



CANAL DE PANAMÁ

Autoridad del Canal de Panamá

Vicepresidencia de Administración del Recurso Hídrico (HI)

Sostenibilidad Socioambiental (HIS)

Restauración Ambiental y Producción Sostenible (HIS-RP)

Términos de Referencia

**Renovación de sistemas agroforestales con café para la sostenibilidad en la
Cuenca del Canal de Panamá**

Años Fiscales

2026-2028

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) está realizando un Estudio de Mercado para el proyecto: **Renovación de sistemas agroforestales con café para la sostenibilidad en la Cuenca del Canal de Panamá. 2026-2028.**

Esperamos que pueda enviarnos información sobre el costo estimado de cada una de las tareas y del trabajo en general descrito en estas especificaciones, así como cualquier otra consideración que tenga respecto a los requisitos establecidos. Nos sería conveniente recibir su respuesta por correo electrónico a más tardar el **lunes 4 de mayo** los correos electrónicos ytunon@pancanal.com y aafigueroa@pancanal.com.

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.

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	5
2	OBJETIVO GENERAL	6
	2.1 Objetivos Específicos.....	6
3	ALCANCE DEL PROYECTO.....	6
	3.1 Localización y áreas de trabajo	7
	3.2 Duración del Contrato.....	7
	3.3 Responsabilidades del contratista	8
	3.4 Requisitos mínimos del personal técnico	12
	3.5 Técnicos de campo.....	13
	3.6 Sustitución del personal durante la ejecución y continuidad del servicio.	14
4	FUNCIONES DEL PERSONAL TÉCNICO	16
5	INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	17
	5.1 Propuesta económica.	17
	5.2 Propuesta técnica.	18
6	ASPECTOS ORGANIZATIVOS	18
	6.1 Reunión de inicio.....	19
	6.2 Responsabilidades del Contratista en esta reunión	19
	6.3 Productores del proyecto	20
	6.4 Contratación del personal del proyecto	21
	6.5 Responsabilidad en caso de accidente	21
	6.6 Desastre natural.....	22
	6.7 Comportamiento esperado por parte del Contratista.....	22
	6.8 Manejo de solicitudes de quejas y/o consultas.....	22
	6.9 Derechos de autor y Propiedad Industrial (Aplica cláusula 4.28.24).....	22
	6.10 Cláusula de confidencialidad	23
	6.11 Derechos de la autoridad del canal de panamá	24
	6.12 Incumplimiento y mora por parte del Contratista.....	24
	6.13 Confección e instalación de letreros.....	24
	6.14 Oficial de Contrataciones (OC) y Representante del Oficial de Contrataciones (ROC)	25

7	ELABORACIÓN DE DATOS GEOESPACIALES	25
8	INFORMES DEL PROYECTO	25
	8.1 Reportes mensuales de avance	25
	8.2 Informe de cumplimiento de hito.....	26
	8.3 Formato para informe final del contrato.....	27
9	ESCUELAS DE CAMPO	28
	• Disponibilidad de Equipos por parte del Contratista	32
10	SISTEMA AGROFORESTERÍA	33
	10.1 Selección de productores.....	34
	10.2 Herramientas, equipos, insumos y materiales	34
	10.3 Manejo del vivero	35
	10.4 Plan de mejoramiento y mantenimiento de parcelas de café.....	37
	10.5 Periodos de trabajos en las fincas.....	38
	10.6 Mantenimiento del sistema agroforestería.....	41
	10.7 Incentivos económicos para productores de café.....	45
	10.8 Entregables del sistema agroforestería.	45
11	ÍNDICE DE ANEXOS	Error! Bookmark not defined.

1 INTRODUCCIÓN

Desde el año 2009, la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) dio inicio al Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA) en diferentes áreas dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP). Este programa consistía en establecer coberturas vegetales protectoras mediante actividades agroforestales, silvopastoriles, reforestación y pagos por protección de bosque.

La modalidad agroforestal del PIEA tenía por objetivo establecer plantaciones de café bajo sombra logrando plantar cerca de 3,000 ha del cultivo dentro de la CHCP. Sin embargo, el mayor porcentaje de las parcelas establecidas reciben actualmente un manejo poco tecnificado por parte del agricultor, condición que se refleja en la baja producción del cultivo, que en muchos casos alcanza rendimientos por debajo de diez quintales por hectárea (10 qq/ha).

Como parte de una segunda fase del PIEA se plantea la selección de fincas agroforestales pilotos donde, basado en un enfoque de planificación, se inserten otras técnicas de manejo de la plantación que contribuyan a mejorar la producción de las plantas de café y así poder elevar los rendimientos por superficie cultivada, todo esto dentro de un esquema de producción integral y ambientalmente sostenible.

A diferencia de proyectos anteriores, en esta oportunidad se plantea desarrollar escuelas de campo para por medio de la práctica, impulsar la adopción de las nuevas técnicas de manejo agronómico del cultivo y a fortalecer los conocimientos de los caficultores involucrados al proyecto.

El objetivo es lograr que los caficultores implementen las técnicas de manejo recomendadas, comprendan las ventajas de aplicar un manejo sustentable del cultivo y adquieran las capacidades técnicas para la toma de decisiones, en beneficio de la producción en sus parcelas y en la mejora de los medios de vida de las familias.

En las siguientes páginas se detallan las actividades requeridas para el desarrollo de la Escuela de Campo, así como para la implementación de técnicas de manejo agronómico del cultivo, en fincas de 48 caficultores, con una superficie total de 50 hectáreas, ubicadas en las provincias de Panamá Oeste y Colón.

2 OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la renovación y fortalecimiento productivo de las parcelas de café, mediante la implementación de Escuelas de Campo que promuevan la adopción de mejores prácticas de manejo agronómico, el mejoramiento de los sistemas de producción y el fortalecimiento de las capacidades técnicas de los caficultores, con el fin de incrementar los rendimientos y la sostenibilidad del cultivo.

2.1 Objetivos Específicos

- Mejorar los sistemas productivos cafetaleros de la CHCP: Establecer 50 hectáreas bajo sistemas agroforestales, utilizando clones de café robusta, sombra permanente con especies forestales nativas, y sombra temporal en fincas pertenecientes a 50 caficultores. Esta intervención busca mejorar la sostenibilidad socioambiental, económica y la conservación de recursos hídricos en la CHCP.
- Fortalecer capacidades técnicas: Diseñar e implementar tres (3) Escuelas de Campo (ECA) bajo la metodología de “aprender-haciendo”, orientadas a capacitar a 50 caficultores en prácticas agronómicas avanzadas, sostenibles y adaptadas al contexto local.
- Adoptar buenas prácticas agronómicas: Promover la implementación de técnicas de manejo agronómico que incrementen la productividad, mejoren la rentabilidad y optimicen el uso de los recursos en las fincas cafetaleras.

3 ALCANCE DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como propósito implementar mejores técnicas de manejo agronómico del cultivo de café que contribuyan a incrementar el rendimiento y la rentabilidad de la actividad caficultora en la región de Capira.

Para tal propósito, se desarrollará escuelas de campo dirigida al fortalecimiento de 48 caficultores de las regiones de Capira y Colón, donde se les capacitará sobre el manejo de sistemas agroforestales de café bajo sombra. La escuela de campo tendrá un año de duración donde se realizarán las sesiones de capacitación y entrenamiento de forma periódica, según sea definido por el grupo de beneficiarios.

De forma paralela, se irán desarrollando distintas actividades de manejo agronómico en las fincas de los caficultores, donde cada productor tendrá la oportunidad de ir poniendo en práctica todo lo aprendido en la escuela de campo.

El primer año será para el desarrollo de la escuela de campo y la implementación paralela de técnicas para la mejora de las parcelas de café. El resto del periodo de

ejecución del proyecto estará enfocado únicamente en continuar con la implementación de las mejores técnicas de manejo del cultivo.

Este sistema está orientado a mejorar la productividad de las plantaciones de café, con la finalidad de generar mayores beneficios económicos a la familia, a la vez que se propicia el manejo integral del cultivo para contribuir a la protección física del suelo y la conservación del recurso hídrico.

3.1 Localización y áreas de trabajo

El presente contrato contempla la ejecución de actividades de mejoramiento de fincas cafetaleras y el desarrollo de capacitaciones bajo la metodología de Escuelas de Campo (ECA) en beneficio de cuarenta y ocho (48) caficultores en cincuenta (50ha), distribuidos en dos provincias, con una intervención de una (1) hectárea aproximada por caficultor. La distribución geográfica y operativa es la siguiente:

Provincia de Colón – Distrito de Colón

- **Comunidades:** Congal, Los Cedros del Lago y La cauchera
 - **Alcance:** Mejoramiento de quince (10) hectáreas de finca cafetalera.
 - **Número de Caficultores:** Quince (10) caficultores.
 - **Capacitación:** Se deberá implementar una (1) Escuela de Campo (ECA 1) orientada a la capacitación técnica de los quince (8) caficultores.
-
- **Provincia de Panamá Oeste – Distrito de Capira**
 - **Comunidades:** La Negrita, Cirí Grande, Cacao, El Chileno, Vista Alegre, Peña Blanca, Aguacate, Altamira, Trinidad de las Minas, Alto de las Minas y Bajo Bonito.
 - **Alcance:** Mejoramiento de cuarenta (40) hectáreas de finca cafetalera.
 - **Número de Caficultores:** treinta y ocho(38) caficultores.
 - **Capacitación:** Se deberán implementar dos (2) Escuelas de Campo (ECA 2 y ECA 3), conforme al siguiente desglose:
 - **ECA 2:** Participación de veinte (20) caficultores.
 - **ECA 3:** Participación de veinte (20) caficultores.

3.2 Duración del Contrato

Este contrato empezará a regir a partir de la fecha de su adjudicación y se estima que el proyecto tendrá una duración de 500 días a partir de la orden de proceder.

3.3 Responsabilidades del contratista

3.3.1 Vehículos asignados al proyecto

El Contratista deberá contar con mínimo dos (2) vehículos utilitarios tipo pick-up 4x4 durante los 18 meses, aptos para operación en terrenos difíciles y con capacidad para el transporte del personal de campo y cumplir con la normativa legal del vehículo que utilizará como resultado de la relación contractual (registro único vehicular, revisado vigente y pólizas de seguro vigente).

Dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la adjudicación del contrato, el Contratista deberá:

- Identificar todos los vehículos destinados al proyecto con el logotipo de su empresa, visibles en ambas puertas laterales, así como con la placa en lugar claramente visible, para facilitar su reconocimiento en campo. Como evidencia de cumplimiento, deberá enviar al ROC fotografías legibles del vehículo desde los ángulos frontal, lateral y trasero, asegurándose que la placa y el logotipo esté claramente visible.
- Enviar al oficial de contrataciones las pólizas solicitadas en el punto 3.3.1.1 acompañado de los respectivos formularios.
- Enviar al ROC el registro único vehicular y revisado vigente.

En caso de que, durante la ejecución del contrato, alguno de los vehículos sufra daños o percances que impidan su uso, el Contratista deberá sustituirlo en un periodo máximo de ocho (8) días calendario por otro que cumpla con las condiciones técnicas y operativas exigidas, presentando la documentación correspondiente para su aprobación con al menos ocho (8) días calendario de antelación a su puesta en operación.

La emisión de la orden de proceder e inicio del servicio está condicionado a la presentación de los documentos legales del vehículo.

3.3.1.1 Póliza de Seguro (Referirse a la cláusula 4.28.52)

El Contratista deberá presentar al oficial de contrataciones, las pólizas (incluyendo las condiciones generales, condiciones particulares y endosos; de existir) o evidencia de cobertura (documento que describa, en detalle, las coberturas incluidas en la póliza) que cumplan con los requisitos que se indican a continuación en esta cláusula, dentro del plazo que determine el oficial de contrataciones, y en caso de no poder presentarlas dentro del periodo establecido o de requerirse cualquier corrección o ajuste de estas, el Contratista deberá entregar las correcciones, endosos, formularios o cualquier otra documentación que le sea requerida, antes de iniciar el trabajo en sitio o servicio. Las pólizas

y evidencias de cobertura (cover letters) son prueba de que el emisor del documento responderá ante la Autoridad hasta las coberturas indicadas.

La Autoridad sólo aceptará las pólizas de Responsabilidad Civil Vehicular y Responsabilidad Civil General que venga acompañada del formulario correspondiente, acuñados por la Autoridad para este propósito (Formulario No. 1521 (Anexo 10), Póliza de Responsabilidad Civil Vehicular y Formulario No. 1522 (Anexo 11), Póliza de Responsabilidad Civil General). Se rechazará de plano cualquier póliza de Responsabilidad Civil Vehicular o evidencia de cobertura, sin que se encuentre acompañada del correspondiente formulario o haya sido emitida en formularios no autorizados por la Autoridad, salvo que se exprese otra forma o mecanismo dentro de las especificaciones del pliego de cargos.

Las pólizas indicarán que no podrán ser canceladas o modificadas sin que medie notificación escrita por parte de la aseguradora al oficial de contrataciones de la Autoridad 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.

A continuación, se detallan las coberturas en caso de que se indique en el respectivo pliego de cargos, de los siguientes contratos:

b. Póliza de responsabilidad civil vehicular

i. Póliza de Responsabilidad Civil Vehicular: Para cubrir daños a la propiedad y/o lesiones personales incluyendo muerte, ocasionados a la Autoridad 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, sus subcontratistas, o cualquier otro contratado directa o indirectamente por uno de éstos.

(1) Límites de cobertura: El Contratista o sus Subcontratistas, según aplique, mantendrán 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/.100,000.00 por accidente.

(b) En caso de vehículos que requieran registro vehicular y placa expedida por la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) 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) Para los contratos donde requiera el Contratista transportar explosivos por vía terrestre, la póliza deberá incluir la cobertura de transporte de explosivos.

a. Póliza de responsabilidad civil general

ii. 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, Subcontratistas, 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:

O que no requiere registro como vehículos a motor ni placa, o

O que se mantiene exclusivamente para uso sobre los terrenos de la propiedad de o arrendados al Asegurado, incluyendo las vías inmediatamente colindantes, o

O diseñado para su uso principalmente fuera de las carreteras y caminos públicos, o

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.

(1) 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.

(2) Otros términos y condiciones del seguro: La póliza deberá indicar lo siguiente:

(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 del Contratista.

(c) La ACP y sus empleados mantienen su 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.

La Autoridad sólo aceptará las pólizas de Responsabilidad Civil Vehicular y Responsabilidad Civil General contratadas con aseguradoras aceptables por la ACP (Anexo 12).

El Contratista debe asegurarse de mantener los seguros vigentes durante la duración del contrato. El Contratista no podrá llevar a cabo servicios bajo el contrato si no mantiene los seguros vigentes y revisados según las normas de la ACP.

3.3.2 Cronograma preliminar de trabajo

En la reunión de inicio, el Contratista presentará el mismo cronograma preliminar de trabajo para cada sistema productivo que presentó en su propuesta técnica para ser revisado, discutido y de ser necesario ajustado juntamente con el ROC. El Contratista dispondrá de hasta tres (3) días calendario para enviar el cronograma ajustado. Adicionalmente, el ROC dispondrá de un plazo máximo de diez (10) días calendario para su aprobación formal por escrito.

El cronograma aprobado formará parte integral del contrato y constituirá la guía oficial para el seguimiento, control y verificación del cumplimiento del proyecto.

3.3.3 Cronograma del Personal Técnico

El Contratista contará con un plazo máximo de siete (7) días calendario, a partir de la adjudicación, para presentar un cronograma de ejecución que detalle la participación del personal técnico en cada etapa del contrato, incluyendo los períodos de mayor intervención de cada personal técnico. Dicho cronograma tendrá como finalidad permitir a la ACP validar que el personal técnico propuesto no tenga participación activa en otros contratos con la ACP durante el período previsto de la ejecución. La ACP dispondrá de hasta siete (7) días calendario para validar lo antes expuesto.

El cronograma podrá ser perfeccionado, ajustado y detallado a fin de alinear las actividades y responsabilidades de trabajo con las condiciones reales de la ejecución contractual, asegurando que la distribución del personal refleje con precisión las necesidades operativas y los plazos establecidos para el cumplimiento del contrato.

Todo ajuste o modificación al cronograma posterior a la validación de la ACP deberá ser gestionado en coordinación con el ROC y quedará sujeto a la aprobación formal antes de su implementación.

Será responsabilidad del Contratista adoptar las provisiones necesarias para garantizar que los ajustes propuestos no afecten la continuidad, desempeño ni los plazos establecidos para los entregables, asegurando en todo momento el cumplimiento oportuno de las obligaciones contractuales.

3.4 Requisitos mínimos del personal técnico

El Contratista dispondrá de hasta siete (7) días calendario para presentar un listado que contenga el personal propuesto que participará durante la ejecución del contrato junto con la documentación requerida que evidencie cumplimiento con los requisitos mínimos establecidos en esta sección del contrato. La ACP dispondrá de siete (7) días calendario para evaluar y aprobar el personal técnico propuesto.

El Contratista deberá garantizar que el personal técnico presentado no tenga participación en otros contratos con la ACP durante el período previsto de la ejecución. Si el personal propuesto o su documentación no cumple con algún requisito, el Contratista dispondrá de hasta quince (15) días calendario para subsanarlo. Si no pasa la revisión por segunda vez, la ACP podrá resolver el contrato, lo que acarreará una evaluación deficiente.

El Contratista será responsable de gestionar adecuadamente la asignación y disponibilidad del personal técnico, a fin de garantizar la correcta ejecución del contrato.

La emisión de la orden de proceder e inicio del servicio está condicionado a la presentación de los cronogramas, presupuesto y aprobación del personal técnico.

3.4.1 Experiencia del proponente

El proponente deberá tener como mínimo:

- Experiencia mínima de cinco (5) años en implementación de proyectos de sistemas agroforestales de café bajo sombra, con un alcance mínimo de 20 hectáreas.
- Uno de los proyectos en agroforestería de café bajo sombra debe haberlo ejecutado en los últimos 3 años.

Para verificación de los requisitos mínimos del proponente, el mismo debe remitir un listado de mínimo de cinco (5) proyectos (al menos cuatro en agroforestería y uno en escuelas de campo), ejecutados con la siguiente información:

- Listado con nombre del proyecto, ubicación, superficie, fechas inicial y final (mes y año), contactos y teléfonos donde pueda ser verificada la información presentada.
- Dos (2) cartas de referencia de distintos proyectos relacionados al cultivo de café, firmadas y con número de teléfono del contacto.

3.4.2 Profesional idóneo (coordinador)

El proponente debe evidenciar que cuenta con un (1) profesional idóneo para encargarse de la ejecución y seguimiento del proyecto en campo.

- Profesional en las Ciencias Agropecuarias (Ingeniero Agrónomo Fitotecnista, Ingeniero Agrónomo en Cultivos Tropicales, Ingeniero en Desarrollo Agropecuario, Ingeniero Agrícola).
- Debe tener idoneidad expedida por el Consejo Técnico Nacional de Agricultura (CTNA).
- Mínimo de cinco (5) años de experiencia en proyectos agroforestales de café bajo sombra.
- Experiencia en implementación de proyectos de agroforestería con un alcance mínimo de 30 hectáreas en los últimos tres (3) años.

3.4.3 Documentación requerida para el coordinador

Para validar cumplimiento de los requisitos, el contratista deberá presentar la siguiente documentación que respalde la idoneidad y experiencia del supervisor coordinador:

1. Copia del diploma universitario.
2. Copia de la idoneidad expedida por el Consejo Técnico Nacional de Agricultura (CTNA).
3. Copia de licencia de conducir vigente, tipo D.
4. Presentar un listado con al menos tres (3) proyectos realizados con la experiencia solicitada. El listado debe contener la información de tres (3) proyectos, como mínimo, utilizando el formato establecido en el Anexo No. 2, punto 1.2 Listado de experiencia del personal técnico.
5. Presentar dos (2) cartas de referencia que acrediten la experiencia solicitada, con una antigüedad máxima de cinco (5) años contados hasta la fecha de adjudicación del contrato. Cada carta deberá contener al menos el nombre de la empresa o institución u ONG o persona natural que emitió la carta de referencia, así como su número de teléfono y/o correo electrónico para fines de verificación.

3.5 Técnicos de campo

El Contratista deberá contar, durante toda la vigencia del contrato, con al menos tres (3) técnicos de campo a tiempo completo, quienes brindarán asistencia y apoyo al supervisor coordinador en la ejecución de las actividades en sitio.

Los técnicos de campo deberán acreditar una experiencia mínima de dos (2) años en labores relacionadas con la implementación de sistemas productivos, manejo de recursos naturales o actividades afines al objeto del contrato.

Para la implementación del sistema agroforestería, uno de los técnicos deberá contar con experiencia mínima de dos (2) años en el manejo integral de viveros. Este profesional será responsable de apoyar las actividades relacionadas con el cuidado fitosanitario y distribución de las plantas, conforme a los requerimientos técnicos del proyecto.

Todos los técnicos de campo reportarán operativamente al supervisor coordinador y deberán acatar las instrucciones que les sean asignadas. Asimismo, deberán participar en reuniones de seguimiento y en las capacitaciones que se convoquen durante la ejecución del contrato.

3.5.1 Documentación requerida para los técnicos de campo

Para validar cumplimiento de los requisitos, el Contratista deberá presentar la siguiente documentación para los técnicos de campo:

1. Copia de bachiller agropecuario o grado superior de estudios relacionados al campo de las ciencias agropecuarias (Ingeniero agrónomo Fitotecnista; Ingeniero Agrónomo Zootecnista; Ingeniero forestal; Ingeniero en manejo de cuenca y Ambiente; Ingeniero Ambiental; Ingeniero en Desarrollo Agropecuario; Ingeniero en Agronegocios; Ingeniero en Desarrollo y Ambiente; e Ingeniero Agroindustrias).
2. Copia de la idoneidad expedida por el Consejo Técnico Nacional de Agricultura (CTNA), aplicable únicamente para técnicos de grado superior.
3. Copia de licencia de conducir vigente, tipo D.
4. Presentar un listado con al menos tres (3) proyectos con la experiencia solicitada. El listado debe contener la información de tres (3) proyectos, como mínimo, utilizando el formato establecido en el Anexo No. 2, punto 1.2 Listado de experiencia del personal técnico.
5. Una carta de referencia con una antigüedad no mayor a cinco (5) años contados hasta el cierre de esta licitación, que respalde su experiencia y capacidad técnica en proyectos similares. La carta deberá contener al menos el nombre de la empresa o institución u ONG o persona natural que emitió la referencia, así como su número de teléfono y/o correo electrónico para fines de verificación.

3.6 Sustitución del personal durante la ejecución y continuidad del servicio.

En caso de que se requiera la sustitución del personal técnico asignado al proyecto, el Contratista deberá garantizar la continuidad del servicio sin afectar el desarrollo de las actividades programadas. Toda sustitución deberá ser notificada previamente al ROC y contar con su aprobación formal, presentando el perfil del nuevo personal técnico que cumpla con los requisitos establecidos en los términos de referencia.

El Contratista será responsable de asegurar que el personal sustituto se incorpore de manera oportuna y que cuente con la capacitación necesaria para dar continuidad eficiente a las funciones asignadas.

Cualquier situación que derive en la sustitución de personal técnico será imputable al Contratista y se atenderá conforme a lo establecido en el contrato y en la normativa aplicable, sin que ello genere derecho a reclamos, compensaciones o modificaciones contractuales.

3.6.1 Remoción de personal por parte de la ACP

La ACP se reserva el derecho de solicitar al Contratista, en cualquier momento durante la vigencia del contrato, la remoción del supervisor coordinador y/o del técnico de campo y/o de cualquier otro personal asignado a la ejecución del proyecto, cuando, a juicio de la ACP:

1. No cumpla con los estándares técnicos requeridos.
2. Incumpla con las obligaciones contractuales.
3. Su comportamiento afecte la imagen, reputación o seguridad de la ACP.
4. Incurra en conductas que contravengan las normas éticas, administrativas o de seguridad establecidas por la ACP.
5. De comprobarse que dicho personal ha incurrido en más de tres (3) incumplimientos de sus funciones dentro de un periodo de doce (12) meses, la ACP podrá requerir su remoción sin mayor formalidad adicional, dejando constancia por escrito.

La solicitud de remoción será comunicada por escrito por el ROC. El Contratista deberá efectuar el reemplazo en un plazo no mayor de ocho (8) días calendario, contados a partir de la autorización escrita del ROC, sin afectar el cronograma aprobado. El personal de reemplazo deberá cumplir, como mínimo, el perfil previamente establecido conforme a lo previsto en este contrato, garantizando la continuidad del servicio sin afectación al cronograma.

En casos graves —tales como actos de indisciplina, faltas éticas, acoso, consumo de sustancias prohibidas, o violación de la confidencialidad— la ACP podrá exigir la separación inmediata del personal del sitio de trabajo. El Contratista deberá gestionar el reemplazo dentro del plazo indicado.

El personal de reemplazo deberá cumplir, como mínimo, con el perfil previamente establecido conforme a lo previsto en este contrato, garantizando la continuidad del servicio sin afectación al cronograma.

Todos los costos asociados a la remoción y reemplazo serán por cuenta del Contratista. La remoción solicitada por la ACP no genera obligación de indemnizar al Contratista ni crea relación laboral alguna entre la ACP y el personal del Contratista.

Lo anterior se entiende sin perjuicio de la aplicación de penalidades, la ejecución de garantías y/o el ejercicio de otros derechos del Contratante previstos en el contrato y la normativa aplicable.

4 FUNCIONES DEL PERSONAL TÉCNICO

4.1.1 Funciones y responsabilidades del coordinador

El coordinador deberá cumplir, como mínimo, sin limitarse a las siguientes obligaciones:

1. Planificar, coordinar y supervisar la ejecución del Plan de Trabajo y Cronogramas con aprobación previa del ROC.
2. Asegurar el cumplimiento de especificaciones técnicas y estándares de calidad aplicables a cada intervención.
3. Gestionar riesgos, implementando acciones correctivas y preventivas.
4. Coordinar al personal de campo, así como la logística de insumos, materiales y equipos necesarios para la ejecución eficiente del proyecto.
5. Mantener comunicación formal con el ROC y atender requerimientos/observaciones en los plazos establecidos.
6. Garantizar el cumplimiento de las normas, reportando incidentes dentro de 24 horas.
7. Presentar informes técnicos, actas de campo y documentación de respaldo conforme a los formatos establecidos, para fines de aprobación de avances y procesamiento de pagos.

4.1.2 Funciones y responsabilidades del técnico de campo

El técnico de campo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes obligaciones:

1. Asistir al supervisor en la planificación semanal y ejecución operativa del cronograma de trabajo aprobado por el ROC.
2. Ejecutar levantamientos geospaciales en campo, así como desarrollar las actividades diarias del proyecto.
3. Verificar calidad y cumplimiento de especificaciones técnicas del proyecto.
4. Realizar la asistencia técnica a productores.
5. Registrar evidencia fotográfica geolocalizada (antes/durante/después) y presentarla en los formatos indicados por el ROC.

6. Reportar hallazgos y riesgo, proponiendo medidas correctivas y dando seguimiento a su cierre.
7. Cumplir las normas ambientales, reportando incidentes dentro de las 24 horas de ocurridos.

5 INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Documentos que comprenden la propuesta del proponente: Cada propuesta estará compuesta de una propuesta técnica y una propuesta económica. El proponente deberá presentar su propuesta (tanto técnica como económica) antes de la fecha y hora establecida en esta licitación para el acto de conocimiento de propuestas, para ser considerados para la adjudicación.

5.1 Propuesta económica.

Cada proponente deberá presentar el precio de su propuesta directamente en el Sistema de Licitaciones por Internet (SLI), disponible en la siguiente dirección de internet <https://apps.pancanal.com/sli> , antes de la hora y fecha límite para su presentación. Los precios estipulados en el contrato son fijos.

Con el fin de garantizar que el proponente incorpore en su estructura de costos todas las actividades e insumos requeridos, deberá completar y adjuntar al SLI los Anexos No. 3, 4, 5, 13, 14, 15 y 16. Dichos anexos deberán contener exclusivamente el desglose por actividades, insumos y entregables de los montos ofertados en las líneas de la licitación. En consecuencia, no podrán incluir valores distintos, adicionales o inconsistentes con los montos ofertados, ya que constituyen únicamente una presentación detallada de la oferta económica presentada.

Los montos ingresados en estos anexos formarán parte de los insumos que la ACP utilizará como base para la aplicación de las sanciones que correspondan en caso de incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del Contratista.

Todos los costos directos e indirectos asociados a la ejecución, supervisión, verificación y, de ser necesario, la subsanación de las actividades se considera íntegramente incluidos en el precio del Contrato, por lo que en ningún caso darán lugar a ajustes, reconocimientos de mayores costos, gastos reembolsables ni reclamaciones económicas adicionales ante la ACP.

A estos efectos, el proponente deberá incluir en sus costos, sin carácter limitativo, todos aquellos conceptos necesarios para la correcta ejecución del objeto, tales como mano de obra, insumos, equipos, herramientas, transporte, viáticos, seguros, tributos, tasas, gastos administrativos, gestión ambiental, así como las medidas de seguridad y salud en el trabajo, entre otros rubros que resulten aplicables.

5.2 Propuesta técnica.

Cada proponente deberá presentar su propuesta técnica como adjunto a su propuesta económica, en el Sistema de Licitación por Internet (SLI), únicamente en formato PDF, antes de la hora y fecha límite para su presentación. **El SLI tiene una capacidad de aceptar hasta un máximo de quince (15) adjuntos hasta 15MB cada uno.**

El proponente deberá presentar como parte de su propuesta técnica lo siguiente:

1. Un listado con al menos tres (3) proyectos realizados con la experiencia solicitada. El listado debe contener la información de tres (3) proyectos, como mínimo, utilizando el formato establecido en el Anexo No. 2, punto 1.1 Listado de experiencia del proponente.
2. Copia del aviso de operaciones, emitido por el Ministerio de Comercio e Industrias donde conste un mínimo de tres (3) años de operaciones. Se exceptúan de este requisito únicamente aquellas empresas que, conforme a la Ley No. 5 de 11 de enero de 2007, no están obligadas a contar con Aviso de Operación. En estos casos, el proponente deberá presentar un documento que certifique su exención, debidamente sustentado. En el caso de instituciones u organismos sin fines de lucro, deberá presentar 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.
3. Dos cartas de referencia con la experiencia solicitada. Cada carta deberá contener al menos el nombre de la empresa o institución u ONG o persona natural que emitió la carta de referencia, así como su número de teléfono y/o correo electrónico para fines de verificación.
4. Un cronograma preliminar de trabajo para cada sistema productivo. El cronograma deberá presentar todas las actividades y entregables asociados al periodo de ejecución correspondiente, e incluir las fechas estimadas de inicio, seguimiento y finalización de cada actividad, así como la entrega de productos específicos conforme a la propuesta técnica, tomando como referencia el ejemplo contenido en el Anexo No. 6.
5. Una nota mediante la cual el proponente certifique que cumplirá con los requisitos establecidos en el numeral 4.3, relativos al perfil del personal técnico, y declare que el personal técnico que presente con posterioridad a la adjudicación no mantendrá participación activa en otros contratos con la ACP durante el período previsto de ejecución.

6 ASPECTOS ORGANIZATIVOS

Todos los trabajadores contratados deberán recibir una inducción obligatoria que incluya medidas de seguridad, requisitos ambientales, lineamientos para la protección de la fauna y la prohibición expresa de actividades de caza dentro del área del proyecto.

6.1 Reunión de inicio

La ACP, a través del ROC, convocará al Contratista a una primera reunión presencial dentro de los diez (10) días calendario a partir de la adjudicación del contrato.

En esta reunión el ROC realizará las siguientes actividades:

1. Explicará la Política Ambiental de la División de Ambiente y entregará copia de esta, dejando registro formal de la reunión.
2. Explicará el Sistema de Gestión Ambiental y la certificación ISO-14,001, 2015.
3. 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 los sistemas productivos, 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.
4. Presentará los procedimientos administrativos que se deberán seguir para:
 - Plan de pagos por cumplimiento de las actividades según los términos de referencias.
 - Presentación de documentación para los pagos de incentivos a los productores.
 - Emisión de facturas por servicio recibido.
 - Procesos de desembolso de los servicios recibidos.
 - Entregará los procedimientos e instructivos de trabajo de la ACP relacionados con los aspectos e impactos ambientales del proyecto.
 - Reforzaré las normas de seguridad para la aplicación y disposición de agroquímicos.

6.2 Responsabilidades del Contratista en esta reunión

El Contratista estará obligado a cumplir con los procedimientos y/o instructivos proporcionados y el ROC supervisará el cumplimiento de dichos procedimientos y/o instrucciones de trabajo. El Contratista deberá cumplir con toda la legislación ambiental vigente en la República de Panamá.

Durante la reunión de inicio, el Contratista deberá presentar, para revisión y ajustes por parte del ROC, la siguiente información correspondiente a cada sistema productivo:

1. Cronograma preliminar de trabajo

2. Metodología de ejecución
3. Plan de trabajo
4. Plan de control de calidad, seguridad y protección ambiental
5. Perfil profesional de los facilitadores de las escuelas de campo.

6.3 Productores del proyecto

La participación de los productores será completamente voluntaria. Antes del inicio de la ejecución el ROC proporcionará al Contratista un modelo de carta de compromiso o notificación, el cual deberá ser entregado y explicado a cada productor. Este documento formalizará su participación como beneficiario y su compromiso con la ejecución del proyecto, el cumplimiento de las recomendaciones técnicas, la asistencia a capacitaciones y el cuidado de las intervenciones realizadas.

El Contratista deberá remitir al ROC copia digital de cada carta firmada, junto con copia digital de la cédula del productor correspondiente.

6.3.1 Selección de productores

La identificación y selección de beneficiarios no formará parte del alcance del contratista. La ACP ya cuenta con la lista oficial de productores seleccionados, la cual ha sido verificada y validada por el equipo técnico.

- El contratista no realizará procesos de barrido, verificación ni levantamiento de información de productores.
- No se generarán actividades de diagnóstico inicial asociadas a selección o depuración de beneficiarios.
- El contratista debe planificar sus actividades operativas, logísticas y de asistencia técnica con base en la lista oficial proporcionada por la ACP.
- La ACP entregará la lista en formato digital, incluyendo:
 - Nombre del productor.
 - Comunidad.
 - Tamaño del módulo de café (si aplica).
 - Observaciones relevantes levantadas previamente por ACP.

6.3.2 Incentivos económicos a productores

El Contratista deberá otorgar un incentivo económico en efectivo de quince balboas (B/. 15.00) por jornal a los productores que participen directamente en la ejecución de las actividades propias del proyecto, dentro de las parcelas de trabajo asignadas.

Este incentivo deberá ser entregado de manera puntual y documentada, conforme a los mecanismos de verificación establecidos por el ROC, y no generará relación laboral alguna entre los productores y la ACP.

El Contratista será responsable de:

1. Realizar el pago del incentivo a los productores y a las personas contratadas que residan en la zona de intervención.
2. Efectuar los pagos correspondientes a cada quincena, sin que se acumulen atrasos superiores a dos quincenas consecutivas.
3. Cumplir con los pagos a terceros (productores de plántones, proveedores de insumos, proveedores de equipos, transportistas, etc.), conforme a los acuerdos verbales o escritos que haya suscrito con ellos.
4. El Contratista debe asegurarse de que no habrá atrasos en los pagos programados durante el desarrollo del proyecto, el mismo debe presentarle al ROC el comprobante de pago a los productores del proyecto, de lo contrario podría derivar en una discrepancia imputable al Contratista y una penalización por parte de la ACP.

Los pagos de incentivos y jornales descritos en este numeral constituyen una obligación exclusiva del Contratista y no generan relación laboral, contractual ni responsabilidad alguna para la ACP frente a los productores, productores o terceros que participen en la ejecución de las actividades del proyecto.

6.4 Contratación del personal del proyecto

El Contratista deberá ejecutar el proyecto con personal propio, contratado formalmente por la empresa, cumpliendo en todo momento con la legislación laboral vigente de la República de Panamá. Se fomentará, en la medida de lo posible, la participación de residentes de comunidades cercanas al área de intervención, siempre que cumplan con los estándares de rendimiento y los reglamentos internos del Contratista.

El Contratista podrá contratar la cantidad de trabajadores que considere necesaria para garantizar el cumplimiento del cronograma de actividades establecido en el proyecto. Queda estrictamente prohibida la contratación de personas menores de edad para la realización de cualquier actividad relacionada con el proyecto, en cumplimiento de la normativa laboral vigente y las disposiciones legales sobre la protección de los derechos de la niñez y adolescencia.

6.5 Responsabilidad en caso de accidente

El Contratista será responsable de las atenciones médicas por las lesiones ocasionadas en caso de accidente de los trabajadores y/o productores que participen en la ejecución de las actividades propias dentro de las parcelas de trabajo del presente contrato. Deberá tener un botiquín de primeros auxilios para atención de accidentes en casos leves, así como un proceso para la evacuación oportuna de los trabajadores a un centro médico equipado adecuadamente en caso de accidente grave.

6.6 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, IDIAP 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”.

6.7 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 No. 7 “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 ACP, y que, por la naturaleza de los trabajos, interactúen con comunidades y otros actores sociales en áreas rurales.

6.8 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 informará 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. (Ver Anexo No. 8 y 8-A específicamente el punto 7.A). 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.

6.9 Derechos de autor y Propiedad Industrial (Aplica cláusula 4.28.24)

El contratista cede de forma exclusiva a la Autoridad del Canal de Panamá todos los derechos de autor y de propiedad industrial sobre los diseños, modelos, planos, manuales, informes y otros documentos especificados en el pliego de cargos, que hayan sido elaborados por el contratista en la ejecución de este contrato. La Autoridad tendrá el derecho exclusivo para realizar o autorizar modificaciones, arreglos y transformaciones a estos, de comunicarlos públicamente, de reproducirlos, de registrarlos como propios, de comercializarlos, y de utilizar los mismos.

6.10 Cláusula de confidencialidad

Dentro de los siete (7) días calendario posteriores a la adjudicación, el Contratista debe presentar firmado, por su representante legal o designado autorizado, el Acuerdo de Confidencialidad que forma parte de este contrato (ver Anexo No. 9). Dicho Acuerdo firmado en Panamá deberá ser formalizado ante Notario Público de la República de Panamá. El Acuerdo de Confidencialidad no está sujeto a modificaciones.

Instrucciones para la presentación del Acuerdo de Confidencialidad:

1. Acuerdo de confidencialidad:

- Debidamente completado y firmado.
- Autenticado ante notario público.

2. Copia de identificación vigente del firmante:

- Cédula de identidad personal (para ciudadanos panameños), o
- Pasaporte (para ciudadanos extranjeros).

3. En caso de tratarse de una persona jurídica, adicionalmente proporcionar:

- Certificado de Persona Jurídica que acredite la existencia legal actual de la sociedad y el nombre del representante legal o apoderado general que firmará el acuerdo.
- El certificado debe ser emitido por el Registro Público de Panamá o por la entidad competente del país de constitución, si se trata de una sociedad extranjera.
- La fecha de expedición del certificado no debe exceder los seis (6) meses al momento de su presentación ante la ACP.

4. Si el nombre del firmante no aparece en el Certificado de Persona Jurídica:

- Poder o autorización corporativa (por ejemplo, acta de junta de accionistas) que acredite que el firmante cuenta con las facultades necesarias para actuar en nombre de la sociedad.

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.

6.11 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.

6.12 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 oficial de contrataciones 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 una prórroga. Las multas y prórrogas se documentarán como modificaciones al contrato y el oficial de contrataciones dejará constancia en éstas del plazo concedido en concepto de prórroga para la entrega o prestación del servicio.

6.13 Confección e instalación de letreros

El Contratista confeccionará e instalará un letrero para cada una de las fincas beneficiadas del proyecto. El ROC entregará al Contratista el arte aprobado para su reproducción e instalación. El letrero deberá colocarse en la entrada de la parcela —ya sea en la cerca perimetral, portón, puerta u otra estructura adecuada— utilizando un método que garantice su visibilidad, estabilidad y durabilidad durante toda la ejecución del proyecto. Cada letrero deberá tener dimensiones de 0.9 metros x 0.7 metros, confeccionado en lámina de acero galvanizada de 5 milímetros, y pintado con materiales resistentes a las inclemencias del clima.

El Contratista deberá instalar el 100% de los letreros durante el inicio de la fase de mantenimiento de cada sistema. No se reconocerá pago adicional por la confección, instalación o mantenimiento de los letreros, ya que estos forman parte integral de las obligaciones del Contratista dentro del proyecto.

Al finalizar el contrato, el Contratista deberá garantizar que todos los letreros instalados permanezcan en buen estado y limpios, como condición para la validación final de los productos entregados.

6.14 Oficial de Contrataciones (OC) y Representante del Oficial de Contrataciones (ROC)

El Oficial de Contrataciones (OC) es la única persona autorizada por la ACP para interpretar el contrato, modificar los términos y condiciones de este contrato, resolver conflictos y controversias y realizar la aceptación del objeto del contrato. El Oficial de Contrataciones puede designar un Representante del Oficial de Contrataciones (ROC) para todos los asuntos relativos al trabajo bajo este contrato, con excepción de lo que se indica a continuación. Este ROC no tendrá autoridad para modificar ninguno de los términos del contrato, aceptar total o parcialmente el (los) producto(s) del contrato, o tomar decisiones respecto a “Controversias Relacionadas con los Contratos” (artículos 100 al 102 del Reglamento de Contrataciones) de este contrato. La designación del ROC será por escrito mediante una carta y memorando con las responsabilidades del ROC que emite el Oficial de Contrataciones informando al contratista. Refiérase a la cláusula contractual 4.28.12 “Representantes del Oficial de Contrataciones”.

7 ELABORACIÓN DE DATOS GEOESPACIALES

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) ha realizado previamente la medición y delimitación de las parcelas correspondientes a los productores beneficiarios del proyecto. Esta información se encuentra documentada en archivos geoespaciales en formato Shapefile (SHP) y KMZ, que contienen:

- Límites precisos del área destinada al módulo de café
- Superficie total medida
- Identificación del productor y comunidad
- Observaciones relevantes levantadas durante la medición institucional

Estos archivos serán entregados al Contratista al inicio del proyecto para efectos de validación de las fincas seleccionadas.

8 INFORMES DEL PROYECTO

Todos los informes deberán ser entregados al ROC, quien los revisará para asegurarse que cumplan con las exigencias del contrato y dará seguimiento a los mismos.

8.1 Reportes mensuales de avance

El Contratista deberá presentar una tabla, donde reportará los avances de las actividades que detalle los trabajos ejecutados (en proceso o finalizados). El reporte se remitirá al ROC por correo electrónico, en formato digital dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al cierre de cada mes.

8.2 Informe de cumplimiento de hito

El Contratista presentará, para cada sistema productivo, un informe de cumplimiento por hito —que abarque establecimiento y mantenimiento— dentro de los cinco (5) días calendario contados desde la finalización de las actividades en campo. En el cierre del año fiscal, el informe se entregará diez (10) días calendario antes del cierre – 30 de septiembre o según el plazo comunicado por el ROC. El envío será **únicamente** por correo electrónico al ROC, en formato digital, e incluirá, como mínimo, descripción de actividades, fechas, estado finalizado, observaciones y evidencias verificables.

Condiciones generales de los reportes mensuales de avance e informe de cumplimiento de hito:

- La ACP podrá efectuar pagos de actividades finalizadas conforme a los costos desglosados en el Presupuesto de Entregables (Anexos 13, 14, 15, 16), quedando a su exclusivo criterio técnico y administrativo la aceptación de cada actividad y la procedencia del pago, según su naturaleza, dependencias y alcance temporal. Si una actividad es condicionada o interdependiente, su aceptación y pago se difieren hasta verificarse el cumplimiento de las actividades precedentes o vinculadas; y cuando deba ejecutarse durante todo el plazo contractual, no habrá aceptaciones ni pagos parciales por fracciones de tiempo o alcance.
- La ACP se reserva el derecho de modificar el cronograma de entregables cuando se presenten afectaciones agroclimáticas que incidan en el desarrollo de las actividades. Dichas modificaciones podrán aplicarse en cualquier momento, con base en criterios técnicos y administrativos, sin que ello genere derecho a costos adicionales, prórrogas ni reclamaciones por parte del Contratista.
- Cada informe deberá reflejar de manera clara y verificable el cumplimiento de las actividades previstas, incluyendo evidencias técnicas, geográficas y fotográficas que respalden el avance o finalización reportado.
- Las evidencias fotográficas deberán presentarse en formato digital y/o en un dispositivo USB, en formato JPG, con una resolución mínima de seis (6) a doce (12) megapíxeles en calidad alta y con una definición de 300 dpi.

- La presentación de informes o la declaración de “actividad finalizada” no constituye aceptación ni genera obligación de pago por parte de la ACP. Los entregables permanecerán sujetos a revisión técnica y administrativa hasta la emisión de la notificación escrita de aceptación conforme. Cualquier no conformidad identificada deberá ser subsanada y el reporte remitido nuevamente al ROC, en formato digital, dentro de un plazo de siete (7) días calendario contados a partir de la notificación. Cada reenvío reiniciará el proceso de revisión, y la falta de respuesta o la recepción de los documentos no serán considerados como aceptación.
- La ACP podrá rechazar el entregable si no cumple con lo requerido y si persisten incumplimientos. El incumplimiento de plazos de subsanación o la persistencia de no conformidades faculta a la ACP a aplicar las sanciones que correspondan como multa por entrega tardía, no reconocer o descontar del valor a pagar con base en el monto de la actividad afectada conforme a los costos desglosados en el Presupuesto de Entregables (Anexos 13, 14, 15, 16); los pagos solo procederán tras la notificación escrita de aceptación conforme de la ACP.

8.3 Formato para informe final del contrato

El informe final deberá incluir una copia física debidamente encuadrada, correspondiente al cierre de cada sistema productivo implementado. Este documento deberá incorporar todas las fichas técnicas y documentos generados en campo, así como un capítulo especial enfocado en el proceso de enseñanza, en el cual se destaquen las lecciones aprendidas durante la ejecución del proyecto. Asimismo, se deberán incluir recomendaciones técnicas orientadas a optimizar los procesos de establecimiento y mantenimiento de cada sistema productivo, con base en la experiencia acumulada y los resultados obtenidos.

Las evidencias fotográficas deberán organizarse en carpetas por actividad y entregarse en un dispositivo USB, en formato JPG, con una resolución mínima de seis (6) a doce (12) megapíxeles en calidad alta y con una definición de 300 dpi.

El informe final por modalidad debe presentar como mínimo la siguiente estructura:

1. Resumen ejecutivo
2. Introducción
3. Datos generales del área de estudio (ubicación, límites, área que ocupa (poblados), división política administrativa, entre otros)
4. Descripción de los propósitos u objetivos del proyecto
5. Metodología de trabajo
6. Mapa de cada una de las fincas de los productores del proyecto
7. Conclusiones
8. Recomendaciones
9. Lecciones aprendidas/recomendaciones.

10. Anexos

9 ESCUELAS DE CAMPO

Como se indicó, el objetivo del proyecto es capacitar a un grupo de caficultores a través de una escuela de campo para que mejoren las técnicas de producción de café. Como resultado de esta actividad se espera que los caficultores adquieran las capacidades técnicas que les permita la toma de decisiones y la solución de problemas relacionadas al manejo agronómico del cultivo.

La escuela de campo tendrá una duración de un año (12 meses), tiempo en que el contratista, a través de un facilitador con experiencia, desarrollará jornadas de capacitación periódicas donde se abordarán una serie de temas relacionados al manejo agronómico del cultivo de café establecido bajo un sistema agroforestal.

La escuela de campo se desarrollará como una herramienta metodológica para la capacitación de adultos, quienes adquirirán nuevos conocimientos a través del descubrimiento y la experiencia directa. Incluirá técnicas de formación participativa basada en la construcción colectiva del conocimiento y el autoaprendizaje, en torno al ciclo productivo del cultivo de café. Esta metodología se aplicará como un complemento a la labor de asistencia técnica.

a) Perfil del facilitador de las escuelas de campo (ECA)

El Contratista deberá contratar facilitadores calificados para la implementación de las Escuelas de Campo (ECA), dirigidas a grupos de cuarenta (40)[CS26.1][KS26.2] y treinta (30) productores, según corresponda a cada sistema productivo en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP), con el objetivo de asegurar la adopción de prácticas agronómicas sostenibles en el cultivo de café robusta bajo sistemas agroforestales. El perfil profesional de los facilitadores deberá ser presentado durante la reunión de inicio del contrato para su revisión y validación por parte de la ACP[CS27.1]. La ACP dispondrá de hasta siete (7) días calendario para evaluar y aprobar el facilitador propuesto.

b) Requisitos mínimos

- Formación académica: Título en Agronomía, Ingeniería Forestal o afines al área agropecuaria o ambiental (técnico con experiencia válida).
- Experiencia: Mínimo tres (3) años en manejo de café (preferiblemente robusta).
- Habilidades de comunicación clara y adaptada para adultos. (dinámico, motivador, creativo, que le guste escuchar más y hablar menos, puntual, curioso oportuno) y que utilice (ejemplos, aplica dinámicas grupales, maneja el tiempo, conoce el tema, actitud positiva).

c) **Competencias clave**

- Metodología "aprender-haciendo": 70% prácticas en campo, 30% teoría.
- Uso de materiales didácticos: Folletos ilustrados y herramientas visuales.

- **Paso a paso de las ECA**

A continuación, se describe de manera general, el proceso a seguir para desarrollar la escuela de campo junto con los beneficiarios.

Establecimiento del grupo: el grupo estará formado por los 48 beneficiarios del proyecto, los cuales serán seleccionados de acuerdo con el cumplimiento de los requisitos previamente establecidos. Es importante mencionar que cada sesión o jornada de capacitación no podrá ser desarrollada con más de 25 participantes.

Determinación del contenido técnico: la labor central del facilitador es apoyar y orientar el aprendizaje.

El facilitador no debe tomar decisiones por las personas participantes de los grupos que se conforman en las ECAs, sino velar por exista involucramiento pleno en el proceso de aprendizaje, participen en los análisis y formulación de las medidas de manejo del rubro en las fincas: es responsabilidad del facilitador:

- Planificar la ECA
- Organizar y coordinar la ECA
- Manejar los tiempos de las sesiones
- Preparar los materiales requeridos para los temas y los ejercicios de dinámica de grupo
- Motivar la participación del grupo
- Estimular que las personas participantes pregunten y descubran por sí mismas
- Promueve el intercambio de experiencias
- Genera oportunidades de aprendizaje

El contenido o temario de la Escuela de Campo se construirá de forma participativa, en conjunto con los productores beneficiarios, considerando sus conocimientos, experiencias y necesidades productivas. Para ello, se partirá de la elaboración de una línea base o diagnóstico, que permita caracterizar la situación actual social y económica de los participantes, así como la condición actual de producción y comercialización del cultivo de café. La información que arroje dicho diagnóstico será la base para desarrollar el contenido temático de la escuela de campo (ECA).

Con base en este diagnóstico, se diseñará e implementará un plan de capacitación que contemple un mínimo de quince (15) Escuelas de Campo, orientadas a la aplicación práctica

de técnicas de manejo agronómico, la renovación de las parcelas y el fortalecimiento de las capacidades técnicas de los caficultores.

El desarrollo de la línea base, el diagnóstico participativo y la determinación del contenido temático (currículo de capacitación) de la ECA, se realizará a través de la implementación de metodologías diseñadas para este propósito.

Establecimiento y manejo de la parcela: como parte del proceso de aprendizaje, la escuela de campo propone el establecimiento de una parcela de cultivo, donde los beneficiarios del proyecto podrán experimentar y adquirir el conocimiento que luego podrán en práctica en sus propias fincas.

Es oportuno aclarar que el proyecto hará mejoras en las fincas de cada uno de los beneficiarios las cuales se irán implementando de forma paralela al desarrollo de la ECA. No obstante, el contratista o facilitador, escogerá dos fincas que serán utilizadas como fincas modelo donde se llevarán a cabo las actividades de aprendizaje de la ECA.

Desarrollo de actividades de aprendizaje: esta etapa se refiere al desarrollo completo del currículo de capacitación, a través de continuas sesiones de capacitación desarrolladas por medio de métodos participativos. Como parte de este proceso se desarrollarán sesiones típicas de capacitación de la ECA y un día de campo.

El ciclo de aprendizaje de la ECA será la observación del cultivo, registros de datos, análisis de experiencias, toma de decisiones, aplicación de lo aprendido y evaluación.

Se espera que las jornadas de capacitación se desarrollen cada 15 a 25 días; es decir, pasarán entre 15 a 25 días entre una jornada y la siguiente, dependiendo del acuerdo al que llegue el facilitador con el grupo de beneficiarios. No es conveniente que las jornadas se lleven a cabo con una frecuencia menor de 15 días porque puede representar una sobrecarga para los productores; y tampoco que se realicen con un espaciamiento mayor de 25 días porque el grupo puede perder motivación y dejar de asistir a las capacitaciones. El horario y fechas de cada jornada será determinada entre el facilitador y el grupo de participantes.

Graduación y seguimiento: al final de la escuela de campo se realizará un pequeño acto de graduación que marque el logro alcanzado por los participantes. Es importante que al inicio de la escuela de campo se definan los requisitos que se deben cumplir para poder graduarse de la escuela de campo, como 80 % de asistencia, haber adquirido la calificación mínima aceptada, haber realizado los trabajos en campo que le fueron asignados; entre otras.

Se dará la debida relevancia al acto de graduación y se elaborará una lista de invitados que asistan al acto. Esta lista será preparada entre el facilitador y los beneficiarios.

- **Método de aprendizaje**

Es importante resaltar que una escuela de campo como modelo de aprendizaje resulta fundamental para que los agricultores, en este caso caficultores, adquieran conocimiento técnico y lo pongan en práctica en sus fincas. Lo que se busca es que el modelo de producción que propone este proyecto sea adoptado por los caficultores beneficiarios para mejorar la producción en sus parcelas de cultivo.

Por muchos años la ACP ha desarrollado proyectos que incluyen jornadas de capacitación en diferentes temas; sin embargo, queda la duda si el conocimiento técnico brindado a los beneficiarios es puesto en práctica para mejora de sus sistemas de cultivo. Con la implementación de las escuelas de campo se busca asegurar hasta cierto punto, que los productores se convenzan de la utilidad y ventajas de las técnicas de producción que se impulsan a través de los proyectos.

No obstante, es imprescindible que al momento de desarrollar las jornadas de capacitación en la escuela de campo se tomen en consideración distintos aspectos que contribuyen a afianzar el conocimiento y a crear la relación de confianza con el productor. Entre los aspectos a mencionar están los siguientes.

En primer lugar, y basado en el diagnóstico elaborado, los temas a desarrollar en la escuela de campo deben ser de utilidad para el productor, buscando resolver alguna problemática en su finca; desarrollados con información real tanto de su comunidad como del entorno o región. Por otro lado, se debe estimular el sentido de apropiación a través de la participación tanto en el intercambio de ideas como en la propuesta de posibles soluciones a los problemas. Las jornadas de capacitación deben darse dentro de un entorno de equidad y solidaridad respetuosa; y, por último, las ideas o alternativas de solución a los problemas deben siempre incluir el concepto de sostenibilidad.

Durante el desarrollo de la cada jornada de capacitación se debe hacer uso de materiales de apoyo como mapas, modelos; también podrán presentarse casos o situaciones simuladas que faciliten la transmisión del mensaje hacia los participantes. El facilitador también tendrá que poner en práctica distintas técnicas de juego (dinámicas), así como material de ayuda audiovisual. Se crearán equipos para el desarrollo de dinámicas de trabajo en grupo, entre otras estrategias que son de utilidad en el proceso de aprendizaje de personas adultas.

Es de suma importancia que el facilitador logre involucrar a los participantes en las actividades y discusiones que se desarrollen a lo largo de la jornada de capacitación. Su participación será fundamental para el análisis de la información, ya que permitirá al participante caficultor entender la magnitud de cada uno de los problemas que afectan el desarrollo y producción de su cultivo. Además, el beneficiario se debe involucrar en aportar las posibles soluciones a las problemáticas identificadas en su sistema de producción bajo la

guía del facilitador. De igual forma, la elección de la mejor solución entre las posibles será una decisión del grupo que en todo momento contará con la orientación del facilitador.

Como puede entenderse, el facilitador de la escuela de campo desempeñará un papel importante a lo largo del proyecto, pues como técnico y formador tendrá la meta de desarrollar la capacidad técnica de los participantes que les permita solucionar los problemas y mejorar la producción en sus fincas.

- **Disponibilidad de Equipos por parte del Contratista**

El Contratista deberá evidenciar la disponibilidad de: tres (3) motosierras telescópicas y tres (3) hoyadoras, de los cuales el Contratista será responsable de la operación y el mantenimiento de estos. La ACP, solicita estos equipos para garantizar el desarrollo de las tres (3) Escuelas de Campo (ECA). El Contratista, podrá alquilar dicho equipo y será el responsable del resguardo de estos y debe presentar los equipos 30 días calendario a partir de la adjudicación del contrato.

Motosierras telescópicas

El Contratista dispondrá de tres (3) motosierras telescópicas, distribuyendo una (1) unidad por cada escuela de campo. Estas motosierras serán utilizadas exclusivamente para las prácticas de poda programadas en las escuelas de campo. La verificación del estado y funcionalidad de las motosierras será realizada por la ACP en una fecha acordada entre las partes durante la reunión de inicio del contrato.

Hoyadoras

El Contratista dispondrá de tres (3) hoyadoras, nuevas, distribuyendo una (1) unidad por cada escuela de campo. Estas herramientas serán utilizadas para las prácticas de hoyado programadas en las escuelas de campo. Diámetro mínimo de 40 cm, motor a gasolina. La verificación del estado y funcionalidad de las hoyadoras será realizada por la ACP en una fecha acordada entre las partes durante la reunión de inicio del contrato.

Capacitaciones de las motosierras y hoyadoras

El Contratista realizará una capacitación teórica y práctica sobre el mantenimiento preventivo y correctivo, así como la reparación básica de las motosierras y hoyadoras. Esta capacitación deberá documentarse en un informe detallado, que se entregará al ROC como parte de los entregables del contrato y se incluirá en una sesión de capacitación de la Escuela de Campo (ECA).

Contratista proveerá todos los recursos necesarios (materiales, insumos, equipos, transporte a los caficultores) y también la alimentación: merienda y almuerzo con productos locales y sostenibles.

El Contratista capacitará a los productores en el uso seguro y adecuado de las motosierras y hoyadoras, garantizando que los participantes comprendan los protocolos de seguridad y las buenas prácticas operativas. Esta capacitación deberá incluir demostraciones prácticas y la entrega de material de apoyo.

SUMINISTRO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

El Contratista será responsable de proporcionar EPP a todos los caficultores participantes en las sesiones de capacitación impartidas a través de las Escuelas de Campo (ECA). El EPP deberá entregarse individualmente a cada participante y cumplir con las normativas nacionales e internacionales vigentes en materia de seguridad ocupacional.

Elementos mínimos del EPP por participante:

- Gafas de protección.
- Guantes de trabajo.
- Tapones auditivos (protectores de oído).

La entrega del EPP deberá realizarse al inicio de cada jornada de capacitación, y el Contratista deberá asegurarse de que todos los participantes cuenten con el equipo completo antes de iniciar cualquier actividad práctica.

Adicionalmente, en el marco de las capacitaciones específicas sobre poda en altura, el Contratista deberá asegurar la disponibilidad de al menos tres (3) cascos de seguridad para su uso rotativo, garantizando la protección adecuada durante las demostraciones o prácticas de riesgo asociado.

10 SISTEMA AGROFORESTERÍA

El Contratista será responsable de implementar un sistema agroforestal bajo la modalidad de mejoramiento de fincas, con el objetivo de renovar las plantaciones de café pertenecientes a cuarenta (40) productores, cada uno con una parcela aproximada de media hectárea (0.5 ha), para alcanzar una superficie total de veinte (20) hectáreas intervenidas.

Esta modalidad fomentará prácticas agrícolas sostenibles que integren el cultivo de café con especies forestales y otras plantas complementarias en un mismo espacio, contribuyendo a la conservación de los recursos naturales y a la protección del ecosistema de la cuenca.

10.1 Selección de productores

La identificación y selección de beneficiarios no formará parte del alcance del contratista. La ACP ya cuenta con la lista oficial de productores seleccionados, la cual ha sido verificada y validada por el equipo técnico.

10.2 Herramientas, equipos, insumos y materiales

El Contratista entregará equipos, plántones e insumos a los productores, quienes firmarán las actas de entrega elaborada por el Contratista, como constancia de haber recibido conforme lo dispuesto en el contrato; Una vez entregados procederá a su verificación.

El Contratista deberá contar ya sea de forma propia o mediante alquiler con los siguientes equipos: motosierras, motosierras telescópicas, hoyadoras y motobomba de aspersión o fumigación.

El Contratista será responsable de la operación, mantenimiento y resguardo de dichos equipos durante toda la ejecución del proyecto. La ACP requiere la disponibilidad de estos equipos para garantizar el adecuado desarrollo de las Escuelas de Campo (ECA).

Los equipos mencionados serán utilizados exclusivamente para las prácticas de poda programadas en las Escuelas de Campo y para la ejecución de actividades en cada una de las fincas beneficiarias del proyecto.

El Contratista deberá presentar al ROC los productos o insumos debidamente empacados y etiquetados para su verificación, antes de proceder con la distribución oficial a los productores

10.2.1 Entrega y evidencia

El Contratista proporcionará a la ACP evidencias documentales (fotografías, recibos, actas, etc.) que verifiquen el cumplimiento de las entregas.

El ROC verificará el cumplimiento de las obligaciones descritas en este apartado, incluyendo la entrega de equipos, la realización de las capacitaciones y la provisión del EPP adecuado. Cualquier incumplimiento deberá ser subsanado por el Contratista en un plazo máximo de ocho (8) días calendario, contados a partir de la notificación por parte del ROC.

10.2.2 Entrega de herramientas a los productores

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) ya realizó la entrega completa de herramientas para la ejecución del proyecto a los productores beneficiarios. Por lo tanto, el contratista no será responsable de la compra, adquisición, suministro ni reposición de herramientas.

10.3 Manejo del vivero

El Contratista será responsable de la aclimatación, cuidado integral y fortalecimiento fisiológico de los plántones de café robusta durante la etapa de cuarentena, en el vivero ubicado en la sede de la Unión Campesina Capireña (UCC), en Ciricito Arriba, distrito de Capira.

Lo anterior incluye, sin limitarse a, la aplicación de abono foliar, controles preventivos de hongos, uso de enraizadores y la ejecución de todas las prácticas agronómicas necesarias para asegurar el adecuado desarrollo y sanidad de los plántones en vivero

Nota: Las actividades y disposiciones descritas se ejecutarán de acuerdo con la aprobación y recomendaciones del ROC.

10.3.1 Adquisición de plántones

Una vez adjudicado el contrato y realizada la reunión de inicio, se notificará al Contratista la fecha oficial de entrega de los plántones. El proponente deberá excluir el costo de los plántones de su propuesta económica, ya que estos serán provistos por la ACP.

Se especifica la gestión y aclimatación de 40,000 plántones de café robusta en el vivero. Esta cantidad incluye un margen de contingencia, con el fin de asegurar la disponibilidad de plántones de alta calidad que cumplan con los estándares necesarios para el establecimiento de las 36 hectáreas requeridas, considerando igualmente las necesidades de resiembra que puedan presentarse. La cantidad estimada para la siembra inicial es de 1,111 plántones por hectárea.

10.3.2 Responsabilidades del Contratista

El Contratista deberá elaborar y entregar un cronograma detallado de aplicaciones correspondiente al período de cuarentena de los plántones de café robusta en vivero, el cual deberá contemplar, como mínimo, la frecuencia, tipo de insumos, dosis, método de aplicación y calendario de ejecución de las actividades de abono foliar, controles preventivos de hongos, aplicación de enraizadores y demás prácticas necesarias para el fortalecimiento fisiológico de los plántones.

Dicho cronograma deberá ser presentado para revisión y aprobación, y su ejecución se realizará de acuerdo con la aprobación y recomendaciones del ROC.

Asimismo, deberá garantizar que los plántones reciban el cuidado adecuado para su desarrollo óptimo durante su permanencia en el vivero, conforme a las especificaciones técnicas y los protocolos que el Contratista desarrolle para su manejo.

Estos insumos comprenden, entre otros:

- Fertilizantes (foliares) para suplir los requerimientos nutricionales en cada etapa fenológica de las plantas.
- Productos fitosanitarios para la prevención y control de plagas y enfermedades.
- Herramientas menores y equipos de aplicación (regaderas).

La planificación de la adquisición de los diferentes insumos deberá estar alineada con el cronograma técnico de actividades, de modo que los insumos estén disponibles en el momento preciso en que se requieran, evitando retrasos o interrupciones en el manejo agronómico.

Además, se deberá garantizar que todos los insumos cumplan con los estándares de calidad y normativas vigentes, y que su uso esté respaldado por las buenas prácticas agrícolas (BPA) y las recomendaciones técnicas del contrato.

Se recomienda llevar un registro detallado de entradas y salidas de insumos, así como de su aplicación en campo, como parte del sistema de trazabilidad y control técnico del vivero.

10.3.3 Traslado de plántones de café

El Contratista será responsable del traslado de los plántones desde el vivero ubicado en la sede de la Unión Campesina Capireña (UCC), Ciricito Arriba, Capira, Panamá Oeste, hasta las fincas de los caficultores beneficiarios del contrato.

Los plántones serán entregados en las fincas únicamente cuando se encuentren estabilizados y cumplan con los estándares mencionados en el punto anterior. La inspección de los plántones se realizará de manera conjunta entre el Contratista y la ACP, previo a la entrega.

El Contratista deberá coordinar la entrega con la ACP y el productor. También debe utilizar vehículos adecuados que garanticen la viabilidad de los plántones. Esto incluye, por ejemplo, el uso de cubiertas para sombra y el traslado en horas frescas del día (temprano en la mañana o en la tarde).

En caso de enfrentar dificultades logísticas que afecten el traslado, el Contratista deberá notificar de inmediato al ROC, a fin de coordinar soluciones conjuntas, tales como la reprogramación de la entrega o la contratación de transporte alternativo.

10.4 Plan de mejoramiento y mantenimiento de parcelas de café

Como se ha señalado, el proyecto busca entre sus objetivos renovar las plantaciones de café de los 48 beneficiarios seleccionados. Cada parcela tendrá una superficie aproximada de una hectárea (1 ha), lo cual hace un total de 50 hectáreas. sin embargo, a la fecha la ACP ya ha ejecutado la siembra y establecimiento de 14 hectáreas, las cuales formarán parte del componente de mantenimiento del nuevo contrato.

En consecuencia, el nuevo contratista no deberá establecer la totalidad de las 50 hectáreas, sino que deberá:

- Brindar mantenimiento completo a las 14 hectáreas ya establecidas por la ACP ubicadas en Capira.
- Ejecutar el establecimiento de las hectáreas restantes, correspondientes aproximadamente a 36 hectáreas, distribuidas entre las parcelas de los beneficiarios 26 hectáreas en Capira y 10 en Colón.

Adicionalmente, se ha determinado que las 36 hectáreas restantes deberán ser eliminadas al 100% para proceder con su nuevo establecimiento, debido a las condiciones actuales de las plantaciones, su estado sanitario y su baja productividad. Esto implica que el nuevo contratista deberá ejecutar un proceso completo de renovación, comenzando con la eliminación total de los cafetos, eliminación y regulación de sombra , para continuar con las labores de establecimiento según las especificaciones técnicas del proyecto.

Durante del proyecto se empleará material genético mejorado de café Robusta, específicamente clones seleccionados por su alta productividad y adaptabilidad agroclimática. Esta estrategia tiene como objetivo principal la renovación de las fincas y el incremento de la productividad de los sistemas agroforestales en la región. Las fincas serán establecidas con las siguientes cantidades de plántones, distribuidos según la Tabla No. 1.

Tabla No. 1: Densidad de siembra por hectárea del productor

Especie / Componente	Marco de Siembra	Densidad (Plantas/Hectáreas)
Café Robusta (Clones)	3 metros x 3 metros	1,111
Sombra Permanente (forestales)	15 metros x 20 metros	30
Sombra Temporal (plátano-cormos)	6 metros entre planta x 6 metros en hileras y en el contorno de la parcela	277
Total		1,551

Nota: La densidad de siembra indicada corresponde a una (1) hectárea. No obstante, las cantidades de plantas se ajustarán proporcionalmente según la superficie intervenida.

10.5 Periodos de trabajos en las fincas

A continuación, se describen las labores de campo que el beneficiario, junto con el Contratista, deben efectuar en cada parcela de café que esté inscrita dentro del proyecto:

Primer año del contrato (AF-26)

- Mantenimiento de las 14 hectáreas ya establecidas.
- Poda del (100%) de las 36 hectáreas pendientes de renovación.
- Establecimiento de estas 36 hectáreas, según cronograma y planificación aprobada por la ACP.

Segundo año del contrato (AF-27)

- Mantenimiento de las 50 hectáreas

Establecimiento completo de la superficie restante hasta cubrir el 100% de las 36 hectáreas renovadas. Siendo así, el primer año del proyecto el contratista debe proveer los insumos y materiales necesarios para la renovación de las 36 hectáreas.

Este enfoque garantiza la renovación total del área del proyecto, la continuidad del proceso productivo para los beneficiarios y un orden adecuado en las etapas de mantenimiento y establecimiento, conforme a las necesidades reales identificadas en campo.

Las actividades relacionadas a la renovación y mantenimiento de la parcela se describen de forma detallada en las siguientes páginas.

10.5.1 Renovación de parcelas

El Contratista realizará una evaluación previa con cada productor, elaborará una lista de verificación y la entregará a la ACP. Coordinará las labores de poda y documentará la actividad.

Las actividades de renovación de parcelas incluirán:

Análisis de Suelo: La ACP cuenta con la información oficial necesaria para el proyecto. Por lo tanto, esta actividad no debe ser incluida dentro de la planificación ni en los costos asociados al contrato.

Limpieza Inicial: Se efectuará el corte de malezas con machete o desbrozadora, evitando daños a los árboles de sombra del sistema agroforestal.

Esta labor consiste en realizar el corte de las malezas dentro de la parcela. La limpieza puede hacerse con machete o máquina desbrozadora. En cualquiera de los casos debe tenerse el cuidado de no cortar, dañar o lesionar el tronco de los árboles que proveen sombra y que forman parte del sistema agroforestal. La limpieza inicial de la parcela será la primera actividad que se lleve a cabo en la finca. La labor de limpieza inicial deberá efectuarse sobre la superficie que será intervenida el primer año del proyecto; es decir, sobre las 36 hectáreas.

Control de Sombra: Se realizará poda integral para alcanzar una cobertura uniforme de aproximadamente 30 % de sombra. El Contratista notificará a MIAMBIENTE antes de ejecutar esta actividad.

La operación debe dirigirse en primera instancia, al corte de las ramas bajas de los árboles. Realizado esto, luego deberá considerar el corte de ramas superiores o más altas. La idea es tratar de despejar el espacio aéreo que existe entre las plantas de café y la copa de los árboles. Si a pesar de haber realizado lo anterior aún existe un exceso de sombra, entonces se procederá a cortar las ramas centrales de la copa del árbol para “abrir la copa” y permitir un mayor paso de la luz; esto se realizará principalmente en árboles de copa densa.

Antes de proceder con esta operación, la empresa contratista deberá realizar, con ayuda del beneficiario, una evaluación de la parcela para definir, acordar y coordinar el proceso de poda.

La empresa contratista deberá proveer al proyecto de una (1) motosierra telescópica o podadora de altura. El equipo debe ser nuevo y de una marca reconocida que cuente con un centro de servicio autorizado en la provincia de Panamá. Este equipo debe cumplir con las siguientes características mínimas.

- Motor a gasolina de 2 a 4 tiempos
- Control de las funciones del motor en la empuñadura.
- Tubo telescópico de que permita aumentar el alcance de la podadora hasta 3.90 m.

Este equipo será utilizado para hacer prácticas de poda en campo, donde el contratista explicará en qué consiste la labor de control de sombra y entrenará a los productores en el uso correcto y seguro del equipo. La empresa contratista debe proveer el equipo de protección adecuado y tomar las medidas de seguridad que se ameriten para garantizar la salvaguarda del trabajador.

La ejecución de la labor de control de sombra estará a cargo de la empresa contratista, la cual deberá contar con personal de campo entrenado o con experiencia en este tipo de actividad.

Eliminación de Cafetos Existentes: Se cortarán desde la base todas las plantas de café presentes en la parcela. Esta actividad puede realizarse antes o después del control de sombra, según convenga. El Contratista será responsable de la poda y repique de los nuevos plantones. Los residuos vegetales generados deberán ser manejados adecuadamente para dejar el área lista para la siembra.

Se espera que, al finalizar las actividades de control de sombra, corte y repique, el área destinada a la siembra quede totalmente despejada y apta para las labores de marcado, hoyado y siembra del café.

El Contratista deberá coordinar la programación y ejecución de estas actividades con el caficultor, asegurando adecuada comunicación, acceso y cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Marcado de la Parcela: El Contratista guiará al productor en el marcado de la parcela, utilizando estacas y aplicando un distanciamiento de siembra de 3 x 3 metros entre plantas y entre filas. Esta actividad se realizará justo antes del hoyado y la siembra, de manera que el trazado se mantenga visible y preciso al momento de abrir los huecos y establecer las plantas.

Hoyado , encalado, siembra y fertilización: El Caficultor bajo la supervisión y con instrucción técnica del Contratista realizara las actividades de preparación del sitio necesarias para garantizar el establecimiento adecuado de las especies agroforestales, conforme a los siguientes lineamientos técnicos:

ya con el área preparada y marcada con estacas, se procederá a realizar la siembra de las plantas de café. Como se indicó la siembra se hará utilizando distancias de siembra de 3 x 3 m, distancia que ha sido previamente marcada con estacas sobre el terreno.

Para este proceso se confeccionarán hoyos de 30cm x 30cm en cada sitio marcado lo suficientemente grandes para recibir al plantón. El suelo extraído del hoyo será mezclado con media libra (0.5 lb) de cal y una libra de material orgánico (cascarilla de café, cascarilla de arroz, compost, otro). Para esta labor se recomienda el uso de cal de molido fino.

En el fondo del hoyo se aplicarán cuatro onzas (4 oz) de fertilizante completo de la fórmula 18-46-0, que luego serán cubiertas con una capa delgada de tierra antes de colocar el plantón en el hoyo. Una vez hecho esto, se procederá a colocar el plantón en el hoyo, el cual será rellenado con la mezcla de tierra, cal y materia orgánica que se había preparado en el sitio.

Se utilizarán plantones de café robusta de los clones 06, 07, 09 y 23, los cuales serán adquiridos por la ACP. El método de siembra consiste en establecer líneas intercaladas de cada clon; es decir, se sembrará una línea del clon 06, seguida por una línea del clon 07, luego una línea del clon 09 y por último una línea del clon 23; y así sucesivamente hasta cubrir el área de la parcela.

El contratista se debe asegurar de marcar las plantas por clon para evitar confundirlas al momento de la siembra. Igualmente, luego de la siembra, debe marcar las líneas de clones para que el beneficiario logre identificarlas en la parcela.

La empresa contratista será la responsable de instruir a los beneficiarios sobre el uso correcto de los insumos que se les entregue, para evitar su desperdicio o que se afecte de forma negativa la salud de las plantas. Deberá entregar a cada beneficiario el producto necesario para encalar cada parcela del proyecto, en su empaque original, sellado o cocido. La actividad en campo será realizada por el propio beneficiario y la empresa contratista tendrá la responsabilidad de supervisar y asegurarse que dicha labor se ejecute tal y como se ha detallado en esta sección.

Sombra permanente: En parcelas sin cobertura arbórea, se establecerán 30 árboles por hectárea, con distancias de 15 m entre plantas y 20 m entre filas. El 66 % serán leguminosas (Inga, frijolillo, palo santo) y el 34 % árboles maderables o frutales (laurel, guayacán, aguacate, guanábana). Los árboles se sembrarán en la línea del café, sin ocupar su posición, y serán fertilizados con la misma mezcla aplicada al café. El plantón deberá quedar recto y nivelado con la superficie del suelo.

Sombra temporal: la siembra de semilla de plátano en cada parcela o sección de la parcela que esté desprovista de árboles. El plátano sembrado brindará una sombra temporal al café mientras los plántones de especies forestales nativas se desarrollen y logren brindar una sombra permanente al cultivo. Se sembrarán 277 plantas de plátano por hectárea, con distancias de 6 m x 6 m, utilizando cormos de 2 lb, libres de plagas y tratados con productos amigables con el ambiente (nematicida, insecticida y fungicida). Los plátanos para sombra temporal serán establecidos en medio o entre de las líneas del café.

Nota: Si por condiciones técnicas no se logra completar la cantidad total de plántones por parcela, el ROC descontará al Contratista el costo correspondiente, sin que esto implique costos adicionales para la ACP.

Resiembra: El Contratista deberá monitorear el desarrollo de los plántones y realizar la resiembra en caso de detectar plantas muertas o con estado fitosanitario deficiente, garantizando el reemplazo oportuno para asegurar el éxito del establecimiento.

10.6 Mantenimiento del sistema agroforestería

10.6.1 Limpiezas

En este caso hay que tener claro que la mitad de la parcela que se establecerá durante el primer año del proyecto recibirá un total de nueve (6) limpiezas de mantenimiento; mientras que la mitad de la parcela que se establecerá en el segundo año del proyecto solo recibirá un total de cinco (4) limpiezas de mantenimiento, distribuidas a lo largo del año. Las limpiezas incluyen las rodajas o plateo tanto para plántones de café como los de sombra temporal y permanente.

Las limpiezas se harán de forma manual, con ayuda de machete ; no se permitirá el uso de ningún tipo de herbicida en ningún momento del proyecto.

10.6.2 Mantenimiento AF 2026

El Contratista realizará dos limpiezas en el año fiscal 2026 a las 14 hectáreas sembradas en el 2025.

- Primera limpieza de las parcelas en el mes de julio 2026.
- Segunda limpieza de las parcelas en el mes de septiembre 2026.

10.6.3 Mantenimiento AF 2027:

El Contratista realizará cuatro (4) limpiezas en el primer año de mantenimiento distribuidas de la siguiente manera:

- Primera limpieza de las parcelas en el mes de noviembre de 2026.
- Segunda limpieza de las parcelas en el mes de mayo de 2027.
- Tercera limpieza de las parcelas en el mes de julio de 2027.
- Cuarta limpieza de las parcelas en el mes de septiembre de 2027.

10.6.4 Encalado

El Contratista deberá aplicar media libra de cal agrícola molida fina por plánton, distribuyéndola sobre el suelo alrededor de cada planta. Esta labor deberá ser precedida por la limpieza y el plateo de la parcela.

Nota: La granulometría requerida debe ser Fina con tamiz de 60 mesh (0.25 mm), porcentaje de 60–80, con reactividad esperada Alta de cero (0) a seis (6) meses. Mientras más fina es la cal, mayor superficie de contacto tiene con el suelo y más rápida es su capacidad de neutralizar la acidez (Al^{3+} y H^+).

10.6.5 Resiembra

Cada año, al inicio de la estación lluviosa se llevará a cabo la resiembra en la parcela. La resiembra consistirá en reemplazar todos los plántones muertos y aquellos que se muestren

enfermos o con crecimiento muy deficiente. Para la siembra de estos plántones se seguirá el mismo procedimiento descrito en la siembra inicial.(14 has, contemplar la resiembra)

10.6.6 Fertilización edáfica y foliar

Las actividades de fertilización se programarán de manera simultánea con las labores de limpieza, utilizando fertilizantes sintéticos y abonos orgánicos, aplicados durante la época lluviosa. La planificación y ejecución de estas aplicaciones deberán considerar las condiciones específicas de cada parcela, con el fin de garantizar una nutrición adecuada para el desarrollo de las plantas.

El Contratista deberá seguir el siguiente plan de fertilización:

- 75 días: Se realizará aplicación de fertilización edáfica con 12-24-12 utilizando productos que le proporcionen macro y micronutrientes (clones de café y sombra permanente) según las recomendaciones técnicas del fabricante.
- 135 días: Se aplicará una fertilización edáfica. Se utilizará abono completo 12-24-12 mezclado con abono orgánico a razón de 4 onzas. Las cuatro onzas (4 oz)/plantón, serán aplicadas en semicírculo (media luna) alrededor del plantón, seguido de una capa de tierra fina.
- 285 días: Se aplicará una fertilización edáfica. Se utilizará abono completo 12-24-12 mezclado con abono orgánico a razón de 4 onzas.
- 345 días: Se aplicará fertilización con abono orgánico *tipo compost o bokashi* a razón de 1 kilo/plantón.
- 405 días: Se aplicará una fertilización edáfica. Se utilizará abono completo 12-24-12 mezclado con abono orgánico a razón de 4 onzas. Las cuatro onzas (4 oz)/plantón, serán aplicadas en semicírculo (media luna) alrededor del plantón, seguido de una capa de tierra fina.
- 455 días: Se realizará aplicación de abono foliar utilizando productos que le proporcionen macro y micronutrientes a los plántones establecidos según las recomendaciones técnicas del fabricante.
- 500 días: Se realizará una tercera fertilización con abono completo 12-24-12, aplicando 3 onzas (3 oz) por planta, siguiendo el mismo protocolo.

Durante el segundo año, el Contratista deberá repetir el plan de fertilización aplicado en el primer año, siguiendo el ciclo establecido de dos (2) años. En caso de detectarse deficiencias nutricionales, el plan podrá ajustarse conforme a los resultados de análisis de suelos.

Previo a la ejecución de cada fertilización foliar, el Contratista deberá presentar los productos a utilizar ante el ROC para su revisión y visto bueno.

Las prácticas de fertilización descritas anteriormente deberán ser replicadas tanto en las especies de sombra permanente como en las temporales, asegurando su aplicación oportuna y conforme a los protocolos establecidos. Este manejo nutricional integral permitirá un desarrollo equilibrado del sistema agroforestal, promoviendo la salud y productividad de todos los componentes del cultivo.

10.6.7 Manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE)

El Contratista deberá priorizar el uso de métodos de control orgánico y/o biológico en el manejo de plagas y enfermedades del cultivo de café. No obstante, en caso de ser estrictamente necesario el uso de plaguicidas, estos deberán aplicarse conforme a la dosis indicada por el fabricante en la etiqueta del producto, y contar con la autorización previa del ROC.

Queda estrictamente prohibido el uso de plaguicidas incluidos en la **lista de productos restringidos por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario**, conforme a la **Resolución N.º OAL-051-ADM-2025**, que establece la cancelación de registros de plaguicidas de **categorías toxicológicas 1 y 2**. Esta disposición no limita al Contratista en el desarrollo de un plan de manejo eficiente y sostenible que garantice la sanidad del cultivo durante su desarrollo.

10.6.8 Registros de actividades diarias

Esta actividad debe ser completada por cada beneficiario luego de la ejecución o cumplimiento de cada actividad de manejo de la plantación indicada en este término de referencia; es decir, luego de la limpieza se debe completar el registro de actividades, luego de la resiembra, luego de la fertilización, y así con cada una de las labores realizadas.

En este registro se debe incluir una sección donde se incluya información relacionada al ciclo de producción del año anterior, principalmente producción de café en cereza por hectárea, rendimiento en grano seco o pilado, precio de venta, comprador e ingreso total generado por la venta del café.

El cuadro con los registros completados debe ser incluido como un anexo de cada informe técnico de avance, y debe mostrarse la información que corresponde a las actividades que se hayan ejecutado al momento de la entrega del informe.

10.7 Incentivos económicos para productores de café

El contrato contempla la entrega de un incentivo económico anual a cada productor, conforme a las labores detalladas en la Tabla No.2, ejecutadas en sus respectivas fincas. Las actividades cubiertas por este incentivo serán verificadas rigurosamente antes de proceder con cualquier pago.

Los pagos de incentivos se realizarán únicamente tras la verificación del cumplimiento, mediante una ficha de validación firmada por el productor, acompañada de evidencia fotográfica y georreferenciada, y debidamente validada por el ROC. Toda entrega de incentivos deberá ser registrada y auditada mensualmente por el ROC, garantizando la trazabilidad y transparencia del proceso. El valor asignado por cada jornal ejecutado será de B/. 15.00.

Tabla No.2: Incentivos Económicos por productor.

Renovación	Jornales / ha	Mantenimiento	Jornales / ha
Limpieza inicial	8	2 limpiezas de mantenimiento (14 ha)	10
Corte de plantas de café y repique	Contratista	Resiembra	1
Marcado de la parcela	4	Fertilización	2
Hoyado, siembra y fertilización.	8	Control de plagas y enfermedades	Contratista
Sombra permanente y temporal	3	Limpieza de mantenimiento (50 ha) a partir de octubre 2027	6
Resiembra	1		

Nota: Para el cálculo total de jornales del proyecto se debe tomar en cuenta que en el primer año de proyecto solo se brindará mantenimiento en 14.0 ha; mientras que el segundo año de proyecto se aplicará sobre las 50 ha. De igual forma se debe contemplar que en el cuadro se indica la cantidad de jornales por limpieza de mantenimiento; en este caso el contratista debe pagar esa cantidad de jornales, por cada limpieza, por hectárea.

10.8 Entregables del sistema agroforestería.

Complementando las descripciones de actividades y requisitos presentados en las secciones anteriores, la siguiente Tabla No.3 proporciona una lista consolidada de los entregables que el

Contratista deberá generar o realizar, por hitos como parte de la ejecución del presente contrato.

El informe final deberá ser presentado a más tardar veinte (20) días calendario antes de la fecha de finalización del proyecto para este sistema, e incluir evidencia técnica, fotográfica y documental que respalde el cumplimiento de los objetivos establecidos (Ver punto 8.2).

Tabla No.3. Entregables de Renovación de fincas de café

Hito	% de pago	Descripción	
		2026 – Establecimiento/mantenimiento	
1	20%	Entrega de plan de trabajo detallado, cronograma detallado	30 días a partir de la orden de proceder
		Diagnóstico detallado de las parcelas (50 hectáreas)	
		Diagnostico para la Escuela de campo	
		Validación de parcelas	
		Reunión con todos los beneficiarios.	
		Primera limpieza de mantenimiento de subparcela 1 (14ha)	
		Entrega y aprobación de ACP del diseño curricular y materiales didácticos para las ECA	
		Registro de actividades	
		Aviveramiento del 50 % de los clones de café (clones 06, 07, 09 y 23)	
		Entrega y Aprobación del primer informe	
2	65%	Inicio de las ECA	75 días a partir de la orden de proceder días
		Aviveramiento del 50 % de los clones de café (clones 06, 07, 09 y 23)	
		Limpieza inicial, incluyendo la eliminación de plantas de café (subparcela 2) (36 ha)	
		Control de sombra en subparcela 2 (36 ha)	
		Primera Fertilización edáfica al 100% subparcela 1 de los plántones sembrados de café y Encalamiento (14 ha)	
		Siembra y encalado de las parcelas y fertilización de clones de café (06, 07, 09, 23) (26 ha)	

		Segunda limpieza de mantenimiento (subparcela 1)	
		Establecimiento de sombra permanente (36 ha)	
		Establecimiento de sombra temporal (50 ha)	
		Control de plagas y enfermedades	
		Registro de actividades	
		Entrega y Aprobación de informe de avance 2	
	100%		
		2027 – Mantenimiento	
		Escuela de campo	
		Primera limpieza de mantenimiento de la subparcela 2 (36 ha)	
		Tercera limpieza de mantenimiento de subparcela 1 (14 ha)	
3	20%	Fertilización a los 45 días edáfica al 100% de los plántones sembrados (12-24-12) (incluye café, plátano y sombra permanente.	135 días a partir de la orden de proceder
		Control de plagas y enfermedades	
		Fertilización foliar subparcela 1	
		Registro de actividades	
		Aprobación de informe de avance 4	
		Escuela de campo	
		Cuarta limpieza mantenimiento (subparcela 1)	
		Segunda limpieza de mantenimiento (subparcela 2)	
4	25%	Tercera fertilización completa (12-24-12) que incluye café, plátano y sombra permanente).	285 días a partir de la orden de proceder
		Gira de Campo Finca de productor	
		Instalación de letreros en las 50 hectáreas. (febrero)	
		Registro de actividades	
		Control de plagas y enfermedades	
		Escuela de campo	
		Tercera limpieza mantenimiento (subparcela 2)	
5	25%	Quinta limpieza de mantenimiento de la subparcela 1	345 días a partir de la orden de proceder
		Primera fertilización orgánica 100% (incluye, café, plátano y sombra permanente).	
		Control de plagas y enfermedades	
		Registro de actividades	
		Aprobación de informe de avance 6	

6	25%	Escuelas de Campo	405 días a partir de la orden de proceder
		Sexta limpieza de mantenimiento subparcela 1	
		Cuarta limpieza de mantenimiento subparcela 2	
		Cuarta fertilización completa (12-24-12) que incluye café, plátano y sombra permanente).	
		Resiembra al 100% (incluye la siembra y fertilización de café y plátano).	
		Control de plagas	
		Registro de actividades	
		Aprobación de informe de avance 7	
7	25%	2028 – Mantenimiento	500 días a partir de la orden de proceder
		Escuelas de campo	
		Segunda reunión con beneficiarios	
		Fertilización foliar en subparcela 1 y en subparcela 2 (15 noviembre)	
		Quinta limpieza mantenimiento (subparcela 2)	
		Quinta fertilización completa (12-24-12) que incluye café, plátano y sombra permanente).	
		Control de plagas y enfermedades	
		Registro de actividades	
		Informe de lecciones aprendidas.	
		Evaluación final detallado de las condiciones de las parcelas	
		Aprobación de informe de avance 8	
	100%		

Formulario de estudio de mercado

Estudio o servicio:

Proyecto de Renovación de sistemas agroforestales con café para la sostenibilidad en la Cuenca del Canal de Panamá. 2026-2028 .

11 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.

12 Información de la empresa u organización

Nombre		Dirección	
Teléfonos		Correo electrónico:	
Persona que completa el formulario:		Posición:	

13 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.

Tarea	Nombre de la Tarea	Cantidad	Costo unitario (B/.)	Costo total (B/.)
	(AF-2026).	Productores (50 hectáreas)		
1	Actividades del entregable 1			
2	Actividades del entregable 2			

		48 productores (50 hectáreas)		
	(AF-2027).			
3	Actividades del entregable 3			
	Actividades del entregable 4			
4	Actividades del entregable 5			
	Actividades del entregable 6			
	(AF-2028).	48 productores (50 hectáreas)		
	Actividades del entregable 7			

14 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.

N°	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)?

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.