la condición inicial.
Producto 3: Construcción de solución y/o mejora mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita.	• **Tarea 1:** (25% de avance físico de la obra).	255 días calendario
	• **Tarea 2:** (75% de avance físico de la obra).	295 días calendario
	• **Tarea 3:** (100% de avance físico de la obra).	335 días calendario
Objetivo Específico 4: Capacitaciones para las comunidades beneficiadas donde se harán las mejoras, dirigidas a los miembros de las JAAR o del comité de agua y residentes de la comunidad para el fortalecimiento de sus capacidades para la sostenibilidad del acueducto rural.		**Indicadores** Número de personas capacitadas en gestión del agua.
Producto 4: Capacitaciones para las dos (2) comunidades donde se harán las mejoras, dirigidas a los miembros de las JAAR o del comité de agua y residentes de la comunidad para el fortalecimiento de sus capacidades para la sostenibilidad del acueducto rural.	**Tarea 1** • Elaborar y presentar a Fundación NATURA para su revisión y aprobación, el contenido de cada una de las dos jornadas (2) serán impartidos en las capacitaciones. • Desarrollo de la primera jornada (2 módulos-MINSA) capacitación Teórico-Practico para las dos (2) comunidades.	365 días calendario
Objetivo Específico 3: Construir o mejorar la infraestructura de abastecimiento de agua de los acueductos rurales de las comunidades de El Chilar, sectores Las Delicias y El Charcón y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita		**Indicadores** (No. de usuarios con acceso a agua apta para consumo humano) x 100 / (No. de usuarios de referencia a la condición inicial.
	• **Tarea 1:** (25% de avance físico de la obra).	440 días calendario

Producto 5: Diseño y Construcción de solución o mejora para abastecimiento de agua de consumo humano para las comunidades El Chilar, sectores Las Delicias y El Charcón.	• **Tarea 2:** (50% de avance físico de la obra).	485 días calendario
	• **Tarea 3:** (75% de avance físico de la obra).	525 días calendario
	• **Tarea 4:** (100% de avance físico de la obra).	565 días calendario
Objetivo Específico 4: Capacitaciones para las comunidades beneficiadas donde se harán las mejoras, dirigidas a los miembros de las JAAR o del comité de agua y residentes de la comunidad para el fortalecimiento de sus capacidades para la sostenibilidad del acueducto rural.		**Indicadores** Número de personas capacitadas en gestión del agua.
Producto 6: Capacitaciones para las dos (2) comunidades donde se harán las mejoras, dirigidas a los miembros de las JAAR o del comité de agua y residentes de la comunidad para el fortalecimiento de sus capacidades para la sostenibilidad del acueducto rural.	**Tarea 2** • Elaborar y presentar a Fundación NATURA para su revisión y aprobación, el contenido de cada una de las dos jornadas (2) serán impartidos en las capacitaciones. • Desarrollo de la segunda jornada (2 módulos-MINSA) capacitación Teórico-Practico para las dos (2) comunidades.	595 días calendario
Objetivo Especifico 5: Informe Final y diseños y planos As-Built del acueducto ejecutados en formato DWG y PDF sellados y firmados por el profesional idóneo.		**Indicadores** Número de diseños y planos finales tipificados para soluciones de abastecimiento de agua potable.
Producto 7: Diseños e Informe final del proyecto de abastecimiento de agua potable, incluye diseños As-Built aprobados por el MINSA, Manuales de operaciones por cada componente que contemple sistemas de llenado, horario operativo, válvulas de control y mantenimiento de cada uno.	**Tarea 1.** Presentar diseños y planos As-Built aprobados por el MINSA de los acueductos ejecutados en formato DWG y PDF, sellados y firmados por el profesional idóneo.	635 días calendario
	Tarea 2. Elaborar informe final que recopile la información generada en todos los productos y tareas ejecutadas, limitaciones, soluciones y asuntos extraordinarios del contrato.	650 días calendario

Nota: "El plazo de ejecución contractual será de 695 días calendario contados desde la Orden de Proceder, sin perjuicio del período de garantía de 3 años, posterior al acta de aceptación final. Los primeros seis meses del período de garantía incluirán operación y mantenimiento obligatorio."

3.9 PRODUCTOS

3.9.1 PRODUCTO 1: CRONOGRAMA Y PLAN DE TRABAJO, METODOLOGÍA, PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD, PLAN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL. INFORME DE LAS CONDICIONES INICIALES EXISTENTES EN LOS ACUEDUCTOS RURALES DE LAS COMUNIDADES DE EL CHILAR, SECTORES LAS DELICIAS Y EL CHARCÓN Y QUEBRADA BONITA, EN LA CUENCA DEL RÍO INDIO".

Tarea 1. Presentación de plan de trabajo, plan de comunicación, plan de seguimiento y control de calidad, y el plan de seguridad y protección ambiental para aprobación de Fundación NATURA.

- ***El Cronograma y plan de trabajo.***

Debe cubrir la duración completa del contrato y la ejecución de las actividades debe planificarse con base a la duración (inicio y fin) de los Productos del contrato. El cronograma debe incluir las fechas de entrega de los productos identificados en el punto 4- Entregables, así como la presentación de las herramientas o metodología a ser utilizados en el desarrollo de los cursos de capacitación que requieran la aprobación de Fundación NATURA, las actividades de planificación, las actividades intermedias que sean requeridas para lograr los productos esperados, y otras que puedan ser relevantes. El cronograma presentado debe estar acorde con los tiempos de entrega establecidos en el contrato.

Deberá describir la metodología a utilizar para lograr los diferentes productos del proyecto, incluyendo los objetivos establecidos y estrategias para lograrlos; las tareas que se implementarán; los recursos humanos, tecnológicos y materiales requeridos en las diferentes etapas; los responsables de ejecutarlos. Debe mostrar todas y cada una de las actividades a ser ejecutadas de forma detallada para cada una de las comunidades donde se harán los diseños, los períodos de ejecución de cada una de ellas. La ejecución de las actividades debe planificarse considerando las fechas establecidas de los productos entregables, las coordinaciones institucionales, aprobaciones de diseños y planos, las actividades de campo, otras actividades que requieran aprobación previa y cualquier otra acción que se considere relevante. El cronograma presentado también debe ser acorde con el plan de pagos del Proyecto.

En este cronograma y plan de trabajo, también debe incluirse la lista del personal que estará participando en este contrato, tanto en las actividades administrativas como de campo.

- ***Plan de Seguimiento y Control de Calidad.***

El Contratista deberá presentar un Plan de Seguimiento y Control de Calidad que debe describir cada una de las medidas que se implementarán para garantizar que los productos contemplados como parte del proyecto, se ejecuten de la mejor forma posible de acuerdo con lo señalado en este documento, dentro de los periodos de tiempo planificados; debe listar los pasos a seguir para la ejecución de los trabajos y asegurar la calidad de los resultados. De igual forma, deberá considerar cualquier otro evento que ponga en riesgo la buena ejecución de la consultoría y el logro de sus objetivos. Además, deberá indicar el personal que tendrá la responsabilidad del control de calidad, el cual debe ser distinto al personal encargado directamente de la ejecución de los Productos.

El Contratista deberá presentar un Plan de Seguimiento y Control de Calidad que debe describir cada una de las medidas que se implementarán para garantizar que las tareas contempladas como parte de la consultoría, se ejecuten de la mejor forma posible de acuerdo con lo señalado en los TDR, dentro de los periodos de tiempo planificados. Debe listar los pasos a seguir para la ejecución de los trabajos y asegurar la calidad de los resultados. Este plan deberá indicar en detalle los procesos de revisión que serán aplicados para garantizar que los productos que se entreguen cumplen con los requerimientos de calidad del contrato.

El Plan de Seguimiento y Control de Calidad deberá incluir, como mínimo, protocolos y formatos estandarizados de inspección y verificación; identificación de las pruebas técnicas y de laboratorio requeridas para cada actividad, componente o producto, según corresponda; criterios verificables de cumplimiento y aceptación de los trabajos; indicadores de seguimiento y control de calidad (KPIs); responsables de su verificación; mecanismos para el registro y documentación de resultados; y procedimientos para la identificación, corrección y cierre de no conformidades. Los indicadores, criterios de aceptación y pruebas aplicables deberán guardar correspondencia con las especificaciones técnicas, diseños aprobados, normativa aplicable y demás requerimientos establecidos en estos Términos de Referencia.

- ***Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Protección Ambiental (PSSO).***

Se deberá elaborar un plan de acuerdo con las normas de salud, con el Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Acueductos y Sistemas de Saneamiento Rural, Resolución No. 713 del 30 de junio de 2020 y/o normas ambientales aplicables y considerando las buenas prácticas de seguridad ocupacional, que prevenga minimice la posible ocurrencia de impactos ambientales, a la salud, seguridad de los trabajadores, asimismo personas de las comunidades aledañas, generadas por las actividades del

contrato, así como las medidas de prevención y mitigación que deberán implementarse.

Además, el plan debe describir las medidas de salud y seguridad a ser implementadas, las acciones en caso de emergencia y las sesiones de entrenamiento que desarrollará el Contratista con su equipo de trabajo con relación a este Plan. Incluir dentro del plan de seguridad una matriz de riesgo y medidas de mitigación por cada comunidad donde se desarrollará el proyecto.

Asimismo, el Contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones obrero-patronales y de seguridad social aplicables al personal asignado al proyecto, incluyendo la presentación del Paz y Salvo de la Caja de Seguro Social (CSS), cuando corresponda.

El Contratista deberá presentar este documento (Producto 1, Tarea 1), en quince (15) días calendario contados a partir de la Orden de Proceder.

Tarea 2.

a) Diagnóstico inicial sea la línea base contractual de obra de las condiciones iniciales existentes del acueducto rural de la comunidad de El Chilar-Las Delicias:

Presentar como un informe descriptivo e informativo, con una estructura uniforme que facilite su revisión y comprensión.

- Portada
- Índice general de contenido.
- Índice de tablas
- Índice de figuras e imágenes.
- Introducción.
- Descripción general de la comunidad, incluyendo toda la información requerida en los Términos de Referencia (TDR).

    - Levantamiento socioeconómico, con el análisis y resultados obtenidos durante el trabajo de campo.
    - Descripción de los componentes de cada acueducto, presentando para cada componente.
    - Descripción técnica.
    - Estado actual.
    - Hallazgos encontrados.
    - Evidencia fotográfica integrada dentro del texto.
    - Recomendaciones específicas, cuando apliquen.
    - Conclusiones.
    - Recomendaciones.
    - Anexos, en la sección de anexos, deberán incluirse como mínimo: Permisos de servidumbre voluntaria correspondientes, esquemas, planos o mapas elaborados en computadora de cada sistema evaluado, información georreferenciada de los componentes identificados,

cuadros resumen con las coordenadas geográficas de cada componente, de manera que faciliten la interpretación y comprensión de los planos y mapas presentados.

b) Elaborar del informe técnico de caracterización del acueducto existente y de las condiciones iniciales de la comunidad de Quebrada Bonita.

- Portada
- Índice general de contenido.
- Índice de tablas
- Índice de figuras e imágenes.
- Introducción.
- Descripción general de la comunidad, incluyendo toda la información requerida en los Términos de Referencia (TDR).

    - Descripción de los componentes de cada acueducto, presentando para cada componente.
    - Descripción técnica.
    - Estado actual.
    - Hallazgos encontrados.
    - Evidencia fotográfica integrada dentro del texto.
    - Recomendaciones específicas, cuando apliquen.
    - Conclusiones.
    - Recomendaciones.
    - Anexos, en la sección de anexos, deberán incluirse como mínimo: Permisos de servidumbre voluntaria correspondientes, esquemas, planos o mapas elaborados en computadora de cada sistema evaluado, información georreferenciada de los componentes identificados, cuadros resumen con las coordenadas geográficas de cada componente, de manera que faciliten la interpretación y comprensión de los planos y mapas presentados.

Esta estructura permitirá contar con un documento más ordenado, completo y técnicamente sustentado, facilitando su revisión y posterior utilización como referencia para la planificación y ejecución de futuras intervenciones.

Anexo fotográfico de los componentes de los acueductos de cada comunidad. Se solicita un mínimo de tres fotografías por componente, procurando incluir toda la evidencia fotográfica necesaria para respaldar adecuadamente los trabajos ejecutados, deberán integrarse dentro de la descripción de cada componente.

Conclusiones y recomendaciones para los diseños de los componentes de los acueductos, de acuerdo con las necesidades identificadas y normativas vigentes (MINSA).

Nota: El Contratista deberá contar con un equipo de gestión social, el cual será encargado del abordaje y relacionamiento comunitario durante la vigencia del contrato. Entre otras cosas, este equipo social deberá: coordinar oportunamente con los residentes, miembros de la JAAR u OBC, Autoridades Locales, para

presentar el alcance del proyecto en cada una de las comunidades beneficiarias. Esto deberá ser realizado antes del inicio de las actividades del proyecto, durante y después de las obras, capacitaciones, otros); el equipo de gestión social se encargará de la atención de las consultas y quejas que resulten del contrato, deberá realizar el registro, atención, seguimiento, cierre, así como enviar reportes periódicos a la UTEP del estatus y documentación de estas y sus recomendaciones para el seguimiento hasta su cierre, esto se hará atendiendo el Mecanismo de consultas y quejas del Programa Hídrico del Canal de Panamá. También garantizará la inclusión de mujeres y jóvenes en las actividades de capacitación comunitaria para promover la sostenibilidad y la equidad de género en el proyecto.

El Producto 1, tarea 2, debe ser entregado por el Contratista a los sesenta y cinco (65) días calendarios contados a partir de la Orden de Proceder.

3.9.2. PRODUCTO 2: DISEÑO Y PLANOS APROBADOS POR EL MINSA DE SOLUCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN LAS COMUNIDADES DE EL CHILAR- LAS DELICIAS (FASE 1) Y EL CHILAR- EL CHARCÓN (FASE 2) DE LA CUENCA DE RÍO INDIO.

- **Tarea 1: Elaboración de los diseños de la infraestructura de abastecimiento del acueducto rural de El Chilar- Las Delicias (Fase 1).**

El Contratista elaborará los diseños y planos de acuerdo con las condiciones y necesidades identificadas en el informe inicial de los acueductos de cada comunidad.

Como lo requiere el punto 1.5 de la Resolución 389 del 27 de abril de 2020 del MINSA, los diseños para la construcción y/o mejoras a los acueductos rurales, deben identificar las vulnerabilidades que amenacen las estructuras y conceptualizar diseños que ofrezcan robustez, adaptabilidad y resiliencia frente a esas amenazas. El diseño debe incluir las obras y medidas de protección que minimicen estas vulnerabilidades y riesgos. Se debe tener de referencia las guías de vulnerabilidad emitidas por la OPS/OMS como establece la Resolución 389.

Todos los diseños de mejoras de acueductos deben cumplir con la Resolución 389 del 27 de abril de 2020 del MINSA, así como demás normas técnicas y regulaciones vigentes para estos propósitos en el territorio nacional, tales como: el Reglamento de Edificación Sostenible (RES 2019) y el Reglamento Estructural Panameño (REP 2021). Otras normas internacionales del sector podrán ser utilizadas como guías o referencias, tales como: Especificaciones técnicas para el diseño de captaciones por gravedad de aguas

superficiales de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Los componentes por diseñar se indican a continuación.

Se dará prioridad al diseño de sistemas por gravedad y energías renovables como las fotovoltaicas estas incluyendo sistema de alternativos de bancos de baterías para el almacenamiento de la energía solar y equipos alternos como plantas eléctricas para cada tipo de sistema y capacidades de bombas y demás sistemas.

Los cálculos y estimaciones para el diseño de la dotación de agua para las comunidades deberán cumplir con los criterios de la Resolución 389 del 27 de abril de 2020, sección 3.1 a 3.7.

Para cada uno de los diseños de planos mencionadas, se deberá presentar y aprobar por parte del MINSA la totalidad de los siguientes documentos y estudios, sin los cuales no se permitirá el avance de ninguna actividad constructiva para estos sectores:

- Levantamientos topográficos necesarios y la presentación de los nuevos alineamientos propuestos para cada sistema, mediante planos y esquemas georreferenciados desarrollados por el contratista como parte de los entregables del diseño, dentro de este levantamiento se deben incluir escuela, iglesia y todas las viviendas que van a ser beneficiadas.
- Memoria técnica completa y detallada de cálculo hidráulico, cálculo de carga dinámica del sistema, sustentando caudales, presiones, velocidades y dimensionamiento de todos los componentes.
- Definición y justificación de criterios de demanda de agua, basados en normativa vigente y características de la población rural.
- Proyección poblacional se debe tomar en cuenta lo que indica la normativa MINSA que determine la capacidad de diseño y vida útil de la infraestructura, índice de crecimiento a 20 años.
- Planos arquitectónicos, hidráulicos y estructurales, y eléctricos debidamente firmados, sellados y aprobados, con detalles de construcción, ubicación y especificaciones.

  Debe contener:

  - Planta y perfil de líneas de aducción y conducción.
  - Redes de distribución.
  - Cruces especiales.
  - Cruces de río.
  - Cruces de camino.
  - Cruces aéreos.
  - Vigaductos.
  - Encamisados.
  - Anclajes.

- Válvulas y accesorios.
- Casetas.
- Sistema de filtración.
- Sistema de desinfección.
- Cercas.
- Cualquier otra estructura requerida para la operación segura del sistema.

- Presupuesto desglosado por actividad, rubro, con análisis de precios unitarios, cantidades verificadas y justificación de costos.
- Especificaciones técnicas de materiales, equipos, mano de obra y procesos constructivos, alineadas con normas vigente.
- Permisos, autorizaciones y servidumbres vigentes y verificadas, incluyendo derechos de paso, uso de fuentes de agua y autorizaciones ambientales.
- Cronograma constructivo detallado por comunidad/sector, con plazos, hitos y secuencia de ejecución.
- Constancia oficial de aprobación emitida por el MINSA para cada diseño, que certifique el cumplimiento de requisitos sanitarios, técnicos y normativos para el suministro de agua apta para consumo humano.

Además, el contratista debe gestionar:

- Permisos de servidumbre o uso de paso; permisos ambientales aplicables por el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE).
- Permisos comunitarios o autorizaciones locales cuando correspondan.

Nota: Los planos serán entregados en formato digital (PDF, DWG y WaterCAD) y un juego impreso original en papel bond 2'x 3' con los sellos y firmas originales de los profesionales idóneos y una vez aprobados se le proveerá al MINSA, un juego de copias de los planos firmados y sellados cada una de las páginas suministradas

El Contratista elaborará los planos en planta y perfil de los sistemas de tuberías instaladas en el proyecto; además, las cajas de válvulas, tanques, casetas y otros componentes a ser construidos.

Los diseños y otros documentos (memoria de cálculo, otros), también serán entregados en formato digital y en físico.

El Contratista deberá entregar el Producto 2, Tarea 1 a los ciento cincuenta y cinco (155) días calendario

contados a partir de la orden de proceder.

- **Tarea 2: Elaboración de los diseños de la infraestructura de abastecimiento del acueducto rural de El Chilar- El Charcón (Fase 2).**

El Contratista elaborará los diseños y planos de acuerdo con las condiciones y necesidades identificadas en el informe inicial de los acueductos de cada comunidad.

Como lo requiere el punto 1.5 de la Resolución 389 del 27 de abril de 2020 del MINSA, los diseños para la construcción y/o mejoras a los acueductos rurales, deben identificar las vulnerabilidades que amenacen las estructuras y conceptualizar diseños que ofrezcan robustez, adaptabilidad y resiliencia frente a esas amenazas. El diseño debe incluir las obras y medidas de protección que minimicen estas vulnerabilidades y riesgos. Se debe tener de referencia las guías de vulnerabilidad emitidas por la OPS/OMS como establece la Resolución 389.

Todos los diseños de mejoras de acueductos deben cumplir con la Resolución 389 del 27 de abril de 2020 del MINSA, así como demás normas técnicas y regulaciones vigentes para estos propósitos en el territorio nacional, tales como: el Reglamento de Edificación Sostenible (RES 2019) y el Reglamento Estructural Panameño (REP 2021). Otras normas internacionales del sector podrán ser utilizadas como guías o referencias, tales como: Especificaciones técnicas para el diseño de captaciones por gravedad de aguas superficiales de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Los componentes por diseñar se indican a continuación.

Se dará prioridad al diseño de sistemas por gravedad y energías renovables como las fotovoltaicas estas incluyendo sistema de alternativos de bancos de baterías para el almacenamiento de la energía solar y equipos alternos como plantas eléctricas para cada tipo de sistema y capacidades de bombas y demás sistemas.

Los cálculos y estimaciones para el diseño de la dotación de agua para las comunidades deberán cumplir con los criterios de la Resolución 389 del 27 de abril de 2020, sección 3.1 a 3.7.

Para cada uno de los diseños de planos mencionadas, se deberá presentar y aprobar por parte del MINSA la totalidad de los siguientes documentos y estudios, sin los cuales no se permitirá el avance de ninguna actividad constructiva para estos sectores:

- Memoria técnica completa y detallada de cálculo hidráulico, cálculo de carga dinámica, sustentando caudales, presiones, velocidades y dimensionamiento de todos los componentes.

- Levantamientos topográficos necesarios y la presentación de los nuevos alineamientos propuestos para cada sistema, mediante planos y esquemas georreferenciados desarrollados por el contratista como parte de los entregables del diseño, dentro de este levantamiento se deben incluir escuela, iglesia y todas las viviendas que van a ser beneficiadas.

- Definición y justificación de criterios de demanda de agua, basados en normativa vigente y características de la población.
- Proyección poblacional se debe tomar en cuenta lo que indica la normativa MINSA que determine la capacidad de diseño y vida útil de la infraestructura.
- Considerar la posible incorporación de una nueva comunidad al sistema, el contratista deberá evaluar la capacidad de la fuente existente y determinar si esta es suficiente para abastecer la demanda proyectada. En caso de identificarse deficiencias en cantidad o disponibilidad del recurso, deberá realizar la búsqueda, evaluación y modelación de nuevas fuentes de abastecimiento técnicamente viables, presentando el sustento técnico correspondiente y las alternativas recomendadas como parte de los entregables del diseño.
- Planos arquitectónicos, hidráulicos y estructurales, debidamente firmados, sellados y aprobados, con detalles de construcción, ubicación y especificaciones.
- Presupuesto desglosado por actividad, rubro, con análisis de precios unitarios, cantidades verificadas y justificación de costos.
- Especificaciones técnicas de materiales, equipos, mano de obra y procesos constructivos, alineadas con normas vigente.
- Permisos, autorizaciones y servidumbres vigentes y verificadas, incluyendo derechos de paso, uso de fuentes de agua y autorizaciones ambientales.
- Cronograma constructivo detallado por comunidad/sector, con plazos, hitos y secuencia de ejecución.
- Constancia oficial de aprobación emitida por el MINSA para cada diseño, que certifique el cumplimiento de requisitos sanitarios, técnicos y normativos para el suministro de agua apta para consumo humano.

Nota: Los planos serán entregados en formato digital (PDF, DWG y WaterCAD y un juego impreso

original en papel bond 2'x 3' con los sellos y firmas originales de los profesionales idóneos y una vez aprobados se le proveerá al MINSA, un juego de copias de los planos firmados y sellados cada una de las páginas suministradas.

El Contratista elaborará los planos en planta y perfil de los sistemas de tuberías instaladas en el proyecto; además, las cajas de válvulas, tanques, casetas y otros componentes a ser construidos.

Los diseños y otros documentos (memoria de cálculo, otros), también serán entregados en formato digital y en físico.

Este documento deberá ser aprobado por la UTEP y ACP.

Al momento de la ejecución de las obras, el Contratista deberá ceñirse a las actividades y cantidades que aparecen en el desglose de actividades y cantidades.

En caso de determinarse en campo, por parte de la UTEP y el Contratista, que se requieren ejecutar cantidades mayores o menores en determinados ítems o actividades específicas, se deberá hacer una Orden de Cambio que refleje los aumentos y disminuciones que sean requeridos ejecutar, para que se genere un balance, de manera que en ningún momento sea alterado o afectado el monto total del contrato. La ejecución de cualquier actividad adicional deberá ser autorizada por el Coordinador de la UTEP en conjunto con ACP.

El Contratista deberá entregar el Producto 2, Tarea 2 en doscientos quince (215) días calendario contados a partir de la orden de proceder.

3.9.3 PRODUCTO 3: CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIÓN O MEJORA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE QUEBRADA BONITA, EN LA CUENCA DEL RÍO INDIO"

Se refiere a la ejecución de todas y cada una de las obras de construcción, rehabilitación y mantenimiento que sean requeridas en cada el acueducto de la comunidad, **de acuerdo con el desglose de actividades, cantidades y montos aprobado (Producto 2, Tarea 1),** cumpliendo con todos los estándares y normativas de calidad indicados en los términos de referencia. Se deberá realizar un croquis detallado que indique la ubicación exacta de las viviendas que serán beneficiadas con el sistema de agua, con el fin de facilitar la planificación y ejecución de la infraestructura. Incluye también, los trabajos de limpieza final de las obras. Además de:

a) Informe de avance físico mensual, el cual contendrá el porcentaje de avance físico de las actividades que se ejecutan en la comunidad beneficiada; el estatus del proyecto y la proyección de tareas, a fin de generar un control sobre el alcance de los objetivos, generando un análisis y reflexión sobre la experiencia, recomendar y subsanar fallos, así como mejorar las capacidades de la ejecución del proyecto. Este informe deberá contener un registro fotográfico de las actividades ejecutadas durante el mes, considerando no incluir fotos borrosas ni repetidas. Cada foto deberá describir la fecha, lugar con coordenadas UTM y actividad que se está realizando y tomadas de forma horizontal. Las fotos deberán tener una resolución de 16 Mega Pixeles.

b) El Contratista coordinará con la UTEP y ACP la realización de inspecciones de campo en la comunidad donde se ejecutan las obras, con el propósito de evaluar, en el sitio, el avance físico de los trabajos; además, coordinará la participación del MINSA. La UTEP y ACP con acompañamiento del MINSA, también realizarán recorridos periódicos para verificar que las mismas se estén ejecutando de acuerdo con las normas de calidad correspondientes.

- **Tarea 1** (**25%** de avance físico de la obra), cumplido el porcentaje de avance indicado se le estará cancelando al contratista el 10% del pago correspondiente.

- **Tarea 2** (**75%** de avance físico de la obra), cumplido el porcentaje de avance indicado se le estará cancelando al contratista el 5% del pago correspondiente.

- **Tarea 3** (**100%** de avance físico de la obra), cumplido el porcentaje de avance indicado se le estará cancelando al contratista el 5% del pago correspondiente.

Todas las tareas tienen el mismo contenido.

a) Informe de Cantidades conteniendo las cantidades y los porcentajes de cada una de las actividades en ejecución, como sigue: cantidad realizada hasta la fecha, cantidad realizada en período anterior, cantidad realizada en este período, cantidad por realizar. Este documento debe ser entregado a la UTEP cinco (5) días hábiles antes del inicio del recorrido de inspección que se hará en conjunto con ACP y en coordinación con el Contratista, para evaluar el avance físico de las obras en la comunidad

beneficiada. En las inspecciones que se realicen en la comunidad, se verificará, in situ, lo presentado en el Informe de Cantidades versus lo ejecutado en campo.

b) Informe de Progreso de los Trabajos conteniendo los porcentajes de avance físico de cada una de las actividades en ejecución, como sigue: monto total período anterior, monto total este período, monto total realizado hasta la fecha y monto por realizar, de las obras.

Nota: Los dos documentos antes mencionados deben ser entregados a la UTEP cinco (5) días hábiles antes de la fecha de inspección en campo del avance físico de las obras, en cada una de las tres (3) inspecciones. Como parte de estos productos se harán tres (3) inspecciones de campo en la comunidad: la primera inspección (Tarea 1) a los 255 días calendario (25% de avance físico de la obra), contados a partir de la orden de proceder. La segunda inspección (Tarea 2), a los 295 días calendario (75% de avance físico de la obra), contados a partir de la orden de proceder. La tercera inspección (Tarea 3) a los 335 días calendario (100 % de avance físico de la obra).

El Contratista elaborará y entregará a la UTEP, cada mes, un informe conteniendo el avance físico de las obras y productos que se ejecuten en la comunidad, logros, proyecciones según cronograma de trabajo, fotos, lecciones aprendidas, otros. Este documento debe incluir también un informe de lo actuado por el equipo de gestión social y seguridad ocupacional y del educador para la salud, además del estatus y recomendaciones para el seguimiento y cierre de las consultas y quejas del proyecto.
Se coordinarán y programarán reuniones/visitas periódicas con el Contratista para revisar los avances de las obras y productos, problemas presentados, consultas y cualquier otra incidencia que se presente en el proyecto.

Nota: como parte del Producto 3, el Contratista realizará una (1) reunión-taller presencial de cierre del producto 3, en la comunidad donde se desarrollará el proyecto. Esta reunión tendrá como objetivo dar a conocer el alcance del producto 3, los logros alcanzados, conclusiones, recomendaciones, lecciones aprendidas, otros; en la comunidad beneficiaria en conjunto con el personal del Ministerio de Salud.

El Producto 3 completo debe ser entregado por el Contratista a los trecientos sesenta y cinco (365) días calendarios contados a partir de la Orden de Proceder.

- **Tabla 5. Descripción de las actividades constructivas estimadas y de referencia a realizar por el contratista. Comunidad de Quebrada Bonita**

Comunidad: Quebrada Bonita			
No.	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad Estimada**
	Captación Existente		
1	Rehabilitación de la caja de captación existente, remoción de moho y limo, remoción de repello dañado, repello de áreas afectadas, resane de infiltraciones e impermeabilización externa e interna (de acuerdo con la normativa del MINSA infraestructura de concreto).	Global	1.00
2	Construcción de drenaje perimetral para la captación formado por cunetas de concreto: 45 cm ancho, 25 cm profundidad, 5 cm de espesor para interceptar las escorrentías (laterales). (15 metros).	Global	1.00
4	Instalar nueva salida de limpieza de tubería de 2” Ø, PVC-SDR26, a nivel del piso de la colectora principal.	Global	1.00
5	Suministro e instalación de válvula de control de flujo de salida, de compuerta de bronce de 2" Ø, incluye los accesorios. Además, suministrar tapa metálica para caja de válvula de 5mm de espesor, con sus asas de acero soldadas, pintada con pintura anticorrosiva. (en la captación).	UND	2.00
6	Suministro e instalación de válvula de limpieza de compuerta de bronce de 2" Ø con su caja 0.50m x 0.50m x 0.50m, incluye los accesorios. Además, suministrar tapa metálica para caja de válvula de 5mm de espesor, con sus asas de acero soldadas, pintada con pintura anticorrosiva. (captación al tanque de almacenamiento).	UND	3.00
	Tanque de almacenamiento		
7	Rehabilitación y mantenimiento, incluye limpieza interna y externa, remoción de moho y limo, remoción de repello dañado, reposición de repello de áreas afectadas, tratamiento adecuado para fisuras e infiltraciones, resane e impermeabilización interna y externa (paredes y piso) externa incluye la losa superior, Incluye prueba de estanqueidad por un período no menor de 24 horas, suministrar tapa metálicas 5mm de espesor, con sus asas de acero soldadas, pintada con pintura anticorrosiva.	Global	1.00
9	Pintura interna (grado alimenticio) y pintura externa impermeable- antihongos (colores distintivos del MINSA, se proporcionará diseño).	Global	1.00
10	Suministro e instalación de escalera (ángulo de 45° de inclinación y empotrada a la estructura).	Global	1.00

11	Suministro e instalación de clorinador, aprobado por el MINSA. Incluye sus accesorios y su caja (detalle MINSA). La tapa de la caja será metálica, con sus asas de acero soldadas, de 5mm de espesor, pintada con pintura anticorrosiva. **Nota:** la caja debe tener un bisel de 5 cm para que descanse la tapa metálica. Colocar antes del tanque.	Global	1.00
12	Suministro e instalación de filtro para un caudal de 30 galones /minuto, aprobado por el MINSA, Incluye sus accesorios y su caja (detalle MINSA). La tapa de la caja será metálica, con sus asas, de 5mm de espesor, pintada con pintura anticorrosiva. **Nota:** la caja debe tener un bisel de 5 cm para que descanse la tapa metálica, bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado). Colocar antes del clorinador.	Global	1.00
13	Suministro e instalación de válvula de control de flujo de entrada, de compuerta de bronce de 2" Ø, incluye los accesorios y su caja (detalle MINSA). La tapa de la caja será metálica de 5mm de espesor, con sus asas, pintada con pintura anticorrosiva, bisagras y sistema de seguridad candado. **Nota:** la caja debe tener un bisel de 5 cm para que descanse la tapa metálica.	Global	1.00
14	Suministro e instalación de válvula de limpieza de compuerta de bronce de 2" Ø, incluye los accesorios y su caja (detalle MINSA). La tapa de la caja será metálica 5mm de espesor con sus asas, pintada con pintura anticorrosiva. Nota: la caja debe tener un bisel de 5 cm para que descanse la tapa metálica, bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado).	Global	1.00
15	Suministro e instalación de válvula de control de flujo de salida, de compuerta de bronce de 2" Ø, incluye los accesorios y su caja (detalle MINSA). La tapa de la caja será metálica 5mm de espesor con sus asas de, pintada con pintura anticorrosiva. **Nota:** la caja debe tener un bisel de 5 cm para que descanse la tapa metálica, bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado).	Global	1.00
16	Construcción de cerca y acera perimetral (alrededor del tanque de almacenamiento), con alambre de ciclón de 6 pies de alto, con su puerta de acceso.	Global	1.00
17	Suministro de pastillas de cloro para agua potable.	Und	100.00
	Tuberías PVC- SDR 26, líneas de aducción		
18	Suministro e instalación de válvula de expulsión de aire para tubería de 2" Ø, incluye los accesorios y su caja (detalle MINSA). La tapa de la caja será metálica, de 5mm de espesor, con sus asas pintadas con pintura anticorrosiva. **Nota:** la caja debe tener un bisel de 5 cm para que descanse la tapa metálica, bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado).	global	1.00

19	Suministro e instalación de válvula de control y limpieza de flujo, de compuerta de bronce de 2" Ø, incluye los accesorios y su caja (detalle MINSA). La tapa de la caja será metálica de 5mm de espesor, con sus asas, pintada con pintura anticorrosiva. **Nota:** la caja debe tener un bisel de 5 cm para que descanse la tapa metálica, bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado).	global	1.00
	Tuberías PVC- SDR 26, línea de conducción (tanque hacia la red de distribución)		
20	Suministro e instalación de tubería PVC-SDR 26 de 2" Ø, incluye los accesorios. (detalle de MINSA).	ML	370.00
21	Construcción de cruce aéreo de 25.00 metros para tubería PVC- SDR 26 de 2" Ø. Detalle del MINSA.	UND	1.00
22	Suministro e instalación de válvula de expulsión de aire para tubería de 2" Ø, incluye los accesorios y su caja (detalle MINSA). La tapa de la caja será metálica de 5mm de espesor, con sus asas y pintada con pintura anticorrosiva. **Nota:** la caja debe tener un bisel de 5 cm para que descanse la tapa metálica, bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado).	UND	1.00
23	Suministro e instalación de válvula de control de flujo, de compuerta de bronce de 1" Ø, incluye los accesorios y su caja (detalle MINSA). La tapa de la caja será metálica de, de 5mm de espesor, con sus asas y pintada con pintura anticorrosiva. Nota: la caja debe tener un bisel de 5 cm para que descanse la tapa metálica, bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado).	UND	3.00
24	Conexión domiciliaria con su Tee de PVC, tubería de 1/2" de PVC SDR26, con su llave de paso de bronce y con su caja de polietileno.	UND	30.00

El Contratista deberá entregar el Producto 3, en trescientos treinta y cinco (335) días calendario contados a partir de la orden de proceder.

3.9.4 PRODUCTO 4: CAPACITACIONES PARA LAS DOS (2) COMUNIDADES DONDE SE HARÁN LAS MEJORAS, DIRIGIDAS A LOS MIEMBROS DE LAS JAAR, PARA EL FORTALECIMIENTO DE SUS CAPACIDADES PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL ACUEDUCTO RURAL.

El contratista elaborará e implementará un Plan de Capacitación Teórico-Practico en los siguientes temas: El Plan de Capacitación deberá incluir mecanismos para verificar la transferencia efectiva de conocimientos a los miembros de las JAAR o comités de agua, incluyendo registro de asistencia, evidencia de las

actividades realizadas y una evaluación o mecanismo de verificación de los conocimientos y capacidades adquiridas por los participantes.

Tarea 1. Primera Jornada:

- **Modulo 1. Manual para la Organización y Participación Comunitaria.**
  - Marco Legal.
  - Género.
  - Constitución de la JAAR.
  - Funciones de los directivos.
  - Participación comunitaria.
  - Manejo de conflicto, entre otros.

- **Modulo 2. Manual de Administración y Contabilidad Simple.**
  - Gestión Administrativa
  - Deberes y derechos de los usuarios
  - Contabilidad Simple
  - Documentos de índole financiera más importantes
  - Secuencia de los procesos de facturación, cobro, registro de pagos y elaboración de informes, entre otros.

El Contratista deberá entregar el Producto 4, a los trescientos sesenta y cinco días (365) días calendario contados a partir de la Orden de Proceder.

En cada una de las jornadas el contratista aplicara pruebas de conocimiento pre y post jornada de capacitaciones.

- **Tarea 1:** Elaborar y presentar a Fundación NATURA para su revisión y aprobación, el contenido de cada uno de las dos (2) jornadas que serán impartidos en las capacitaciones (suministrar también la presentación en Power Point de cada jornada); programación y plan de trabajo para la realización de las capacitaciones en los temas mencionados para los miembros de las JAAR o comités de agua de las comunidades beneficiadas. **El contenido debe ser entregado para su revisión y aprobación quince (15) días calendario antes de desarrollarse las capacitaciones.**
- **Tarea 2:** Desarrollo de las jornadas de capacitación Teórico-Practico para las comunidades

beneficiadas en los temas antes mencionados. Debe incluir al menos un taller por cada uno de los temas a desarrollar. El Contratista deberá entregar un Informe que documente la ejecución del Hito 2. Este informe deberá contener como mínimo lo siguiente: título, índice, resumen ejecutivo, antecedentes, descripción de las actividades realizadas durante cada una de las capacitaciones (parte teórica, talleres prácticos(uso de kit de cloro/PH, presentar una bitácora de operación y mantenimiento, planes de cobro y ejemplos de otros formularios estipulados por el Decreto 1839 del MINSA), visita a campo, retroalimentación de los beneficiarios, evaluaciones ex antes y ex post, otras), cantidad de beneficiarios que participaron, fecha y hora de cada capacitación, lugar donde se realizó, registro fotográfico de todas las actividades desarrolladas en las capacitaciones y actividades conexas, conclusiones y recomendaciones, anexos (lista de asistencia original, formato de invitación a los moradores, resultados de las pruebas expost, otros que apliquen).

Requerimientos para las capacitaciones:

- Estarán dirigidas a los miembros de las JAAR y beneficiarios de cada comunidad, (mínimo de ocho (8) beneficiarios por cada comunidad o sector).

- La duración de cada jornada de capacitación no debe ser menor de **3 horas por cada uno de los módulos.**

Nota: Este período debe incluir 1.5 horas de taller, como mínimo, por cada uno de los módulos.

- Las capacitaciones se desarrollarán en dos momentos el primer momento contempla los modulas 1 y 2, el cual se realizará durante la construcción del acueducto y el segundo momento consiste en el módulo 3 y 4, este se desarrollará con el acueducto construido y en funcionamiento.

- Se realizará dos (2) jornada de capacitación de 6 horas de duración (como mínimo), para 24 beneficiarios (mínimo). (El Chilar-Las Delicias, y Quebrada Bonita).

- El Contratista deberá cubrir la logística (local, transporte de ida y vuelta para movilizar a los beneficiarios a las capacitaciones, planta eléctrica, equipo de proyección, material didáctico, extensiones eléctricas, otros que apliquen).

- El Contratista entregará a cada uno de los participantes de cada jornada de las capacitaciones un refrigerio el cual deberá constar, como mínimo, de: café y té, una bebida (natural), un emparedado (jamón y queso), una fruta (manzana o guineo) y un postre (galleta de avena o

similar). También debe incluir un contenedor o garrafón con agua potable para los participantes.

- El almuerzo debe contener como mínimo arroz, frijoles y carne, pollo o cerdo, un jugo o refresco y un dulce pequeño. El Contratista contratará la alimentación en el lugar donde se realice la actividad y deberá garantizar las medidas sanitarias correspondientes a la manipulación de alimentos, al uso de utensilios biodegradables y el manejo de los desechos.
- El Contratista deberá entregar a cada una de las JAAR o comité de agua de las dos (2) comunidades, cuatro (4) juegos de los siguientes cuatro (4) manuales que fueron elaborados por MINSA - DISAPAS:
    - Manual para la organización y participación comunitaria. Modulo 1.
    - Manual de administración y contabilidad simple. Modulo 2
    - Manual de operación y mantenimiento de acueductos rurales. Modulo 3.
    - Manual de protección de la fuente y calidad del agua. Modulo 4.
- El Contratista entregará a cada una de las **JAAR** beneficiadas los siguientes:
    - kit comparador colorimétrico de cloro y pH portátil de gotas.
    - Kit de herramientas donde incluya: Maletín, Piqueta, Machete, Pala cuadrada, Martillo, Pegamento PVC, Segueta, Cinta métrica (8 metros), Llave de tubo 12 pulgadas, juego de destornillador intercambiable 55 piezas.

3.9.5 PRODUCTO 5: CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIÓN O MEJORA PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA DE CONSUMO HUMANO PARA LAS COMUNIDADES RURALES DE EL CHILAR- LAS DELICIAS Y COMUNIDADES DE EL CHILAR, SECTORES LAS DELICIAS Y EL CHARCÓN, EN LA CUENCA DEL RÍO INDIO"

Se refiere a la ejecución de todas y cada una de las obras de construcción, rehabilitación y mantenimiento que sean requeridas en cada uno de los acueductos de las comunidades, **de acuerdo con el desglose de actividades, cantidades y montos aprobado (Producto 2, Tarea 1),** cumpliendo con todos los estándares y normativas de calidad indicados en los términos de referencia. Se deberá realizar un croquis detallado que indique la ubicación exacta de las viviendas que serán beneficiadas con el sistema de agua, con el fin de

facilitar la planificación y ejecución de la infraestructura. Incluye también, los trabajos de limpieza final de las obras. Además de:

a) Informe de avance físico mensual, el cual contendrá el porcentaje de avance físico de las actividades que se ejecutan en las comunidades beneficiadas; el estatus del proyecto y la proyección de tareas, a fin de generar un control sobre el alcance de los objetivos, generando un análisis y reflexión sobre la experiencia, recomendar y subsanar fallos, así como mejorar las capacidades de la ejecución del proyecto. Este informe deberá contener un registro fotográfico de las actividades ejecutadas durante el mes, considerando no incluir fotos borrosas ni repetidas. Cada foto deberá describir la fecha, lugar y actividad que se está realizando y tomadas de forma horizontal. Las fotos deberán tener una resolución de 16 Mega Pixeles mínima por calidad.

b) El Contratista coordinará con la UTEP y ACP la realización de inspecciones de campo en cada una de las comunidades donde se ejecutan las obras, con el propósito de evaluar, en el sitio, el avance físico de los trabajos; además, coordinará la participación del MINSA. La UTEP y ACP con acompañamiento del MINSA, también realizarán recorridos periódicos para verificar que las mismas se estén ejecutando de acuerdo con las normas de calidad correspondientes.

- **Tarea 1** (**25%** de avance físico de la obra), cumplido el porcentaje de avance indicado se le estará cancelando al contratista el 10% del pago correspondiente.

- **Tarea 2** (**50%** de avance físico de la obra), cumplido el porcentaje de avance indicado se le estará cancelando al contratista el 10% del pago correspondiente.

- **Tarea 3** (**75%** de avance físico de la obra), cumplido el porcentaje de avance indicado se le estará cancelando al contratista el 10% del pago correspondiente.

- **Tarea 4** (**100%** de avance físico de la obra), cumplido el porcentaje de avance indicado se le estará cancelando al contratista el 10% del pago correspondiente.

Todas las tareas tienen el mismo contenido.

c) Informe de Cantidades conteniendo las cantidades y los porcentajes de cada una de las actividades en ejecución, como sigue: cantidad realizada hasta la fecha, cantidad realizada en período anterior, cantidad realizada en este período, cantidad por realizar. Este documento debe ser entregado a la UTEP cinco (5) días hábiles antes del inicio del recorrido de inspección que se hará en conjunto con ACP y en coordinación con el Contratista, para evaluar el avance físico de las obras en las comunidades beneficiadas. En las inspecciones que se realicen en las comunidades, se verificará, in situ, lo presentado en el Informe de Cantidades versus lo ejecutado en campo.

d) Informe de Progreso de los Trabajos conteniendo los porcentajes de avance físico de cada una de las actividades en ejecución, como sigue: monto total período anterior, monto total este período, monto total realizado hasta la fecha y monto por realizar, de las obras.

Nota: Los dos documentos antes mencionados deben ser entregados a la UTEP cinco (5) días hábiles antes de la fecha de inspección en campo del avance físico de las obras, en cada una de las cuatro (4) inspecciones.

Como parte de estos productos se harán cuatro (4) inspecciones de campo en las comunidades: la primera inspección (Tarea 1) a los 440 días calendario (25% de avance físico de la obra), contados a partir de la orden de proceder. La segunda inspección (Tarea 2), a los 485 días calendario (50% de avance físico de la obra), contados a partir de la orden de proceder. La tercera inspección (Tarea 3) a los 525 días calendario (75% de avance físico de la obra). La cuarta inspección (Tarea 4) a los 565 días calendario (100% de avance físico de la obra).

El Contratista elaborará y entregará a la UTEP, cada mes, un informe conteniendo el avance físico de las obras y productos que se ejecuten en las comunidades, logros, proyecciones según cronograma de trabajo, fotos, lecciones aprendidas, otros. Este documento debe incluir también un informe de lo actuado por el equipo de gestión social y del educador para la salud, además del estatus y recomendaciones para el seguimiento y cierre de las consultas y quejas del proyecto.

Se coordinarán y programarán reuniones/visitas periódicas con el Contratista para revisar los avances de las obras y productos, problemas presentados, consultas y cualquier otra incidencia que se presente en el proyecto.

Nota: como parte del Producto 3, el Contratista realizará una (1) reunión-taller presencial de cierre del producto 3, en la comunidad donde se desarrollará el proyecto. Esta reunión tendrá como objetivo dar a conocer el alcance del producto 3, los logros alcanzados, conclusiones, recomendaciones, lecciones aprendidas, otros; en cada una de las comunidades beneficiarias en conjunto con el personal del Ministerio de Salud.

El Producto 5 completo debe ser entregado por el Contratista a los quinientos sesenta y cinco (565) días calendarios contados a partir de la Orden de Proceder.

- **Tabla 6. Descripción de las actividades constructivas estimadas y de referencia a realizar por el contratista. Comunidad de El Chilar-Las Delicias.**

Comunidad: El Chilar-Las Delicias

No.	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
	CAPTACIÓN		
	Captación existente 1		
1	Diseño y rehabilitación de captación existente, remoción de moho y limo, sedimentos, remoción de repello dañado, repello de áreas afectadas, resane de infiltraciones. Malla protectora para sedimentos. (incluir tapa metálica con marco de ángulo empotrado a la estructura). **Nota: El contratista debe considerar y asegurar cumplir con los estándares de la normativa MINSA.**	GLOBAL	1.00
2	Construcción de caja protectora de válvulas de 1.20 m x 1.00m x 1.00m con su tapa metálica y aza de espesor 5mm y pintura anticorrosiva	UND	1.00
3	Cuneta perimetral de concreto construida en sitio: 45 cm ancho, 25 cm profundidad, 5 cm de espesor para interceptar las escorrentías (laterales).	GLOBAL	1.00
	Captación existente 2		
4	Diseño y rehabilitación de la captación existente, remoción de moho y limo, remoción de repello dañado, repello de áreas afectadas, resane de infiltraciones. Malla protectora para sedimentos. **Nota: El contratista debe considerar y asegurar cumplir con los estándares de la normativa MINSA.**	GLOBAL	1.00
5	Cuneta perimetral de concreto construida en sitio: 45 cm ancho, 25 cm profundidad, 5 cm de espesor para interceptar las escorrentías (laterales).	UND	1.00

No.	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
6	Zampeado de concreto para reducción de sedimentos (laterales).	GLOBAL	1.00
	Diseño y construcción de estación de bombeo con sistema fotovoltaico y caseta de tratamiento. (Incluye calculo y memoria técnica de diseño)		
7	Caseta de tratamiento de 3.30m x 3.30m, según plano de detalle del MINSA.	GLOBAL	1.00
8	Suministro e instalación de sistema fotovoltaico en la parte superior de, la caseta (techo), para el suministro de electricidad para sistema de rebombeo (incluye todos los accesorios +baterias+bomba requerida).	GLOBAL	1.00
9	Suministro e instalación de un sistema alterno para accionar la bomba (generador de 5,500 Watts e interruptor de transferencia)	UND	1.00
10	Construcción de cerca y acera perimetral con puerta de alambre ciclón de 6 pies y serpentinas con su sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	GLOBAL	1.00
11	Suministro e instalación de la instalación hidráulica, dentro de la nueva caseta. Incluye tuberías y válvulas de control de 3", válvula anti-retorno de 3". Lista para instalación de elementos de tratamiento (filtro y Clorinador).	GLOBAL	1.00
12	Suministro e instalación de filtro, aprobado por el MINSA. Incluye sus accesorios. Colocar antes del clorinador.	UND	1.00
	TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA.		
	Tanque principal elevado de almacenamiento de agua de concreto armado 15,000 galones aproximadamente.		
13	Realizar la limpieza, el desarraigue y la adecuación del terreno en el área del tanque principal, con el fin de mejorar el drenaje pluvial y prevenir procesos de erosión que puedan afectar las fundaciones.	GLOBAL	1.00
14	Demarcación y replanteo del área del tanque de almacenamiento	GLOBAL	1.00
15	Diseño y Construcción del tanque elevado de almacenamiento de concreto armado (zapatas, columnas, vigas, losa, barandas de seguridad, escalera con aros de seguridad empotrada a la estructura con las especificaciones técnicas del MINSA). Presentar memoria de cálculo del diseño del tanque de almacenamiento e incluir ensayo de SPT para determinar capacidad del suelo	GLOBAL	1.00
16	Construcción de cajas de válvula de entrada de 3" Ø La tapa de la caja será metálica 5mm de espesor, pintada con pintura anticorrosiva con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	1.00

No.	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
17	Construcción de cajas de válvula de salida de 2" Ø, incluye el suministro de la tubería SDR 26 y accesorios La tapa de la caja será metálica 5mm de espesor, pintada con pintura anticorrosiva con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión). (comunidad Las Delicias).	UND	1.00
18	Construcción de cajas de válvula de salida de 3" Ø, incluye el suministro de la tubería SDR 26 y accesorios. La tapa de la caja será metálica 5mm de espesor, pintada con pintura anticorrosiva con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión). (comunidad El Chilar).	UND	1.00
19	Construcción de cajas de válvula de salida de 1" Ø, incluye el suministro de la tubería SDR 26 y accesorios. La tapa de la caja será metálica 5mm de espesor, pintada con pintura anticorrosiva con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión). (comunidad Las Delicias-parte alta (casa del señor Wilferdo Sánchez).	UND	1.00
20	Construcción de cajas de válvula de limpieza y control. La tapa de la caja será metálica 5mm de espesor, pintada con pintura anticorrosiva con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	GLOBAL	1.00
21	Construcción de caja protectora para clorinador en linea, la tapa de la caja será metálica 5mm de espesor, con su asa de acero, pintada con pintura anticorrosiva con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión). Nota: la caja debe tener un bisel de 5 cm para que descanse la tapa metálica.	UND	1.00
22	Suministro e instalación de clorinador en línea, incluye accesorios; 100 pastilla de cloro 3”.	UND	1.00
23	Cerca perimetral, de alambre de ciclón de 6 pies de alto incluye serpentinas, con su puerta de acceso con su sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	GLOBAL	1.00
27	Suministro e instalación de tubería de rebose de 2" Ø de PVC. Incluir malla contra insecto.	GLOBAL	1.00
28	Suministro e instalación sensor/boya de nivel en el tanque almacenamiento.	UND	2.00
	Tanque de almacenamiento de concreto 5, 000 galones (sector Las Delicias)		
29	Diseño y Construcción para tanque de almacenamiento de concreto y losa de apoyo, sobre suelo natural. Presentar memoria de cálculo del diseño del tanque de almacenamiento.	UND	1.00
30	Suministro e instalación de tubería de limpieza con su válvula de control de compuerta de bronce, incluye accesorios y su caja 0.50m x 0.50m x 0.50m. Con tapa metálica incluida con bisagras	GLOBAL	1.00

No.	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
	incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).		
31	Suministro e instalación de tubería 2" PVC SRD 26 de entrada.	UND	1.00
32	Suministro e instalación de tubería de salida de PVC con sus válvulas de control de compuerta de bronce de 2", incluye accesorios y su caja 0.50m x 0.50m x 0.50m. Con tapa metálica incluida con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	1.00
33	Construcción de cerca y acera perimetral, con alambre de ciclón de 6 pies de alto y serpentinas, con su puerta de acceso con su sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	GLOBAL	1.00
	Tanque de almacenamiento de concreto 5, 000 galones (sector El Chilar # 1)		
34	Diseño y Construcción para tanque elevado (2.00 a 4.00 metros según lo que indique el diseño) de almacenamiento de concreto de 5,000 galones. Presentar memoria de cálculo del diseño del tanque de almacenamiento.	UND	1.00
35	Suministro e instalación de tubería de limpieza con su válvula de control de compuerta de bronce 2", incluye accesorios y su caja 0.50m x 0.50m x 0.50m. Con tapa metálica incluida con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).).	GLOBAL	1.00
36	Suministro e instalación de tubería de entrada PVC SRD 26. incluye accesorios y su caja 0.50m x 0.50m x 0.50m. Con tapa metálica incluida con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	1.00
37	Suministro e instalación de tubería de salida de PVC con sus válvulas de control de compuerta de bronce, incluye accesorios y su caja 0.50m x 0.50m x 0.50m. Con tapa metálica incluida con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	1.00
38	Construcción de cerca y acera perimetral, con alambre de ciclón de 6 pies de alto y serpentinas, con su puerta de acceso y su sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).).	GLOBAL	1.00
	Tanque de almacenamiento de polietileno 5,000 litros (sector El Chilar #2)		
39	Construcción de losa de apoyo para tanque de almacenamiento de polietileno, estructura techada.	UND	1.00
40	Suministro e instalación de tanque de polietileno tricapa de 5,000 litros de capacidad resistente a condiciones climáticas (lluvia y sol) Incluye boya de nivel.	UND	1.00

No.	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
41	Construcción de cerca perimetral, con alambre de ciclón de 6 pies de alto incluye serpentinas de seguridad alrededor de la cerca perimetral, con su puerta de acceso con su sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	GLOBAL	1.00
42	Suministro e instalación de tubería de limpieza con al menos una válvula de control de compuerta de bronce, incluye accesorios y su caja 0.50m x 0.50m x 0.50m. Con tapa metálica incluida con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	GLOBAL	1.00
43	Suministro e instalación de tubería PVC SRD 26 de entrada. y su caja 0.50m x 0.50m x 0.50m. Con tapa metálica incluida con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	1.00
44	Suministro e instalación de tubería de salida de PVC con sus válvulas de control de compuerta de bronce, incluye accesorios y su caja 0.50m x 0.50m x 0.50m. Con tapa metálica incluida con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	1.00
	Tuberías PVC-SDR 26 de aducción.		
	Tuberías PVC- SDR 26, tramo captación hacia el tanque de almacenamiento principal.		
45	Suministro e instalación de tubería PVC-SDR 26 de 3" Ø, incluye los accesorios. (Tuberías a ser instaladas desde la captación hasta el tanque de almacenamiento). (detalle de MINSA), aproximadamente.	ML	850.00
46	Construcción de viaductos de concreto para tubería PVC-SDR 26 de 3". Aproximadamente 500 ML.	GLOBAL	1.00
47	Construcción de pedestales de concreto (0.30m x 0.30 m) e instalación de tubería empotrada de 3" SDR 26.	ML	46.00
48	Cruce aéreo de 25 metros para tubería de 3" SDR 26, agua potable. (sobre quebrada) Ver detalle del MINSA. Cuñas de concreto para cada extremo del cruce aéreo.	UND	1.00
49	Suministro e instalación de válvula de control y limpieza de compuerta de bronce de 3" Ø con su caja 0.75 m x 0.75 m x 0.75m. La tapa de la caja será metálica 5mm de espesor, pintada con pintura anticorrosiva con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	2.00
50	Suministro e instalación de válvula de expulsión de aire (tipo campana) de 1/2"Ø con su válvula de compuerta de bronce 1/2", con su collarín metálico de 3"x 1/2", accesorios incluidos y con su caja 0.75m x 0.75m x 0.75m. La tapa de la caja será metálica con aza de 5mm de espesor, pintada con pintura anticorrosiva y	UND	3.00

No.	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
	esmaltada con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).		
	Tuberías PVC- SDR 26, de conducción.		
	Tuberías PVC- SDR 26, tanque principal hacia tanque Las Delicias.		
51	Suministro e instalación de tubería de 2" Ø de PVC SDR26 y accesorios.	ML	650.00
	Tuberías PVC- SDR 26, tanque principal hacia tanque El Chilar #1		
52	Suministro e instalación de tubería de 3" Ø de PVC SDR26 y accesorios.	ML	4635.00
	Tubería PVC-SDR 26 - Red de distribución y conexiones domiciliarias.		
	Tuberías de distribución sector Las Delicias		
53	Suministro e instalación de tubería de 2" Ø de PVC SDR26 y accesorios.	ML	2090.00
54	Suministro e instalación de tubería de 1"Ø de PVC SDR26 y accesorios.	ML	425.00
55	Conexión domiciliaria con su Tee de PVC, tubería de 1/2" de PVC SDR26, con su llave de paso de bronce y con su caja de polietileno.	UND	21.00
	Tuberías de distribución sector El Chilar.		
56	Suministro e instalación de tubería de 2" Ø de PVC SDR26 y accesorios. (Se debe conectar el tanque de polietileno #2 de El Chilar).	ML	2800.00
57	Suministro e instalación de tubería de 1"Ø de PVC SDR26 y accesorios.	ML	1000.00
58	Conexión domiciliaria con su Tee de PVC, tubería de 1/2" de PVC SDR26, con su llave de paso de bronce y con su caja de polietileno.	UND	26.00
	Diseño y construcción de cruces aéreos		
	Cruces Aéreos sector Las Delicias		
59	Cruce de aéreo sobre río Indio de 100 metros aproximadamente para tubería de 3" SDR 26, agua potable. Ver detalle del MINSA. Cuñas de concreto para cada extremo del cruce aéreo.	UND	1.00
60	Cruce aéreo en red de distribución sobre quebrada de 20 metros para tubería de 2" SDR 26, agua potable. Ver detalle del MINSA. Cuñas de concreto para cada extremo del cruce aéreo.	UND	1.00
61	Cruce de aéreo en red de distribución sobre quebrada de 30 metros para tubería de 2" SDR 26, agua potable. Ver detalle del MINSA. Cuñas de concreto para cada extremo del cruce aéreo.	UND	2.00
62	Cruce de aéreo en red de distribución (domiciliarias) sobre río Indio de 100 metros aproximadamente para tubería de 1/2" SDR	UND	2.00

No.	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
	26, agua potable. Ver detalle del MINSA. Cuñas de concreto para cada extremo del cruce aéreo.		
	Cruces Aéreos sector El Chilar		
63	Cruce de aéreo sobre río Indio de 100 metros aproximadamente para tubería de 3" y 2" SDR 26, agua potable. Ver detalle del MINSA. Cuñas de concreto para cada extremo del cruce aéreo.	UND	1.00
64	Cruce de aéreo sobre río Indio de 100 metros aproximadamente para tubería de 1" SDR 26, agua potable. Ver detalle del MINSA. Cuñas de concreto para cada extremo del cruce aéreo.	UND	1.00
65	Cruce aéreo en red de distribución sobre quebrada de 10 metros para tubería de 2" SDR 26, agua potable. Ver detalle del MINSA. Cuñas de concreto para cada extremo del cruce aéreo.	UND	1.00
	Válvulas de Control y Limpieza - Válvulas de expulsión de aire.		
66	Suministro e instalación de válvula de control y limpieza de compuerta de bronce de 3" Ø con su caja 0.75m x 0.75m x 0.75m, tapa metálica de espesor de 5mm de espesor + asa y bisagra y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	4.00
67	Suministro e instalación de válvula de control y limpieza de compuerta de bronce de 2" Ø con su caja 0.50m x 0.50m x 0.50m, tapa metálica de espesor de 5mm de espesor + asa y bisagra y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	4.00
68	Suministro e instalación de válvula de control y limpieza de compuerta de bronce de 1" Ø con su caja 0.50m x 0.50m x 0.50m, tapa metálica de espesor de 5mm de espesor + asa y bisagra y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	3.00
69	Suministro e instalación de válvula de expulsión de aire (tipo campana) para tubería de 3"Ø con su válvula de compuerta de bronce, con su collarín metálico de 3"x 1/2" y con su caja 0.75m x 0.75m x 0.75m con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	3.00
70	Suministro e instalación de válvula de expulsión de aire (tipo campana) para tubería de 2"Ø con su válvula de compuerta de bronce, con su collarín metálico de 2"x 1/2" y con su caja 0.50m x 0.50m x 0.75m con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	4.00
71	Suministro e instalación de válvula de expulsión de aire (tipo campana) para tubería de 1"Ø con su válvula de compuerta de bronce, con su collarín metálico de 1"x 1/2" y con su caja 0.50m x 0.50m x 0.75m con bisagras incluidas y sistema de seguridad (candado laminado con protección para evitar la corrosión).	UND	2.00

Nota: Las cantidades indicadas en la presente propuesta son estimativas y podrán ajustarse en función de los resultados, definiciones técnicas y recomendaciones que se deriven del producto de diseño aprobado. Sin embargo, los precios unitarios ofertados se mantendrán fijos y no estarán sujetos a modificación. Por tanto, cualquier variación en el costo final del proyecto responderá exclusivamente a los ajustes en las cantidades efectivamente requeridas, las cuales serán determinadas con base en el diseño aprobado y calculadas aplicando los precios unitarios ofertados.

El Contratista deberá suministrar materiales, acarreo, colocación en sitio destinados al desarrollo de la obra, mano de obra (calificada y no calificada), herramientas, equipos de protección y seguridad a su personal, señalización de ser requerida, equipos que sean necesarios para la correcta y completa ejecución de los trabajos de construcción y/o mejoramiento de los sistemas de abastecimiento de agua; además de considerar la naturaleza del sitio, las limitaciones de acceso, las condiciones existentes, así como las incidencias e imprevistos para llevar a cabo la ejecución de las actividades de forma segura. Incluye realizar tareas complementarias según sea requerido para llevar a cabo un trabajo completo y de calidad; y que quede en óptimo funcionamiento de acuerdo con los requisitos del contrato, legislaciones vigentes, normativas y demás especificaciones requeridas.

Al momento de la ejecución de las obras, el Contratista deberá ceñirse a las actividades y cantidades que se aprueben por UTEP/ACP, de acuerdo **Desglose de Actividades, Cantidades y Montos** presentados en los diseños aprobados.

En caso de determinarse en campo, por parte de la UTEP y el Contratista, que se requieren ejecutar cantidades mayores o menores en determinados ítems o actividades específicas, se deberá hacer una Orden de Cambio que refleje los aumentos y disminuciones que sean requeridos a ejecutar, para que se genere un balance, de manera que en ningún momento sea alterado o afectado el monto total del contrato.

La ejecución de cualquier actividad adicional deberá ser autorizada por el Coordinador de la UTEP y ACP.
El Contratista promoverá la contratación de mano de obra local durante el período de construcción del proyecto**.**

Nota: El Contratista será, de forma única y exclusiva, responsable de las obras que se realicen en cada comunidad, por lo que deberá garantizar la calidad de todas las estructuras (hormigón reforzado,

metálicas, otras) a través de pruebas de control de calidad realizados por laboratorios Acreditados, así como de todos los equipos, sistemas, accesorios y materiales suministrados e instalados en el proyecto.

- **Control de calidad del hormigón en la obra**: el Contratista será el responsable de realizar las pruebas de calidad y resistencia del hormigón, a través de un laboratorio *Acreditado,* en donde los resultados de la resistencia del hormigón deberán alcanzar el 100% de la resistencia de diseño, a los 28 días calendario de su vaciado en la obra.

Especificaciones Técnicas

El Contratista deberá inspeccionar el sitio de la obra antes de hacer su propuesta para verificar el estado físico actual de los lugares donde se harán los trabajos de construcción de los acueductos rurales. El trabajo contempla la mano de obra y materiales, herramientas, equipos y cuanto se requiera para realizar los trabajos de construcción mencionados.

Nota: El Contratista deberá realizar las pruebas de calidad del agua de las fuentes para abastecimiento de los acueductos de las comunidades a través de laboratorios Acreditados. Resolución 389, numeral 3.8 del MINSA.

- **Obras de Captación de Manantial:** Los trabajos de desmonte y preparación del área de trabajo deberán evitar al máximo modificación del cauce natural de la fuente aguas arriba y garantizar su protección vegetal natural. Toda la tubería tiene que ir soterrada, de encontrar material duro se le debe hacer una protección de hormigón a través de un bloque protector con 5 cm de recubrimiento alrededor del tubo.

- **Demolición y remoción:** Los trabajos que consistan en la demolición de las estructuras indicadas. Todos los elementos removidos serán eliminados del sito de la obra, y su disposición final se hará de acuerdo con las buenas prácticas constructivas, sin afectar a terceros y para la protección del ambiente.

- **Construcción de tanque de almacenamiento:** El contratista realizará la construcción de las estructuras de los tanques de almacenamiento de agua de acuerdo con los diseños y planos aprobados por el MINSA. El método de construcción del tanque de almacenamiento debe cumplir con el Reglamento Estructural Panameño vigente. La construcción de las estructuras será ejecutada

y supervisada por un ingeniero civil idóneo, quien será el responsable de la calidad de la obra. Se hará también la prueba de estanqueidad del tanque una vez construido el mismo. El contratista asumirá los trámites y costos para la obtención de los permisos de construcción municipales y otros que sean necesarios.

- **Escaleras metálicas para tanques de almacenamiento:** Esta actividad consiste en la construcción e instalación de la escalera metálica con al menos tres (3) puntos de anclaje en uno de los costados de la estructura del tanque. Debe incluir jaula de seguridad, pintada con pintura anticorrosiva y de acabado. La escalera deberá sobrepasar al menos en 1m. la parte superior del tanque, como medida de seguridad para las personas que deban acceder al mismo.

- **Instalación de tuberías de PVC SDR 26 y accesorios:** Incluye el suministro e instalación de tuberías de PVC soterradas o tuberías expuestas del sistema de conducción y aducción (cruces aéreos, otros) y los accesorios necesarios para agua potable, en un rango de ½" a 4" de diámetro, según se indique en la actividad a realizar en cada sitio. Las tuberías que, debido a las circunstancias propias del lugar, deban estar expuestas, deberán permanecer encamisadas para la protección contra los rayos ultravioleta, manipulación de peatones o posibles impactos y garantizar su durabilidad. Incluye la apertura de la trocha (remoción de vegetación), para instalar las tuberías. La profundidad y ancho de la excavación será de acuerdo detalles típicos del MINSA. Si la superficie del fondo de la zanja presenta piedras y objetos punzantes se debe aumentar la profundidad con el fin de sustituir la superficie del fondo por un material suave (arena) aproximadamente 15 cm y libre de piedras que sirva de apoyo a la tubería.

  El relleno y la compactación de la zona del tubo se realizarán cuidadosamente procurando un soporte lateral uniforme a la tubería. En esta, zona el relleno se recomienda en capas de 15 cm para procurar una compactación más uniforme. En toda la zona adyacente se deberá tener cuidado de no admitir piedras mayores de ¾" con el fin de evitar daños en la tubería al momento de la compactación. El material de relleno debe ser suelo suelto y no contener palos u otros elementos extraños que, por su naturaleza, puedan dañar la tubería.

- **Cruces Aéreos:** los cruces aéreos se instalarán en aquellos lugares, como pasos de ríos y quebradas, o áreas de depresiones en el terreno y/o terreno rocoso, que así lo ameriten. Consiste en todo el

trabajo para la construcción de los marcos y aditamentos para un cruce aéreo de tubería. Los cruces se construirán de acuerdo con los detalles típicos del MINSA**.**

El Contratista estará obligado a diseñar, calcular, construir e instalar los cruces elevados de tubería sobre el río Indio considerando las condiciones hidráulicas, estructurales y de seguridad requeridas para la operación continua del sistema de abastecimiento de agua.

La altura de cada cruce deberá determinarse con base en la presión hidrostática requerida por el sistema, las condiciones topográficas del sitio, los niveles de crecida del río en base a los datos que sean proporcionados al momento de realizar el diseño, la protección de la infraestructura y la seguridad de las comunidades beneficiarias. No se permitirá la instalación de cruces cuya altura, configuración o sistema de soporte comprometa la presión, estabilidad, durabilidad o funcionamiento del sistema.

En los cruces sobre el río Indio, el Contratista deberá incorporar doble cableado o un sistema estructural equivalente que garantice la estabilidad de las tuberías y evite curvaturas, deformaciones, deflexiones excesivas o fallas ocasionadas por el peso del agua, el peso propio de las tuberías, las cargas dinámicas, el viento, las vibraciones y demás condiciones ambientales del sitio.

Cada cruce deberá diseñarse para soportar doble carga, contemplando como mínimo una tubería de 2 pulgadas y una tubería de 3 pulgadas, sus accesorios, uniones, anclajes, soportes, elementos de fijación y cualquier otro componente necesario para su operación segura. Esta condición deberá ser considerada desde la etapa de diseño, aun cuando la instalación de una de las tuberías se ejecute en una fase posterior.

El Contratista deberá presentar la memoria de cálculo, planos constructivos, detalles de anclajes, especificaciones de materiales, método constructivo y medidas de seguridad para cada cruce. Toda la documentación técnica deberá estar firmada y sellada por profesional idóneo y deberá ser aprobada por la instancia correspondiente antes del inicio de la construcción. El incumplimiento de esta especificación será considerado incumplimiento técnico del contrato.

- **Caja protectora**: se construirán de acuerdo con los detalles típicos del MINSA.

- **Conexiones domiciliarias:** Las tuberías de distribución y las tuberías bajo tierra para las conexiones domiciliarias formarán parte del ítem de pago de la tubería. La válvula intermedia de control de flujo y la caja, que son necesarios para la conexión domiciliaria formarán parte de este ítem.

- **Desinfección del agua:** El Contratista suministrará e instalará el clorador aprobado por el MINSA y todos los accesorios de plomería requeridos para su correcta instalación. El clorador debe ser ubicado dentro de una caja protectora. También incluye el suministro de 100 pastillas de cloro para agua potable según estándares del MINSA, para entrega a cada JAAR.

- **Filtros:** Consistirá en el suministro e instalación de filtros aprobados por el MINSA; los cuales, deben asegurar la calidad física del agua para consumo humano.

- **Válvulas:** las válvulas de compuerta y válvulas de expulsión de aire (específicamente tipo campana) se ajustarán a las especificaciones normales de la AWWA, designación ASTM-CSOO y C509 o similares que permitan obtener una calidad igual o superior.

- **Cemento:** a menos que se indique lo contrario, todo el cemento a ser utilizado se ajustará a las normas para cemento portland tipo I de la ASTM, Designación C-150 tipo I o similar. El cemento se enviará al sitio de entrega en sacos suficientemente fuertes y llevarán impreso el tipo de cemento, nombre del fabricante y peso neto.

- **Agua:** El agua utilizada en la mezcla y la cura del hormigón será limpia, fresca y libre de materia orgánica, aceite o cualquier otra sustancia nociva para el cemento y la mezcla.

- **Agregados finos:** los agregados finos consistirán en arena natural. Estos serán duros, fuertes, durables, estarán limpios y libres de sustancias suaves y escamosas. La clasificación de agregados finos se ajustará a la clasificación de la ASTM C-33 para hormigón y a las especificaciones ASTM designación C-136 para mortero y lechada.

- **Agregados gruesos:** El agregado grueso consistirá en piedra triturada, gravilla y otro material inerte que tenga características similares. El agregado grueso llenará los requisitos de la ASTM Designación C-33.

- **Manejo y almacenamiento de los agregados:** Todos los agregados finos y gruesos se mantendrán limpios y libres de cualquier sustancia contaminante o extraña durante su transporte, manejo y almacenamiento.

- **Acero:** Las barras de acero para refuerzo serán de acero de lingotes, nuevas; de acuerdo con los requerimientos de la norma ASTM, Designación A-615, grado intermedio. No tendrán deformaciones y estarán libres de defectos, dobleces y de curvas.

- **Protección al medio ambiente:** todos los trabajos se deberán realizar acorde a la buena práctica de la construcción, con especial énfasis en el cuidado y protección del medio natural.

Nota:

- ***Para la construcción o instalación de cualquiera infraestructura del acueducto rural (captación, casetas, perforación de pozos, tanques, paneles solares, instalación de tuberías, otros), se debe contar previamente con un permiso voluntario de servidumbre (formato del MINSA), firmado, a través de la cual el dueño del terreno autoriza la ubicación de dicha infraestructura en ese lugar. Este documento deberá ser gestionada oportunamente por el equipo social o de educación para la salud del contratista con el propósito de evitar retrasos en el proyecto.***

Certificaciones vigentes ANSI/NSF 61 para aquellos elementos en contacto con agua potable.

3.9.6 PRODUCTO 6: CAPACITACIONES PARA LAS DOS (2) COMUNIDADES DONDE SE HARÁN LAS MEJORAS, DIRIGIDAS A LOS MIEMBROS DE LAS JAAR, PARA EL FORTALECIMIENTO DE SUS CAPACIDADES PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL ACUEDUCTO RURAL.

El contratista elaborará e implementará un Plan de Capacitación Teórico-Practico en los siguientes temas: El Plan de Capacitación deberá incluir mecanismos para verificar la transferencia efectiva de conocimientos a los miembros de las JAAR o comités de agua, incluyendo registro de asistencia, evidencia de las

actividades realizadas y una evaluación o mecanismo de verificación de los conocimientos y capacidades adquiridas por los participantes.

Segunda Jornada:

- **Modulo 3. Manual de Operaciones Y Mantenimiento de Acueductos Rurales**
  - Captación y sus componentes (fuentes subterráneas, manantiales, fuentes superficiales, conservación de las fuentes).
  - Sistemas de Impulsión (Bombas centrifugas y sumergibles; instalaciones eléctricas; sistemas fotovoltaicos).
  - Tanques de almacenamiento.
  - Sistemas de filtración.
  - Sistemas de Desinfección (clorador, otros).
  - Válvulas (de control de flujo, de expulsión de aire, otros).
  - Tuberías y accesorios.
  - Uso adecuado del kit comparador colorimétrico de cloro y pH.
  - Otros.

- **Modulo 4. Manual Protección de la Fuente y Calidad del Agua**
  - Protección de la fuente.
  - Cultura del agua.
  - Calidad del agua.

El Contratista deberá entregar el Producto 6, a los quinientos noventa y cinco días (595) días calendario contados a partir de la Orden de Proceder.

Nota:

La capacitación teórico - práctica debe incluir todos los sistemas especiales (filtración, desinfección, fotovoltaico, otros) que se vayan a instalar en el proyecto.

Las jornadas se desarrollarán en dos momentos el primer momento contempla los modulas 1 y 2, que será entregado a los trecientos noventa y cinco (395) días calendario desarrollada durante la construcción del acueducto y el segundo momento consiste en el módulo 3 y 4, que será entregado a los quinientos noventa y cinco (595) días calendario este se desarrollará con el acueducto construido y en funcionamiento.

En cada una de las jornadas el contratista aplicara pruebas de conocimiento pre y post jornada de capacitaciones.

- **Tarea 1:** Elaborar y presentar a Fundación NATURA para su revisión y aprobación, el contenido de cada uno de las dos (2) jornadas que serán impartidos en las capacitaciones (suministrar también la presentación en Power Point de cada jornada); programación y plan de trabajo para la realización de las capacitaciones en los temas mencionados para los miembros de las JAAR o comités de agua de las comunidades beneficiadas. **El contenido debe ser entregado para su revisión y aprobación quince (15) días calendario antes de desarrollarse las capacitaciones.**

- **Tarea 2:** Desarrollo de las jornadas de capacitación Teórico-Practico para las comunidades beneficiadas en los temas antes mencionados. Debe incluir al menos un taller por cada uno de los temas a desarrollar. El Contratista deberá entregar un Informe que documente la ejecución del Hito 2. Este informe deberá contener como mínimo lo siguiente: título, índice, resumen ejecutivo, antecedentes, descripción de las actividades realizadas durante cada una de las capacitaciones (parte teórica, talleres prácticos(uso de kit de cloro/PH, presentar una bitácora de operación y mantenimiento, planes de cobro y ejemplos de otros formularios estipulados por el Decreto 1839 del MINSA), visita a campo, retroalimentación de los beneficiarios, evaluaciones ex antes y ex post, otras), cantidad de beneficiarios que participaron, fecha y hora de cada capacitación, lugar donde se realizó, registro fotográfico de todas las actividades desarrolladas en las capacitaciones y actividades conexas, conclusiones y recomendaciones, anexos (lista de asistencia original, formato de invitación a los moradores, resultados de las pruebas expost, otros que apliquen).

Requerimientos para las capacitaciones:

- Estarán dirigidas a los miembros de las JAAR y beneficiarios de cada comunidad, (mínimo de ocho (8) beneficiarios por cada comunidad o sector).

- La duración de cada jornada de capacitación no debe ser menor de **3 horas por cada uno de los módulos.**

Nota: Este período debe incluir 1.5 horas de taller, como mínimo, por cada uno de los módulos.

- Las capacitaciones se desarrollarán en dos momentos el primer momento contempla los modulas 1 y 2, el cual se realizará durante la construcción del acueducto y el segundo momento consiste en el módulo 3 y 4, este se desarrollará con el acueducto construido y en funcionamiento.

- Se realizará dos (2) jornada de capacitación de 6 horas de duración (como mínimo), para 24

beneficiarios (mínimo). (El Chilar-Las Delicias, y Quebrada Bonita).

- El Contratista deberá cubrir la logística (local, transporte de ida y vuelta para movilizar a los beneficiarios a las capacitaciones, planta eléctrica, equipo de proyección, material didáctico, extensiones eléctricas, otros que apliquen).
- El Contratista entregará a cada uno de los participantes de cada jornada de las capacitaciones un refrigerio el cual deberá constar, como mínimo, de: café y té, una bebida (natural), un emparedado (jamón y queso), una fruta (manzana o guineo) y un postre (galleta de avena o similar). También debe incluir un contenedor o garrafón con agua potable para los participantes.
- El almuerzo debe contener como mínimo arroz, frijoles y carne, pollo o cerdo, un jugo o refresco y un dulce pequeño. El Contratista contratará la alimentación en el lugar donde se realice la actividad y deberá garantizar las medidas sanitarias correspondientes a la manipulación de alimentos, al uso de utensilios biodegradables y el manejo de los desechos.
- El Contratista deberá entregar a cada una de las JAAR o comité de agua de las dos (2) comunidades, cuatro (4) juegos de los siguientes cuatro (4) manuales que fueron elaborados por MINSA - DISAPAS:
    - Manual para la organización y participación comunitaria. Modulo 1.
    - Manual de administración y contabilidad simple. Modulo 2
    - Manual de operación y mantenimiento de acueductos rurales. Modulo 3.
    - Manual de protección de la fuente y calidad del agua. Modulo 4.
- El Contratista entregará a cada una de las **JAAR** beneficiadas los siguientes:
    - kit comparador colorimétrico de cloro y pH portátil de gotas.
    - Kit de herramientas donde incluya: Maletín, Piqueta, Machete, Pala cuadrada, Martillo, Pegamento PVC, Segueta, Cinta métrica (8 metros), Llave de tubo 12 pulgadas, juego de destornillador intercambiable 55 piezas.

3.9.7 PRODUCTO 7: PLANOS Y DISEÑOS AS-BUILT DE LAS COMUNIDADES DE QUEBRADA BONITA Y EL CHILAR-LAS DELICIAS E INFORME FINAL APROBADO.

Tarea 1: El contratista deberá entregar los planos **"Como fue construido" (As-built)** del sistema de acueducto y sus componentes. Estos planos deberán reflejar todas las modificaciones y ajustes realizados durante la ejecución del proyecto, asegurando que la documentación final coincida con la obra efectivamente construida.
Deberán anexarse al producto las pruebas hidráulicas (pruebas de presión con respecto a cada diámetro de tubería instalada), las pruebas de calidad (laboratorio de calidad de concreto, estanqueidad y las que se realicen en el desarrollo del proyecto) de agua realizadas por laboratorio autorizados y acreditados, las actas de aceptación sustancial y el manual de operación y mantenimiento de cada acueducto.
El producto se considerará aprobado únicamente cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Se emita el acta de recepción provisional, una vez aprobadas las pruebas técnicas.
- Se otorgue un plazo mínimo de quince (15) días calendario para subsanar defectos, pendientes u observaciones.
- Una vez subsanadas las observaciones, se verifique su cumplimiento como condición para la recepción definitiva.
- Para efectos de claridad, la aceptación sustancial, la recepción provisional y la recepción definitiva a que se refiere este numeral son hitos de verificación técnica propios de la obra construida bajo el Producto 4, distintos e independientes del Acta de Aceptación Final del contrato a que se refieren los numerales 2.21 y 11. El Acta de Aceptación Final se emitirá una vez culminada y aceptada a satisfacción la totalidad de los productos y tareas del contrato conforme a la Tabla 9, y será el hito que determine el inicio del período de garantía de tres (3) años y la vigencia de la fianza de cumplimiento.
- Se realice la entrega formal de manuales, planos, garantías, inventarios, permisos, registros de pruebas y demás documentación necesaria para la transferencia operativa.

El Contratista deberá entregar el Producto 7, Tarea 1 a los seiscientos treinta y cinco (635) días calendario contados a partir de la Orden de Proceder.

Tarea 2: El Contratista elaborará un informe final que recopile la información generada en todos los productos y tareas ejecutadas en el marco de este contrato. Este informe debe presentar la información de manera ordenada, lógica y descriptiva, permitiendo documentar de forma clara las condiciones iniciales, las actividades ejecutadas y los beneficios alcanzados con el proyecto, incluyendo las limitaciones encontradas y formas de solución, y/o asuntos extraordinarios.

El objetivo principal del informe será evidenciar de manera técnica y objetiva el estado inicial y final de los sistemas, permitiendo medir y documentar los beneficios reales obtenidos mediante las intervenciones ejecutadas.

El mismo debe contar como mínimo con la siguiente información:

a) Portada de ACP.

b) Índice de contenido, tablas e imágenes.

c) Resumen Ejecutivo.

d) Descripción de las actividades realizadas, La descripción de cada componente deberá incorporar las fotografías directamente dentro de la redacción, mostrando claramente el antes, durante y después de las intervenciones. Se requiere un mínimo de tres (3) fotografías por componente, sin limitar la cantidad de imágenes cuando sea necesario sustentar adecuadamente los trabajos realizados.

El informe deberá incluir la descripción de las capacitaciones desarrolladas, indicando su metodología, contenido, participantes y resultados obtenidos. Las presentaciones, listas de asistencia y demás evidencias deberán incorporarse en los anexos.

e) Mapa de localización geográfica de los acueductos de cada una de las comunidades en hojas de 11”x17”. Incluir escuelas, Centros de Salud, Iglesias y las viviendas de cada comunidad.

f) Registro fotográfico de las actividades realizadas en campo con una resolución mínima de 16 mega pixeles. Estas fotos deberán ser adicionalmente aportadas por el Contratista a la ACP, en su formato original (JPG), con alta resolución y enfoque.

h) Lecciones Aprendidas.

g) Conclusiones y recomendaciones.

i) Anexos, deberán estar debidamente organizados e incluir, como mínimo, planos, esquemas, mapas, permisos de paso o servidumbre, sometimientos de materiales y equipos, presentaciones de capacitación y cualquier otra documentación de soporte generada durante la ejecución del proyecto.

El Producto 7, Tarea 2 debe ser entregado por el Contratista a los seiscientos cincuenta (650) días calendario contados a partir de la orden de proceder.

3.9.8. INFORMES DE AVANCE MENSUAL, INFORMES DE PAGO DE PRODUCTO.

- ***Informe de avance físico mensual***

El Contratista presentará informes técnicos de avance mensual, deben entregarse a más tardar cinco (5)

días calendario después de finalizado el mes; deberán reportar las actividades realizadas, de acuerdo con el cronograma y plan de trabajo aprobado, incluyendo las limitaciones encontradas y formas de solución, y/o asuntos extraordinarios. Adicional los informes se presentarán digital (correo electrónico) incluyendo la información y documentación requerida en los TDR. Las fotos presentadas en todos los informes deben tener una resolución mayor de 16 mega pixeles, en su formato original (JPG)de forma horizontal.

El contratista debe presentar adjunto al informe mensual, el documento de impacto económico cuyo formato se le será entregado para que sea ingresada la información solicitada mensualmente.

El informe mensual a su vez debe evidenciar el cumplimiento del: Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, Plan de Protección Ambiental y todos aquellos requisitos aplicables durante la ejecución del proyecto.

- ***Informe de pago de producto***

Al finalizar el período de cada producto, el Contratista entregará un informe, en el cual reportará las actividades realizadas, que comprenden cada producto a ejecutar, este debe incluir actividades desarrolladas como parte del diagnóstico y diseño, de acuerdo con el cronograma y plan de trabajo aprobados, incluyendo las limitaciones encontradas y formas de solución, y/o asuntos extraordinarios. Con archivos de fotos, formularios de visitas y la documentación requerida en los TDR. Luego de la revisión y aprobación del producto en versión digital, se entregarán un original impreso a doble cara, una (1) copia impresa a doble cara y un archivo digital (USB).

Nota: El contratista deberá presentar fotos ilustrativas en los informes (mensual, y de producto) de la siguiente manera:

Informes impresos

- Las fotos deberán ser entregadas a colores en formato JPG, horizontal y con una resolución mayor de 16 mega pixeles.
- Deberán presentar pie de foto, con su descripción.
- El contratista deberá entregar, un (1) original y una (1) copia de cada producto (para revisión en versión digital; una vez aprobado), impresos a doble cara en papel bond blanco de 20 lb tamaño 8.5” x 11”; espacio sencillo; márgenes superior, inferior y derecho 2.5 cm, páginas y tablas enumeradas; utilizará los estilos predefinidos para la estructura del documento: para los títulos, se utilizará el estilo Título 1, para los subpuntos o subtítulos, se utilizará el estilo Título 2, utilizando los encabezados o headings, una vez estos estilos sean utilizados, se deberá generar una tabla de contenido

automático y la numeración de página correspondiente, basada en los estilos mencionados. Los documentos deberán ser encuadernados en cartapacio de 3 argollas.

- Se permitirá entregar un producto impreso en otro tamaño distinto al 8.5"x11", en aquellos casos que el formato original de un producto requiera de impresión en otro tamaño para mejorar su lectura y en esos casos podrán ser encuadernados en espiral para que la misma pueda ser más legible.
- Todos los reportes y productos deben estar en idioma español, en versión editable (Word, Excel) y en PDF con todos sus anexos debidamente identificados, etiquetados y formateados, de tal forma que cuando se impriman sea igual al correspondiente reporte impreso suministrado por el Contratista.

Archivo digital

- Deberá entregar las fotografías en carpetas organizadas por cada evento con su respectiva fecha; considerando no incluir fotos borrosas, ni más de dos repetidas.
- Las fotografías incluidas en las carpetas deberán tener una resolución de 16 Mega Pixeles y nombrarse de acuerdo a las siguientes instrucciones: colocar fecha y lugar con coordenas UTMWGS-84 zona 17N en que se capturó la imagen y una palabra que denote la acción[1] (por ejemplo: 2023Sep Limón Invitaciones, 2023Sep La Mina reunión, 2024Oct Las Marías reunión).
- [1] Los nombres de los archivos no deben contener tildes ni otros caracteres especiales (*).

4.ENTREGABLES.

A continuación, se detallan los entregables y tiempo estimado para completar los productos:

Tabla 7. Alcance de los productos entregables y tiempos de ejecución.

Productos	Alcance	Tiempo
Producto 1: Plan y cronograma de trabajo, Plan de Seguimiento y Control de Calidad, Plan de Seguridad y Protección Ambiental.	**Tarea 1.** Plan y cronograma de trabajo, Plan de Seguimiento y Control de Calidad, Plan de Seguridad y Protección Ambiental.	A los quince (15) días calendario a partir de la orden de proceder.

Productos	Alcance	Tiempo
Informe de las condiciones iniciales existentes de los acueductos.	**Tarea 2**. Informe de las condiciones iniciales existentes de los acueductos.	A los sesenta y cinco (65) días calendario a partir de la orden de proceder.
Producto 2: Diseño y planos aprobados por el MINSA de solución o mejora de la infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades de El Chilar- Las Delicias y EL Chilar- Carcón de la cuenca de río Indio.	**Tarea 1:** Elaboración de los diseños de la infraestructura de abastecimiento del acueducto rural de El Chilar- Las Delicias **(Fase 1)** y Elaboración de documento en formato Excel con el alcance de las obras a ser ejecutadas para la **fase 1** donde incluya: descripción de actividades a realizar, cantidades, montos individuales.	A los ciento cincuenta y cinco (155) días calendario a partir de la orden de proceder.
	Tarea 2: Elaboración de los diseños de la infraestructura de abastecimiento del acueducto rural de El Chilar- El Charcón (Fase 2) y Elaboración de documento en formato Excel con el alcance de las obras a ser ejecutadas para la fase 2 donde incluya: descripción de actividades a realizar, cantidades, montos.	A los doscientos quince (215) días calendario a partir de la orden de proceder.
Producto 3: construcción de solución o mejora del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita, en la cuenca del río Indio"	**Tarea 1:** 25% de avance físico de la obra	A los doscientos cincuenta y cinco (255) días calendario a partir de la orden de proceder.
	Tarea 2: 75% de avance físico de la obra	A los doscientos noventa y cinco (295) días calendario a partir de la orden de proceder.
	Tarea 3: 100% de avance físico de la obra	A los trecientos treinta y cinco (335) días calendario a partir de la orden de proceder.
Producto 4: Capacitaciones para las dos (2) comunidades donde se harán las mejoras, dirigidas a los miembros de las JAAR, para el fortalecimiento de sus capacidades para la sostenibilidad del acueducto rural.	• Elaborar y presentar a Fundación NATURA para su revisión y aprobación, el contenido de la primera jornada con cada uno de los dos (2) módulos (1 y 2) que serán impartidos en las capacitaciones. • Desarrollo de la primera jornada (2	A los trecientos sesenta y cinco (365) días calendario a partir de la orden de proceder.

Productos	Alcance	Tiempo
	módulos-MINSA) capacitación Teórico-Practico para las dos (2) comunidades.	
Producto 5: Construcción de solución o mejora para abastecimiento de agua de consumo humano para las comunidades rurales de El chilar-Las Delicias y comunidades de El Chilar, sectores Las Delicias y El Charcón, en la cuenca del río Indio"	**Tarea 1:** 25% de avance físico de la obra	A los cuatrocientos cuarenta (440) días calendario a partir de la orden de proceder.
	Tarea 2: 50% de avance físico de la obra	A los cuatrocientos ochenta y cinco (485) días calendario a partir de la orden de proceder.
	Tarea 3: 75% de avance físico de la obra	A los quinientos veinticinco (525) días calendario a partir de la orden de proceder.
	Tarea 4: 100% de avance físico de la obra	A los quinientos sesenta y cinco (565) días calendario a partir de la orden de proceder.
Producto 6: Capacitaciones para las dos (2) comunidades donde se harán las mejoras, dirigidas a los miembros de las JAAR, para el fortalecimientode sus capacidades para la sostenibilidad del acueducto rural.	• Elaborar y presentar a Fundación NATURA para su revisión y aprobación, el contenido de cada uno de los dos (2) módulos (3 y 4) que serán impartidos en las capacitaciones. • Desarrollo de la segunda jornada (2 módulos-MINSA) capacitación Teórico-Practico para las dos (2) comunidades.	A los quinientos noventa y cinco (595) días calendario a partir de la orden de proceder.
Producto 7: Diseños e Informe final del proyecto de abastecimiento de agua potable, incluye diseños As-Built aprobados por el MINSA, Manuales de operaciones por cada componente que contemple sistemas de llenado, horario operativo, válvulas de control y mantenimiento de cada uno.	**Tarea 1:** Elaboración de planos "Como fue Construido" (As Built).	A los seiscientos treinta y cinco (635) días calendario a partir de la orden de proceder.
	Tarea 2: Elaboración de Informe Final	A los seiscientos cincuenta días (650) días calendario a partir de la orden de proceder.

El contratista deberá entregar, un (1) original y una (1) copia de cada producto, impresos a doble cara en papel bond blanco de 20 lb tamaño 8.5” x 11”, espacio sencillo, márgenes superior, inferior y derecho 2.5 cm, páginas y tablas enumeradas; utilizará los estilos predefinidos para la estructura del documento: para los títulos, se utilizará el estilo Título 1, para los subpuntos o subtítulos, se utilizará el estilo Título 2, utilizando los encabezados, una vez estos estilos sean utilizados, se deberá generar una tabla de contenido automático y la numeración de página correspondiente, basada en los estilos mencionados. Los documentos deberán ser encuadernados en cartapacio de 3 argollas.

Se permitirá entregar un producto impreso en otro tamaño distinto al 8.5"x11", en aquellos casos que el formato original de un producto requiera de impresión en otro tamaño para mejorar su lectura y en esos casos podrán ser encuadernados en espiral para que la misma pueda ser más legible.

La información debe ser entregada también en versión digital en USB (1 ejemplar digital) debidamente identificado con la información relativa al contrato y producto que contiene, en versión Acrobat Reader (PDF) con todos los anexos integrados y en versión editable Microsoft Word 10.0 (office 2010); además, todos los otros datos (tablas, matrices, gráficas) deben ser entregados en formatos de Excel (office 2010) y fotografías con una resolución de 16 Mega Pixeles, y deberá incluir como mínimo la fecha en que se capturó la imagen. La información deberá ser incluida en la versión digital y en la impresa. Para el caso de las fotografías deberán entregarse en carpetas organizadas por cada evento con su respectiva descripción y fecha y numeración para mantener el orden de las actividades; igualmente deberán seleccionarse las fotos a incluir (no incluir fotos borrosas, ni fotos repetidas). El Contratista deberá incluir las minutas de las actividades y listas de asistencia de cada una de ellas. Las versiones impresas deben ser entregados una vez Fundación NATURA haya aprobado el producto en su versión digital.

Todos los reportes y productos deben estar en idioma español, en versión editable (Word, Excel) y en PDF con todos sus anexos debidamente identificados, etiquetados y formateados de tal forma que cuando se impriman sea igual al correspondiente reporte impreso suministrado por el Contratista.

Mensualmente, el Contratista deberá enviar electrónicamente a la UTEP- Fundación NATURA, un breve reporte, indicando el avance de cada una de las actividades, trabajo programado, limitaciones encontradas

y formas de solución, y/o asuntos extraordinarios, referenciado al cumplimiento del plan de trabajo y el cronograma aprobado.
Y deberá presentar reportes de la ejecución de los planes de acción presentados al inicio del proyecto.

5. METODOLOGÍA

El Contratista deberá proponer una metodología de trabajo para cumplir con los objetivos de estos Términos de Referencia, donde puede incorporar nuevos mecanismos y acciones de fortalecimiento a la luz de su experiencia. En la propuesta metodológica se deberá considerar, como mínimo las siguientes actividades específicas y todas aquellas otras que proponga para el adecuado cumplimiento de los objetivos:

a) Plan de Trabajo que incluirá todos los conceptos, acuerdos y tareas que sean necesarias implementar para la ejecución de los trabajos.
b) El Contratista deberá contar con un equipo social o de educación para la salud encargado del abordaje y relacionamiento comunitario durante la vigencia del contrato. Entre otras cosas, este equipo social deberá: coordinar oportunamente con los residentes, miembros de la JAAR u OBC para presentar el alcance del proyecto en cada una de las comunidades beneficiarias. Esto deberá ser realizado antes del inicio de las actividades del proyecto (antes de iniciar la consultoría). Mantener comunicación continua antes y durante la ejecución de la consultoría con los residentes, miembros de la JAAR u OBC de cada una de las comunidades con el propósito de atender y resolver cualquier conflicto o dificultad que pueda poner en riesgo la adecuada y oportuna ejecución del proyecto, según los términos del contrato.
c) El contratista en conjunto con su equipo social o de educación para la salud debe realizar una divulgación sobre el alcance de la consultoría en las comunidades beneficiadas, en los quince (15) primeros días del contrato, debe presentar el volante para una revisión previa por UTEP-NATURA/ACP.
d) Atender, registrar, documentar las consultas y quejas durante el proyecto incluyendo su seguimiento y cierre.
e) El contratista participará en reuniones de coordinación con UTEP, ACP, MINSA, MiAMBIENTE y Fundación NATURA para validar conceptos, metodologías, contenidos y resultados del trabajo.

f) Entrevistas y consultas con funcionarios de las distintas instancias de ACP, MiAMBIENTE y MINSA en el marco de sus competencias.
g) Realizar visitas a los municipios/juntas comunales, corregimientos involucrados, para obtener información relevante y presentar los avances y resultados del proyecto.
h) Talleres participativos con las comunidades e instituciones del Estado que estén involucrados con el recurso hídrico, análisis, validación y difusión de los resultados y propuestas.
i) Levantamiento del organigrama de gestión del proyecto, como parte de la metodología de ejecución, el Contratista deberá levantar y presentar un organigrama de gestión del proyecto, en el cual se definan de manera clara la estructura organizativa, roles y responsabilidades del equipo de trabajo y los contratantes, así como los mecanismos de coordinación, comunicación. Este organigrama permitirá asegurar una adecuada distribución de funciones entre la coordinación general, el equipo técnico, el personal de apoyo y los enlaces comunitarios e institucionales. El organigrama será un instrumento de referencia para el seguimiento de los productos establecidos en los TDR y la articulación con las instituciones y actores locales involucrados. Adjunto se incluirá un organigrama modelo como referencia.

El plan de trabajo debe mostrar en orden cronológico, las distintas operaciones que se proponen ejecutar, agrupadas de acuerdo con el desglose de actividades, indicando las fechas de inicio y fin de cada una de las fases, todo esto dentro del período de ejecución establecido en este pliego de cargo.

Alcance, Cronograma de Trabajo: el alcance debe indicar la descripción de cómo se van a realizar los trabajos objeto de este contrato. Suministrará información escrita referente al método que se implementará para ejecutar las distintas etapas del contrato. El Cronograma deberá señalar las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades.

Para el desarrollo de sus actividades, el Contratista deberá regirse por los lineamientos dados por **Fundación NATURA** a través del **Coordinador de la UTEP.**

Los gastos de giras, reproducción de materiales, divulgación, elaboración de mapas y cualquier otro tipo de gastos relacionado con el contrato y pagos de cualquiera obligación tributaria, correrán por cuenta del Contratista y deben reflejarse en su presupuesto. Por lo tanto, es necesario que el

Contratista presente en su propuesta financiera, un presupuesto para los diferentes tipos de gastos de manera detallada, que se realizarán durante la ejecución de los trabajos de este contrato. El Contratista antes de iniciar sus actividades deberá coordinar con el Coordinador de Proyectos de la UTEP todas las giras y actividades al área de estudio.

El Contratista garantizará el contenido y calidad de la consultoría, ejecutará todas las actividades programadas y entregará los informes y productos en los tiempos estipulados en el plan de trabajo.

El Contratista impulsará durante toda la ejecución del proyecto, la participación en equidad de condiciones para hombres, mujeres, jóvenes, adultos mayores, personas con capacidades especiales, indígenas durante todas las actividades incluidas en este contrato, evitando reproducir situaciones de desigualdad o discriminatorias y permitiendo, en cuanto sea posible, el mismo nivel de acceso a los recursos de manera que contribuya a detectar posibles problemáticas y así poder evitarlas. Esto podrá incluir la adaptación de los horarios a las actividades para obtener una mayor participación de las comunidades y los grupos minoritarios.

6. REQUISITOS DEL PROPONENTE

Son los que deberán adjuntarse con el formulario de propuesta de manera obligatoria, para que la misma pueda ser tomada en consideración y debidamente analizada por el Comité de Selección. Dichos requisitos se enumeran a continuación:

1. El Proponente debe ser nacional, en caso de consorcio con empresa extranjera, la empresa líder debe ser nacional.
2. Poder de representación en la licitación, en caso de que la propuesta sea suscrita por persona distinta al representante legal del Proponente. Para el caso de los Consorcios, cada empresa que conforma el mismo, deberá presentar su correspondiente poder firmado y notariado. **De obligatorio cumplimiento.**
3. Experiencia del Proponente en trabajos similares: los Proponentes deberán cumplir integralmente con los requisitos técnicos y de experiencia que permitan demostrar que cuentan con la capacidad técnica y experiencia necesaria para llevar a cabo los trabajos del proyecto, demostrado a través de certificaciones emitidas por quienes hayan recibido a satisfacción el servicio.

4. El contratista deberá contar con un Equipo Social idóneo, entre cuyas funciones, sin limitarse a ellas, estará: la divulgación del proyecto antes, durante y culminadas las obras, dirigida a los residentes de las comunidades beneficiarias, miembros de las JAAR o comités de agua, autoridades locales, autoridades del MINSA, otros actores. Además, deberá encargarse de tramitar con los propietarios los permisos de paso y autorizaciones que se requieren para realizar la consultoría.
5. El Proponente o la empresa líder nacional deberá presentar un equipo de profesionales compuesto en su mayoría por técnicos nacionales los cuales deberán contar con experiencia en su rama.
6. Se requiere para los especialistas la presentación del Certificado de Idoneidad o Resolución emitida por la Junta Técnica correspondiente donde aplique.

Tabla 8. Criterios de selección aplicados a los Proponentes

CRITERIO	Propuesta	No. de página en su propuesta técnica
Experiencia del Proponente		
Perfil de la empresa		
Cinco (5) años de experiencia desarrollando proyectos de diseño, construcción de acueductos rurales y /o sistemas de acueductos urbanos		
Experiencia en por lo menos tres (3) proyectos, desarrollados en los últimos quince (15) años, en dos o más de las siguientes áreas: • Diseño, construcción de sistemas de abastecimiento de agua en zonas rurales según estándares MINSA y/ o sistemas de acueductos en zonas rurales.		
Tres (3) cartas de referencia en diseño, construcción o rehabilitación de sistemas de abastecimiento de agua realizados en los últimos 15 años.		
Personal Clave		

Un (1) Coordinador (a) del Proyecto		
• Título de licenciatura o ingeniería en área de ciencias físicas, o naturales. Incluir copia del título. Presentar Hoja de Vida. • Mínimo cinco (5) años de experiencia en temas de coordinación o administración de proyectos que impliquen trabajos con comunidades rurales y/o desarrollo de proyectos de infraestructura de agua.		
Un (1) Ingeniero Civil Residente.		
• Ingeniero civil con cinco (5) años de experiencia diseñando, desarrollando proyectos de acueductos rurales y/o saneamiento en comunidades apartadas o de difícil acceso. Incluir copia de título. Presentar Hoja de Vida. • Deberá tener certificado de idoneidad de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de Panamá para ejercer la profesión. Incluir.		
Un (1) Especialista Social		
• Título de licenciatura en Trabajo Social o Sociología o Educador para la Salud con idoneidad expedida por el Consejo Técnico de Trabajo Social o Sociología. Adjuntar título e idoneidad. • Experiencia demostrada de cinco (5) años como sociólogo o trabajador social en comunidades rurales.		
Personal administrativo y técnico		
• Listar el personal administrativo y técnico (se debe contemplar un diseñador hidráulico en zonas rurales para la etapa de diseño de planos) que brindará apoyo y soporte a la ejecución del contrato.	Listar personal	
Estructura organizacional		

• Presentar la estructura organizacional que brindará apoyo, soporte y respaldo al equipo consultor (encuestadores, administradores de base de datos, otros).	Presentar estructura	

Nota: ***Todo el personal clave para la ejecución de la consultoría debe tener completo dominio del idioma español.***

7. PRODUCTOS, TIEMPOS Y PORCENTAJES DE PAGOS

Tabla 9. Los tiempos de entrega y de revisión para cada producto y tareas se desglosan así:

Para efectos del cómputo de los plazos de esta Tabla 9 y, en general, de este Manual de Concurso: los plazos de entrega y ejecución de los productos, así como los que sirven de base para el cálculo de la multa del numeral 2.20, se computan en días calendario; los plazos de revisión, corrección, notificación y demás actuaciones administrativas de la UTEP, Fundación NATURA y la ACP se computan en días hábiles, salvo que se indique expresamente lo contrario. En caso de discrepancia entre los plazos totales de esta tabla y los señalados en los numerales 2.12 y 9, se estará a lo dispuesto en el numeral 2.12.

Producto	**Tiempo de entrega por EL CONTRATISTA**	**Tiempo de revisión por LA CONTRATANTE Y LA ACP**	**Tiempo de entrega de documento subsanado y/o corregido por EL CONTRATISTA**	**Tiempo total de entrega por EL CONTRATISTA y aceptación por LA CONTRATANTE Y LA ACP**
P 1, Tarea 1 Plan y cronograma de trabajo, Plan de Seguimiento y Control de Calidad, Plan de Seguridad y Protección Ambiental	A los quince (15) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 1, Tarea 1	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** **Entrega y aprobación final del Producto:** Treinta (30) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.

P1, tarea 2 Informe de las condiciones iniciales existentes de los acueductos.	A los sesenta y cinco (65) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los diez (10) días calendario de haber recibido el Producto 1, Tarea 2	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** **Entrega y aprobación final del Producto:** Ochenta y cinco (85) días calendario, a partir de la Orden de Proceder
P2, Tarea 1. Elaboración de los diseños y planos y aprobación por el MINSA, para las obras de mejora del acueducto de El Chilar-Las Delicias (Fase 1).	A los ciento cincuenta y cinco (155) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los diez (10) días calendario de haber recibido el Producto 2, Tarea 1	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** **Entrega y aprobación final del Producto:** Ciento setenta y cinco (175) días calendario, a partir de la Orden de Proceder
P2, Tarea 2. Elaboración de los diseños y planos y aprobación por el MINSA, para las obras de mejora del acueducto de El Chilar-El Charcón (Fase 2).	A los doscientos quince (215) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los diez (10) días calendario de haber recibido el Producto 2, Tarea 2	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** **Entrega y aprobación final del Producto:** Doscientos treinta y cinco (235) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.

P3, Tarea 1: 25% de avance físico de la obra	A los Doscientos cincuenta y cinco (255) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 3, Tarea 1	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** **Entrega y aprobación final del Producto:** Doscientos setenta (270) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.
P3, Tarea 2: 75% avance físico de la obra	A los doscientos noventa y cinco (295) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 3, Tarea 2	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** **Entrega y aprobación final del Producto:** Trecientos diez (310) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.
P3, Tarea 3: 100% avance físico de la obra.	A los trescientos treinta y cinco (335) días calendario a partir de la Orden de Proceder	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 3, Tarea 3	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** **Entrega y aprobación final del Producto:** Trescientos cincuenta (350) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.
P4, *Elaborar y presentar a Fundación NATURA para su revisión y aprobación, el contenido de la primera (1) jornadas que será impartida en la capacitación. * Desarrollo de la primera jornada de capacitación Teórico-	A los trecientos sesenta y cinco (365) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 5, Tarea 1	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** Entrega y aprobación final del Producto: Trecientos Ochenta (380) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.

Practico para las dos (2) comunidades.				
P5, Tarea 1: 25% avance físico de la obra	A los cuatrocientos cuarenta (440) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 4, Tarea 1	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** Entrega y aprobación final del Producto: Cuatrocientos cincuenta y cinco (455) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.
P5, Tarea 2: 50% avance físico de la obra	A los cuatrocientos ochenta y cinco (485) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 4, Tarea 2	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** Entrega y aprobación final del Producto: Quinientos (500) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.
P5, Tarea 3: 75% avance físico de la obra	A los quinientos veinticinco (525) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 4, Tarea 3	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** Entrega y aprobación final del Producto: Quinientos cuarenta (540) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.
P5, Tarea 4: 100% avance físico de la obra	A los quinientos sesenta y cinco (565) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 4, Tarea 4	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** Entrega y aprobación final del Producto: Quinientos ochenta (580) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.
P6 *Elaborar y presentar a Fundación NATURA para su revisión y aprobación, el	A los quinientos noventa y cinco (595) días calendarios a partir de la	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 5, Tarea 2	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** **Entrega y aprobación final del Producto:**

contenido de la primera (1) jornadas que será impartida en la capacitación. * Desarrollo de la primera jornada de capacitación Teórico-Practico para las dos (2) comunidades.	Orden de Proceder			Seiscientos diez (610) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.
P7, Tarea 1: Elaboración de planos "Como fue Construido" (As Built)	A los seiscientos treinta y cinco (635) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 6, Tarea 1.	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** **Entrega y aprobación final del Producto:** Seiscientos cincuenta (650) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.
P7, Tarea 2: Informe final.	A los seiscientos cincuenta (650) días calendarios a partir de la Orden de Proceder	A los cinco (5) días calendario de haber recibido el Producto 6, Tarea 2.	A los cinco (5) días calendario de haber recibido las observaciones por parte de **LA CONTRATANTE/ACP**	Cinco (5) días calendario para la revisión y aceptación final por **LA CONTRATANTE/ACP.** **Entrega y aprobación final del Producto:** Seiscientos sesenta y cinco (665) días calendario, a partir de la Orden de Proceder.

Nota: El tiempo de ejecución es de 665 días incluyendo los tiempos de revisión del último producto y el tiempo de vigencia con los 30 días administrativos es de 695 días.

Los pagos serán realizados por Fundación NATURA previo recibido conforme de los resultados y productos por parte del Coordinador de Proyectos de la UTEP, y con la no objeción de la ACP. Fundación NATURA dará la aprobación a los productos y será quien realizará los pagos.

El monto total por pagar por los servicios requeridos incluye todos los gastos de logística (transporte, hospedaje, materiales) y alimentación, para el desarrollo de las actividades de campo y se distribuirá de la siguiente manera:

a) Los tiempos de entrega de los productos y los porcentajes de los montos de los desembolsos de los productos estarán sujetos a la presentación del plan de trabajo y presupuesto presentado en la negociación. (Ver Tablas 9 y 10, adjuntas en este apartado).

b) La Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA) se compromete a pagar las sumas detalladas en el presente D-Manual de Concurso contra la presentación del recibido conforme de los avances y productos por parte de la UTEP y aprobación de los productos por parte de Fundación NATURA.

c) Queda entendido y convenido, que El Contratista recibirá y aceptará el pago establecido en el Contrato, como compensación total por los servicios prestados.

d) La Fundación NATURA pagará a El Contratista por los trabajos efectivamente realizados y recibidos a satisfacción. Para hacer efectivos los pagos la UTEP, deberá emitir nota a Fundación NATURA donde manifieste el recibido conforme de los trabajos entregados y actividades realizadas por el Contratista.

e) El pago parcial de cualquier suma no exime a El Contratista, en manera alguna, de cumplir con todas las obligaciones establecidas en el Contrato, ni de reparar inmediatamente cualquier omisión descubierta posteriormente, o durante la prestación de los servicios.

f) El precio ofertado será global y fijo, e incluirá todos los materiales, equipos, transporte terrestre y fluvial, combustible, mano de obra, impuestos, logística y demás costos necesarios para la ejecución completa del contrato. El Contratista asume el riesgo de variaciones en precios, costos de transporte o disponibilidad de materiales y equipos, las cuales no darán lugar a reajustes del precio ni a extensiones del plazo, salvo modificación aprobada por escrito por Fundación NATURA con la no objeción de la ACP.

g) Los pagos correspondientes al Producto 7, equivalentes al quince por ciento (15%) del monto del contrato, se efectuarán únicamente una vez entregados y aceptados a satisfacción de Fundación NATURA la totalidad de los productos y obras del contrato, y harán las veces de la retención prevista en el Manual Operativo del Proyecto.

El Contratista al momento de presentar la cuenta adjuntará lo siguiente:

1. Original de la factura de acuerdo con la ley.
2. Copia de la Fianza de Cumplimiento.
3. Paz y Salvo vigente de la Caja del Seguro Social.

4. Paz y Salvo Nacional vigente emitido por la Dirección General de Ingresos (DGI). Debido a la vigencia limitada de este documento, la Fundación NATURA podrá solicitar su actualización cuando corresponda.

5. Copia de la planilla preelaborada de la Caja de Seguro Social.

Fundación NATURA descontará del pago, si fuere el caso, cualquier suma que El Contratista debiera pagar a Fundación NATURA por multa o cualquier otro pago según se establece en este Manual de Concurso.

A continuación, se presenta el porcentaje del monto del contrato que será pagado al Contratista según el avance del plan de trabajo y las actividades acordadas y realizadas por el Contratista.

Tabla 10. Forma de Pago

Producto	Tarea	Porcentaje de la tarea
Producto 1	Tarea 2	5%
Producto 2	Tarea 1	5%
	Tarea 2	5%
Producto 3	Tarea 1	10%
	Tarea 2	5%
	Tarea 3	5%
Producto 4	Tarea 1	5%
Producto 5	Tarea 1	10%
	Tarea 2	10%
	Tarea 3	10%
	Tarea 4	10%
Producto 6	Tarea 2	5%
Producto 7	Tarea 1	10%
	Tarea 2	5%

	100%

8.CONDICIONES EXISTENTES

El Contratista de requerirse algún tipo de obra o remoción dejará el área en las mismas condiciones encontradas al inicio. El Contratista recibirá el área de trabajo en las condiciones en que se encuentra actualmente. Hará un registro de las condiciones existentes, que muestre la condición del área a intervenir y otras instalaciones adyacentes a las áreas de intervención del proyecto. Informará y coordinará con la UTEP y presidente de la JAAR, el inicio de actividades en cada una de las comunidades.

En caso de realizar la remoción de algún elemento, solo se permitirá en la mínima medida necesaria o requerida para la ejecución adecuada de los trabajos incluidos en este contrato.

Sin embargo, si esto ocurre, se reparará o restaurará a su condición original, sin costo adicional para el contratante y conforme a lo dispuesto por el Ingeniero de la UTEP.

9. TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS POR EL CONTRATISTA

Para **la ejecución del contrato (productos: 1, 2, 3, 4, 5 y 6), se establece un período de seiscientos sesenta (660) días calendario**, a partir de la orden de proceder emitida por Fundación NATURA. El Contratista, deberá entregar un plan de trabajo donde garantice el cumplimiento del tiempo establecido.

El Contratista deberá entregar, 10 días calendario después de la orden de proceder, un plan y cronograma de trabajo que refleje las actividades de forma detallada a realizar en cada una de las comunidades beneficiarias. Mensualmente, el Contratista deberá enviar electrónicamente a la Fundación NATURA (a través de la UTEP), un informe, indicando el avance de cada uno de los productos, el avance físico de la consultoría (adjunto en formato Microsoft Excel) de cada comunidad, limitaciones encontradas y formas de solución y/o asuntos extraordinarios, referenciado al cumplimiento del plan de trabajo y el cronograma aprobado.

10. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El Contratista será responsable por todos los daños y perjuicios ocasionados debido a la ejecución de los trabajos y responderá por todos los daños y perjuicios materiales o ambientales que ocasionen los obreros que participen en la ejecución de la obra a personas particulares y/o propiedades, que sean generados por culpa, negligencia o malas prácticas de sus empleados, de sus administradores, de su delegatorios o de sus representantes.

El Contratista es responsable, una vez terminados los trabajos a los cuales se refiere el contrato, de la remoción de toda herramienta, equipo, estructuras provisionales, desperdicios de materiales y otras obligaciones contractuales, de manera que todo el trabajo sea dejado en condiciones iguales o mejores a las iniciales, Fundación NATURA revisará estos aspectos.

El Contratista no podrá quemar ni deshacerse de los desperdicios dentro del área de trabajo. Deberá recoger todos los residuos sólidos que se generen en el área de trabajo y disponerlos en bolsas plásticas u otro material adecuado y desecharlos en un lugar formalmente establecidos por las autoridades del lugar, para la disposición de estos tipos de desperdicios.

El Contratista deberá asegurarse de no causar daños de ningún tipo al medio ambiente ni a la vida silvestre durante la ejecución de su trabajo. El Contratista deberá evitar la utilización de productos nocivos para el medio ambiente durante la ejecución de las actividades.

11. INSPECCIONES

El Contratista permitirá, sin objeción de ningún tipo, el ingreso a las obras a cualquier funcionario autorizado por Fundación NATURA o ACP y/u otra institución que la Fundación NATURA designe con la finalidad de inspeccionar y dar seguimiento a los trabajos que se realizan, para asegurar el cumplimiento de los requerimientos contractuales de la consultoría.

Una vez terminados los trabajos a los cuales se refiere el contrato, se debe realizar la remoción de toda herramienta, equipo, estructuras provisionales, desperdicios de materiales, así como la limpieza general del sitio y otras obligaciones contractuales, de manera que toda el área de trabajo sea dejada igual a las condiciones iniciales. Una vez terminadas las actividades en cada una de las comunidades intervenidas, el Contratista deberá dejar todo limpio y ordenado, en un máximo de 7 días calendario.

La consultoría que realizará el Contratista será supervisada por Fundación NATURA y de encontrarlo completo y a satisfacción, así lo hará constar por medio de un Acta de Aceptación Final firmada por Fundación NATURA.

Otras obligaciones del contratista:

a) El Contratista está obligado, antes de iniciar la consultoría, a tomar las medidas necesarias para salvaguardar la salud y bienestar del personal a su cargo, así como la de los funcionarios que laboran en y cerca del área donde se realizarán las labores citadas en este contrato.
c) El Contratista, se obliga y deberá incluir dentro de sus costos cualquier material o insumo que requiera utilizar para garantizar que los trabajos realizados no pongan en riesgo ni causen molestias al público y funcionarios en el ejercicio de sus funciones. Estos costos no podrán ser trasladados al Contratante.
d) El Contratista se obliga a suplir todo lo necesario para realizar sus labores; equipos de protección personal (botas de seguridad, guantes, casco, lentes de seguridad, chaleco con franjas reflectivas, arnés y línea de vida, otros); seguros, equipos y herramientas de trabajo, etc.
e) El Contratista pondrá en práctica los reglamentos de Sanidad, Seguridad y Salubridad vigente. Se exigirá el cumplimiento de esta cláusula para la aprobación de todos los pagos de estos trabajos.

12. INSTALACIONES SANITARIAS

El Contratista instalará y mantendrá en lo posible por su cuenta durante el tiempo que dure la consultoría de las facilidades e instalaciones sanitarias (recipientes para consumo de agua potable, toldas, otros) que sean necesarias para el uso de sus empleados y pondrá en práctica los reglamentos de sanidad y salubridad vigente.

13. NORMAS Y MANEJO DE BUENAS PRACTICAS EN EL PROYECTO

a) El Contratista se compromete a cumplir con el Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Acueductos y Sistemas de Saneamiento Rural, Resolución No. 713 del 30 de junio de 2020.
b) Protección del ambiente: El Contratista, deberá proteger el ambiente durante la ejecución de los productos descritos y el trabajo que lleve a cabo, de forma tal que no se afecte negativamente el ambiente. Durante las actividades deberá utilizar materiales e insumos amigables con el ambiente, además de manejar los desechos generados por las actividades del proyecto, deberá hacerse cargo

de las medidas de mitigación y acciones a tomar en caso de incidentes que puedan afectar el ambiente.

c) Protección de fauna: El Contratista en ningún momento deberá molestar, cazar, ni matar ninguna especie (aves, mamíferos, reptiles, etc.) en el área del proyecto ni en sus áreas de influencia. Deberá prevenir que ninguna especie sea afectada por remociones de tierra ni por el movimiento de maquinarias y equipos. En el caso de que algún animal caiga en una fosa o zanja, deberá ser manipulado de manera adecuada, sin maltratarlo y llevarlo a un sitio donde no represente molestias.
d) Aguas Superficiales: El Contratista está obligado, por la duración del contrato, a mantener las actividades del trabajo bajo control para evitar la contaminación de aguas superficiales, subterráneas y de los mares. No aplicará productos químicos peligrosos a la tierra o a la vegetación cuando tal aplicación pueda causar la contaminación de la reserva de agua fresca.
e) Respetar el espacio público y abstenerse de su utilización, salvo que sea estrictamente necesario, caso en el cual deberá aislarse por completo el espacio circundante, obteniendo previamente el respectivo permiso.
f) Disponer ordenadamente y en un sitio adecuado los equipos y herramientas que sean utilizados durante la consultoría.
g) Una vez finalizada la consultoría, el sitio deberá quedar en igual o mejor estado que inicialmente.
h) Recoger de manera inmediata derrames de lubricantes, combustibles entre otros y disponerlos en lugares autorizados.
i) Realizar limpieza en seco de maquinaria o equipo. Evitar la descarga de las aguas de lavado en el suelo y cuerpos de agua.

14. INDICADORES DE IMPACTO DEL PROYECTO

Los indicadores de impacto constituyen una herramienta que nos permitirá evaluar el cambio que se produce en las comunidades beneficiarias como resultado de la ejecución del proyecto cuyos objetivos son mejorar la infraestructura de abastecimiento de agua y fortalecer las capacidades de los miembros de las JAAR para la sostenibilidad de los acueductos.

- **Línea Base**

Actualmente los residentes comunidades beneficiarias (El Chilar-Las Delicias, Quebrada Bonita) consumen agua cruda proveniente de fuentes superficiales, sin ningún tipo de tratamiento, lo que constituye un riesgo para la salud de los residentes por la posible exposición a enfermedades de transmisión hídrica.

Por otro lado, la administración, mantenimiento y operación de los acueductos muestra deficiencias de diversa índole que afectan su adecuada gestión y sostenibilidad. Los miembros de las JAAR o comités de agua de estas comunidades no cuentan con el conocimiento teórico-practico que les permita mejorar la gestión de sus acueductos.

Tabla 11. Indicadores de Impacto del proyecto

No	Descripción
1	**Indicadores** (No. de usuarios con acceso a agua apta para consumo humano) x 100 / (No. de usuarios de referencia a la condición inicial.
2	No. de personas capacitadas en la gestión adecuada del acueducto

IV. ANEXOS

4.1 CONTENIDO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

• 4.1.1 CONTENIDO DE PROPUESTAS

a. Datos Generales

- Razón Social
- Nombre Comercial
- R.U.C.
- Fecha de Constitución
- Dirección
- Dirección Postal
- No. Teléfono Fijo

- No. de Celular
- Correo Electrónica
- Represente Legal
- Cédula de Identidad
- Gerente General
- Cédula de Identidad
- Actividad de la Empresa

b. Documentos

Colocar los documentos solicitados de los literales a) al v) en el orden descrito en la sección 2.10.1 del numeral 2.10 FACTORES OBJETIVOS DE SELECCIÓN del capítulo II. LINEAMIENTOS DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.

- **Presentación de la Propuesta Técnica**
  i. Formulario de presentación de la propuesta técnica (**Formulario 1**)
  ii. Referencias del proponente. (**Formulario 2**)
    1. Breve descripción del Proponente
    2. Experiencias del Proponente
  iii. Descripción de la metodología y el cronograma de actividades para la ejecución del trabajo (**Formulario 3**)
  iv. Contratos en ejecución (**Formulario 4)**
  v. Composición del equipo de trabajo y asignación de actividades (**Formulario 5**)
  vi. Currículos del personal profesional propuesto (**Formulario 6**)
  vii. Calendario de actividades del personal profesional propuesta (**Formulario 7**)
  viii. Constancia de asistencia a la visita o reunión de homologación (**Formulario 8)**

- **Presentación de la Propuesta Financiera**
  i. Formulario de presentación de propuesta económica (**Formulario 9**)
  ii. Resumen de costos en B/ o US$ (**Formulario 10**)
  iii. Desglose de costos mensual/semanal por actividad (**Formulario 11)**
  iv. Debida Diligencia **(Formulario 12)**

- **4.1.2 FORMULARIO 1**

Presentación de Propuesta

Fecha: .....

Licenciada
Rosa Montañez
Directora Ejecutiva
Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales, NATURA
E. S. D.

Nosotros los suscritos, declaramos que:
Hemos examinado y no tenemos reservas a los documentos del proceso para la Contratación de Servicios de ""Diseño y construcción de solución o mejora de la infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades de El Chilar-Las Delicias y Quebrada Bonita, de la cuenca de río Indio", por lo cual ofrecemos proveer los servicios en la cantidad, calidad y características técnicas solicitadas en los Términos de Referencia del presente procesode acuerdo con el siguiente detalle:

1. Que conocemos, aceptamos y nos sometemos libre y voluntariamente al cumplimiento de lo indicado en las Especificaciones Técnicas, a las condiciones y procedimientos del proceso de selección, así como a las demás normas conexas que lo regulan.

2. Que somos responsables de la veracidad de los documentos e información que presentamos para efectos del presente proceso.

3. Que no hemos sido suspendidos, ni sancionados, ni considerados inadmisibles por ninguna entidad gubernamental de Panamá, organización internacional o Fundación NATURA.

4. No estamos involucrados en procesos de administración judicial, no tenemos sentencia judicial o acción legal pendiente que pudiera poner en riesgo nuestras operaciones en el futuro previsible.

5. No estamos involucrados en prácticas prohibidas, incluidas entre otras, fraude, coacción, corrupción, obstrucción o cualquier otra práctica no ética de Fundación NATURA y aceptan los principios del Código de Ética y Salvaguardas ambientales y sociales de Fundación NATURA.

6. Que la empresa no cuenta con una Persona Políticamente Expuesta (PEP) o familiares de un PEP, sea nacional o extranjero.

7. Que tenemos la capacidad de prestar los servicios en el plazo previsto, expresados en nuestra oferta.

8. Entendemos que esta oferta, junto con su aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirá una obligación contractual hasta la suscripción del contrato.

9. Entendemos que Fundación NATURA No está obligada a aceptar la oferta evaluada más baja ni ninguna otra oferta que reciban, sin que tal decisión permita reclamación por parte del oferente.

10. Conocemos y aceptamos que Fundación NATURA se reserva el derecho de adjudicar el contrato, cancelar el proceso, rechazar todas las ofertas o declarar desierto el proceso si conviniese a los intereses nacionales o institucionales.

Yo, el abajo firmante, certifico que estoy debidamente autorizado para firmar esta propuesta y garantizo la veracidad y exactitud de todas las declaraciones y documentos incluidos.

Atentamente,

Firma del Representante Legal:
Nombre en imprenta del
Representante Legal:
No. de Cédula de identidad personal:
Nombre de la
organización:
Dirección y
Teléfonos:

- **4.1.3 FORMULARIO 2**

Referencias Generales y Experiencia del Proponente

Instrucciones:

1. Descripción general de la firma en un máximo de cinco (5) páginas (fecha de creación y experiencia, objetivos, trayectoria, etc.).
2. Trabajos realizados por el Proponente en los últimos quince (15) años que mejor ilustren las calificaciones, ejecutorías relevantes.
3. Utilizando el formato siguiente, proporcionar información sobre cada uno de los trabajos paralos que el Proponente fue contratado legalmente, como persona jurídica pertinente a este contrato.

Formulario 2

Referencias del Proponente – Experiencias del proponente realizadas en los últimos 15 años

No.	Año	Duración del Contrato	Localización	Nombre de persona de contacto, Dirección y teléfono de la empresa u organización Contratante	Monto del Contrato	Breve descripción del trabajo realizado

Nota: Utilice páginas adicionales de ser necesario.

- **4.1.4 FORMULARIO 3**

Metodología a Utilizar

Instrucciones:

Describa la metodología a utilizar, luego elabore el Plan y Cronograma de Actividades para la Ejecución del contrato (Presentar para el período total de la propuesta).

Plan y Cronograma de Actividades para la Ejecución del Trabajo

Nombre de laActividades yTareas	Duración en días	Mes / Semana																												
		1							2							3							4							
		L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D

***Nota:** Utilice Páginas adicionales si es necesario. Puede presentarse en meses/semanas, dependiendo la duración del servicio.*

- **4.1.5 FORMULARIO 4**

CONTRATOS EN EJECUCIÓN

No.	Fecha		Localización	Nombre de persona de contacto, Dirección y teléfono del Contratante	Monto del Contrato	% de avance del contrato	Breve descripción del contrato	Nombre de los profesionales y consultores asociados, si los hay
	Inicio	Final						

- **4.1.6 FORMULARIO 5**

LISTA DEL PERSONAL ASIGNADO

COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO Y ASIGNACIÓN DE ACTIVIDADES

1. **Personal directivo**

Nombre	Cargo	Actividad Asignada

2. **Personal técnico**

Nombre	Cargo	Actividad Asignada

3. **Personal de apoyo**

Nombre	Cargo	Actividad Asignada

- **4.1.7 FORMULARIO 6**

Currículos Actualizados

FORMULARIO PARA LA HOJA DE VIDA DEL PERSONAL PROPUESTO

(Llenar un formulario por cada profesional propuesto)

1. PROFESIONAL PROPUESTO

Nombre Completo:	
Lugar y Fecha de Nacimiento:	
Cargo Propuesto:	
Título Profesional, año de graduación:	
Número Idoneidad (cuando aplique):	
Años de trabajo en la empresa:	
Nacionalidad	
Detalle de tareas asignadas:	

2. Cursos de especialización en aspectos similares y relacionados a la actividad que se desarrollará:

Nombre del Evento	Lugar	Fechas			
		Desde		Hasta	
		Mes	Año	Mes	Año

3. Cargo que desempeñará en el contrato:_

4. Experiencia Profesional

Nombre del Proyecto:	**Descripción de sus funciones**
Entidad Beneficiaria:	
Nombre y Dirección:	

Duración de Proyecto: Desde: mes_____año _____ Hasta: mes_____año _____	

Nombre del Proyecto:	**Descripción de sus funciones**
Tiempo de participación Desde: mes_____año_____ Hasta: mes_____año _____	
Nombre del Superviso o Jefe:	

Firma y cargo del personal propuesto

Firma del representante legal o personal Autorizado

NOTA: Este formulario debe ser firmado por el personal profesional propuesto y por el representante autorizado (representante legal, socio, director o personal autorizado a nivel gerencial).

- **4.1.8 FORMULARIO 7**

CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL PROFESIONAL

(Presentar para el período total de la propuesta) **Excel**

Nombre	Cargo	Duración en días	Mes/semana																														
			1							2							3							4									
			L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D			

Nota: Utilice páginas adicionales si es necesario. Puede presentarse en mes/semanas, dependiendo la duración del servicio

- **4.1.9 FORMULARIO 8**

FORMULARIO N°8 – Constancia de Visita y/o Reunión de Homologación

CONSTANCIA DE VISITA O REUNIÓN DE HOMOLOGACIÓN

Convocatoria para: "Diseño y construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades de El Chilar, sectores Las Delicias y El Charcón y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita, en la cuenca del río Indio".

_____

_____

La presente nota, debidamente firmada y sellada por el representante del _____, será la constancia de la participación en la reuniónde homologación de los Términos de Referencia realizada en Fundación NATURA o visita a_____(lugar/sector) _____por motivo de la Solicitud de Propuesta convocada por Fundación NATURA para la convocatoria en cuestión.

Representante de UTEP/ACP	**Representante de la Empresa**
NOMBRE:_____	NOMBRE:_____
(Legible)	(Legible)
FIRMA:_____	FIRMA:_____
CÉDULA:_____	CÉDULA: _____

FECHA Y HORA DE LA VISITA:

- **4.1.10 FORMULARIO 9**

FORMULARIO DE PROPUESTA ECONÓMICA

Panamá,_____de_____de 2026.

Licenciada Rosa
Montañez
Directora Ejecutiva
Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales, NATURA
E. S. D.

Licenciada Montañez:

Presentamos la propuesta para la consultaría de "Diseño y construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades de El Chilar, sectores Las Delicias y El Charcón y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita, en la cuenca del río Indio"

Nuestra oferta es por la suma de_____balboas, (B/. _____), (INDICAR PRECIO EN LETRAS Y EN NÚMEROS), de acuerdo al alcance de los servicios solicitados, suma que incluye el ITBMS. Los trabajos serán efectuadosen_____**( ) días calendario**, a partir de la fecha indicada en la orden de proceder y previa firma del contrato.

Esta propuesta es de carácter obligatorio para nosotros y tiene una validez de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha.

Atentamente,

Firma del Representante Legal:

Nombre en imprenta del Representante Legal:

No. de Cédula de identidad personal:

Nombre de la empresa:

Dirección y Teléfonos:

- **4.1.11 FORMULARIO 10**

- **4.1.11.1 PRESUPUESTO RESUMEN DE COSTOS POR PRODUCTO/ACTIVIDADES.**

Productos / Actividades	Tipo de Gasto	Cantidad	Costo Unitario US$	Total, US$
***Producto 1**: xxxxxxx*				**$0**
1.1 Actividad xxxxxxxxxxxxxxxx				$0
1.2 xxxxxxxxxxxxxxxx				$0
1.3 xxxxxxxxxxxxxxxx				$0
1.4 xxxxxxxxxxxxxxxx				$0
Producto 2: xxxxxxx				**$0**
2.1 xxxxxxxxxxxxxxxx				$0
2.2 xxxxxxxxxxxxxxxx				$0
2.3 xxxxxxxxxxxxxxxx				$0
2.4 xxxxxxxxxxxxxxxx				$0
2.5 xxxxxxxxxxxxxxxx				$0
Producto 3: xxxxxxx				**$0**
3.1 xxxxxxxxxxxxxxxx				$0
3.2. xxxxxxxxxxxxxxxx				$0

Productos / Actividades	Tipo de Gasto	Cantidad	Costo Unitario US$	Total, US$
3.3 xxxxxxxxxxxxxxx				$0
3.4 xxxxxxxxxxxxxxx				$0
Producto 4: xxxxxxx				**$0**
4.1 xxxxxxxxxxxxxxx				$0
4.2 xxxxxxxxxxxxxxx				$0
4.3 xxxxxxxxxxxxxxx				$0
Producto 5: xxxxxxx				**$0**
5.1 xxxxxxxxxxxxxxx				
5.2 xxxxxxxxxxxxxxx				
5.3 xxxxxxxxxxxxxxx				
Total				
ITBMS				
GRAN TOTAL				

Tipo de Gasto
Salario
Contrato
Bienes
Servicios

- **4.1.11.2 DESGLOCE DE COSTOS UNITARIO POR ACTIVIDAD.**

Actividades	Unidad	cantidad	Costo UnitarioUS$	Total, US$
Captación 1				**$0**
1. Rehabilitación de la captación existente, remoción de moho y limo, sedimentos, remoción de repello dañado, repello de áreas afectadas, resane de infiltraciones. Malla protectora para sedimentos. (incluir tapa metálica con marco de ángulo empotrado a la estructura).	GLOBAL	1.00		$0
2. Construcción de caja protectora de válvulas de 1.20 m x 1.00m x 1.00m con su tapa metálica y aza de espesor 5mm y pintura anticorrosiva	UND	1.00		$0
3. Cuneta perimetral de concreto construida en sitio: 45 cm ancho, 25 cm profundidad, 5 cm de espesor para interceptar las escorrentías (laterales).	GLOBAL	1.00		$0
Captación 2				**$0**
4. xxxxxxxxxxxxxxx				$0
5. xxxxxxxxxxxxxxx				$0
6. xxxxxxxxxxxxxxx				$0
7. xxxxxxxxxxxxxxx				$0
8. xxxxxxxxxxxxxxx				$0
Estacion de bombeo con sistema fotovoltaico y caseta de tratamiento				**$0**
3.1 xxxxxxxxxxxxxxx				$0
3.2. xxxxxxxxxxxxxxx				$0

Actividades	Unidad	cantidad	Costo UnitarioUS$	Total, US$
3.3 xxxxxxxxxxxxxxx				$0
3.4 xxxxxxxxxxxxxxx				$0
Tanque de almacenamiento de concreto armado 15,000 galones aproximadamente.				**$0**
4.1 xxxxxxxxxxxxxxx				$0
4.2 xxxxxxxxxxxxxxx				$0
4.3 xxxxxxxxxxxxxxx				$0
Tanque de almacenamiento de polietileno 5, 000 galones				**$0**
5.1 xxxxxxxxxxxxxxx				
5.2 xxxxxxxxxxxxxxx				
5.3 xxxxxxxxxxxxxxx				
Total				
ITBMS				
GRAN TOTAL				

- **4.1.12 FORMULARIO 11**

PRESUPUESTO AÑO 1

DESGLOSE DE COSTOS MENSUAL/ SEMANAL POR ACTIVIDAD (Project)

No.	Productos / Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Sept.				Octubre				Noviembre				Diciembre				Total US$
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	**4**	
	***Producto 1**: xxxxxxx*																																															**$0**
	1.1 Actividad xxxxxxxxxx																																															
	1.2 xxxxxxxxxxxxxx																																															
	1.3 xxxxxxxxxxxxxx																																															
	Producto 2: xxxxxxx																																															**$0**
	2.1 xxxxxxxxxxxxxx																																															
	2.2 xxxxxxxxxxxxxx																																															
	2.3 xxxxxxxxxxxxxx																																															
	Producto 3: xxxxxxx																																															**$0**

No.	Productos/ Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Sept.				Octubre				Noviembre				Diciembre				Total US$
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	**4**	
	3.1 xxxxxxxxxxxxx																																															
	3.2. xxxxxxxxxxxxx																																															
	3.3 xxxxxxxxxxxxx																																															
	Producto 4: xxxxxxx																																															**$0**
	4.1 xxxxxxxxxxxxx																																															
	4.2 xxxxxxxxxxxxx																																															
	4.3 xxxxxxxxxxxxx																																															
	GRAN TOTAL																																															

Nota: ***Hacer el Presupuesto por todos los productos y actividades y por la vida del Proyecto (por año)***

- **4.1.13 FORMULARIO 12**

FOMULARIO DE DEBIDA DILIGENCIA

1. **Datos generales de entidad:**

Nombre legal:	
Naturaleza jurídica:	
Número de registro:	
Fecha de constitución:	
Dirección:	
Teléfono:	
Correo electrónico:	
Página Web:	

2. **Representación legal:**

NOMBRE	NÚMERO DE CÉDULA

3. **Junta Directiva:**

CARGO	NOMBRE / ENTIDAD *	NÚMERO DE CÉDULA

***** Indicar entidad en caso de que la participación sea en representación.

4. **Experiencia:**

Favor explicar brevemente las actividades/proyectos realizados (indique el nombre y objetivo). Puede adjuntar la información en anexo.

PROYECTO	MONTO	OBJETIVO	UBICACIÓN	FECHA

5. Declaraciones:

5.1. La entidad declara que: SI_____ NO _____ Explique:

a) Sus representantes legales, miembros de junta directiva y personal (empleados o contratados) no tienen exposición política.

b) Sus representantes legales, miembros de junta directiva y personal (empleados o contratados) no tienen conflictos de interés con el objeto de la relación establecida con Fundación NATURA.

5.2. La entidad notificará inmediatamente a **Fundación NATURA** si cualquiera de las personas mencionadas en el punto antes indicado, quedan expuestas políticamente o tienen un conflicto de interés con el objeto de la relación establecida con Fundación NATURA.

5.3. La entidad declara que tiene políticas institucionales concernientes a los siguientes temas:

POLÍTICAS	**SÍ**	**NO**	**Indique nombre del instrumento de ser afirmativa su respuesta**
Anticorrupción			
Ética			
Ambiental y social			
Género			
Transparencia			
Rendición de cuentas			
Lavado de dinero			
Antiterrorismo			

Nota: en caso de tener políticas publicadas en su página Web incluir el vínculo.

5.4. Si la organización o entidad se encuentra en medio de escándalos públicos o actividades de le generen un riesgo reputacional. Por favor describir el caso y contexto:

_____
_____
_____

5.5. ¿La organización o entidad se encuentra en curso de un proceso judicial? _____ Si la respuesta es afirmativa, por favor relacionar el tipo del proceso y el estado en el que se encuentra.

_____
_____
_____

5.6. Declaramos que para la presente fecha nos encontramos al día en aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley.

Nombre y Firma de Representante Legal: **Fecha:**

- **4.1.14 MODELO DE CARTA DE COMPROMISO DE CONSORCIO**

Las empresas y ONGs que presenten una propuesta en forma conjunta, deberán comunicar a Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales de Panamá, NATURA su intención de constituirse en consorcio, mediante una nota que contenga, por lo menos, la información siguiente:

1. Nombre del representante legal o apoderado especial de cada una de las empresas y/o ONGs o consorcios que participan del acuerdo indicando datos generales de las personas, número de cédula de identidad personal o número de pasaporte, lugar de domicilio, y otros.

2. Datos generales de las empresas y/o consorcios, indicando nacionalidad, información de tipo legal como: número de escritura pública de constitución de cada una de las empresas, número de registrocomo corporación, y otros.

El contenido del acuerdo deberá incluir por lo menos las cláusulas siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: Que las empresas y/o ONGs se comprometen a participar en forma conjunta en elActo de la Licitación que trata sobre el "Diseño y construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades de El Chilar, sectores Las Delicias y El Charcón y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua de Quebrada Bonita, en la cuenca del río Indio".

CLÁUSULA SEGUNDA: Las partes acuerdan que, para la eventual ejecución de los trabajos, en caso de adjudicarse el Contrato señalado en la Cláusula Primera, las empresas y/o ONGs _____formarán un consorcio.

CLÁUSULA TERCERA: Las empresas y/o ONGs_____se comprometen, en casode ser seleccionadas, a ejecutar los trabajos, a realizarlos con las mejores normas profesionales y técnicase igualmente a asignar el personal solicitado según lo establecido en el Pliego de Cargos.

CLÁUSULA CUARTA: Las empresas y/o ONGs_____acuerdan que, en caso deejecución de los trabajos, cada parte asignará un representante con amplios poderes y disponible por todoel tiempo que se le requiera, para atender tanto el programa de trabajo que se elabore como para cualquierotro asunto que requiera de su presencia.

CLÁUSULA QUINTA: Las partes acuerdan que nombran a _____, comoRepresentante Único del Consorcio, el cual coordinará las tareas técnicas y profesionales que demande el Contrato señalado en la Cláusula Primera del presente acuerdo.

CLÁUSULA SEXTA: Las partes acuerdan que, dentro del consorcio, la empresa y/o ONG _____será la Empresa "**Líder del Consorcio**", quien asumirá la coordinación y administración de las operaciones necesarias para la ejecución del Contrato señalado en la Cláusula Primera del presente acuerdo.

CLÁUSULA SÉPTIMA: Las empresas miembros del consorcio declaran que la responsabilidad técnica de cada una, en la ejecución del Contrato, será la siguiente:

Este acuerdo deberá ser firmado por el representante legal de cada una de las empresas asociadas.

Empresa y/o ONG	**Responsabilidad Técnica**
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Estando las Partes de acuerdo, se firma el presente documento, en la ciudad de Panamá, a los____días del mes de_____de dos mil veintiséis (2026).

Este acuerdo deberá ser firmado por el Representante Legal de cada una de las empresas asociadas.

_____	_____
Representante Legal	Representante Legal
o Apoderado Especial	o Apoderado Especial
_____	_____
Empresa y/o ONG	Empresa y/o ONG

- **4.1.15 MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES Y AREAS A INTERVENIR.**


RÍO INDIO
LA ENCANTADA
CHAGRES
DONOSO
El Guasimo

- **4.1.16 PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN Y ATENCIÓN DE CONSULTAS, DENUNCIAS, QUEJAS, RECLAMOS Y SOLICITUDES**

El Contratista deberá seguir estos pasos cuando reciba una consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitudes por parte de los moradores del área donde ejecuten trabajos:

1. Recibir solamente, las consultas, denuncias, quejas, reclamos, solicitudes por parte de los moradores u otra persona, donde se ejecuten trabajos y que se consideren afectados por las actividades que se realizan en el área.

2. Registrar, las consultas, denuncias, quejas, reclamos, solicitudes que reciba, las cuales podrán ser presentadas en forma verbal o escrita.

3. El Contratista deberá indicar a la persona que presenta la solicitud, que oportunamente se le estará brindando respuesta.

4. El Contratista deberá documentar la consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud, con los siguientes datos de la persona que la presenta:

    - Fecha y hora en que recibe la solicitud
    - Nombre completo
    - N° de cédula de identidad (opcional)
    - Dirección completa (poblado, sector, casa número)
    - Teléfono o forma de contactarlo
    - Realizar una breve descripción de la solicitud presentada.

5. El Contratista deberá llenar el formato de registro de la consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud. (Ver formato de registro adjunto al final de este numeral 4.1.16).

6. El Contratista deberá atender la consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud, registrar lo actuado en el Formato para la evaluación y cierre de consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud. (ver formato adjunto al final de este numeral 4.1.16).

7. El proceso de evaluación de la consulta se cumplirá en el menor tiempo posible, asegurando una evaluación oportuna y objetiva.

8. El Contratista, coordinará con las instituciones y/o técnicos en caso de que se requiera, para la atención de la consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud. En caso de requerirse, se realizará la inspección, atención o trámite de esta, comunicando o notificando día y hora a la persona que presenta la queja, denuncia, reclamo o consulta.

9. El Contratista, deberá informar al solicitante que presenta la consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud sobre el proceso que lleva el mismo. Durante el proceso se podrán realizar visitas de

campo, inspecciones, reuniones, monitoreos y evaluaciones ambientales, entre otros, según sean requeridos. Se comunicará al solicitante sobre las acciones realizadas y planificadas para la atención de esta.

10. El Contratista, deberá informar al solicitante que presenta la consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud, sobre el cierre de esta.

11. El Contratista, deberá elaborar y presentar un informe con resultados de la inspección, atención o trámites realizados y las medidas o acciones tomadas para atender la consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud o en caso contrario, el motivo por el cual el tema no puede ser atendido o no requirió de una acción o atención adicional.

12. El Contratista mantendrá en todo momento la confidencialidad de las personas que presenten consultas, denuncias, quejas, reclamos, solicitudes.

Formato de registro de la consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud

Fecha:	
Hora de recepción:	
Nombre del trabajador que registra la queja/reclamo/denuncia:	Cargo:
I. Datos de la persona que presenta la consulta/denuncia/queja/reclamo/solicitud	
Poblado:	
Nombre completo:	
N° de cédula de identidad (opcional):	
Dirección completa:	
Teléfono: Celular: Correo electrónico: Fax:	
Medios de recepción de la consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud	Verbal:___ Telefónico:___ Escrito:___ Correo electrónico:_____

Presenta una	Consulta___ Denuncia___ Queja___ Reclamo____ Solicitud___
Respecto a	Proyecto___ Programa____ Actividad____ Otros____ ¿Cuál?_____
I. Datos de la consulta, denuncia, queja o reclamo	
Breve descripción de la consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud	
Ubicación de la consulta, dónde se da el hecho?	
Su solicitud ha sido presentada anteriormente:	Sí ☐ No ☐ Si es afirmativa explique _____ _____
Respuesta inmediata a la consulta, denuncia, queja, reclamo, solicitud:	

Seguimiento:	
Adjuntos (Coloque evidencias de la situación por ejemplo notas, fotos, listado de firmas, mapas u otros)	

Además, sírvase completar esta oración:
El (los) suscrito (s) desearía (n) que esta reclamación se resolviera de la siguiente manera (propuesta de la mejor solución).

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Nota: La ACP ni el Contratista puede garantizar que podrá ayudar al reclamante a obtener este resultado, pero esta información contribuirá a centrar la atención en los métodos para evaluar y atender el problema.

- **4.1.17 FORMATO DE RECLAMO DE GARANTÍA.**

Proyecto: _____

N° Reclamo: _____ Fecha presentación: _____

DATOS GENERALES

Comunidad / Ubicación: _____

Quién reporta: _____

Cargo/Entidad: _____ (JAAR / NATURA / ACP)

Contacto: Teléfono: _____ Correo: _____

Fecha detección del problema: _____

Período de garantía:_____

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

(Indicar ubicación exacta, componente, qué falla, afectación al servicio)

EVIDENCIA ADJUNTA (Fotografías, Medidas, Lecturas, Otros)

DECLARACIÓN Y FIRMA

Declaro que la información es veraz y presento este reclamo siguiendo el procedimiento establecido.

_____

Firma / Cédula / Nombre Por la entidad que reporta

- **4.1.18 ACTA DE VERIFICACIÓN Y CIERRE DE RECLAMO DE GARANTÍA.**

N° Reclamo:_____ Fecha Cierre: _____

- **DATOS**
  - Reclamo / Acta Inspección de fecha:
  - Trabajos realizados por el Contratista:
  - Descripción resumida de lo ejecutado:

- **VERIFICACIÓN REALIZADA**

  ☐ El defecto / falla fue corregido totalmente.
  ☐ El sistema funciona correctamente y conforme a contrato.
  ☐ Se mantienen las condiciones sanitarias y operativas.

  Se adjuntan fotos finales / evidencias

- **CIERRE SATISFACTORIO** – Reclamo finalizado

- **FIRMAS DE ACEPTACIÓN**

  Se da por terminado el trámite con este acto.

  JAAR: _____
  UTEP-NATURA: _____
  ACP:_____
  CONTRATISTA: _____

  - Pendiente: faltan acciones (detallar abajo)

  _____

- **4.1.19 MANEJO DE LAS SOLICITUDES DE LA COMUNIDAD.**

El Contratista deberá portar en todo momento, en las áreas de trabajo, su documento de identificación personal (cédula), y un ejemplar de la Norma de Comportamiento (versión bolsillo o digital), el cual será suministrado al momento de recibir la inducción por parte de la ACP. El Contratista está obligado a cumplir con los mecanismos, procedimientos y/o instructivos proporcionados. La ACP supervisará el cumplimiento de dichos mecanismos, procedimientos y/o instrucciones de trabajo.

- **4.1.20 USO DE MARCA DEL CANAL DE PANAMÁ EN CONTRATACIONES**

Todos los documentos, presentaciones, video, artes gráficos o cualquier material promocional presentados por **EL CONTRATISTA,** como parte de la ejecución del contrato, deberán cumplir con el uso correcto de la marca Canal de Panamá, logo, ecosistema gráfico, manejo tipográfico, fotográfico, iconográfico, y cualquier lineamiento que aplique o indique la ACP al contratista, para el manejo adecuado de la imagen corporativa del Canal de Panamá.

Para tales propósitos, el contratista deberá cumplir con los siguientes lineamientos:

Se prohíbe el uso de la marca Canal de Panamá para fines, actividades o eventos relacionados con:

Política, entre los que se encuentran los fines y actividades perseguidos o realizados por personajes y organizaciones políticas, tales como partidos y movimientos políticos, agrupaciones políticas no partidarias, y sus miembros, así como las actividades organizadas con fin político.

Religión, ligados a alguna creencia o credo religioso o espiritual, salvo los casos en que sean convocadas todas las religiones reconocidas en Panamá por igual.

Actos contrarios a la promoción de la imagen del Canal de Panamá, sus principios y valores, que generen posiciones polarizadas que pudieran dar lugar a consecuencias negativas en la percepción de la imagen del Canal de Panamá, ya sea por causar daños a la salud, al ambiente y generar conflictos sociales u otros.

Datos falsos o inadecuados en asociación con marcas o productos relacionados con marcas que inciten al consumo de cualquier tipo de sustancias prohibidas o droga, cigarrillos o bebidas alcohólicas.

Actos que supongan formas de trabajo forzoso, peligrosos o en régimen de explotación o trabajo infantil peligroso, asimismo, prácticas discriminatorias o que impidan a los colaboradores ejercer legalmente su derecho de asociación y negociación colectiva.

Actos que sean inmorales, violentos, injuriosos, pornográficos, obscenos, groseros, indecentes o ilegítimos.

Actos que inciten al uso de armas o tráfico de armamento y munición o la fabricación o venta de materiales radiactivos o de fibras de asbesto no aglomerado.

Actos que impliquen la venta de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, o productos derivados de tales especies.

Actos que inciten a la discriminación, odio o violencia para con personas o grupos por razones de raza, sexo, creencias religiosas o nacionalidad, o para realizar declaraciones de intolerancia.

Actos relacionados con la fabricación o venta de madera u otros productos de selvicultura procedentes de bosques naturales sin el correspondiente plan de manejo.

Actos relacionados con la fabricación o venta de productos con policlorobifenilos (PCB).

Actos relacionados con la fabricación, venta, almacenamiento o transporte de volúmenes considerable de productos químicos peligrosos, o uso a escala comercial de productos químicos peligrosos, incluyendo sustancias perjudiciales para el ozono sujetas a retirada escalonada a nivel internacional.

Actos que difamen, ofendan, acosen, afrenten, amenacen o, de cualquier otro modo, infrinjan los derechos de las personas protegidas por las leyes (como los derechos a la intimidad y a la publicidad).

Actos que inciten o alienten actividades ilegales, contrarios a la Constitución Política de Panamá y legislación vigente.

Cualquier otro acto o situación que, al solo criterio de la Administración del Canal de Panamá, afecte su imagen y buen nombre, así como el de la marca Canal de Panamá.

Todos los documentos, presentaciones, video, artes gráficos o cualquier material promocional presentados por EL CONTRATISTA, como parte de la ejecución del contrato, deberán incluir los siguientes eslóganes: “CUENCA ES COMPROMISO CON EL PASADO, PRESENTE Y FUTURO”; “CUENCA ES COMPROMISO CONTIGO, CONMIGO Y CON EL PAÍS”; “CUENCA ES COMPROMISO CON EL PROGRESO”; “CUENCA ES COMPROMISO CON EL DESARROLLO”; o “CUENCA ES COMPROMISO CON LA SOSTENIBILIDAD”. El Canal de Panamá determinará cuál de estos eslóganes se utilizará.

USO DE MARCAS REGISTRADAS DE PROPIEDAD DE LA AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ POR PARTE DE CONTRATISTAS.

La Autoridad del Canal de Panamá es propietaria de la marca y diseño “Canal de Panamá”, “Panamá Canal”, “Autoridad del Canal de Panamá”, así como de otros nombres, marcas y denominaciones, las cuales se encuentran debidamente registradas y amparadas por las leyes sobre Propiedad Industrial vigentes.

Los contratistas deben tener en cuenta que la existencia de una relación contractual con la Autoridad del Canal de Panamá no implica autorización a su favor para utilizar su nombre o alguna de estas marcas.

Está terminantemente prohibido utilizar el nombre del Canal de Panamá o alguna marca, logo, diseño o

denominación que haga referencia a las mismas, sin el consentimiento previo y por escrito de la Autoridad del Canal de Panamá. El Oficial de Contrataciones correspondiente gestionará tal autorización ante la Oficina de Comunicación e Imagen Corporativa, a quien corresponderá tomar tal decisión.

Adicionalmente, los contratistas deben tener en cuenta que la Autoridad del Canal de Panamá no avala la calidad de producto, bien o servicio alguno que le haya sido provisto en virtud de la existencia de una relación contractual, por lo que la prohibición a que hace referencia el párrafo anterior, incluye cualquier tipo de publicidad, realizada mediante cualquier medio, que haga referencia al Canal de Panamá o la Autoridad del Canal de Panamá o a alguna de sus marcas registradas sin su consentimiento.

La Autoridad del Canal de Panamá se reserva el derecho de ejercer las acciones legales que estime convenientes en el evento de cualquier violación a lo aquí dispuesto.

Por otro lado, y sin perjuicio de lo arriba indicado, todos los bienes que le sean entregados a la Autoridad del Canal de Panamá, en virtud de un contrato para el suministro de bienes, no podrán llevar el nombre o logo del proveedor incorporado en forma permanente en el bien de que se trate, salvo que se trate de insumos que serán incorporados a la construcción de obras o que esto haya sido solicitado expresamente por la Autoridad del Canal de Panamá o que se trate del nombre del fabricante. La unidad administrativa que debe recibir el bien verificará esta situación al momento de su recepción y notificará al Oficial de Contrataciones si fuera el caso para que éste determine su aceptación.

Para presentaciones y documentos, EL CONTRATISTA deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el Manual de Marca Canal de Panamá, utilizando diseños, plantillas y formatos aprobados por la ACP.

En casos que sean necesarios, la ACP podrá organizar una reunión con el equipo de diseñadores gráficos y personal encargado de desarrollar presentaciones o documentos del CONTRATISTA, con el objetivo que especialistas en comunicación de la ACP puedan explicar en detalle el uso correcto del Manual de Marca del Canal de Panamá, y todos sus lineamientos.

La ACP, proporcionará una copia del Manual de Marca, plantillas y formatos predeterminados para su uso en las presentaciones y documentos en los que sea requerido, y cualquier consulta deberá ser canalizada por intermedio del Oficial de Contrataciones o el Representante del Oficial de Contrataciones ROC.

En caso de que EL CONTRATISTA requiera imágenes, videos, ilustraciones o cualquier tipo de arte gráfico o audiovisual para las presentaciones, actividades o eventos, estos contenidos deberán ser solicitados y autorizados por intermedio del Oficial de Contrataciones o el Representante del Oficial de Contrataciones

ROC del Canal de Panamá.

EL CONTRATISTA deberá garantizar que el uso de artes gráficos, vectores, tipografías, fotografías, modelos, videos, sonidos, imágenes o cualquier contenido que sea sujeto de protección de leyes en materia de propiedad intelectual o industrial, y que sean utilizados en presentaciones o documentos para la ACP, cuenten con las correspondientes licencias de derecho de uso para dichos contenidos por el tiempo que sea requerido por la ACP.

EL CONTRATISTA será el único responsable ante cualquier reclamo que cualquier persona natural o jurídica, pudiera presentar, ya sea por derechos conculcados o cualquier otro tipo de indemnizaciones provenientes de derechos de autor, propiedad intelectual o de cualquier otra índole durante y después de la ejecución del contrato.

EL CONTRATISTA se compromete a mantener indemne a la ACP ante cualquier tipo de reclamación, ya bien directa o indirecta, de cualquier naturaleza, que surja en ocasión de lo indicado en el párrafo anterior y, por consiguiente, estará obligado a indemnizar a la ACP por cualquier daño, gasto o afectación que la ACP tuviese como resultado de cualquier tipo de acción promovida por terceros, debido al incumplimiento de EL CONTRATISTA en sus obligaciones, ya bien contractuales o extracontractuales.

4.1.21 CUADRO DE PRESENTACION DE AVANCE DE OBRA.

FUNDACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES (FUNDACIÓN NATURA)

CUENTA DE AVANCE DE OBRA No.1 DE AVANCE FÍSICO

CONTRATISTA:

CONTRATO:

PROYECTO: DURACIÓN: XXX DÍAS

PROVINCIA:

VALOR DEL PRODUCTO:

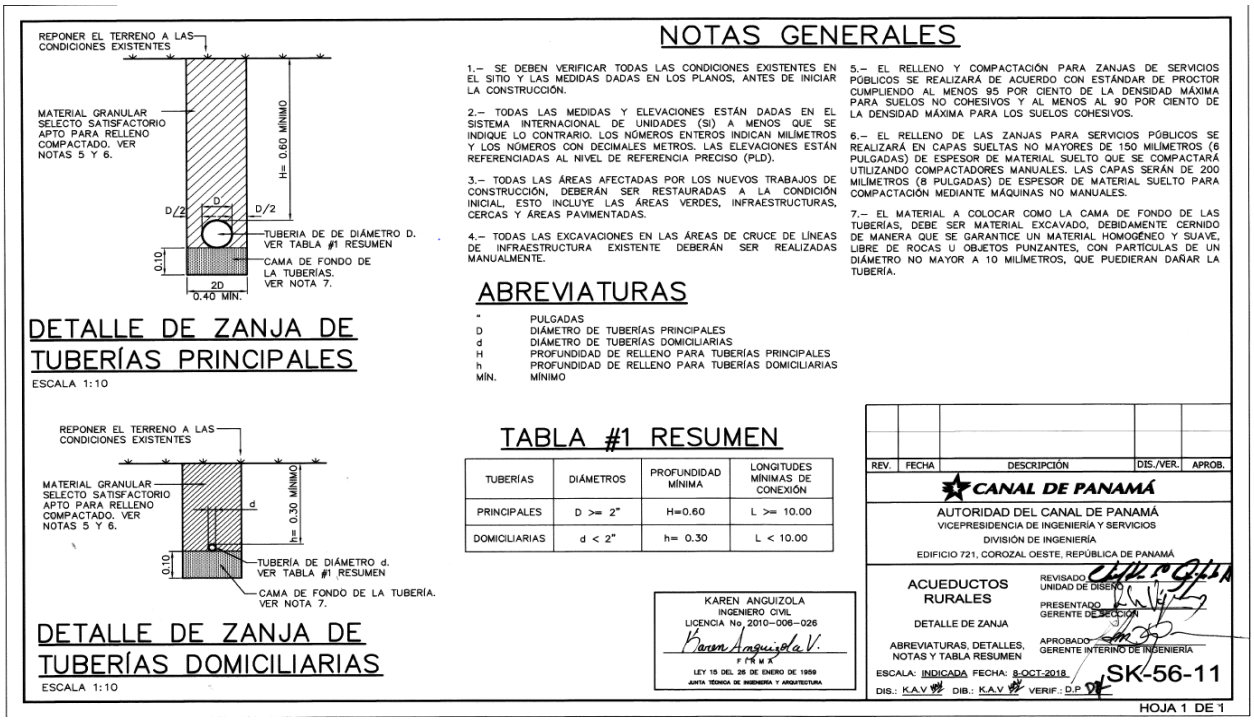
FECHA DE INICIO: PERIODO DE LA CUENTA :

FECHA DE TERMINACIÓN:

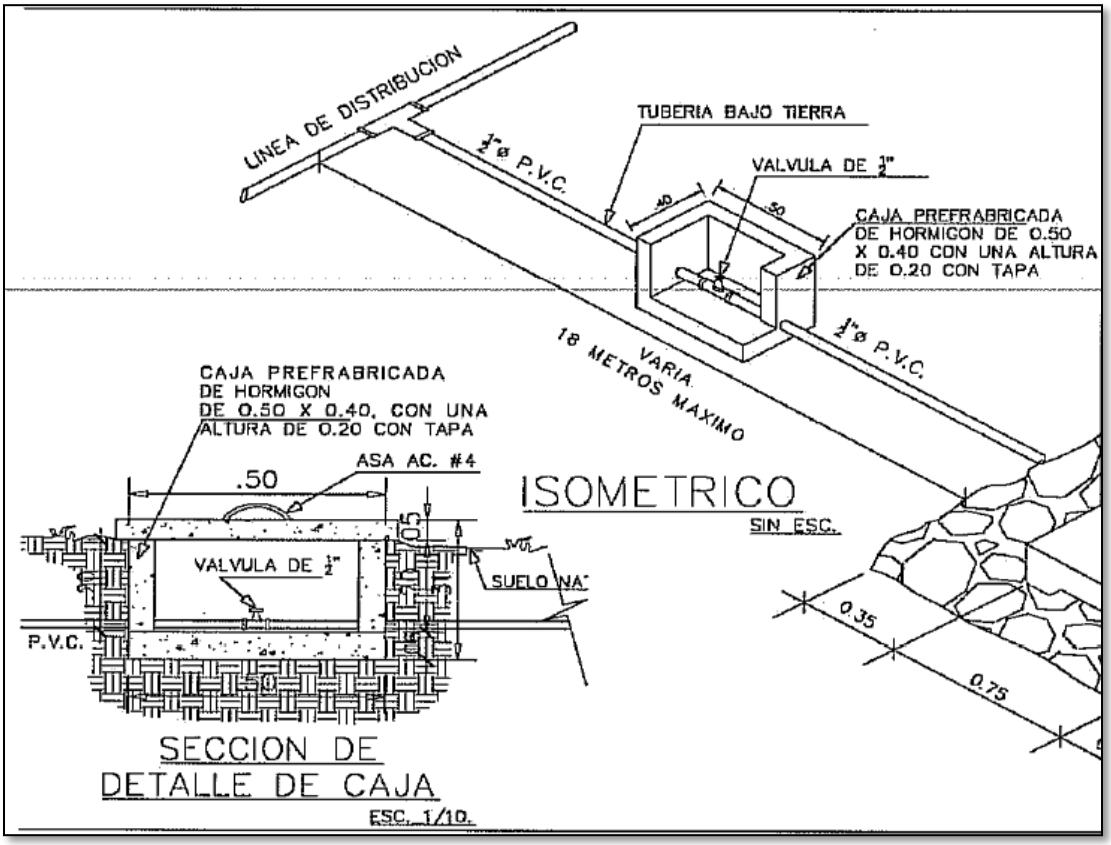
AVANCE TOTAL: %	0%
AVANCE DEL PERIODO: %	0%
PENDIENTE POR EJECUTAR %	0%

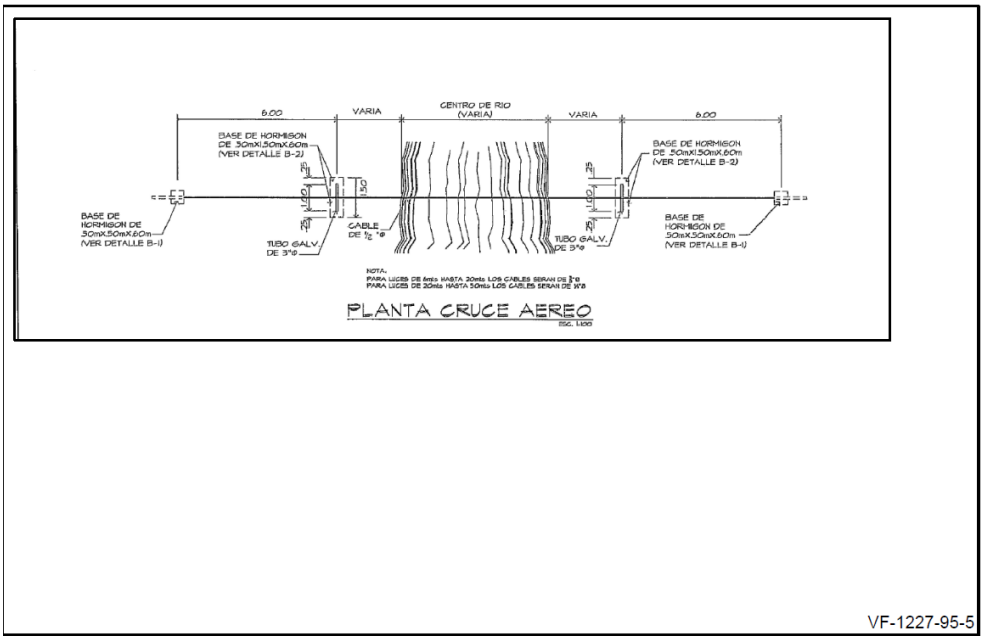
Nº	ACTIVIDADES	PRODUCTO 3					TRABAJOS REALIZADOS HASTA LA FECHA		%	TOTAL PERIODO ANTERIOR		%	TOTAL ESTE PERIODO		%	TRABAJOS POR REALIZAR		%
		Unidad	CANT.	P/U	TOTAL	%	CANT.	VALOR		CANT.	VALOR		CANT.	VALOR		CANT.	VALOR	
ACUEDUCTOS COMPLETOS																		
3	PRODUCTO No.3 CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS RURALES																	
	COMUNIDAD: EL CHILAR- LAS DELICIAS																	
	CAPTACIÓN No.1																	
1	Rehabilitación de la captación existente, remoción de moho y limo, sedimentos, remoción de repello dañado, repello de áreas afectadas, resane de infiltraciones. Malla protectora para sedimentos. (incluir tapa metálica con marco de ángulo empotrado a la estructura).	Global	1	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	1.00	B/. -	0.00%
2	Construcción de caja protectora de válvulas de 1.20 m x 1.00m x 1.00m con su tapa metálica y aza de espesor 5mm y pintura anticorrosiva	m	45	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	45.00	B/. -	0.00%
3	Cuneta perimetral de concreto construida en sitio: 45 cm ancho, 25 cm profundidad, 5 cm de espesor para interceptar las escorrentías (laterales).	und	1	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	1.00	B/. -	0.00%
	CAPTACIÓN No.2																	
4	Rehabilitación de la captación existente, remoción de moho y limo, remoción de repello dañado, repello de áreas afectadas, resane de infiltraciones. Malla protectora para sedimentos.	GLOBAL	1	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%		B/. -	0.00%		B/. -	0.00%		B/. -	0.00%
5	Cuneta perimetral de concreto construida en sitio: 45 cm ancho, 25 cm profundidad, 5 cm de espesor para interceptar las escorrentías (laterales).	UND	1	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%		B/. -	0.00%		B/. -	0.00%		B/. -	0.00%
6	Zampeado de concreto para reducción de sedimentos (laterales).	GLOBAL	1	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%		B/. -	0.00%		B/. -	0.00%		B/. -	0.00%
	ESTACION DE BOMBEOCON SISTEMA FOTOVOLTAICO Y CASETA DE TRATAMIENTO																	
7	Caseta de tratamiento de 3.30m x 3.30m, según plano de detalle del MINSA.	Global	1	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	1.00	B/. -	0.00%
8	Suministro e instalación de sistema fotovoltaico para suministro de electricidad para sistema de rebombeo (incluye todos los accesorios +baterías+bomba requerida)	und	1	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	1.00	B/. -	0.00%
9	Suministro e instalación de un sistema alterno para accionar la bomba (generador de 5,500 Watts e interruptor de transferencia)	Global	1	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.70	B/. -	0.00%	1.00	B/. -	0.00%
10	Construcción de cerca y puerta de alambre ciclón de 6 pies, de 25 mts cuadrados.	Global	1	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	1.00	B/. -	0.00%
11	Suministro e instalación de la instalación hidráulica, dentro de la nueva caseta. Incluye tuberías y válvulas de control de 2" y 1", válvula anti-retorno de 2". Lista para instalación de elementos de tratamiento (filtro y Clorinador).	und	1	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	1.00	B/. -	0.00%
12	Suministro e instalación de filtro multimedio, aprobado por el MINSA. Incluye sus accesorios. Colocar antes del clorinador.	und	1	B/.0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	0.00	B/. -	0.00%	1.00	B/. -	0.00%

- **4.1.22 Detalle MINSA de construcción de zanjas para instalación de tuberías**

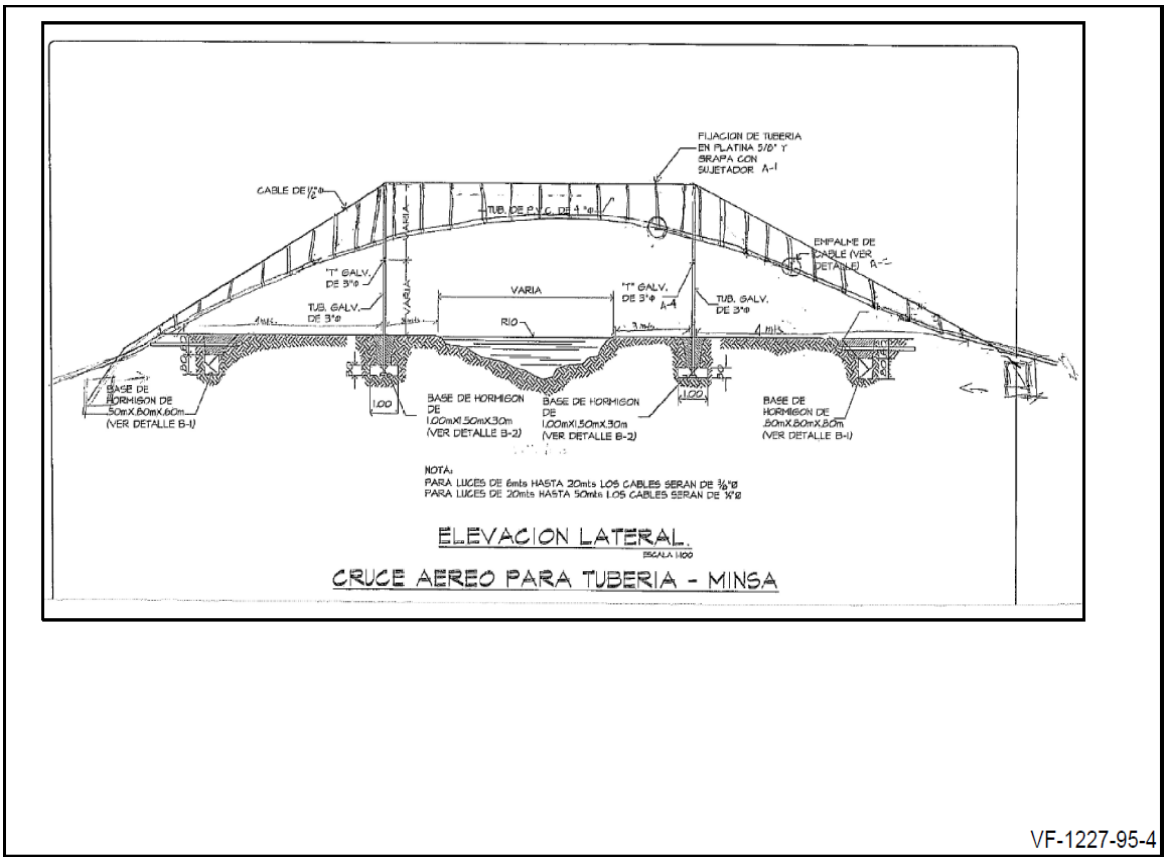


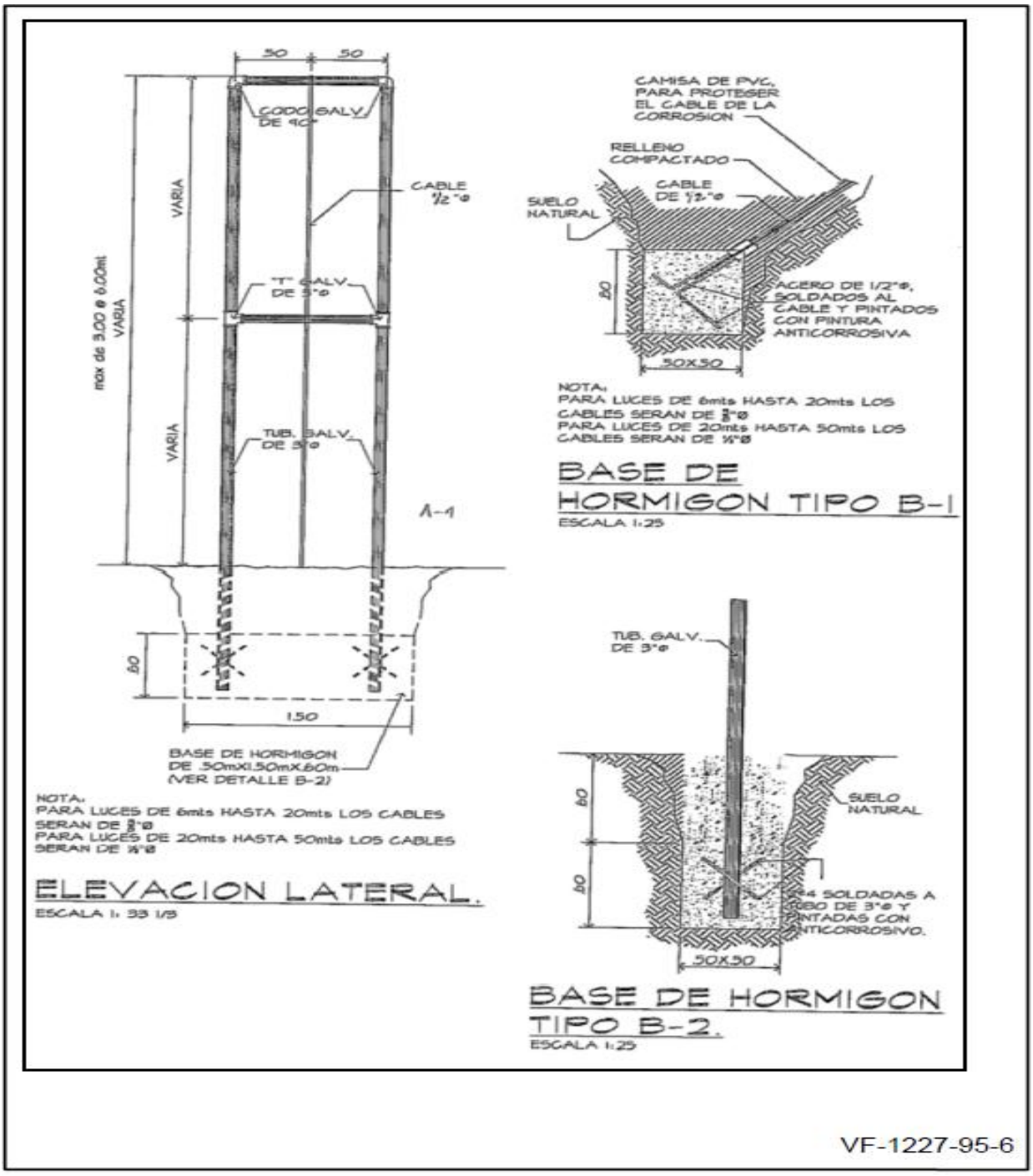
- **4.1.23 Detalle MINSA de Domiciliarias**



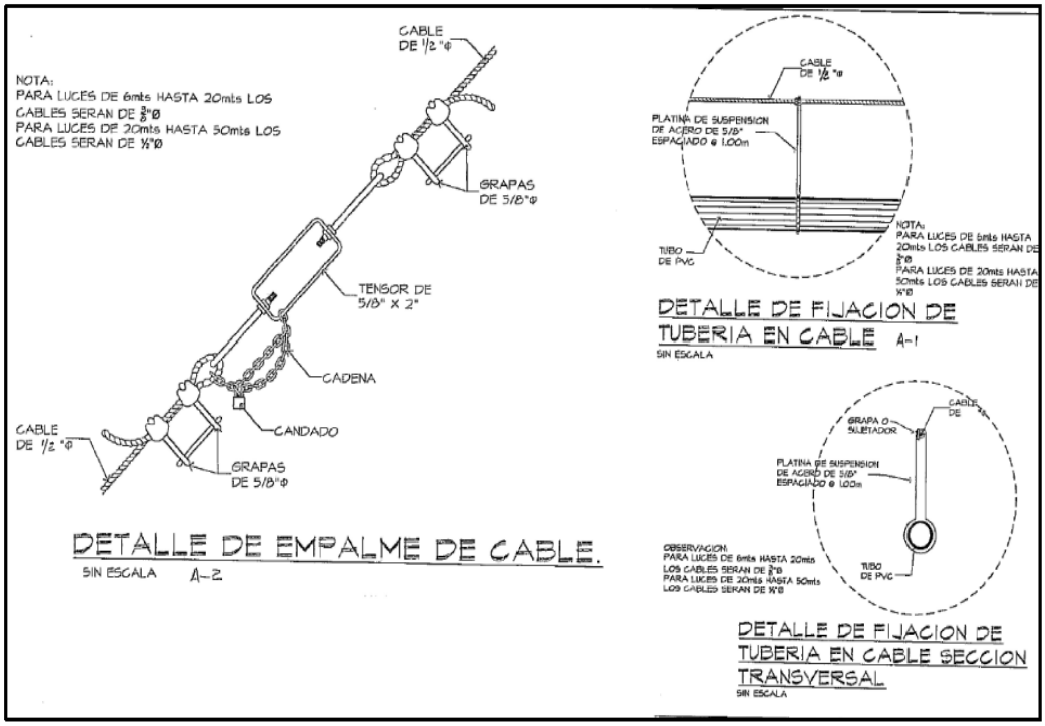


- **4.1.24 Detalle MINSA de Cruce Aéreo**



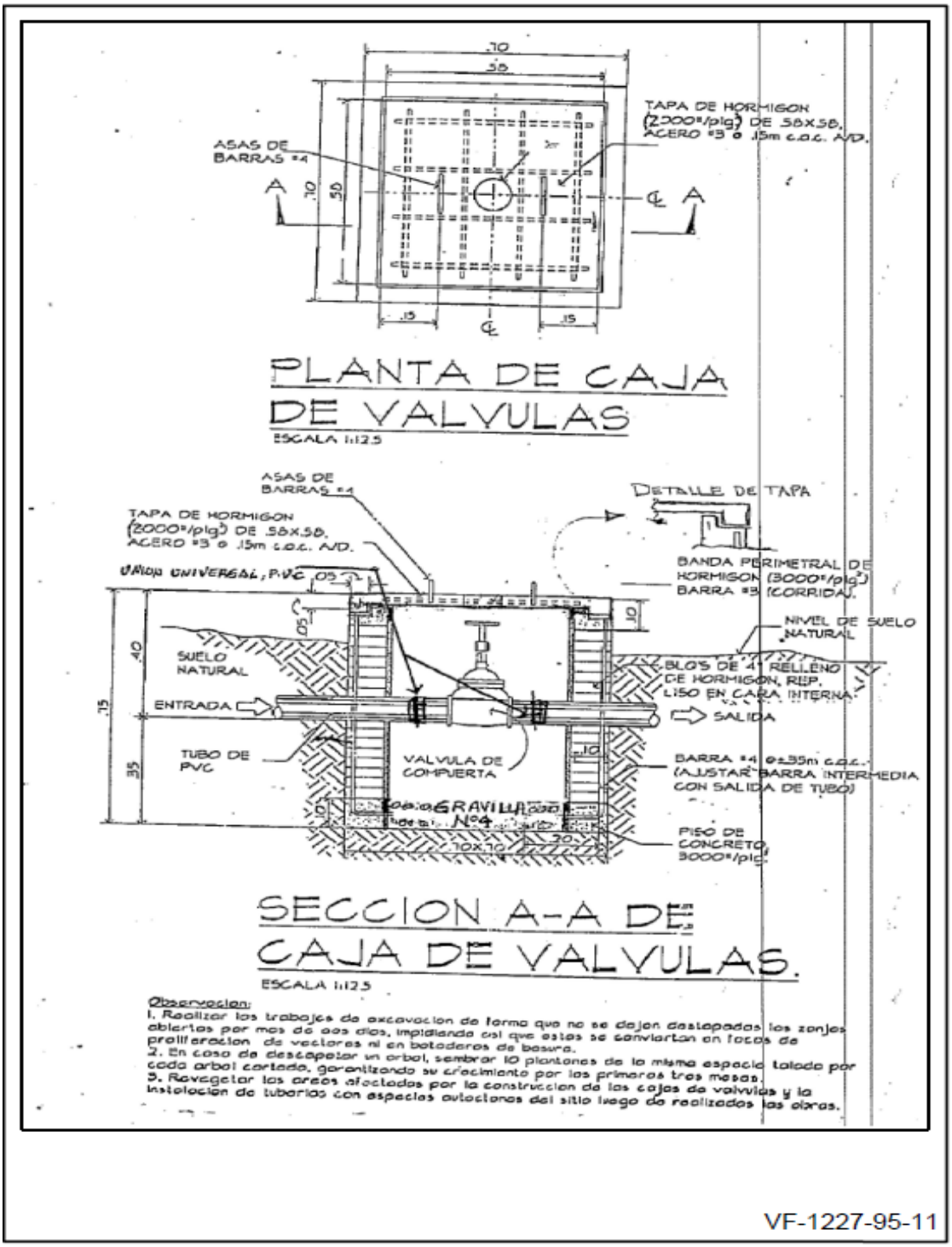


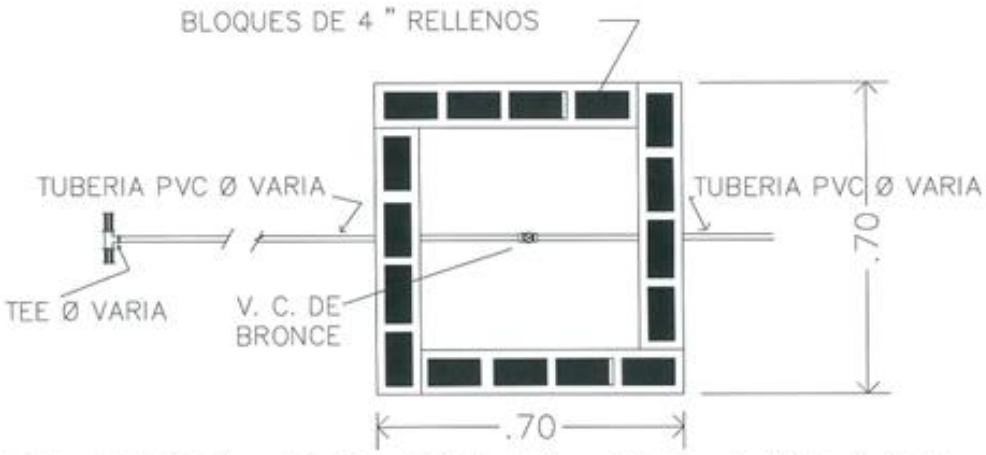
NOTA: "La altura de los cruces deberá variar de acuerdo con la presión hidrostática requerida por el sistema. Por razones de seguridad y para evitar curvaturas o deformaciones ocasionadas por el peso del agua en la tubería, se recomienda considerar doble cableado en los cruces sobre el río Indio. Asimismo, dichos cruces deberán diseñarse para soportar doble carga, contemplando tanto la tubería de 2 pulgadas como la tubería de 3 pulgadas."


NOTA:
PARA LUCES DE 6mts HASTA 20mts LOS CABLES SERAN DE 3/8"Ø
PARA LUCES DE 20mts HASTA 50mts LOS CABLES SERAN DE ½"Ø
CABLE DE 1/2 "Φ
GRAPAS DE 5/8"Φ
TENSOR DE 5/8" X 2"
CADENA
CANDADO
CABLE DE 1/2 "Φ
GRAPAS DE 5/8"Φ
DETALLE DE EMPALME DE CABLE.
SIN ESCALA A-2
CABLE DE ½ "Φ
PLATINA DE SUSPENSION DE ACERO DE 5/8" ESPACIADO @ 1.00m
TUBO DE PVC
NOTA:
PARA LUCES DE 6mts HASTA 20mts LOS CABLES SERAN DE 3/8"Ø
PARA LUCES DE 20mts HASTA 50mts LOS CABLES SERAN DE ½"Ø
DETALLE DE FIJACION DE TUBERIA EN CABLE A-1
SIN ESCALA
GRAPA O SUJETADOR
CABLE DE
PLATINA DE SUSPENSION DE ACERO DE 5/8" ESPACIADO @ 1.00m
TUBO DE PVC
OBSERVACION:
PARA LUCES DE 6mts HASTA 20mts LOS CABLES SERAN DE 3/8"Ø
PARA LUCES DE 20mts HASTA 50mts LOS CABLES SERAN DE ½"Ø
DETALLE DE FIJACION DE TUBERIA EN CABLE SECCION TRANSVERSAL
SIN ESCALA

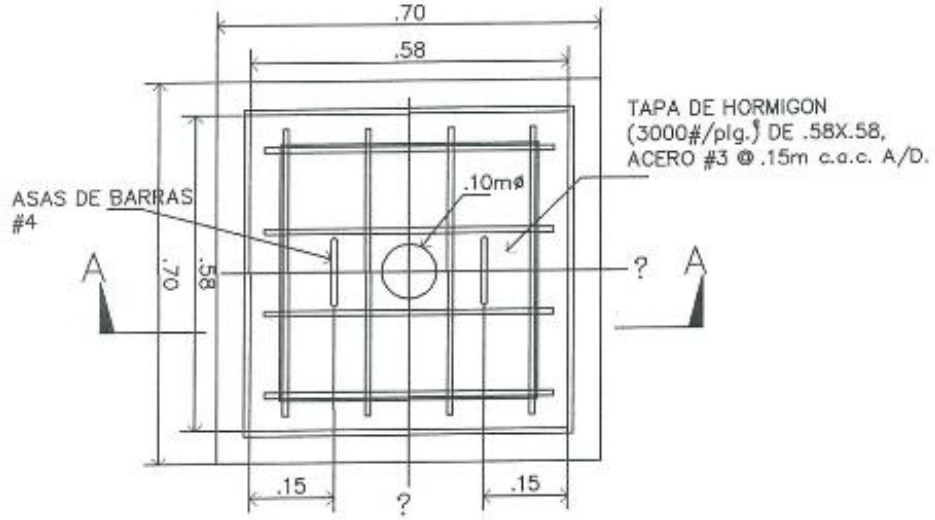
VF-1227-95-7

- **4.1.25 Detalle MINSA Caja de Válvulas**



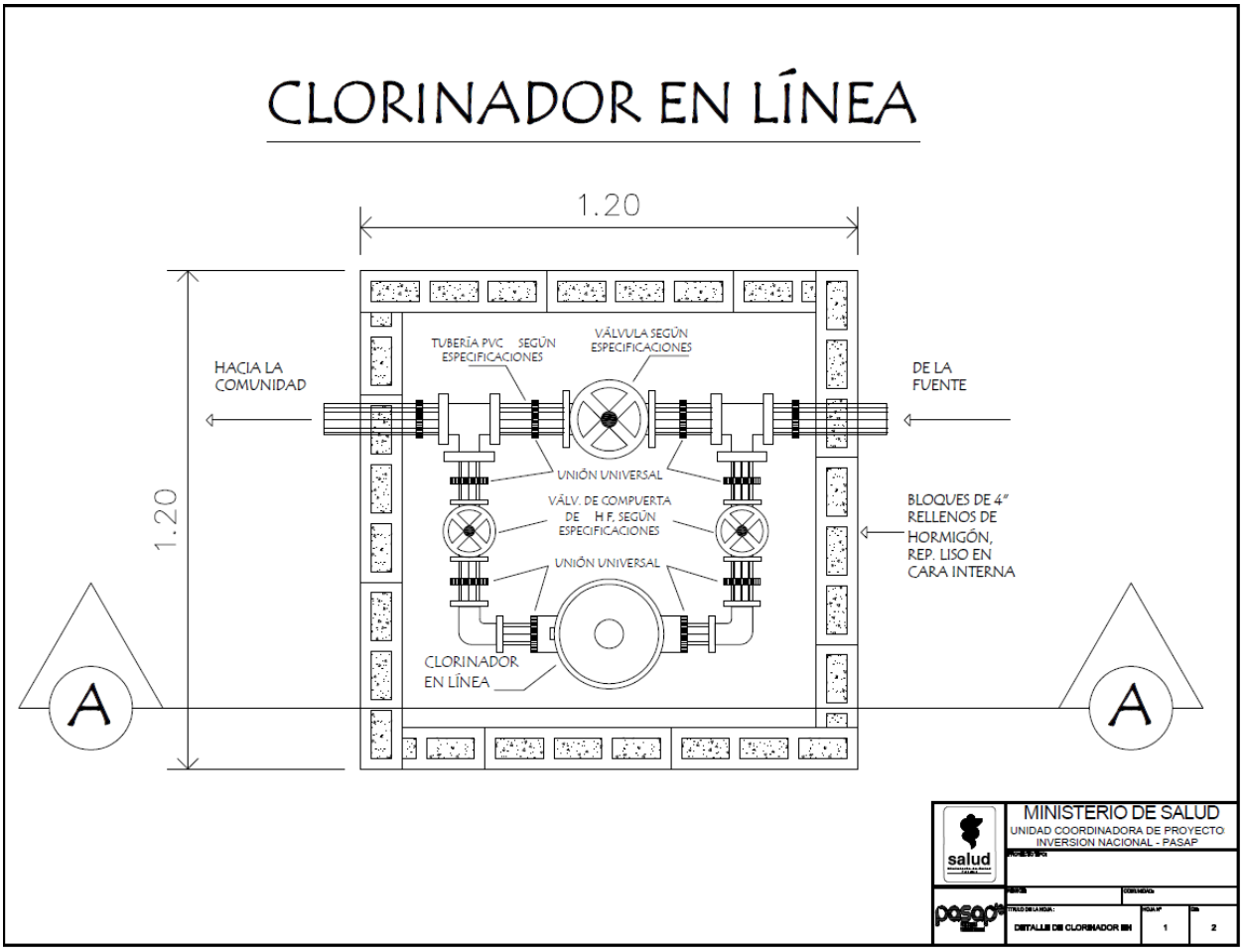


PLANTA DE CAJA DE VALVULA DE CONTROL

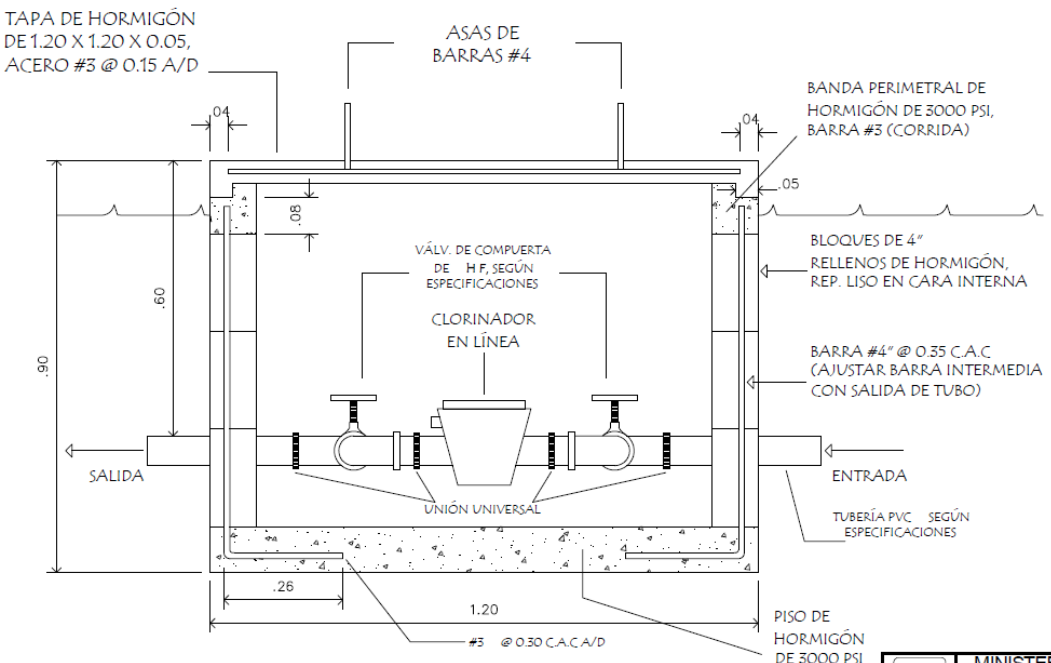


PLANTA DE CAJA DE VALVULAS

- **4.1.26 Detalle MINSA Clorinador en Línea**



CLORINADOR EN LÍNEA



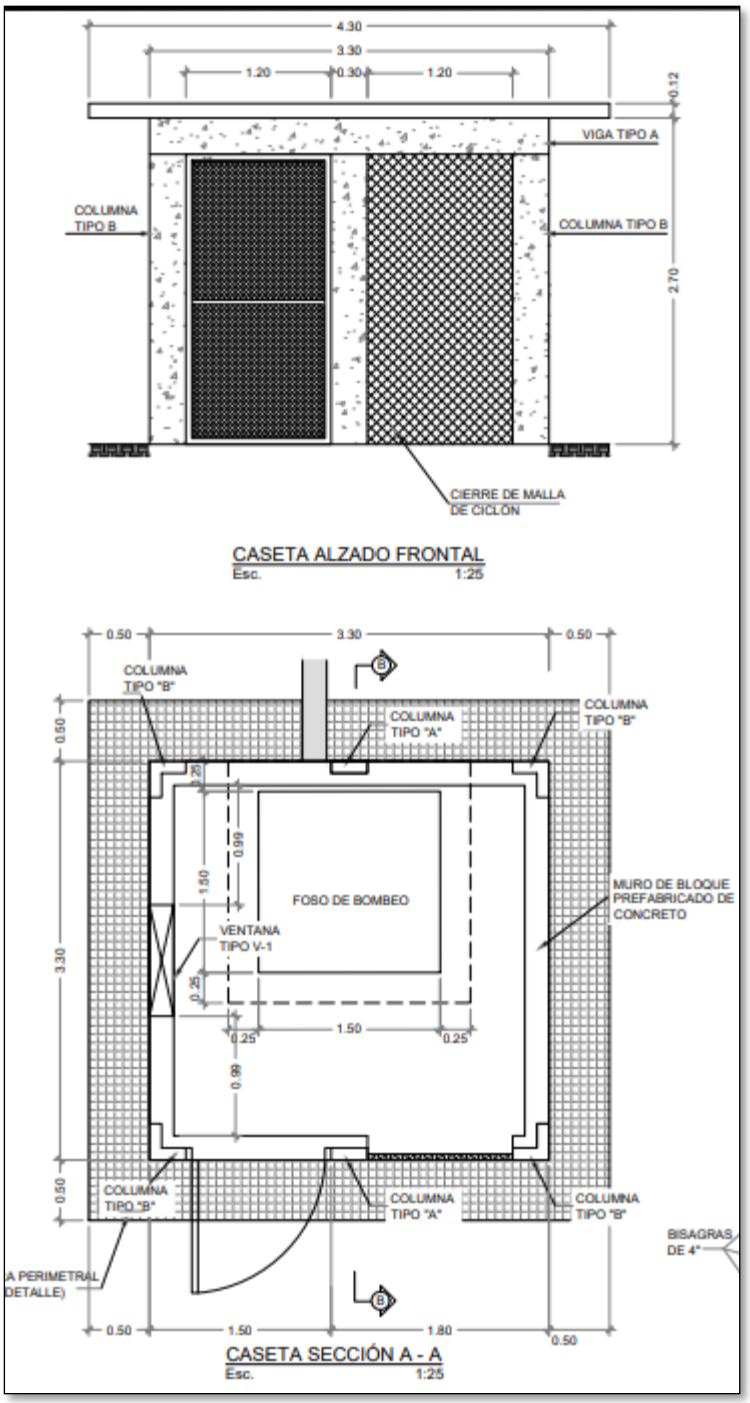
SECCIÓN A - A

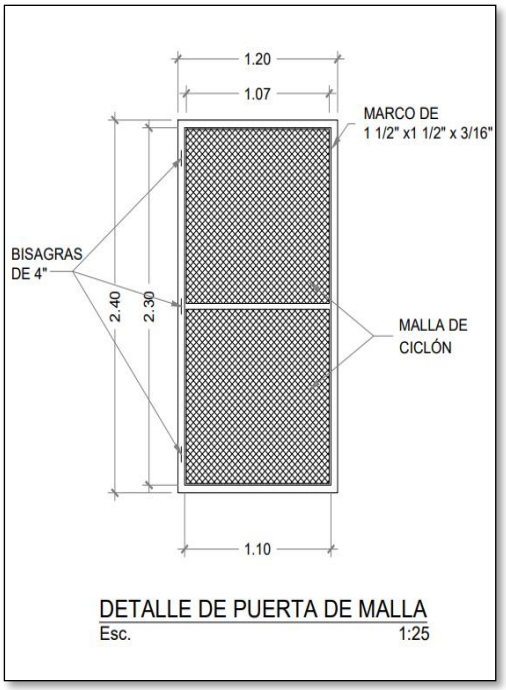
ESCALA:

MINISTERIO DE SALUD
UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTO
INVERSION NACIONAL - PASAP

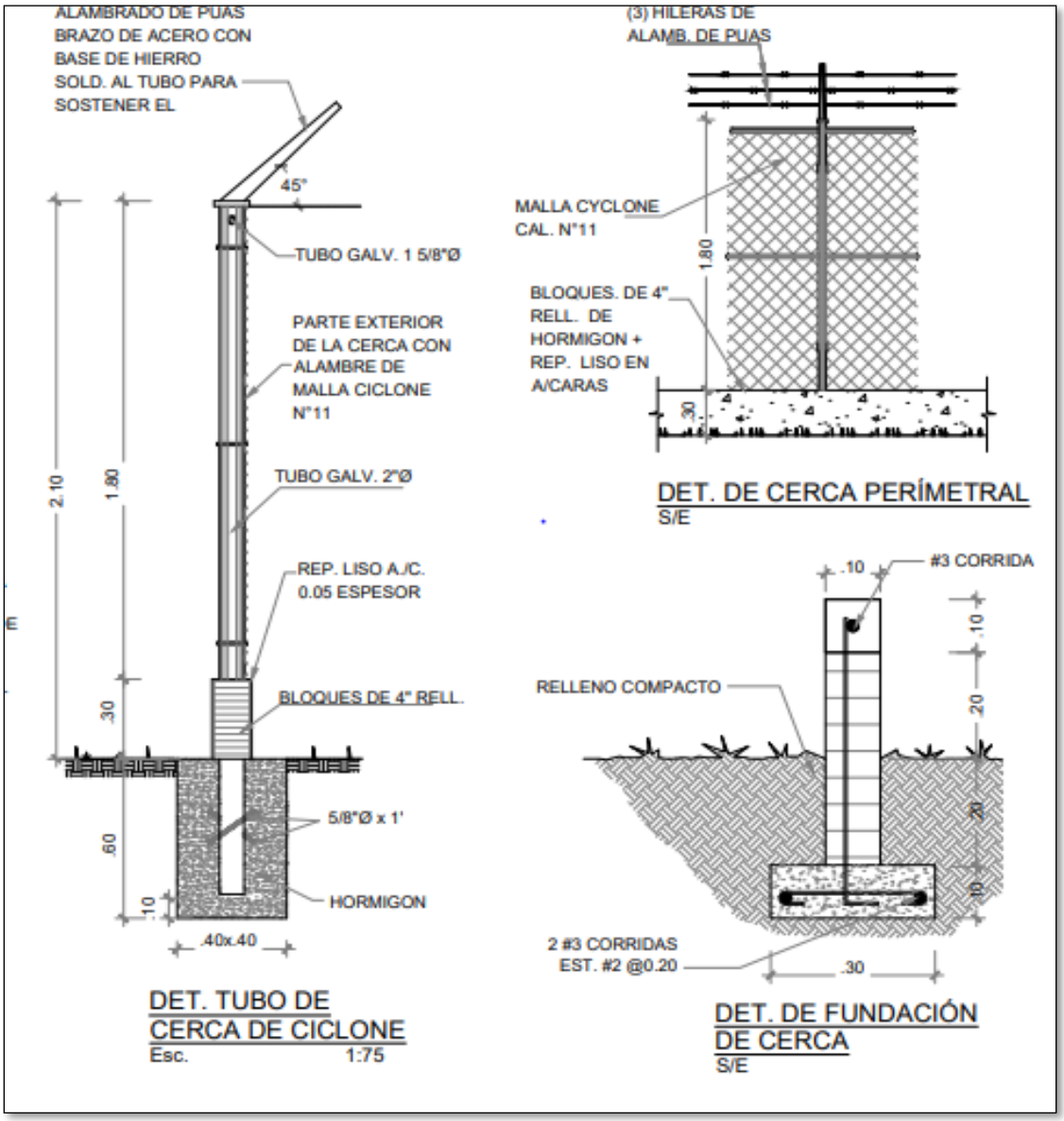
DETALLE DE CLORINADOR EN

- **4.1.27 Detalle de caseta de tratamiento.**

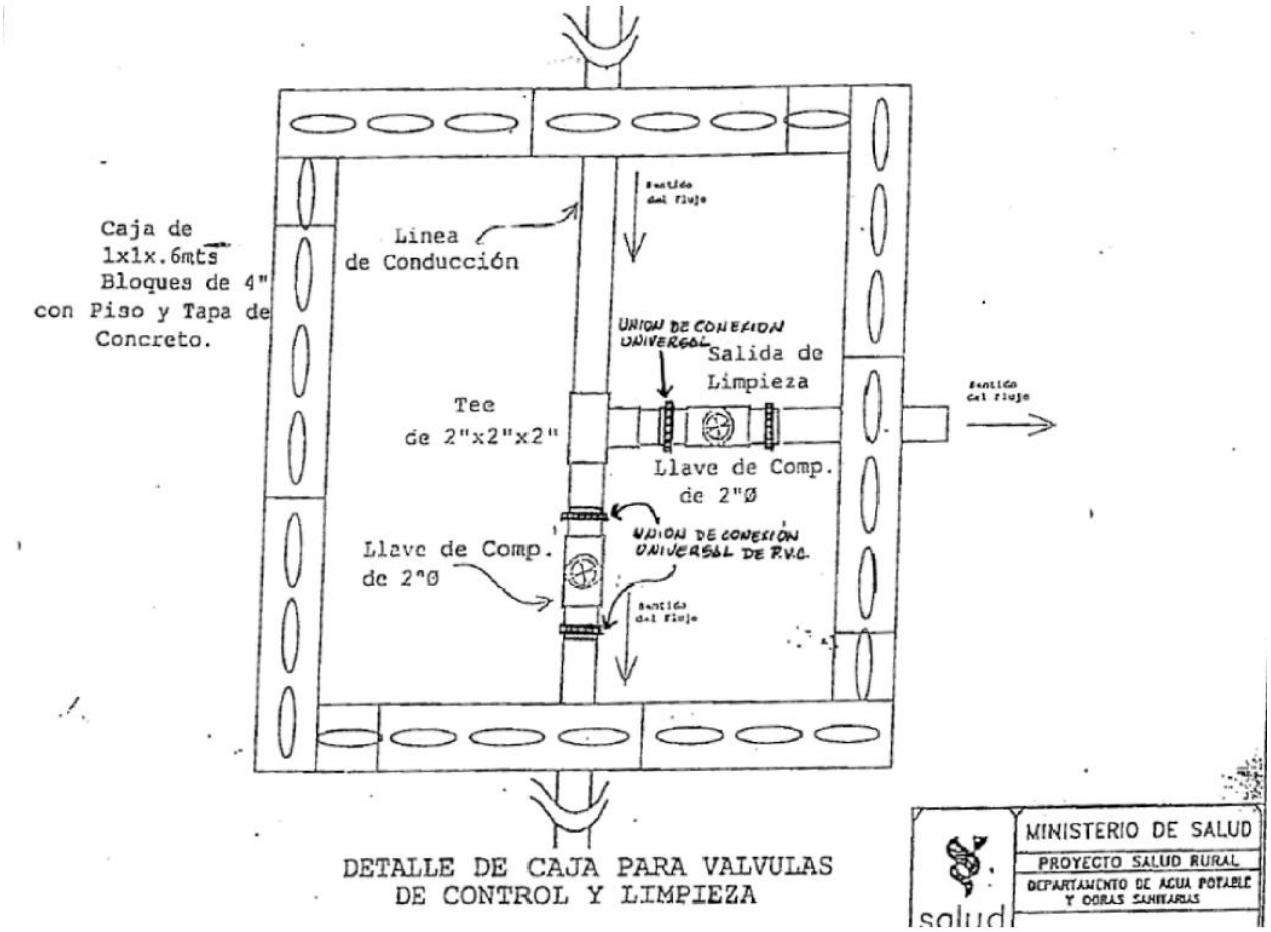




- **4.1.28 Detalle de la cerca perimetral.**



- **4.1.29 Detalle de caja de válvula de control y limpieza.**



DETALLE DE CAJA PARA VALVULAS
DE CONTROL Y LIMPIEZA