



**CANAL DE PANAMÁ**

Autoridad del Canal de Panamá  
División de Sostenibilidad Socioambiental (HIS)  
Equipo de Restauración Ambiental y Producción Sostenible (RP)

Términos de Referencia

Agricultura periurbana en la Región Oriental, Corredor Transístmico, Colón

**AF-2026**

## ÍNDICE

<b>1. CONTEXTO</b>	<b>4</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>6</b>
3.1.    OBJETIVO GENERAL	6
3.2.    OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
<b>4. ALCANCE Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>6</b>
<b>5. DURACIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>6</b>
<b>6. REPRESENTANTE DEL OFICIAL DE CONTRATACIONES</b>	<b>6</b>
<b>7. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROPONENTE</b>	<b>7</b>
7.1.    PROPUESTA TÉCNICA:	7
7.2.    EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:	7
7.3.    PERSONAL TÉCNICO	8
7.4.    DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	8
7.5.    SUSTITUCIÓN Y CONTINUIDAD	8
<b>8. TRANSPORTE Y SEGURIDAD</b>	<b>8</b>
<b>9. BENEFICIARIOS</b>	<b>9</b>
<b>10. DERECHOS DE LA AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ</b>	<b>9</b>
<b>11. INCUMPLIMIENTO Y MORA POR PARTE DEL CONTRATISTA</b>	<b>9</b>
<b>12. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>10</b>
12.1.    REUNIÓN DE ORGANIZACIÓN	10
12.2.    CRONOGRAMA Y PRESUPUESTOS	10
12.3.    COMPORTAMIENTO ESPERADO POR PARTE DEL CONTRATISTA:	10
12.4.    MANEJO DE SOLICITUDES DE QUEJAS Y/O CONSULTAS	11
12.5.    DESASTRE NATURAL	11
12.6.    PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL VEHICULAR	11
12.7.    PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL GENERAL	12
12.8.    PROPIEDAD INTELECTUAL Y CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD	13
<b>13. ASPECTOS TÉCNICOS</b>	<b>13</b>
13.1.    METODOLOGÍA PARA UTILIZAR	13
13.2.    REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	14
13.3.    REUNIONES DE SEGUIMIENTO	14
13.4.    ELABORACIÓN DE DATOS GEOESPACIALES	14
13.4.1.    ENTREGA DE ARCHIVO GEODATABASE	14
13.4.2.    EJEMPLO N°1 PARA PRESENTACIÓN DE GDB	15
13.5.    HERRAMIENTAS, INSUMOS Y MATERIALES ASISTENCIA TÉCNICA	15
13.6.    DISEÑO DE LA PARCELA	15
13.7.    CULTIVOS	16
13.8.    VIVERO	17
13.9.    ASPECTOS TÉCNICOS PARA EL ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DE HORTALIZAS	17
13.10.    BIOINSUMOS	17
13.11.    PRODUCCIÓN DE COMPOST.	18
13.12.    BIOFERMENTOS	18

13.13.	BIOINSECTICIDAS	18
13.14.	PLANES DE FERTILIZACIÓN Y USO DE REPELENTES ORGÁNICOS PARA LOS CULTIVOS ESTABLECIDOS:	19
13.15.	PLAN DE FERTILIZACIÓN	19
13.16.	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (MIP):	20
13.17.	CONTROL DE MALEZAS:	20
13.18.	REGISTRO DE PRODUCCIÓN	20
13.19.	CAPACITACIONES	20
13.20.	ESTRUCTURA DE LAS SESIONES DE CAPACITACIÓN	21
13.21.	INFORMES	22
13.22.	INFORMES DE AVANCES DE PAGOS	22
13.23.	INFORMES DE AVANCE MENSUAL	22
13.24.	INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN	23
<b>14.</b>	<b>PLAN DE PAGOS</b>	<b>23</b>
14.1.	TABLA N°1	23
<b>15.</b>	<b>ANEXOS 1</b>	<b>26</b>
<b>INSTRUCCIONES:</b>		<b>26</b>
<b>INFORMACIÓN DE LA EMPRESA U ORGANIZACIÓN</b>		<b>26</b>
<b>INFORMACIÓN DE COSTOS ESTIMADOS</b>		<b>26</b>
<b>EVALUACIÓN DE REQUISITOS:</b>		<b>27</b>

## 1. Contexto

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) está realizando un estudio de mercado para el proyecto **“Agricultura periurbana en la Región Oriental, Corredor Transístmico, Colón”**, el cual contempla el establecimiento de 100 huertos en espacios reducidos de aproximadamente 100 m<sup>2</sup> cada uno. El proyecto aplicará técnicas de extensión grupal mediante la conformación de 10 grupos, que trabajarán en 10 huertos modelo o escuelas de campo. En cada escuela participarán 10 productores, quienes replicarán los conocimientos adquiridos en sus respectivas parcelas.

Tenga en cuenta que esta solicitud es únicamente para fines de investigación de mercado. Recibir respuestas no representa un compromiso por parte de la Autoridad del Canal de Panamá para solicitar propuestas en el futuro ni adjudicar contratos relacionados con este trabajo. La información proporcionada será utilizada exclusivamente para dichos fines. Por esta razón, agradecemos su valiosa participación.

Adjunto para su referencia las especificaciones técnicas y el formulario del estudio de mercado (Anexos).

## **2. Introducción**

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP), en cumplimiento de su compromiso con el bienestar de las comunidades que habitan la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP), promueve la implementación de sistemas de agricultura periurbana familiar como una estrategia sostenible para fortalecer la seguridad alimentaria y la soberanía de los hogares.

Esta iniciativa está orientada a familias que cuentan con espacios reducidos en sus terrenos y que buscan diversificar su producción agrícola mediante el cultivo de hortalizas esenciales y plantas medicinales. La agricultura periurbana permite establecer sistemas productivos basados en prácticas tradicionales, fomentando la conservación de la biodiversidad y el uso responsable de los recursos naturales disponibles. Con un enfoque en el autoabastecimiento y la mejora de la dieta familiar, se impulsará el cultivo de especies como pepino, culantro, cebollina, ají trompito, espinaca, orégano, tomate cherry, habichuela, apio, cúrcuma, jengibre, cilantro chino, lechuga, mostaza, ají criollo, tomate perita, berenjena y algunas plantas medicinales adaptadas a la región como lo es la albahaca, hierba buena, menta. beneficiando a 100 familias en áreas de 100 m<sup>2</sup> cada una, para un total de una hectárea de producción hortícola.

Además, se llevarán a cabo jornadas de capacitación en técnicas agroecológicas como la elaboración de bioles, compostajes, bocashi y repelentes naturales, con el objetivo de reducir el uso de insumos químicos y promover una agricultura más saludable, autosuficiente y respetuosa con el medio ambiente.

### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo General**

Fortalecer la seguridad alimentaria, la soberanía de los hogares y el conocimiento tradicional en salud natural dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP), mediante la implementación de sistemas de agricultura periurbana, que integren el cultivo de hortalizas y plantas medicinales, promoviendo el autoabastecimiento, la conservación ambiental y el desarrollo económico local.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

1. Establecer sistemas de producción hortícola y medicinal en parcelas de 100 m<sup>2</sup> para 100 familias, utilizando técnicas agroecológicas adaptadas a espacios reducidos.
2. Promover el cultivo de hortalizas esenciales y plantas medicinales para mejorar la dieta familiar y rescatar saberes tradicionales en salud natural.
3. Capacitar a las familias beneficiarias en prácticas sostenibles como la elaboración de bioles, compostajes, bocashi y repelentes naturales, así como en el uso responsable de plantas medicinales.
4. Fomentar el uso responsable de los recursos naturales, mediante la aplicación de técnicas tradicionales que contribuyan a la conservación de la biodiversidad.
5. Contribuir al fortalecimiento de la economía local, mediante el desarrollo de capacidades productivas y el aprovechamiento de especies vegetales con valor alimenticio y medicinal.

### **4. Alcance y localización del proyecto**

Se requiere contratar los servicios de una empresa o una organización no gubernamental (ONG) especializada en agricultura familiar sostenible, para el establecimiento de 100 huertos de 100 m<sup>2</sup> cada uno, utilizando técnicas de agricultura periurbana en hogares de residentes del Corredor Transístmico, Colón.

### **5. Duración del contrato**

Este proyecto tendrá una duración desde su adjudicación hasta los 240 días calendario.

### **6. Representante del oficial de contrataciones**

El Oficial de Contrataciones (OC) designará a un Representante del Oficial de Contrataciones (ROC) y notificará formalmente al contratista una vez sea adjudicado el contrato. El ROC será el punto de contacto de la ACP con el Contratista, y este velará por el cumplimiento de los términos establecidos en el contrato y su ejecución.

El nombramiento del ROC del contrato será notificado al Contratista donde se le detallarán sus funciones, responsabilidades y limitaciones, luego de adjudicado el contrato.

## 7. Requisitos mínimos del proponente

### 7.1. Propuesta técnica:

Cada proponente deberá adjuntar su Propuesta Técnica como adjunto en el Sistema de Licitación por Internet (SLI), únicamente en formato PDF, antes de la fecha límite para su presentación. De no adjuntar su Propuesta Técnica, la propuesta no será considerada para adjudicación. El SLI tiene una capacidad de aceptar hasta un máximo de quince (15) adjuntos hasta 15MB cada uno.

Como parte de la propuesta técnica, el proponente deberá completar integralmente la tabla de cumplimiento contenida en el Anexo-7

**Propuesta de Precios:** Cada proponente deberá presentar el monto total de su Propuesta de Precios a través del Sistema de Licitaciones por Internet (SLI) disponible en la siguiente dirección web <https://micanaldepanama.com/proveedores/>, antes de la fecha límite para su Presentación. El sistema tiene la capacidad de aceptar hasta un máximo de quince (15) adjuntos de hasta 15MB cada uno. NOTA: EL SISTEMA ACEPTE ÚNICAMENTE DOCUMENTOS EN FORMATO PDF.

Además, el proponente deberá cumplir y evidenciar en su propuesta técnica los siguientes requisitos mínimos:

### 7.2. Experiencia del Proponente:

El proponente deberá acreditar un mínimo de tres (3) años de experiencia en proyectos relacionados con desarrollo de cultivos periurbanos, huertos escolares, familiares y/o comunitarios.

El proponente deberá demostrar **la ejecución satisfactoria** de, por lo menos, un (1) proyecto relacionado a cultivos periurbanos, huertos escolares, familiares y/o comunitarios.

Para evidenciar el cumplimiento de este requisito el proponente deberá presentar la siguiente documentación:

- 1) Copia del aviso de operaciones, emitido por el Ministerio de Comercio e Industrias donde conste un mínimo de tres (3) años de operaciones o en caso de instituciones u organismos sin fines de lucro, se deberá aportar copia de certificación del Registro Público donde conste su condición de entidad no lucrativa y que cuenta con mínimo de tres (3) años de inscripción.
- 2) Presentar una tabla resumen de los proyectos afines a este TdR que demuestren su experiencia. La misma debe incluir: nombre del proyecto, descripción de actividades, ubicación, superficie intervenida (hectáreas) y fechas de ejecución (mes/año), nombre, número de teléfono y/o correo electrónico del punto de contacto (persona natural, y/o entidad pública y/o privada que se le realizó el trabajo).
- 3) Dos cartas de referencia con la experiencia solicitada y de acuerdo con los proyectos citados en la tabla resumen. Las cartas deben tener la siguiente información: El nombre de la empresa o institución o la ONG o personal natural, teléfono y/o correo electrónico, que recibió el servicio.

### **7.3. Personal técnico**

El proponente deberá incluir en su propuesta un (1) agrónomo idóneo, responsable de la ejecución, planificación y seguimiento del proyecto, quien además fungirá como punto de contacto oficial ante el Representante del Oficial de Contrataciones (ROC) de la ACP.

El mismo deberá contar con una experiencia mínima de dos (2) años en proyectos de agricultura periurbana, huertos escolares, familiares y/o comunitarios, o proyectos similares.

### **7.4. Documentación requerida**

- Hoja de vida
- Copia del título de bachiller agropecuario o grado superior de estudios relacionados al campo de las ciencias agropecuarias.
- Presentar una tabla resumen de los proyectos afines a este TdR que demuestren su experiencia. La misma debe incluir: nombre del proyecto, descripción de actividades, ubicación, superficie intervenida (hectáreas) y fechas de ejecución (mes/año), nombre, número de teléfono y/o correo electrónico del punto de contacto (persona natural, y/o entidad pública y/o privada que se le realizó el trabajo).
- Una carta de referencia con una antigüedad no mayor a cinco (5) años, que respalte su experiencia y capacidad técnica en proyectos similares.
- Las cartas deberán contener nombre de la empresa o Institución o ONG o persona particular, con número de teléfono y/o correo electrónico que recibió el servicio.

### **7.5. Sustitución y continuidad**

Cualquier sustitución del técnico de campo requerirá aprobación previa y por escrito del OC y/o ROC de la ACP. El reemplazo deberá efectuarse en un plazo no mayor de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la autorización escrita del OC/ROC, y deberá cumplir, como mínimo, el perfil previamente establecido. El Contratista garantizará la continuidad del servicio sin afectación al cronograma aprobado.

## **8. Transporte y seguridad**

El proponente deberá acreditar la disponibilidad de un (1) vehículo de trabajo, mediante documentación que respalte su propiedad o contrato de arrendamiento vigente.

El proponente deberá proporcionar la siguiente documentación, por cada vehículo:

1. Placa vehicular vigente.
2. Registro único de propiedad vehicular legible.
3. Certificado de inspección vehicular vigente y legible (revisado).
4. Póliza de seguro vigente y legible.

En caso de que, durante la ejecución del proyecto, los vehículos presentados por el contratista sufran algún percance que impida su utilización, incluyendo accidentes de tránsito o fallas mecánicas, el contratista estará obligado a reemplazarlos de manera inmediata por unidades que cumplan con las mismas condiciones técnicas y operativas exigidas. Adicionalmente, deberá presentar la documentación correspondiente para la aprobación del nuevo vehículo con al menos ocho (8) días hábiles de antelación a su puesta en operación.

En todo momento el Contratista debe contar con un botiquín en el vehículo y debe coordinar con las

entidades de salud primaria de ser requerido durante el desarrollo de las actividades. La ACP se reserva el derecho a inspeccionar el vehículo.

## **9. Beneficiarios**

La participación de los productores para este proyecto es completamente voluntaria. Para ser parte de este, se requiere cumplir con los siguientes requisitos: residir en el área del corredor Transístmico; tener interés en participar en el proyecto; contar con aproximadamente 100 m<sup>2</sup> de terreno o área para establecer un huerto (incluye área de potes y área de agricultura vertical); vivir en la residencia donde se establecerá el huerto, no se exigirá título de propiedad pero debe presentar comprobante de que vive en la residencia (recibo de luz, agua o certificación de juez de paz).

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) entregará al contratista un listado preliminar de posibles beneficiarios, previamente identificados durante reuniones comunitarias y plataformas participativas de la ACP, tales como los Comités Locales o los Consejos Consultivos de Cuenca, así como a través del personal del MIDA, líderes comunitarios y otros actores locales. Este listado deberá ser validado en campo por el contratista, con el fin de verificar que los candidatos cumplen con los requisitos establecidos por el proyecto. En caso de que alguno no los cumpla, la empresa contratista podrá recomendar un productor alternativo para su reemplazo, el cual deberá ser aprobado por el ROC.

Previo al inicio de las actividades de establecimiento, el ROC entregará al contratista un modelo de carta de compromiso o notificación, el cual el contratista deberá entregar y explicar a cada productor. En dicho documento, se le notificará formalmente al productor que ha sido seleccionado como beneficiario del proyecto y el mismo se comprometerá a facilitar la ejecución del proyecto, seguir las indicaciones técnicas, asistir a las capacitaciones y garantizar su cuidado durante el periodo estipulado. El contratista deberá entregar al ROC el original y una copia digital de las notificaciones debidamente firmadas, junto con el original y una copia digital de la cédula de cada beneficiario.

## **10. Derechos de la Autoridad del Canal de Panamá**

La ACP tendrá la facultad y derechos de fiscalizar la gestión del contratista en la ejecución y asistencia técnica de este contrato.

## **11. Incumplimiento y mora por parte del contratista**

De conformidad con el artículo 126 del Reglamento de Contrataciones, cuando por causas imputables al Contratista se retrase la ejecución del contrato de suministros o servicios, el OC podrá imponer multas por atrasos hasta por un diez por ciento (10%), cada vez, de la cuantía de la entrega vencida o del servicio no prestado.

El Contratista tendrá derecho a solicitar una prórroga, la cual deberá ser formalizada mediante modificación contractual. Las prórrogas y multas serán documentadas como modificaciones al contrato, y el OC dejará constancia en éstas del plazo concedido en concepto de prórroga para la entrega o prestación del servicio.

## **12. Aspectos Administrativos**

### **12.1. Reunión de organización**

La ACP a través del ROC, convocará al contratista a una primera reunión dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato.

En esta reunión el ROC realizará las siguientes actividades:

- Explicará la Política Ambiental de la División de Ambiente y entregará copia de esta, dejando registro formal de la reunión.
- Explicará el Sistema de Gestión Ambiental y la certificación ISO-14,001, 2015.
- Explicará y entregará al contratista una copia de procedimientos y/o instrucciones de trabajo de la ACP, relacionados con los aspectos e impactos ambientales significativos que apliquen a las actividades de agricultura periurbana, y que en el desarrollo de la misma puedan surgir pero sin limitarse a la generación de residuos como materia orgánica, papel, vidrio, latas de aluminio; vertidos de residuos líquidos domésticos; derrames accidentales de sustancias de productos agroquímicos al suelo o cuerpos de agua.
- Se explicará el de pagos por cumplimiento de las actividades según los TdR.
- Se responderá a cualquier duda que tenga la empresa contratista en cuanto a este contrato.

### **12.2. Cronograma y presupuestos**

En la primera reunión el contratista debe presentar el cronograma preliminar de trabajo, y el presupuesto desglosado indicando los períodos de inicio, seguimiento de las actividades y entrega de productos específicos (presentado en la propuesta). El presupuesto debe estar detallado por entregable. Aparte deberá detallar los costos administrativos, vehículo y personal contratado. El monto del presupuesto desglosado deberá ser igual a la propuesta económica presentada en el Sistema de Licitación por Internet,

En el cronograma se debe presentar detalladamente las fechas en las que el contratista, de acuerdo con las fechas de los entregables, estima finalizar las actividades. Este cronograma será revisado de forma conjunta, analizado, discutido y ajustado en caso de ser necesario, para luego ser aprobado por el ROC dentro de 10 días hábiles, posteriores a su presentación.

El cronograma aprobado será considerado parte del contrato y utilizado como guía durante el desarrollo del proyecto. El ROC informará formalmente y por escrito al contratista la aceptación del cronograma. (Ver anexo 14.1)

### **12.3. Comportamiento esperado por parte del contratista:**

El contratista deberá cumplir con Principios de Ética y Conducta para Proponentes, Proveedores y Contratistas, establecidos en la cláusula 4.28.95. También deberá cumplir con los principios del Pacto Global De La Organización De Las Naciones Unidas, establecido en la cláusula 4.28.94 del Pliego Único de Cargos, que forma parte de esta licitación.

Así mismo, es de fiel cumplimiento lo establecido en el anexo 16.2 “Norma de comportamiento

para contratistas y proveedores de bienes y servicios de la Autoridad del Canal de Panamá en áreas rurales.”, donde se establecen las guías y normas de comportamiento para mantener una conducta ética, moral y profesional del personal, Contratistas y/o terceros, que realicen algún tipo de actividad para la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), y que, por la naturaleza de los trabajos, interactúen con comunidades y otros actores sociales en áreas rurales.

#### **12.4. Manejo de solicitudes de quejas y/o consultas**

En caso de que surjan preguntas en las áreas por parte de terceros (funcionarios u otros contratistas) hacia el Contratista, éste recibirá la queja, reclamo o consulta e informara al quejoso que oportunamente se le estará brindando respuesta. El Contratista atenderá y documentará de inmediato la solicitud, llenando el formato de registro de la consulta, denuncia, queja o reclamo. El Contratista entregará el formato con los datos de la consulta, denuncia, queja o reclamo en un periodo no mayor a 48 horas luego de recibirla.

#### **12.5. Desastre Natural**

En caso de que ocurra un daño causado por una falla geológica, deslizamiento o desastre natural producto de inundaciones y sequías, se realizará una evaluación y análisis en conjunto entre el contratista y la ACP, con el soporte del MIDA y Mi Ambiente, para determinar las causas y las mismas no se imputarán como falta del contratista. Refiérase a la cláusula 4.28.64 “Causas de fuerza mayor o casos fortuitos”.

#### **12.6. Póliza de responsabilidad civil vehicular**

Para cubrir daños a la propiedad y/o lesiones personales incluyendo muerte, ocasionados a la ACP y/o sus empleados o a cualquier tercero, causados por la operación de cualquier vehículo, ya sea de propiedad de, arrendado o utilizado por El Contratista, o cualquier otro contratado directa o indirectamente por uno de éstos.

1) Límites de cobertura: El Contratista, según aplique, mantendrá cobertura para responder por los daños ocasionados, con límites no menores a:

(a) En caso de equipo pesado o vehículos de más de 8 toneladas de peso que requiera registro vehicular y placa expedida por la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) para circular en vías públicas:

(i) Lesiones personales: B/.100,000.00 por persona y B/.300,000.00 por accidente.

(ii) Daños a la propiedad: B/.300,000.00 por accidente.

(b) En caso de vehículos que requieran registro vehicular y placa expedida por la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATT) para circular en vías públicas, de hasta 8 toneladas de peso o utilizado principalmente para transportar pasajeros:

(i) Lesiones personales: B/.5,000.00 por persona y B/.10,000.00 por accidente.

(ii) Daños a la propiedad: B/.5,000.00 por accidente.

- 2) Esta póliza debe indicar que no podrá ser cancelada o modificada sin que medie notificación escrita por parte de la aseguradora al oficial de contrataciones de la ACP con no menos treinta (30) días de anticipación. La aseguradora deberá obtener acuse de recibo del oficial de contrataciones para que la notificación se considere válida.

### **12.7. Póliza de responsabilidad civil general**

Para cubrir daños a la propiedad, lesiones personales, incluyendo muerte, además de perjuicios ocasionados a la ACP y/o sus empleados o a cualquier tercero, por actividades que desarrolle El Contratista o cualquier otro contratado directa o indirectamente por uno de éstos durante la ejecución del contrato. Esta póliza deberá además cubrir los siguientes riesgos:

- Daños ocasionados a cables, tuberías y/o demás instalaciones subterráneas o aéreas.
- La responsabilidad civil cruzada.
- Predios y operaciones.
- Daños ocasionados por la utilización de equipo móvil, incluyendo montacargas, para la ejecución de sus operaciones, cuando en el contrato se utilice este tipo de equipos. Se define como equipo móvil un vehículo terrestre (incluyendo cualquier maquinaria o aparatos conectados al mismo), ya fuere de propulsión propia o no, que no requiere registro como vehículo a motor ni placa, o que se mantiene exclusivamente para uso sobre los terrenos de la propiedad de o arrendados al Asegurado, incluyendo las vías inmediatamente colindantes, o diseñado para su uso principalmente fuera de las carreteras y caminos públicos, o diseñado y mantenido con el único propósito de proporcionar movilidad a ciertos equipos, los cuales forman parte integral y es conectado permanentemente a tal vehículo.

**Límites de cobertura:** El Contratista mantendrá límite suficiente para responder por los daños a la propiedad, lesiones corporales y perjuicios ocasionados-incluyendo muerte, no menor a B/.300,000.00 de límite único combinado en el agregado anual.

Indicar expresamente que:

- a) La ACP es un asegurado adicional y la aseguradora renuncia a su derecho de subrogarse en contra de la ACP por cualquier reclamo que tuviera con relación al contrato.
- b) La ACP puede reclamar directamente a la aseguradora por aquellos reclamos mal dirigidos por terceros, los cuales, de acuerdo con el contrato, son responsabilidad de El Contratista.
- c) La ACP y sus empleados mantienen el derecho a reclamar como terceros. Por lo tanto, la designación de la ACP como asegurado adicional no impide que la ACP o sus empleados puedan hacer reclamaciones a esta póliza, por daños, lesiones y/o perjuicios que El Contratista, SubContratista o cualquier otro contratado directa o indirectamente por uno de éstos, le ocasione.
- d) Esta póliza no podrá ser cancelada o modificada sin que medie notificación escrita por parte de la aseguradora al oficial de contrataciones de la ACP con no menos treinta (30) días de anticipación. La aseguradora deberá obtener acuse de recibo del oficial de contrataciones para que la notificación se considere válida.

Las pólizas deberán presentarse debidamente endosados en los **formularios F-1521, F-1522**, a más tardar treinta (30) días hábiles posteriores a su adjudicación

## **12.8. Propiedad Intelectual y Cláusula de confidencialidad**

Dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación, el contratista debe presentar firmado, por su representante legal, el Acuerdo de Confidencialidad que forma parte de este contrato. La firma de este Acuerdo debe ser autenticada ante Notario Público de la República de Panamá o, en su defecto, contar con el sello de Apostilla, en caso de que el Rep. Legal del contratista se encuentre fuera del territorio panameño.

En esta contratación aplica la cláusula 4.28.24 “Derechos de Autor y Propiedad Intelectual” del Pliego de Cargos Único de la ACP. El contratista cede de forma exclusiva a la ACP todos los derechos de autor y de propiedad industrial sobre los diseños, modelos, planos, manuales, informes, y otros documentos de estas especificaciones, que hayan sido elaborados por el contratista en la ejecución de este contrato.

La ACP tendrá el derecho exclusivo para realizar o autorizar modificaciones, arreglos, transformaciones a éstos, de comunicarlos públicamente, de reproducirlos, de registrarlos como propios, de comercializarlos, y de utilizar los mismos.

El contratista no podrá disponer de forma alguna de los datos y documentos señalados en el párrafo anterior, ni podrá divulgarlos ni compartirlos sin la autorización previa y escrita de la ACP, por lo que no podrá reproducir los mismos por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación a otro que no sea la ACP, sin autorización expresa de ésta.

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.

## **13. Aspectos técnicos**

La producción en cada parcela debe incluir técnicas agroecológicas que contribuyan a aprovechar adecuadamente los recursos locales y ser menos dependientes de insumos externos, garantizando niveles de producción superiores a los obtenidos a través de los métodos de subsistencia que tradicionalmente son implementados por los productores en estas áreas.

### **13.1. Metodología para utilizar**

El proyecto contempla el establecimiento de parcelas agrícolas en los terrenos de cada beneficiario, donde se cultivarán diversas especies de hortalizas y plantas medicinales tradicionales de la zona, utilizando técnicas de agricultura ecológica. Con el fin de garantizar la cobertura y brindar asistencia técnica integral a las 100 familias participantes, se implementará la metodología “Aprender Haciendo”, priorizando la **atención grupal** sobre la individual. Para ello, se conformarán **Diez grupos** de diez productores, y en cada grupo se seleccionará una parcela como

**huerto modelo (Total 10 huertos** modelos o escuelas de campo), donde se realizarán todas las capacitaciones, prácticas y demostraciones (desde la preparación del terreno hasta el manejo postcosecha). Posteriormente, los demás integrantes replicarán lo aprendido en sus propios huertos. El técnico asignado verificará que cada productor complete las actividades, brindando apoyo adicional cuando sea necesario. Como complemento, la empresa contratista podrá utilizar herramientas tecnológicas, como la creación de grupos de WhatsApp, para resolver dudas, solicitar constancias de avances en las tareas asignadas y coordinar visitas puntuales en caso de requerirse. La meta es que los 100 huertos alcancen condiciones y resultados similares a los Diez huertos modelo, promoviendo así una metodología participativa que fortalezca capacidades locales y asegure la sostenibilidad del proyecto. Se realizarán inspecciones tanto por parte del ROC del proyecto como del técnico de la empresa contratista para verificar el cumplimiento de tareas y metas asignadas.

### **13.2. Reunión de planificación de actividades**

El contratista será responsable de coordinar una reunión inicial con los productores beneficiarios para garantizar el éxito del proyecto. Esta coordinación deberá realizarse de manera organizada y con la anuencia del ROC, asegurando que cada productor conozca y acepte los objetivos, alcances y compromisos establecidos. (Acercamiento inicial, Consentimiento del propietario, Validación de sitios: Reemplazo de beneficiarios)

### **13.3. Reuniones de seguimiento**

El ROC coordinará reuniones periódicas con el técnico de campo del proyecto, con el fin de dar seguimiento al cronograma de actividades diarias, analizar el avance de la ejecución, y efectuar los correctivos y ajustes que se consideren necesarios.

### **13.4. Elaboración de datos geoespaciales**

El contratista deberá realizar la medición y georreferenciación y diseño de las parcelas silvopastoriles, así como la elaboración de los datos geoespaciales asociados al proyecto en formato vectorial Geodatabase (GDB) y El contratista deberá presentar un archivo en formato vectorial KMZ como parte de la entrega de los productos geoespaciales del proyecto.

#### **13.4.1. Entrega de archivo geodatabase**

Para la generación de la geodatabase (GDB), el contratista deberá seguir el formato descrito en el ejemplo N°1, el cual será de uso obligatorio para la estructuración, organización y entrega de la información geoespacial.

Toda tabla que contenga información de los beneficiarios presentada por el contratista deberá coincidir de manera exacta con los datos registrados en la GDB entregada. No se permitirán modificaciones, ajustes ni discrepancias entre los documentos tabulares y la base geoespacial, independientemente del formato en que se presenten (Informes, documentos técnicos, reportes complementarios u otros).

### 13.4.2. Ejemplo N°1 para presentación de GDB

Proyectos +A32				Agricultura periurbana						
				Recepción de datos Geoespaciales por proveedores externos de la ACP						
Formato	Geodatabase con sus feature dataset y sus respectivos feature class			Datum	WGS 1984 UTM ZONA 17N					
Estructura	composición de las GDB									
 <b>geodatabase.gdb</b> → GDB → Nombre del Proyecto  <b>data</b> → Feature Dataset → Año del Proyecto  <b>Line</b>  <b>Point</b> } Feature class → Nombre de la Modalidad del Proyecto  <b>Polygon</b>										
Campos de atributos										
Campo	Descripción	Los caracteres deben venir tipo oración solo la primera letra en Mayuscula			Campo	Descripción				
Provincia	Texto 255 caracteres				ID_Propietario	Texto 255 caracteres				
Distrito	Texto 255 caracteres				Beneficiario	Texto 255 caracteres				
Corregimiento	Texto 255 caracteres				ID_Beneficiario	Texto 255 caracteres				
Lugar	Texto 255 caracteres				N_de_colmenas	Long, numeric				
Región	Texto 255 caracteres				Asociación	Texto 255 caracteres				
CEDCAT	Texto 255 caracteres				Contratista	Texto 255 caracteres				
Finca	Long, numeric	Si es más de un propietario colocar (nombre y otro u otros)			Año	Long, numeric				
Propietario	Texto 255 caracteres				Observación	Texto 255 caracteres				

### 13.5. Herramientas, insumos y materiales Asistencia técnica

El contratista entregará, al inicio del proyecto, las herramientas e insumos necesarios para la ejecución de las actividades a las familias beneficiarias que participen directamente en la producción agrícola. Los materiales para la producción agropecuaria deberán incluir, como mínimo, herramientas (rastrillo, azadón, pala, machete, regadera, hilo, bomba de fumigar (de 6 litros), semillas, fertilizantes y cualquier otro insumo o equipo requerido para el desarrollo de las actividades. Asimismo, será responsabilidad del beneficiario proporcionar recipientes para la elaboración de macetas, preferentemente utilizando materiales reciclados, como llantas, botellas plásticas, cubetas, entre otros.

### 13.6. Diseño de la parcela

Como primer paso, el contratista, junto con el beneficiario, evaluará el terreno para seleccionar el sitio más adecuado donde se establecerá el huerto. Posteriormente, el técnico procederá a delimitar los 100 metros cuadrados destinados al proyecto (se tomará en cuenta área horizontal y vertical por lo que se puede incluir pasillos, muros, paredes o cualquier área donde se puedan colocar macetas).

El diseño contempla la marcación de las parcelas, que incluirán la construcción de 5 camas de cultivo. Estas camas se elaborarán con cajones fabricados con madera, bambú, botellas recicladas u otros materiales disponibles que cumplan con la función requerida.

Las medidas de las camas dependerán de la disponibilidad de área horizontal con que se cuente, sin embargo, se procurara que sean con las siguientes medidas: número de camas 5, dimensiones

1 m de ancho x 7 metros de largo, pasillo de 0.5 m.

En el espacio faltante para completar los 100 m<sup>2</sup> de siembra se implementarán técnicas de agricultura urbana (horizontal y vertical) como por ejemplo siembra en camas africanas, torres de cultivo con sustrato, jardines verticales en bolsa, macetas en (llantas, potes, bolsas, cajas de madera, botellas plásticas o cualquier otro recipiente que pueda servir de contenedores).

Imagen N°2



Ejemplo ilustrativo de un huerto con camas levantadas, macetas en potes, llantas, estructura para agricultura vertical.

### 13.7. Cultivos

Luego de definir el diseño de la parcela, se procederá a seleccionar los cultivos correspondientes, según lo acordado con los beneficiarios del proyecto.

Listado preliminar de cultivos:

Hortalizas: Pepino, culantro, cebollina, ají trompito, espinaca, tomate cherry, habichuela (corta y larga), apio, cilantro chino, mostaza, ají criollo, tomate perita, berenjena.

Plantas medicinales: menta, albahaca, hierbabuena, cúrcuma, sábila, ruda y romero.

Distribución de cultivos por Camas:

- **Cama 1: Pepino** Se sembrará en dos hileras, con una distancia de **45 cm entre plantas y 80 cm entre hileras**. Esta cama requiere la instalación de **tutores**.
- **Cama 2: Ají Criollo con Culantro** El ají se sembrará en **una fila central**, con separación de **50 cm entre plantas**. El resto de la cama se destinará al culantro, utilizando **siembra al voleo con semilla gámica**.
- **Cama 3: Habichuela** Se sembrará en **doble hilera**, con separación de **80 cm entre hileras**

y **35 cm entre plantas**. Esta cama también requiere **tutoreo**.

- **Cama 4: Tomate Cherry** Se sembrará en **doble hilera**, con separación de **80 cm entre hileras y 35 cm entre plantas**. Requiere **tutoreo**.
- **Cama 5: Plantas Medicinales** albahaca, cúrcuma, Jengibre
- **Espacio sobrante del huerto:** Se sembrarán algunas especies de la lista preliminar que se adapten a la siembra en macetas. medicinales (ruda, menta, sábila, romero, hierba buena) y hortalizas (cebollina, apio, culantro chino, mostaza, lechuga, etc.)

Los Cultivos de ciclo corto como por ejemplo pepino, habichuela, tomate se hará un segundo ciclo de siembra.

### **13.8. Vivero**

El contratista instalará en un sitio de su conveniencia, un vivero para la producción de plántulas, a las que les brindará los cuidados requeridos para garantizar su buen estado agronómico hasta que estas alcancen el tamaño recomendado para ser trasplantadas en las parcelas de cultivo.

Estas plántulas deberán producirse en bandejas y entregadas a cada uno de los beneficiarios en las cantidades necesarias, de acuerdo con las especies o cultivos hortícolas que se vallan a establecer. La entrega de plántulas incluye las que se requieran para las labores de resiembra.

También se debe capacitar a los beneficiarios en la elaboración de los semilleros

### **13.9. Aspectos técnicos para el establecimiento y manejo de hortalizas**

Distancias de siembra: deberá presentarse en el documento de diseño de parcela realizado por el contratista y será aprobado por el ROC.

Resiembra: Se realizará la resiembra de aquellas plántulas o plantones de hortalizas y plantas medicinales que mueran durante sus primeras etapas de crecimiento.

### **13.10. Bioinsumos**

Las plantas serán fertilizadas con abono orgánico producido por el propio beneficiario. No obstante, será el contratista el responsable de lograr que los beneficiarios produzcan el abono orgánico requerido.

El contratista impulsará la producción de bioinsumos como compost, humus de lombriz, bioles, extractos de plantas o micorrizas caseras, entre otros; que aportan nutrientes o facilitan la disponibilidad de nutrientes para las plantas.

De acuerdo con las necesidades que se presenten en campo, el contratista procederá a instruir a los beneficiarios en el modo de preparación de uno o más de estos bioinsumos. De igual forma el contratista suministrará los ingredientes o materiales que se necesiten para la elaboración de estos productos; siempre y cuando el beneficiario no pueda obtenerlo dentro de su propia finca o entorno.

Aunque se espera que los mismos sean elaborados a partir de materiales disponibles en la finca del agricultor sin que se requiera la compra de otros ingredientes externos.

### **13.11. Producción de compost.**

La fórmula para la producción de compost siempre incluirá el uso de estiércoles y microorganismos benéficos. El resto de los insumos a utilizar será definido de acuerdo con la disponibilidad de los materiales en la finca del productor o alrededores. En este caso, el contratista proveerá los estiércoles y los microorganismos benéficos.

Construcción de composteras: el contratista orientará a cada uno de los beneficiarios en la confección o construcción de las composteras.

La construcción de las composteras será una de las primeras actividades del proyecto. Las mismas deben estar terminadas en los primeros dos meses de ejecución del contrato.

Producción de compost: la producción del compost será una actividad que se realizará de forma permanente a lo largo de la ejecución del proyecto. El plan es que las composteras nunca estén en desuso. Como fue señalado, los materiales o insumos que se requieran para la elaboración del compost serán obtenidos de la finca del propio productor. El estiércol será suministrado por el contratista. El contratista también entregará a los beneficiarios los microorganismos benéficos (MM, ME) que serán agregados al proceso de compostaje.

### **13.12. Biofermentos**

El biofermento (BIOL) será preparado para utilizarlo como un complemento en la fertilización a base de compost que se aplica en el cultivo de hortalizas o cualquier otro cultivo. El contratista instruirá a los beneficiarios del proyecto y suministrará los materiales que sean necesarios para llevar a cabo la preparación y uso de este producto.

La preparación del biofermento se hará con base al uso de insumos o materiales que puedan obtenerse en las fincas de los propios beneficiarios o en su entorno. Lo ideal es que no se dependa de insumos externos para su preparación; sin embargo, de requerirse insumos o ingredientes específicos que no estén al alcance del beneficiario, será el contratista quien tendrá la responsabilidad de suministrarlos.

La preparación de los biofermentos se llevará a cabo como una actividad permanente a lo largo de la ejecución del proyecto. La idea es que se disponga de este producto cada vez que se requiera para aplicarlo de manera periódica a los cultivos.

### **13.13. Bioinsecticidas**

El contratista instruirá a los beneficiarios del proyecto y suministrará los materiales que sean

necesarios para llevar a cabo la preparación y uso de insecticidas o repelentes orgánicos hechos a partir de extractos de plantas. La preparación de estos productos se hará con base al uso de insumos o materiales que puedan obtenerse en las fincas de los propios beneficiarios o en su entorno.

Lo ideal es que no se dependa de insumos externos para la preparación de los bioinsecticidas; sin embargo, de ser necesario adquirir insumos o ingredientes específicos que no estén al alcance del beneficiario, será el contratista quien tendrá la responsabilidad de suministrarlo.

Se producirán uno más tipos de bioinsecticidas, dependiendo del efecto que estos tengan sobre las poblaciones de las plagas que comúnmente atacan a los cultivos establecidos por el proyecto. Es probable que un tipo de bioinsecticida tenga mejor efecto sobre insectos chupadores y otro tenga mejor efecto sobre insectos masticadores.

La producción de los bioinsecticidas se realizará como una actividad continua durante la ejecución del proyecto. La idea es disponer de este producto para aplicarlo de manera regular en los cultivos, como medida preventiva para evitar el ataque de plagas.

#### **13.14. Planes de fertilización y uso de repelentes orgánicos para los cultivos establecidos:**

Las recomendaciones de fertilización para los cultivos establecidos deberán adaptarse a los abonos y enmiendas orgánicas producidos dentro del proyecto, tales como compost, Bocashi, biol y otros insumos agroecológicos. Sin embargo, durante las primeras etapas de implementación será responsabilidad de la empresa contratista proporcionar los insumos y abonos orgánicos necesarios para garantizar que las plantas se desarrollen en condiciones óptimas de nutrición, estableciendo así una base productiva sólida mientras se avanza hacia la producción autónoma de insumos por parte de los beneficiarios. Para ello, la empresa entregará a cada beneficiario 6 quintales de abono orgánico compostado y un litro de fertilizante foliar, y la fertilización inicial deberá basarse en estos abonos, siguiendo la dosis y el intervalo recomendados por el fabricante. No obstante, la empresa será responsable de asegurar que las plantas mantengan en todo momento un buen estado nutricional, realizando los ajustes necesarios en caso de deficiencias.

#### **13.15. Plan de fertilización**

El plan de fertilización deberá contemplar por lo menos cinco aplicaciones: la primera se realizará entre los 8 y 12 días después de la siembra (DDS) con aplicación de abono compost; la segunda a los 20 DDS, aplicando abono foliar y compostajes; la tercera a los 35 DDS con abono foliar y compostajes; la cuarta a los 45 DDS con la misma combinación; y la quinta entre los 55 y 60 DDS, también con abono foliar y compostajes.

### **13.16. Manejo integrado de plagas (MIP):**

El proyecto promoverá la implementación de diversas técnicas de Manejo Integrado de Plagas (MIP) en las parcelas de producción, incluyendo métodos culturales, etológicos, entomopatógenos y evitando el control químico, con el objetivo de ejercer un control efectivo sobre las poblaciones de patógenos y reducir, e incluso sustituir, el uso de pesticidas sintéticos. La empresa contratista deberá promover la aplicación de repelentes naturales, como extractos de caldo de ají chombo, vinagre, extracto de ajo y clavo de olor, fungicidas a base de leche y bicarbonato de sodio, extractos de hojas de tomate, ceniza, soluciones a base de cerveza, extractos de cafeína, insecticidas a base de pimienta, neem, cebolla y aceite de cítricos, entre otros.

### **13.17. Control de malezas:**

El contratista, a través del personal técnico, monitoreará el estado de las parcelas y se asegurará que los beneficiarios del proyecto realicen el control de malezas en los momentos oportunos para evitar la proliferación de arvenses que sean hospederas de insectos plagas que puedan afectar a los cultivos establecidos.

Es oportuno mencionar que el control de malezas se realizará de manera manual, No está permitido en ninguna circunstancia el uso de herbicidas en ninguna de las parcelas del proyecto.

### **13.18. Registro de producción**

El contratista elaborará un modelo de formulario que será utilizado para registrar los datos de producción de cada uno de los beneficiarios del proyecto. Dicho modelo será discutido con el personal técnico de la ACP para revisar su estructura, contenido y validarla antes de aplicarlo en campo.

El objetivo es contar con una herramienta que permita captar datos reales de producción de las parcelas de los beneficiarios como: cultivos establecidos, superficie establecida, cantidad cosechada, entre otros datos que permitan estimar la cantidad de alimento producido por familia.

Los registros se irán actualizando a medida que avanza la labor de cosecha o inicie la producción en los módulos agrícola; esto puede ser semanal, quincenal o mensual, dependiendo del cultivo. Lo que se busca es poder contar con datos actualizados que permitan estimar el impacto del proyecto en las familias de beneficiarios.

A partir de los datos captados en campo el contratista elaborará una tabla o listado en un libro de Microsoft Excel donde presentará toda la información de forma organizada por cada beneficiario. Este listado en formato Excel y con información actualizada, será parte de los productos a entregar con cada informe de avance del proyecto, a partir de la cosecha del primer ciclo de producción.

### **13.19. Capacitaciones**

Las capacitaciones para este proyecto se llevarán a cabo mediante talleres y demostraciones prácticas que realizará el técnico de la empresa de manera frecuente como parte de su rutina y

estrategia de extensión (**atención técnica grupal** y no individual). Para ello, el técnico seleccionará **diez huertos modelo** que funcionarán como escuelas, en las cuales participarán grupos de diez beneficiarios. En estos huertos se impartirán talleres sobre la construcción de camas de cultivo, preparación de sustratos, elaboración de semilleros, producción de preparados orgánicos, fabricación de maceteros verticales, manejo postcosecha de hortalizas y plantas medicinales, cosecha de agua, entre otros temas de interés que soliciten los productores durante el desarrollo del proyecto.

Se espera que se realicen al menos 12 talleres, los cuales serán prácticos y no deberán extenderse por más de cuatro horas.

En caso de que el técnico de la empresa no domine algún tema, será responsabilidad de la empresa contratar a un expositor especializado para cubrir dicho contenido.

### **13.20. Estructura de las Sesiones de Capacitación**

Cada sesión de capacitación (taller) tendrá una duración de cuatro (4) horas, combinando teoría y práctica para asegurar un aprendizaje efectivo. La estructura de cada taller será la siguiente:

#### **1. Bienvenida y objetivos (15 min)**

Presentación del tema y propósito del taller.

Breve explicación de la importancia del tema para el proyecto.

#### **2. Introducción teórica (30 min)**

Conceptos básicos y materiales necesarios.

Precauciones y buenas prácticas.

#### **3. Demostración práctica (60 min)**

El técnico muestra paso a paso el procedimiento (ej. construcción de camas, preparación de sustrato, etc.).

Explicación de errores comunes y cómo evitarlos.

#### **4. Participación Activa (90 min)**

Los beneficiarios realizan la actividad guiada por el técnico.

Resolución de dudas durante la práctica.

#### **5. Evaluación y retroalimentación (15 min)**

Revisión de los trabajos realizados.

Preguntas y respuestas.

Recomendaciones para aplicar en sus propios huertos.

#### **6. Cierre y asignación de tareas (10 min)**

Compromisos o tareas, entrega de material complementario (fichas técnicas, guías).

Invitación al próximo taller.

El contratista se movilizará y destinará todos los recursos económicos (materiales e insumos), humanos y tecnológicos que se requieran para cada una de las jornadas de capacitación. El contratista será responsable de la convocatoria para cada una de las jornadas de capacitación, así como de los materiales a utilizar, entre otros.

Se debe proveer un refrigerio (merienda) a los participantes que asistan a las jornadas de capacitación.

### **13.21. Informes**

Todos los informes técnicos y de avance deberán ser presentados al ROC, quien llevará a cabo un seguimiento detallado de dichos informes, asegurando que su contenido sea pertinente, completo y alineado con los objetivos técnicos y contractuales del proyecto, y con las evidencias fotográficas.

En caso de que el ROC determine que alguno de los informes requiere ajustes o correcciones, notificará formalmente al contratista, especificando los aspectos que deben ser modificados. El contratista estará obligado a realizar las correcciones indicadas en un periodo no mayor a 5 días calendario y presentará nuevamente el informe corregido al ROC, quien procederá a su revisión final y, de ser procedente, emitirá la aceptación conforme del documento.

### **13.22. Informes de avances de pagos**

El contratista deberá entregar informes formales de avance correspondientes a cada pago del proyecto (ver plan de pagos de cada modalidad). Estos informes deberán presentarse a más tardar cinco (5) días después de finalizada las actividades en campo y antes de finalizar el mes de pago correspondiente.

Para este proyecto se deberán entregar cuatro (4) informes de avance. Cada uno deberá presentarse una vez concluidas las actividades programadas y previa inspección y verificación en campo por parte del ROC o su equipo de trabajo.

Cada informe deberá incluir información detallada sobre las actividades ejecutadas y será entregado en formato digital, a excepción del informe final el cual deberá incluir además una copia física debidamente encuadrada.

Este documento deberá incorporar un capítulo especial enfocado en el proceso de enseñanza, en el cual se destaque las lecciones aprendidas durante la ejecución del proyecto. Asimismo, se deberán incluir recomendaciones orientadas a optimizar los procesos de establecimiento de proyectos de huertos periurbanos, con el objetivo de fortalecer futuros proyectos.

### **13.23. Informes de avance mensual**

El Contratista deberá entregar, al final de cada mes, un informe preliminar de avances correspondientes a las actividades programadas para dicho periodo según el cronograma. Las fechas de entrega estarán sujetas a solicitud del ROC, siendo preferible su presentación al menos cinco (5) días antes de finalizar el mes. El informe deberá enviarse por correo electrónico en formato digital, se utilizará una tabla en Excel en donde se indique el estatus de avance de los trabajos ejecutados (en proceso, terminado, con observaciones).

#### **13.24. Inspección y aceptación**

El ROC programará giras o inspecciones de campo, de forma conjuntas con el contratista. El ROC tendrá la posibilidad igualmente de realizar visitas a campo sin previa notificación al contratista. Cualquier condición que sea considerada técnicamente no satisfactoria por el ROC deberá ser corregida por el contratista.

El ROC también verificará el cumplimiento de los aspectos e impactos ambientales significativos que en el desarrollo de las actividades puedan surgir: generación de residuos como materia orgánica, papel, vidrio, latas de aluminio; vertido de residuos líquidos domésticos; y derrames accidentales de sustancias de productos (agroquímicos) al suelo o a cuerpos de agua; todo esto de acuerdo con las políticas ambientales de la ACP.

El Contratista deberá cumplir de forma satisfactoria con el 100% de las actividades especificadas en este término de referencia y en los plazos de tiempo señalados (ver plan de pagos), a los 10 meses. Cualquier atraso en el cumplimiento de las actividades de este proyecto imputable a la empresa contratista, será considerado como un incumplimiento y se aplicarán las multas o sanciones que establezca el Reglamento de Contrataciones.

#### **14. Plan de pagos**

Los pagos se realizarán una vez se haya verificado el avance alcanzado, que será medido contra el cronograma de actividades aprobados por la ACP.

A continuación, se presentan los porcentajes del monto del contrato que serán pagados al contratista según el avance del plan de trabajo y las actividades acordadas y realizadas por el contratista. Los pagos para este contrato serán realizados en (4pagos) tal como se detalla en el siguiente cuadro.

##### **14.1. Tabla N°1**

Establecimiento de 100 módulos de agricultura periurbana			
Fase de establecimiento (AF 2026)			
Pago	% de pago (línea 1)	Luego de completadas las siguientes actividades	Fecha de entrega
1	40	Firma de notificación y cédula, 100% de beneficiarios.	A los 60 días calendario después de adjudicación del contrato
		Entrega de cronograma y presupuesto de trabajo	
		Entrega de GDB del 100% de los beneficiarios.	
		Entrega de las herramientas al 100% de los beneficiarios.	
		Reunión inicial con beneficiarios	
		Selección y diseño de los 10 huertos modelos	

		Primer y segundo taller con beneficiarios para cada grupo	
		Elaboración de semilleros	
		Entrega y aprobación del primer informe de avance.	
2	60	Limpieza de 100% de la superficie del proyecto	A los 120 días calendario después de adjudicación del contrato
		Entrega de abono orgánico y foliar al 100% de los beneficiarios	
		Preparación de camas (5)	
		Preparación de compost (I)	
		Preparación de Biol y Bioinsecticidas (II)	
		Llenado de macetas	
		Siembra del 100% de las hortalizas y plantas medicinales.	
		Fertilización de cultivos (foliar y edáfico)	
		Tercer, cuarto, quinto y sexto taller realizado para cada grupo	
		Entrega y aprobación del segundo informe de avance.	

#### Fase de mantenimiento (AF 2027)

Pago	% de pago (línea 2)	Luego de completadas las siguientes actividades	Fecha de entrega
3	60	Fertilización y mantenimiento de hortalizas	A los 180 días calendario después de adjudicación del contrato
		Control de plagas y enfermedades en hortalizas	
		Cosecha de hortalizas y plantas medicinales	
		Segunda siembra de Pepino, Tomate, Habichuela	
		Preparación de Compost (II)	
		Preparación de Biol y Bioinsecticidas (II)	
		séptimo, octavo, noveno taller realizado para cada grupo.	
		Resiembra de plantas medicinales	
		Cosecha de plantas medicinales	
		Entrega y aprobación de Tercer informe de avance	
4	40	Fertilización de hortalizas y plantas medicinales	A los 240 días calendario después de adjudicación del contrato
		Cosecha de hortalizas y plantas medicinales	
		Taller décimo, undécimo y duodécimo realizado para cada grupo	
		Entrega del consolidado de registros de producción	

		Entrega del informe final del proyecto.	
--	--	---	--

## 15. Anexos 1

Estudio o servicio: Agricultura periurbana en la Región Oriental, Corredor Transístmico, Colón

### Instrucciones:

Este es un estudio de mercado cuyo propósito es validar posibles proponentes, prácticas en el mercado, disponibilidad del producto o servicio, precios estimados, entre otros.

La solicitud de información y/o el recibo de respuestas no representan para la Autoridad del Canal de Panamá un compromiso de solicitar propuestas en un futuro o adjudicar contratos sobre el (los) tema (s) de este trabajo.

La información brindada será utilizada exclusivamente para fines del Estudio de Mercado.

Por favor lea detenidamente la descripción de los trabajos en el documento adjunto. Se le agradece completar la información indicada a continuación.

### Información de la empresa u organización

<b>Nombre</b>		<b>Dirección</b>	
<b>Teléfonos</b>		<b>Correo electrónico:</b>	
<b>Persona que completa el formulario:</b>		<b>Posición:</b>	

### Información de costos estimados

Por favor completar la información de costos estimados para cada una de las tareas que se describen en el documento adjunto. Considere dentro de los costos el esfuerzo y nivel de detalle descrito, así como los recursos humano, logístico y administrativo.

Nos sería conveniente recibir su respuesta por correo electrónico a más tardar el 27 de noviembre de 2025, a los correos electrónicos [marsolis@pancanal.com](mailto:marsolis@pancanal.com), [aafigueroa@pancanal.com](mailto:aafigueroa@pancanal.com), o [ytunon@pancanal.com](mailto:ytunon@pancanal.com)

Tarea <sup>1</sup>	Nombre de la Tarea	Cantidad	Costo unitario (B./.)	Costo total (B./.)
1	<b>Establecimiento de huertos periurbanos de 100 m<sup>2</sup> (AF 2026)</b>	100.		
	Actividades del entregable 1			
	Actividades del entregable 2			
	<b>Subtotal</b>			
2	<b>Mantenimiento de huertos periurbanos de 100 m<sup>2</sup> (AF 2027)</b>	100		
	Actividades del entregable 3			
	Actividades del entregable 4			
	<b>Subtotal</b>			
Total		100 huertos.		

#### Evaluación de requisitos:

En esta sección se desea conocer la opinión de los participantes del estudio de mercado sobre los requisitos y los trabajos considerados en este estudio de mercado. Sírvase en base al documento adjunto contestar las siguientes preguntas. Por favor, sea lo más específico posible indicando el motivo o sustento de sus respuestas.

Nº	Pregunta
1	¿Tiene alguna consideración o recomendación en relación a las tareas solicitadas?
2	¿Tiene alguna consideración o recomendación en relación a los plazos de ejecución y entrega de los productos y/o la duración total de los trabajos?
3	¿Tiene alguna consideración o recomendación en relación a los requisitos establecidos para los futuros proponentes (experiencia de la empresa u organización, personal requerido, entre otros)?

<sup>1</sup> Agregue la cantidad de tareas que se requieren de acuerdo al documento adjunto.

4	¿Tiene alguna consideración o recomendación en relación a los criterios de evaluación propuestos?
5	Por favor, proporcione cualquier otro comentario o recomendación que tenga a bien sobre los trabajos o servicios que serán requeridos.