

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Contrato para Contratista Individual CI 149-2023

Consultoría: Elaboración de Manual de Lineamientos técnicos para el establecimiento y manejo de Sistemas Agroforestales en la región de la cadena Volcánica Central de Guatemala certificables bajo los programas de incentivos forestales del INAB.

1. Descripción del Proyecto

Guatemala está implementando una donación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) para la ejecución del Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la cadena Volcánica Central de Guatemala, cuyo ente ejecutor es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y la agencia implementadora es el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

El proyecto se implementa en 32 municipios¹, específicamente en 3,897 km² (54.28% del total del área de los municipios), ubicados dentro de la cadena volcánica y áreas de conectividad biológica. La zona del Proyecto se encuentra definida al norte, por el límite norte de los municipios priorizados; hacia el sur, el límite de las áreas protegidas ubicadas dentro de la zona del proyecto; hacia el este, el límite oeste del departamento de Santa Rosa; y hacia el oeste, la frontera con México. El total de población priorizada como beneficiaria directa son 73,587 personas, distribuidos en 37,619 hombres (51.12%) y 35,968 mujeres (48.88%). De este total, se espera que 30,804 (41.86%) personas sean indígenas y 42,783 (58.14%) sean no indígenas.

El propósito del Proyecto es incorporar objetivos de conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de la tierra en paisajes productivos en la cadena volcánica central en Guatemala que contribuyen al bienestar de las poblaciones locales y la generación de múltiples beneficios ambientales globales. El Proyecto se propone alcanzar ese objetivo mediante el cumplimiento de los siguientes resultados clave:

Resultado 1: *Desarrollo de un entorno propicio para la generación de múltiples beneficios ambientales globales mediante modelos sostenibles de producción agrícola/forestal e incentivos económicos derivados de mercados mejorados y servicios ecosistémicos.* Primero, los incentivos económicos serán proveídos por medio de la certificación de sistemas de producción agrícola amigable con la biodiversidad y la venta de productos no certificados derivados de agricultura sostenible (café y hortalizas) y el cultivo y cosecha de productos forestales no maderables (PFNM: miel y pacaína) tanto para mercados nacionales como internacionales. Los sistemas de certificación propuestos a ser promovidos por el proyecto son: café (Comercio Justo y Bird Friendly), hortalizas (Sistema de Gestión para la Inocuidad Alimentaria HACCP y GLOBAL G.A.P), Productos forestales no maderables, tal como la miel (JAS y Comercio Justo), y pacaína (Rainforest Alliance). Segundo, se facilitará el acceso a incentivos GSB por medio de dos proyectos de

¹32 municipios: Sibinal, Tajumulco, San Pablo, El Tumbador, San Rafael Pie de La Cuesta, Esquipulas Palo Gordo, San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, San Cristóbal Cucho, Nuevo Progreso, La Reforma y El Quetzal, del departamento de San Marcos; Colomba, San Juan Ostuncalco, Concepción Chiquirichapa, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango, El Palmar y Zunil, del departamento de Quetzaltenango; Pueblo Nuevo y San Francisco Zapotitlán, del departamento de Suchitepéquez; Nahualá, del Departamento de Sololá; Acatenango y Yepocapa, del departamento de Chimaltenango; Alotenango, San Miguel Dueñas, Ciudad Vieja, Antigua Guatemala y Santa María de Jesús, del Departamento de Sacatepéquez; Siquinalá, Palín y San Vicente Pacaya, del Departamento de Escuintla.

secuestro y compensación de carbono como parte del programa de certificación y verificación de secuestro de carbono; estos proyectos incluirán sistemas agroforestales con café y sistemas agroforestales con cultivos anuales, así como la protección y restauración de vegetación natural (por ejemplo, uso de HMP) en áreas de producción. Tercero, permitirá la implementación de dos proyectos pago por servicios ambientales/compensación de servicios ambientales (PSA/CSA) en los que proveedores del servicio en cuenca alta serán compensados por los usuarios de agua cuenca abajo con el fin de mantener y conservar las zonas altas con cobertura forestal para asegurar la disponibilidad y/o calidad del agua.

Resultado 2: *Generación de múltiples beneficios ambientales mediante la conectividad de áreas protegidas dentro de paisajes productivos manejados sosteniblemente en la cadena volcánica central en Guatemala.* Mediante el resultado 2, el Proyecto generará múltiples beneficios ambientales globales (conservación de la biodiversidad, reducción de la degradación de la tierra, reducción de la deforestación y emisiones de carbono, e incrementará el almacenamiento de carbono) mediante la implementación de iniciativas a nivel de paisaje que se dirigen a evitar la pérdida de la biodiversidad y la cobertura forestal y la degradación de tierras que resultan de prácticas agrícolas no sostenibles en paisajes forestales y agrícolas. El Proyecto consolidará 52,045.5 hectáreas de corredores biológicos incluyendo: a) implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje (enriquecimiento de bosques, cercos vivos, barreras rompe vientos, etc.) que conectan sistemas productivos con áreas protegidas existentes, ayudando así al fortalecimiento de la estructura ecosistémica y la funcionalidad de los bosques y el mantenimiento de poblaciones de especies clave (mamíferos, aves, anfibios y plantas) en la cadena volcánica central; y b) rehabilitación de 4,500 Ha de bosques degradados mediante reforestación con especies nativas y regeneración natural, incrementando las reservas de carbono hasta en 73,076 tCO₂-eq. Desarrollará cinco planes maestros para los Parque Regional Municipal priorizados. Se implementarán mecanismos de financiamiento para reducir la brecha financiera en hasta 28% para cubrir gestión básica de estos PRMs.

Resultado 3: *Gestión del conocimiento, monitoreo y evaluación.* El Resultado 3 provee los medios necesarios para el M&E de los resultados del proyecto para informar el manejo adaptativo y mejorar la implementación del proyecto. El resultado 3 consolidará buenas prácticas y lecciones aprendidas que se deriven de la implementación del proyecto y apoyará la disseminación de lecciones aprendidas y experiencias a nivel subnacional (otras municipalidades y paisajes productivos en Guatemala) y nacional, y otros países de Latino América y el Caribe.

Para su ejecución el Proyecto coordinará con socios estratégicos, tales como: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA); Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Instituto Nacional de Bosques (INAB), Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) como beneficiarios principales; pero también con el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), Municipalidades, Consejos Municipales de Desarrollo (COMUDES), Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES); comunidades locales, organizaciones de la sociedad y sector privado representado por la Asociación Nacional del Café (ANACAFE), la Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala (ARNPG) y el Instituto Privado de Cambio Climático (ICC) que representa al sector productor de caña de azúcar.

2. Antecedentes de la consultoría

El Instituto Nacional de Bosques (INAB) tiene como objetivo promover el desarrollo forestal del país y contribuir al desarrollo rural integral, a través del fomento al manejo sostenible y restauración de los

bosques y tierras forestales, el fortalecimiento de la gobernanza forestal y la vinculación bosques-industria-mercado. El objetivo social del INAB es fortalecer la gobernanza forestal consolidando alianzas con los gobiernos y organizaciones locales, para promover el vínculo de los bienes y servicios del bosque con el desarrollo social, fomentando la cultura forestal, incrementando la legalidad y reduciendo la conflictividad en torno al uso del bosque.

El INAB es uno de los socios estratégicos del proyecto en la implementación de las acciones para alcanzar las metas de recuperación y restauración de corredores biológicos (4,500 hectáreas) y área de corredores biológicos que establecen conectividad entre sistemas de producción agrícola/forestal y áreas protegidas (52,045.5 hectáreas), principalmente mediante los programas de incentivos forestales que contribuyen a la activación de la económica rural.

El Proyecto tiene la necesidad de registrar la información que genere y difundirla al público en general, para lo cual prioriza plataformas vigentes de buena aceptación y con marcos de gobernanza definidos. Dada la importancia que tienen los sistemas agroforestales y las plantaciones respecto a la meta de 52,045.5 hectáreas de corredores biológicos se hace indispensable implementar mecanismos que orienten el proceso productivo y sostenible para el manejo y aprovechamiento de las plantaciones y sistemas agroforestales.

En Guatemala, el artículo 53 de la Ley Forestal, Decreto 101-96 del Congreso de la República, considera actividades exentas de licencia a los sistemas agroforestales, aprovechamiento forestal en Plantaciones forestales voluntarias, Plantaciones obligatorias. En la zona de implementación del Proyecto, los sistemas agroforestales ocupan aproximadamente el 33% del territorio, principalmente asociados a cultivo de café, macadamia, banano; su importancia es el uso como fuente energética por el consumo de leña. Para el caso de las actividades exentas, el INAB resuelve en promedio 1,028 gestiones al año (sin considerar los consumos familiares). El INAB como institución responsable de brindar todas las herramientas relacionadas con el sector forestal para fomentar la mejora productiva y sostenible de los distintos sistemas forestales, donde se incluyen los sistemas agroforestales en sus distintas modalidades.

Ante ello, el Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la cadena Volcánica Central de Guatemala en coordinación con el INAB requiere elaborar un Manual de Lineamientos técnicos para el establecimiento y manejo de Sistemas Agroforestales en departamentos de la cadena Volcánica central. El cual será una herramienta técnica dirigida a todos los actores del sector forestal para que oriente la toma de decisiones para el establecimiento, manejo y aprovechamiento de distintos arreglos de Sistemas Agroforestales fomentados por los programas de incentivos forestales del INAB. Lo anterior se desarrollará basado en un proceso de recolección de información y de experiencias, a través de diagnósticos y sistematización de experiencias exitosas de manejo de sistemas agroforestales, a partir de los cuales se definan los lineamientos técnicos y criterios para el establecimiento y manejo de dichos sistemas de producción.

3. Objetivos de la consultoría

3.1 Objetivo General

Elaborar Manual de Lineamientos técnicos para el establecimiento y manejo de Sistemas Agroforestales en departamentos de la cadena Volcánica central, certificables bajo los programas de incentivos forestales.

3.2 Objetivos Específicos

- 3.2.1 Identificación y diagnóstico de las mejores experiencias en sistemas agroforestales dentro del área geográfica de la cadena volcánica central de Guatemala, basado en criterios de adaptabilidad y manejo sostenible.
- 3.2.2 Sistematizar las mejores experiencias de los distintos arreglos de sistemas agroforestales identificados.
- 3.2.3 Diseñar modelos agroforestales adaptables a los departamentos de las cadenas volcánicas centrales y certificables bajo los programas de incentivos forestales.
- 3.2.4 Desarrollar metodología para estimaciones volumétricas en sistemas agroforestales considerando los distintos diseños y arreglos agroforestales

4. Alcances de la consultoría

Los servicios de consultoría solicitados, lograrán por medio de las funciones, actividades y los productos que se narran a continuación, considerando de forma cronológica las siguientes actividades que el/la Contratista Individual deberá ampliar en su plan de trabajo:

Producto 1: Identificación y diagnóstico de las mejores experiencias de sistemas agroforestales, donde se incluyan los siguientes sistemas: árboles en asocio con cultivos anuales, árboles en asocio con cultivos perennes, sistemas silvopastoriles y árboles en línea (cercos vivos, cortinas rompevientos, barreras vivas); dentro de los municipios de la cadena volcánica central.

Actividad 1.1: Reunión inicial y presentación de plan de trabajo. El/la Contratista Individual gestionará una reunión con el Departamento de Silvicultura y Extensión del INAB, para presentar el plan de trabajo, documento de planificación que establecerá el orden lógico y cronológico de las actividades a desarrollar. La reunión también permitirá definir la logística para la ejecución de las actividades, siendo las principales: (i) definir el equipo de seguimiento del INAB que dará apoyo y acompañamiento a él/la Contratista Individual durante el periodo de ejecución de los servicios; (ii) compartir material técnico de soporte que se considere relevante. Todos los acuerdos deben quedar evidenciados en una minuta de trabajo. La minuta y plan de trabajo será revisado por el Departamento de Silvicultura del INAB, y serán anexados al primer producto.

Actividad 1.2: Investigación documental e identificación de actores clave. El/la Contratista Individual realizará una investigación documental con el objetivo de identificar los distintos sistemas y arreglos agroforestales predominantes en el área de intervención, especies utilizadas en la región, extensiones de área utilizadas para SAF y demás información necesaria para el seguimiento de la consultoría. Será necesario que identifique a todos los actores involucrados, desde los contactos con las instituciones relacionadas, propietarios y demás actores clave. Las fuentes de consulta deben ser oficiales o de alto reconocimiento para considerar la información válida. Verificar las acciones que el proyecto ha desarrollado con diferentes organizaciones locales como ANACAFE.

Actividad 1.3: Identificación de mejores experiencias. El/la Contratista Individual deberá definir la metodología y criterios para la selección de los distintos Sistemas agroforestales clasificados como

experiencias exitosas, ponderando y calificando cada sistema identificado. Será necesario identificar al menos tres (3) experiencias exitosas de sistemas agroforestales para cada uno de los siguientes arreglos:

- Sistemas agroforestales de árboles en asocio con cultivos anuales.
- Sistemas agroforestales de árboles en asocio con cultivos perennes.
- Sistemas agroforestales de sistemas silvopastoriles
- Sistemas agroforestales de árboles en línea.

La selección de las experiencias exitosas deberá de realizarse basado en criterios de sostenibilidad y adoptabilidad. Dentro de los criterios de adoptabilidad, el consultor aparte de complementarlos con revisión bibliográfica, deberá considerar lo siguientes:

- SAF que aporte un beneficio económico.
- SAF que presente poco riesgo para su adoptabilidad.
- SAF fácil de entender para los agricultores y silvicultores.
- SAF que ayuden a aliviar uno o varios de los principales problemas del sector agrícola-forestal.
- SAF compatible con los sistemas agrícolas manejados en la región.
- SAF que genere resultados visibles en un tiempo razonable.
- SAF que debe de considerar la relación con el mercado.
- SAF que utilicen recursos al alcance de los agricultores y silvicultores.
- SAF que responda a una necesidad sentida por el agricultor y silvicultor

Actividad 1.4: Entrevistas y reuniones. El/la Contratista Individual coordinara y desarrollara entrevistas y reuniones con autoridades, técnicos y profesionales especializados, propietarios y demás actores para obtener información específica, sobre los sistemas agroforestales bajo estudio. También considerará la realización de reuniones con equipos de trabajo de instituciones gubernamentales u organizaciones vinculadas al trabajo con sistemas agroforestales en la región priorizada.

Actividad 1.5: Recopilación de información en campo. El/la contratista deberá realizar el proceso de reconocimiento de las mejores experiencias en SAF identificadas, será necesario recopilar datos cualitativos, cualitativos y documentar toda la información biofísica, agroforestal, social y económica-financiera. Para esta actividad el consultor coordinará y desarrollará las visitas de campo necesarias a las fincas o parcelas y entrevistas al productor; asimismo se podrá complementar la información con la revisión de documentos elaborados previamente como estudios de caso, informes de consultorías, documentos oficiales de INAB, entre otros.

Actividad 1.6: Elaboración de documento preliminar y presentación. El Contratista elaborará el informe de diagnóstico para ser presentado al equipo de seguimiento de la consultoría. El documento debe de contener como mínimo la estructura siguiente: título, introducción, antecedentes, marco teórico (conceptual y referencial), objetivos, metodología (tanto para la identificación de experiencias seleccionadas como para el diagnóstico), resultados y análisis (un diagnóstico por cada experiencia exitosa identificada), conclusiones y bibliografía. (usar normas APA para redacción del documento).

El diagnóstico debe contener y desarrollar como mínimo los componentes siguientes:

- o Selección del tipo de SAF y especies utilizadas
- o Preparación del terreno
- o Establecimiento del sistema (incluir densidades y distanciamientos)
- o Perfiles de la vegetación (horizontal y vertical)

- o Manejo forestal y agrícola (incluir podas, raleos, fertilizaciones, control de plagas y enfermedades).
- o Aprovechamiento y productividad del sistema agroforestal.
- o Problemáticas y limitantes encontrados
- o Otros: Mapas, croquis, etc.

Actividad 1.7: Ajustes al documento y entrega de informe. El contratista, luego de la revisión y observaciones del equipo técnico, realizara los ajustes y correcciones al documento. El Contratista Individual presentará el documento final luego de recibir el aval escrito del departamento de Silvicultura y Extensión Forestal del INAB.

Producto 2. Propuesta de diseños y arreglos agroforestales para los departamentos de la cadena volcánica central.

Actividad 2.1. Consolidación y selección de información del diagnóstico y de la sistematización. El/la contratista deberá seleccionar la información producto del diagnóstico y de la sistematización que considere de relevantes para formular la propuesta de diseños y arreglos agroforestales para los departamentos de la cadena Volcanica central. El diagnóstico y la sistematización servirá como insumo para definir los lineamientos y criterios que orienten el correcto **establecimiento, manejo y aprovechamiento de los sistemas agroforestales**. Si es necesario se complementará la información con otras fuentes de consulta, las cuales deben ser oficiales o de alto reconocimiento para considerar la información válida.

Producto 3. Metodología para las estimaciones volumétricas de los distintos arreglos de sistemas agroforestales. Basado en la información bibliográfica recopilada, el diagnóstico y la sistematización, el/la contratista deberá desarrollar una metodología para la estimación de volumétrica de madera en los distintos casos y arreglos de sistemas agroforestales bajo estudio. Será necesario definir una metodología por cada uno de los cuatro (4) arreglos de SAF (árboles en asocio con cultivos anuales, árboles en asocio con cultivos perennes, sistemas silvopastoriles y árboles en línea). Para ello será necesario que el/la contratista desarrolle las metodologías en las cuales se definan, entre algunos, el error máximo permitido para el muestreo, forma de las parcelas, tamaño de las parcelas, metodología de campo, metodología de gabinete y demás consideraciones necesarias para cada uno de los arreglos de SAF bajo estudio. Las metodologías serán incluidas en el producto 3.

Producto 4. Manual de lineamientos técnicos y criterios para el establecimiento, manejo y aprovechamiento de sistemas agroforestales. El/la contratista deberá plasmar toda la información generada en un manual de lineamientos y criterios técnicos, cuyo objetivo es ser una herramienta, de consulta para silvicultores, técnicos y demás actores del sector agrícola-forestal, que oriente el establecimiento, manejo y aprovechamiento de los sistemas agroforestales. El documento deberá ser diseñado y estructurado con un orden cronológico desde la selección del sitio hasta las actividades post-aprovechamiento.

El Manual estará dividido en cuatro (4) partes principales, donde se encontrarán los lineamientos técnicos y criterios para el establecimiento, manejo y aprovechamiento para cada uno de los siguientes:

- o Sistemas agroforestales de árboles en asocio con cultivos anuales.
- o Sistemas agroforestales de árboles en asocio con cultivos perennes.
- o Sistemas agroforestales de sistemas silvopastoriles.
- o Sistemas agroforestales de árboles en línea.

Los lineamientos y criterios deben de desarrollarse para cada uno de los arreglos de SAF bajo estudio, donde deben de considerarse al menos los siguientes:

- o Beneficios y limitaciones del sistema

- Selección de sitio
- Selección del tipo de SAF (basado en aspectos biofísicos, sociales y económico-financiero)
- Selección de especies forestales (basado en adaptabilidad y requerimientos de las especies)
- Selección de especies agrícolas (basado en adaptabilidad y requerimientos de las especies)
- Preparación del terreno
- Establecimiento del sistema (componente forestal y agrícola, incluir densidades y distanciamientos)
- Manejo forestal (control de malezas, podas, raleos, fertilizaciones, manejo de plagas y enfermedades)
- Manejo agronómico (control de malezas, limpias, manejo de plagas y enfermedades y demás)
- Manejo del ganado (mínimo generalidades para el caso de los sistemas silvopastoriles)
- Estimación volumétrica
- Aprovechamiento
- Actividades post-aprovechamiento

Actividad 4.1: Talleres de validación. El/la contratista, luego de tener la primera versión del Manual de lineamientos técnicos y criterios, desarrollara al menos tres (3) talleres de validación de la propuesta con el personal técnico y profesional que el INAB determine, así como con otros actores relacionados. Los listados de asistencia, memorias y demás medios de verificación deberán adjuntarse al producto 3.

Actividad 4.2: Ajustes al documento y entrega del Manual. El contratista, luego de la revisión y observaciones del equipo técnico, realizara los ajustes y correcciones al documento. El Contratista Individual presentará el documento final luego de recibir el aval escrito del departamento de Silvicultura y Extensión Forestal del INAB.

5. Insumos a ser suministrados por el contratante

El INAB por medio del Departamento de Silvicultura y Extensión Forestal de la Dirección de Manejo y Restauración de Bosques brindará la asesoría necesaria durante el desarrollo de la consultoría y orientará la realización de actividades y reuniones.

6. Ubicación el/la Contratista Individual

El MARN, el PNUD, el INAB y el Proyecto, no ofrecen dentro de sus instalaciones espacio físico al Contratista Individual. Para elaborar los productos de la consultoría, el/la Contratista Individual utilizará oficinas propias, así mismo deberá presentarse a la sede central del INAB o del proyecto para presentar avances, resultados finales de la consultoría, o bien, cuando así le sea requerido.

7. Línea de coordinación

El contrato será suscrito entre MARN y el/la Contratista Individual que resultare adjudicado en el proceso. El contrato se firmará en tres originales, distribuidos a: Contratista Individual, Proyecto y PNUD.

El/la Contratista Individual deberá presentar sus informes a la Unidad de Coordinación del Proyecto (UCP), quien se encargará de la revisión y aprobación conjuntamente con el Departamento de Silvicultura y Extensión Forestal del INAB, y la Dirección del Proyecto.

8. Duración de la consultoría

La consultoría ejecutará en un período máximo de diez (10) meses, iniciando con la firma del contrato.

9. Lugar de destino

Los trabajos se realizarán en la Ciudad Capital. Los costos de viajes al interior, de acuerdo a la propuesta

metodológica del consultor/a, y otros gastos serán cubiertos por el/la Contratista Individual, razón por la cual deberá contemplarlo dentro de su propuesta financiera.

10. Responsabilidades y actividades

El/la Contratista Individual será responsable de realizar, adicional a lo indicado en el inciso 4 de los presentes Términos de Referencia, las siguientes actividades:

- ✓ Realizar su trabajo en apego a los procesos y manejo político administrativo que las organizaciones locales e instituciones de gobierno han establecido en el área de trabajo.
- ✓ Realizar entrevistas y reuniones como herramientas para validar y obtener información.
- ✓ Realizar reuniones con el Departamento de Silvicultura y Extensión Forestal del INAB, para presentación del plan de trabajo y validación de información.
- ✓ Elaborar memoria de las reuniones que se realicen.
- ✓ Atender e incorporar las observaciones y correcciones que sean requeridas por el Departamento de Silvicultura y Extensión Forestal del INAB, a los productos presentados.
- ✓ Visitas de campo a organizaciones, productores e instituciones (según propuesta técnica).
- ✓ Coordinación y desarrollo de talleres de validación según propuesta técnica).
- ✓ Presentar informes de avances y de resultados.
- ✓ De ser necesario, realizar cualquier otra actividad relacionada de mutuo acuerdo entre las partes involucradas (UCP y el/la Contratista Individual), mientras que las mismas no retrasen las actividades principales y sean vinculadas a los resultados de la presente consultoría.

11. Productos Esperados y entregables

Se esperan cuatro (4) entregas de productos (a la Unidad de Coordinación del Proyecto (UCP)). Cada producto debe ser entregado en versión Word y PDF al correo electrónico cadnavolcanica.gt@gmail.com. Los anexos deben ser ordenados en carpetas, como mapas en versión PDF, JPG y shape, fotografías, listados de asistencia, documentos borradores en distintas versiones donde conste las observaciones realizadas, documentos de conste la aprobación (cartas o correos electrónicos), y código fuente; deben ser entregados en cada producto, si corresponde.

Cada producto deberá ser aprobado, previa traslado a la UCP, por el Departamento de Silvicultura y Extensión Forestal del INAB.

No.	Productos/entregables	Detalle de productos	Aprobación	Fecha de entrega después de la firma del contrato
1.	Plan de trabajo de acuerdo a los productos establecidos en la sección 4 de estos Términos de Referencia. Documento técnico de Identificación y diagnóstico de al menos doce (12) de las mejores experiencias de sistemas agroforestales, donde se incluyan los siguientes sistemas; donde se incluyan los siguientes sistemas: árboles en asocio con cultivos anuales, árboles en asocio con cultivos perennes, sistemas silvopastoriles y árboles en línea (cercos vivos, cortinas rompevientos, barreras vivas); dentro de los municipios de la cadena volcánica central (Producto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documento impreso a INAB. ✓ Documento digital en Word, PDF y archivos digitales. 	<p>Departamento de Silvicultura y Extensión Forestal del INAB.</p> <p>Coordinación y Dirección del Proyecto.</p>	2 meses

No.	Productos/entregables	Detalle de productos	Aprobación	Fecha de entrega después de la firma del contrato
	1); según lo indicado en la sección 4 y especificaciones descritas en los anexos, de estos Términos de Referencia.			
2	Documento técnico Propuesta de diseños y arreglos agroforestales para los departamentos de la cadena volcánica central. (Producto 2); según lo indicado en la sección 4 y especificaciones descritas en los anexos, de estos Términos de Referencia.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documento impreso a INAB. ✓ Documento digital en Word, PDF. ✓ Archivos digitales. 	Departamento de Silvicultura y Extensión Forestal del INAB.	4 meses
3	Documento técnico Metodología para las estimaciones volumétricas de los distintos arreglos de sistemas agroforestales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documento impreso a INAB. ✓ Documento digital en Word, PDF. Archivos digitales. 	Coordinación y Dirección del Proyecto.	6 meses
4	Documento técnico de Manual de lineamientos técnicos y criterios para el establecimiento, manejo Y aprovechamiento de sistemas agroforestales (Producto 4); según lo indicado en la sección 4 y especificaciones descritas en los anexos, de estos Términos de Referencia.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documento impreso a INAB. ✓ Documento digital en Word, PDF. ✓ Archivos digitales. 		8 meses

12. Calificaciones el/la Contratista Individual

Académicas:

- ✓ Grado universitario en ciencias forestales, agricultura, recursos naturales, u otra carrera relacionada. (verificable).

Experiencia:

- ✓ Elaboración de documentos /manuales /guías sobre sistemas agroforestales elaborados, preferentemente publicados. (verificable, adjuntar link de ubicación de documentos).
- ✓ Sistematizar procesos de implementación de experiencias en Manejo de plantaciones forestales y/o sistemas agroforestales.
- ✓ Impartir capacitaciones en temas de manejo de sistemas agroforestales
- ✓ Redacción de documentos, Diagnóstico y sistematización de experiencias, manuales, guías y documentos técnicos
- ✓ Experiencia de trabajo con sistemas agroforestales de café, cacao, hortalizas, en la región del Proyecto (Departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, Chimaltenango, Escuintla, Sacatepéquez, Sololá, Suchitepéquez)
- ✓ Experiencias en desarrollo de procesos participativos, talleres con productores de sistemas productivos forestales y agroforestales. Conocimiento de la normativa forestal y lineamientos técnicos de programas de incentivos forestales PINPEP y PROBOSQUE.

Otras calificaciones:

- ✓ Habilidad para redactar documentos e informes, demostrable mediante experiencias de trabajo.
- ✓ Comprensión adecuada en el abordaje y conceptos de la gestión basada en resultados, demostrable mediante experiencias de trabajo.
- ✓ Buenas habilidades en planificación estratégica, investigación y comunicación.
- ✓ Sin limitaciones de tiempo para desarrollar la consultoría, indicarlo en la carta de interés.
- ✓ Integridad personal a partir de practicar valores como honestidad, respeto y ética personal y profesional.
- ✓ Alta sensibilidad y adaptabilidad sin prejuicios personales en cuanto a temas interculturales, de género, religión, raza, nacionalidad y edad.
- ✓ Capacidad en la coordinación interinstitucional y sinergias de trabajo con múltiples actores.
- ✓ Habilidad en expresión oral y escrita.
- ✓ Responsabilidad.
- ✓ Creatividad.

13. Alcance de la propuesta financiera y cronograma de pagos

El pago correspondiente consiste en una suma global en **Quetzales** incluyendo todos los gastos relacionados a la presentación de los productos requeridos, el número previsto de días de trabajo e impuestos. El monto del contrato a firmar será fijo independientemente del cambio en los componentes de los costos.

Se realizará el pago dentro de los quince (15) días calendario después de recibir la factura y la aceptación a entera satisfacción de los productos de la consultoría:

No.	Productos/Entregables	Fecha de entrega después de la firma contrato	Porcentaje de Pago
1.	Plan de trabajo de acuerdo a los productos establecidos en la sección 4 de estos Términos de Referencia. Deberá ser presentado 15 días después de la firma del contrato. Documento técnico de Identificación y diagnóstico de al menos doce (12) de las mejores experiencias de sistemas agroforestales, donde se incluyan los siguientes sistemas: árboles en asocio con cultivos anuales, árboles en asocio con cultivos perennes, sistemas silvopastoriles y árboles en línea (cercos vivos, cortinas rompevientos, barreras vivas); dentro de los municipios de la cadena volcánica central (Producto 1); según lo indicado en la sección 4 y especificaciones descritas en los anexos, de estos Términos de Referencia.	2 meses	25%
2.	Documento técnico Propuesta de diseños y arreglos agroforestales para los departamentos de la cadena volcánica central. (Producto 2); según lo indicado en la sección 4 y especificaciones descritas en los anexos, de estos Términos de Referencia.	4 meses	25%
3	Documento técnico Metodología para las estimaciones volumétricas de los distintos arreglos de sistemas agroforestales	6 meses	25%
4	Documento técnico de Manual de lineamientos técnicos y criterios para el establecimiento, manejo Y aprovechamiento de sistemas agroforestales (Producto 4); según lo indicado en la sección 4 y especificaciones descritas en los anexos, de estos Términos de	8 meses	25%

No.	Productos/Entregables	Fecha de entrega después de la firma contrato	Porcentaje de Pago
	Referencia.		

* El último pago está sujeto a la presentación de la evaluación el/la Contratista Individual por la UCP o entidad que ésta designe.

Luego de aprobarse cada producto, la UGP notificará al Contratista Individual, para que emita la factura a nombre de **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, NIT 312583-1**, en Quetzales, y con la siguiente descripción: "Pago correspondiente al producto No. xx de xx, según contrato xxx".

El PNUD no es agente retenedor de impuestos, por lo que el/la Contratista Individual deberá proceder conforme la legislación tributaria que le aplique. "Los pagos a Contratistas Individuales nacionales se harán efectivos en Quetzales, y cuando aplique, se emitirá exención de IVA".

14. Recomendaciones para la presentación de la oferta

El/la Contratista Individual interesado debe presentar su propuesta haciéndola acompañar de los siguientes documentos para demostrar sus calificaciones:

- a) Carta del Oferente dirigida al Proyecto confirmando Interés y disponibilidad (**anexo 1**).
- b) Anexar a la Carta del Oferente lo siguiente (incluir únicamente aquellos documentos de respaldo relevantes para el proceso. Se recomienda realizar una autocalificación previa que le garantice el superar los puntos de calificación descritos en la sección siguiente):
 1. Currículo vitae actualizado y firmado, que incluya formación, experiencia con fechas y referencias actualizadas. Adjuntar al mismo:
 - (i) Copia de títulos a ambos lados, de ser necesario copia de constancia de cursos universitarios aprobados, y constancias de cursos formativos relacionados con la consultoría; los cuales soporten la formación solicitada. Incluir únicamente aquellas constancias que permiten verificar la formación solicitada.
 - (ii) Copia de cartas de referencia laboral que soporten la experiencia acorde al perfil solicitado en estos Términos de Referencia. Puede incluir en sustitución de las cartas, copia de contratos o finiquitos laborales. Debe asegurarse de incluir datos actualizados de los contactos en la hoja de vida. Incluir aquellas constancias que permiten verificar la experiencia solicitada.
 - (iii) Copia de DPI (documento de identificación).
 - (iv) Copia de RTU actualizado.
 - (v) Copia de la constancia de colegiado activo.
 2. Propuesta Financiera que indique el precio fijo total de la oferta (todo incluido: gastos relacionados a la presentación de productos, número previsto de días de trabajo, gastos de viajes, reuniones e impuestos), expresado en Quetzales, sustentado con un desglose de los costos (utilizar el desglose de costos del anexo 1). El precio del contrato es fijo, independientemente de los cambios en los componentes de los costos.
 3. Propuesta Técnica.
 - (i) Documento que describa sustantivamente la metodología por medio de la cual enfocará y conducirá las actividades para cumplir con los servicios de la consultoría, junto con el cronograma de actividades propuesto acorde con la metodología y el tiempo propuesto para desarrollar la consultoría (no incluir texto de los TdR).
 - (ii) Constancia de términos de referencia firmados (última hoja).

Se recomienda que previa presentación de la oferta, la persona interesada revise toda la documentación a enviar y realice una autocalificación que le permita establecer que cumple con los criterios de selección descritos en la sección 15 .

El/la Contratista Individual entregará su oferta vía correo electrónico, anotando en el asunto: **Referencia: Proceso CI 149/2022**, a la dirección siguiente: cadnavolcanica.gt@gmail.com; a más tardar el **viernes 26 de mayo del 2023 a las 10:00 horas, en archivo único PDF multipágina**, cada página numerada en la esquina inferior derecha, con índice de contenido en el orden solicitado, las propuestas que no cumplan con esta condición, serán devueltas y no se considerarán para el proceso.

15. Criterios para la selección de la mejor oferta

A continuación, se describen los criterios que servirán de base para la evaluación de las ofertas.

- El método a utilizar es de puntuación combinada en donde las calificaciones y la metodología se ponderarán con un máximo de 70% combinándose con la oferta financiera, la que se ponderará con un máximo de 30%. Adjudicándose al puntaje combinado más alto.
- Evaluación Preliminar**, se evaluará si el/la Contratista Individual cumple con los requisitos mínimo requeridos e incluyó dentro de su propuesta, todos los documentos solicitados que le permitan al Comité evaluador, realizar la evaluación.

Criterios	Puntuación
Grado universitario en ciencias forestales, agricultura, recursos naturales, u otra carrera relacionada (verificable).	CUMPLE/NO CUMPLE
Sin limitaciones de tiempo para desarrollar la consultoría, indicado en la carta de interés.	CUMPLE/NO CUMPLE
Copia de RTU.	CUMPLE/NO CUMPLE
Copia de DPI.	CUMPLE/NO CUMPLE
Copia de la constancia de colegiado activo.	CUMPLE/NO CUMPLE
Aceptación de los TdR (firmar última hoja de los TdR)	CUMPLE/NO CUMPLE

- Evaluación Curricular y de Propuesta Técnica (70% de la evaluación)**, en donde con base a la documentación presentada y utilizando los criterios de evaluación que se muestran en el siguiente cuadro, se otorgarán los puntajes respectivos.

Criterios		Tiempo	Puntuación	
		Años/nivel	Específica	Parcial
Formación académica	Grado universitario en ciencias forestales, agricultura, recursos naturales, u otra carrera relacionada.	Grado universitario	10	10
		Sin grado universitario	5	
Experiencia	Mínimo dos (2) documentos /manuales /guías sobre sistemas agroforestales elaborados, preferentemente publicados. (verificable, adjuntar link de ubicación de documentos)	5 documentos o más	20	60
		3 documentos	18	
		2 documentos	15	
	Mínimo dos (2) experiencias laborales (verificable) relacionadas con los productos a elaborar en esta consultoría.: <ul style="list-style-type: none">Sistematizar procesos de implementación de experiencias en Manejo de plantaciones forestales y/o sistemas agroforestales.Impartir capacitaciones en temas de manejo de sistemas	5 o más experiencias	20	
		3 experiencias	18	
	2 experiencias	16		

Criterios		Tiempo	Puntuación	
		Años/nivel	Específica	Parcial
	agroforestales <ul style="list-style-type: none"> Redacción de documentos, Diagnóstico y sistematización de experiencias, manuales, guías y documentos técnicos Experiencia de trabajo con sistemas agroforestales de café, cacao, hortalizas, en la región del Proyecto (Departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, Chimaltenango, Escuintla, Sacatepéquez, Sololá, Suchitepéquez) Experiencias en desarrollo de procesos participativos, talleres con productores de sistemas productivos forestales y agroforestales. 			
	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta metodológica con sólido nivel técnico que supera las expectativas para el alcance de los productos descritos en los Términos de Referencia. 	N/A	20	
	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta metodológica plenamente armonizada con los objetivos, alcances y productos descritos en los Términos de Referencia. 	N/A	15	
	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta metodológica parcialmente armonizada con los objetivos, alcances y productos descritos en los Términos de Referencia. 	N/A	10	
Propuesta Técnica Metodológica	Propuesta metodológica armonizada con los objetivos, alcances y productos descritos en los Términos.	N/A	10	20
	Propuesta metodológica no incluida en la propuesta.	N/A	00	
	Incluye cronograma de trabajo descriptivo coherente a los tiempos indicados para el desarrollo de la consultoría.	N/A	10	
	Incluye cronograma de trabajo con descripción parcialmente coherente a los tiempos indicados para el desarrollo de la consultoría.	N/A	05	
	Incluye cronograma de trabajo incompleto o no incluido .	N/A	00	
Conocimientos de normativa forestal y agroforestal de Guatemala	La propuesta evidencia, o el consultor demuestra evidencia del Conocimiento de la normativa forestal y lineamientos técnicos de programas de incentivos forestales PINPEP y PROBOSQUE.	N/A	10	10
	100=70%			

- d) **Evaluación de propuesta económica**, únicamente las propuestas que logren o superen el puntaje ponderado de 70 puntos en la etapa de evaluación curricular y propuesta técnica competirán en la evaluación de propuesta económica, ponderada con un máximo de 30% a la oferta de menor precio. La ponderación para las ofertas siguientes se estimará de la siguiente manera: $X\% = \text{Monto oferta de menor precio} \times 30 / \text{monto de la oferta en evaluación}$.
- e) Seleccionado el/la Contratista Individual, será notificado vía correo electrónico, al igual que todos los participantes en el proceso de selección.

16. Visibilidad del Proyecto

Los informes, manuales deberá indicarse que dicho producto ha sido elaborado por el proyecto, mediante la siguiente información.

Nos gustaría reconocer al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (www.undp.org) y al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (www.thegef.org) por su apoyo y contribución financiera a esta publicación a través del Proyecto Promoviendo Territorios Sostenibles y Resilientes en Paisajes de la Cadena Volcánica Central en Guatemala.



MINISTERIO
DE AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



17. Aceptación el/la Contratista Individual

Acepto que los términos de referencia que anteceden especifican claramente los servicios y las actividades a ser contratadas, así como el grado de conocimientos requeridos.

Firma: _____ Fecha: _____

Nombre: _____

Se estimula una amplia participación en las candidaturas a esta consultoría, en cumplimiento a la política de desarrollo humano de promover la igualdad de oportunidades para todas las personas desde las perspectivas de género, multiculturalidad y capacidades diferenciadas.

NOTA: Consultas o detalles de la convocatoria podrán realizarse vía correo electrónico a la dirección siguiente: cadenavolcanica.gt@gmail.com