



Solicitud de Propuestas (SdP) Servicios Profesionales de Consultoría para:

“Evaluación del criterio tres de la herramienta Soluciones basadas en Naturaleza
SbN-Agricultura a nivel de suelo”
Altiplano occidental de Guatemala

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN)
Oficina para México, América Central y el Caribe (ORMACC)
Proyecto: Acelerando la transición global hacia una agricultura sustentable
Línea presupuestaria: Consulting Develop a large-scale funding proposal on sustainable agriculture

Por la presente se le invita a los Proponentes interesados a enviar una propuesta técnica y financiera para la contratación en mención. Por favor lea la información y las instrucciones detenidamente dado que el incumplimiento de las instrucciones puede resultar en la descalificación.

1. REQUERIMIENTOS

- 1.1. Una descripción detallada de los Términos de Referencia para llevar a cabo la Consultoría se indica en el Anexo I.

2. DETALLES DE CONTACTO

- 2.1. Durante el transcurso de esta Solicitud de Propuestas, desde su publicación hasta la adjudicación de un contrato, el/la Proponente no podrá contactar o discutir el estado del procedimiento o de su propuesta con algún funcionario de UICN, que no sea el siguiente contacto a quien deberá dirigir toda la correspondencia y/o las preguntas

Contacto UICN: Oficial técnico de proyecto Sara Fernández, sara.fernandez@iucn.org

3. CRONOGRAMA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

- 3.1. Este cronograma es informativo y la UICN puede modificarlo en cualquier momento y será debidamente comunicado.

1. FECHA	ACTIVIDAD
18/01/2023	Publicación y divulgación de la Solicitud de Propuestas
05/02/2023	Fecha límite para envío de consultas a UICN por parte de los Proponentes
15/02/2023	Fecha límite para el envío de las Propuestas junto con la documentación requerida
20/02/2023	Aclaración y Evaluación de Propuestas

DS
RS

DS
SF

1. FECHA	ACTIVIDAD
27/02/2023	Fecha prevista para la adjudicación del contrato
01/03/2023	Fecha prevista de inicio del contrato

- 1.1. Envíe un correo electrónico al contacto de la UICN para confirmar si tiene la intención de enviar una propuesta antes de la fecha límite indicada anteriormente.

2. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTAS

El Proponente interesado en presentar una Propuesta, deberá de presentar los siguientes documentos, **en el orden enumerado, colocando:**

A. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS

- i. Copia de documento de identificación o pasaporte (en caso de ser extranjero)
- ii. Copia de factura legal a ser utilizada para el cobro de honorarios.
- iii. Copia Hoja de Vida
- iv. Carta de interés firmada, donde se indique que ha leído, entendido y acepta el contenido de los Términos de Referencia. (Anexo 2)
- v. Declaración de Compromiso firmada por el Consultor (Anexo 3), donde se indique que ha leído y entendido el contenido de dicha Declaración.
- vi. Formulario de Recursos Humanos completado y firmado (Anexo 4)

En caso de tratarse de una Empresa Consultora:

- i. Copia de registro legal de la Empresa
- ii. Copia del documento de identificación del representante legal
- iii. Copia de factura legal a ser utilizada para el cobro de honorarios.
- iv. Copia de la hoja de vida de los miembros del equipo consultor
- v. Carta de interés firmada, donde se indique que se ha leído, entendido y se acepta el contenido de los presentes Términos de Referencia. (Anexo 2)
- vi. Declaración de Compromiso firmada por el Representante de la Empresa Consultora o en su defecto, de tratarse de un Consorcio o grupo de Consultores, firmada cada integrante (Anexo 3), donde se indique que ha/han leído y entendido el contenido de dicha Declaración.
- vii. Formulario de Recursos Humanos completado y firmado (Anexo 4)

B. PROPUESTA TÉCNICA:

Nótese que la propuesta técnica no es una copia fiel de los TdR. Esta debe reflejar la metodología y propuesta de trabajo que el/la Consultor(a) / Empresa Consultora plantean desarrollar para lograr los objetivos de la consultoría en cuestión

- a. **Metodología;** El proponente describirá la metodología a implementar en la consultoría de forma clara, congruente y precisa, indicando actores con los que coordinará y los procedimientos, instrumentos y parámetros a utilizar, para realizar todas las actividades necesarias para la obtención de los productos.
- b. **Cronograma de actividades:** El proponente deberá plantear en el cronograma de actividades la dimensión lógica del tiempo de acuerdo con los alcances de los productos requeridos.

En caso de que aplique una empresa o grupo de consultores, además de la información anterior, se deberá especificar:

- Responsable de la consultoría
- Composición del equipo consultor, especialidad de c/ integrante.

DS
RS

DS
SF

- Rol y responsabilidad en las actividades/productos de cada integrante de acuerdo con los TDR

Las personas que se presenten como parte de un equipo consultor, serán consideradas "Personal Clave" y de adjudicarse el contrato, la sustitución de cualquier "Personal Clave" requerirá la aprobación previa de UICN.

C. PROPUESTA FINANCIERA

Firmada por el/la proponente, debiendo indicar el valor de la totalidad de los servicios profesionales en Quetzales GTQ.

- Se considerará que los precios presentados incluyen todos los costos de honorarios, seguros, impuestos, obligaciones y riesgos que deben ser considerados para el cumplimiento del Contrato.
- El Proponente tendrá que asumir los pagos correspondientes a impuestos según normas vigentes en su país; tendrá que tener seguro médico y vida al día; y asumirá las cargas bancarias por transferencia.
- Si para la ejecución de este Contrato se deben de realizar viajes locales o internacionales, los costos serán pagados por UICN a través de reembolso y se registrarán según la escala de viáticos para alimentación y hospedaje de UICN.
- Se considerarán gastos **no elegibles** los relacionados a: *mantenimiento de vehículos, compra de equipo electrónico, gastos celulares, gastos por consumo o compra de bebidas alcohólicas.*

2.1. La propuesta deberá enviarse por correo electrónico al contacto de la UICN indicado en la Sección 2 anterior. El título del asunto del correo electrónico será [Nombre de la Consultoría - nombre del Proponente]. El nombre del proponente será el nombre de la empresa / organización en cuyo nombre presenta la propuesta, o, el nombre del consultor si presenta propuesta como consultor autónomo. La propuesta debe enviarse en formato PDF. Puede enviar varios correos electrónicos debidamente enlistados, por ejemplo, correo electrónico 1 de 3. Se podrán enviar varios correos electrónicos si los archivos adjuntos son demasiado grandes para enviarse en un único correo electrónico. No serán aceptadas las propuestas que sean colocadas en herramienta para compartir archivos como por ejemplo, Google drive, Dropbox, wire transfer, etc.

2.2. Información adicional no solicitada por la UICN no debe incluirse en la propuesta y tampoco estará sujeta a evaluación.

2.3. La propuesta deberá mantener su validez por un plazo de 60 días después de la fecha límite de presentación.

2.4. Retiros y cambios

Los Proponentes podrán retirar o cambiar libremente su propuesta en cualquier momento antes de la fecha límite de presentación mediante notificación por escrito al Contacto de la UICN. Sin embargo, para reducir el riesgo de fraude, no se aceptarán cambios ni retiros después de la fecha límite de presentación.

3. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

3.1. Se verificará que la Propuesta esté completa con toda la documentación de respaldo requerida e indicada en la sección 5. Las propuestas incompletas no serán consideradas.

3.2. *Evaluación Técnica*

Se evaluarán las propuestas técnicas con respecto a cada uno de los siguientes criterios y su importancia relativa:

	Descripción	Información a ser presentada	Importancia relativa (%)
1	Descripción de propuesta técnica	Presentación de propuesta técnica con revisión previa de literatura y conocimiento del contexto del Altiplano occidental.	50%
2	Metodología por implementar	Descripción clara de la metodología que se implementará	40%
3	Experiencia previa y referencial laboral (solamente se requiere una)	Perfil de la Empresa / CV / Responsables de la Consultoría	10%
TOTAL			100%

3.2.1. Método de Puntuación

3.2.2. A las propuestas técnicas se les asignará una puntuación de 0 a 10 para cada uno de los criterios de evaluación técnica, de modo que "0" es bajo y "10" es alto. *Las propuestas que reciban una puntuación de "0" para cualquiera de los criterios a evaluar no serán consideradas para la siguiente etapa: evaluación financiera.*

3.3. El puntaje para cada criterio de evaluación se multiplicará por el peso relativo asignado y estos puntajes ponderados se sumarán para obtener el puntaje técnico general de su cada propuesta técnica.

3.4. Evaluación y puntaje de Propuestas Financieras

3.5. La evaluación financiera se basará en el precio total indicado en cada una de las la propuestas financieras recibidas y que hayan cumplido con los criterios de calidad. La puntuación se calculará dividiendo el monto de cada propuesta financiera entre el monto de la propuesta financiera más baja

La puntuación total de las propuestas se calculará como la suma ponderada de la puntuación técnica y la puntuación financiera.

Los pesos relativos serán

Técnico: 70%
Financiero: 30%

Sujeto a los requisitos de las Secciones 4 y 7, la UICN adjudicará el contrato al Proponente cuya propuesta obtenga la puntuación total más alta.

4. EXPLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

4.1. Todos los proponentes podrán hacer preguntas o solicitar aclaraciones con respecto a esta contratación. Envíe un correo electrónico al contacto de la UICN (indicado en la Sección 2), tomando nota de la fecha límite para la presentación de preguntas (Sección 3.1).

4.2. Todas las propuestas deben recibirse a más tardar en la fecha límite de presentación indicada en la Sección 3.1. No se considerarán propuestas tardías. Todas las propuestas recibidas a la fecha límite serán evaluadas por un equipo de tres o más evaluadores de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en esta Solicitud de Propuestas. No se utilizarán otros criterios para evaluar las propuestas. El contrato se adjudicará al postor cuya propuesta haya recibido la puntuación total más alta. La UICN, no obstante, se reserva el derecho de cancelar este procedimiento de adquisición y no adjudicar contrato alguno.

4.3. La UICN se pondrá en contacto con todos los proponentes que remitieron su propuesta para comunicarles el resultado de la evaluación. El cronograma en la Sección 3.1 da una estimación de cuándo se espera completar la adjudicación del contrato, sin embargo, esta fecha puede cambiar dependiendo de cuánto tiempo tome la evaluación de las propuestas.

5. CONDICIONES PARA PARTICIPAR EN ESTA CONTRATACIÓN

7.1 Para participar en esta contratación, los interesados deben presentar una propuesta que cumpla plenamente con los requisitos, documentación e instrucciones de esta Solicitud de Propuestas

- 5.1.1. Es responsabilidad de cada proponente asegurarse de haber presentado una propuesta completa y totalmente conforme a lo requerido.
- 5.1.2. Cualquier envío de propuesta que esté incompleto o completado incorrectamente será considerado *No Conforme* y, como resultado no podrá ser considerado para continuar en el proceso de contratación.
- 5.1.3. La UICN podrá consultar a los proponentes sobre cualquier error administrativo (de suma o de cálculo) que sea identificado y, a su entera discreción, permitirá que los mismos sean corregidos, solamente si esto no genera una ventaja injusta sobre otros proponentes.

5.2. Para participar en esta contratación, debe cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Estar libre de conflictos de interés
- b) Estar inscrito en el registro comercial o profesional correspondiente del país en el que está establecido (o residente, si trabaja por cuenta propia)
- c) Estar en pleno cumplimiento de sus obligaciones relativas al pago de las cotizaciones a la seguridad social y de todos los impuestos aplicables.
- d) No haber sido condenado por incumplimiento con los requisitos reglamentarios ambientales u otros requisitos legales relacionados con la sostenibilidad y la protección ambiental.
- e) No encontrarse en proceso de quiebra ni en liquidación (*aplicable a Organizaciones*)
- f) Nunca haber sido culpable de un delito relacionado con conducta profesional.
- g) No estar involucrado en fraude, corrupción, organización criminal, lavado de dinero, terrorismo o cualquier otra actividad ilegal.

5.3. Cada Proponente deberá presentar una sola propuesta, ya sea individualmente o como integrante de un Consorcio o como parte de una Organización. Un proponente que presente o participe en más de una propuesta (que no sea como subcontratista o en los casos de alternativas que hayan sido permitidas o solicitadas) provocará la descalificación de todas las propuestas con la participación de dicho proponente.

5.4. Al participar en este proceso de contratación, acepta las condiciones establecidas en esta Solicitud de Propuestas, incluidas las siguientes:

- a) Es inaceptable dar u ofrecer cualquier obsequio o consideración a un empleado u otro representante de la UICN como recompensa o incentivo en relación con la adjudicación de un contrato. Dicha acción le dará a la UICN el derecho de excluirlo de esta y de cualquier contratación futura, y de rescindir cualquier contrato que se haya firmado.
- b) Cualquier intento de obtener información de un empleado u otro representante de la UICN sobre otro proponente resultará en la descalificación.
- c) Cualquier fijación de precios o colusión con otros proponentes en relación con esta contratación le dará a la UICN el derecho de excluir a todo postor involucrado de esta y de cualquier contratación futura y puede constituir un delito penal.

6. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

6.1. La UICN sigue el Reglamento general de protección de datos (GDPR) de la Unión Europea. La información que se envíe a la UICN como parte de este procedimiento de contratación se tratará como confidencial y se compartirá solo cuando sea necesario para fines de evaluación y de acuerdo con el procedimiento explicado en esta Solicitud de Propuestas y para respaldo de auditoría. Para fines de auditoría, la UICN debe retener las propuestas en su totalidad durante 10 años y ponerlas a disposición de los auditores y donantes internos y externos cuando se solicite.

6.2. En la Declaración de compromiso (Anexo 3), debe otorgar permiso expreso a la UICN para utilizar la información que envíe como parte de la Propuesta, incluidos los datos personales que forman

parte de la misma. Cuando se incluyan datos personales de empleados, socios o Personal Clave (por ejemplo, CV) en la propuesta, se debe contar con un permiso por escrito de esas personas para compartir esta información con la UICN, y para que la UICN utilice esta información. Sin estos permisos, la UICN no podrá considerar su propuesta.

7. PROCEDIMIENTO DE QUEJAS

En caso de quejas o inquietudes con respecto a la idoneidad de cómo se ejecuta o se ha ejecutado un proceso competitivo, comuníquese a la dirección de correo sofiamariela.madrugal@iucn.org. Dichas quejas o inquietudes se tratarán de manera confidencial y no se considerará que infrinjan las restricciones de comunicación señaladas en la Sección 2.1.

8. CONTRATO

El contrato se basará en la plantilla y términos aplicados por la UICN.

9. ANEXOS:

Anexo 1: Términos de Referencia

Anexo 2: Carta de Interés

Anexo 3: Declaración de Compromiso

Anexo 4: Formulario de Recursos Humanos

ANEXO 1: TÉRMINOS DE REFERENCIA

**La Oficina Regional para México, Centro América y el Caribe
de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
y de los Recursos Naturales
(UICN-ORMACC)**

REQUIERE CONTRATAR

Los Servicios Profesionales de Consultoría para

“Evaluación del criterio tres de la herramienta Soluciones basadas en Naturaleza
SbN-Agricultura a nivel de suelo”

Tipo de Contrato:	Servicios Profesionales de Consultoría
Plazo:	4 meses de marzo a junio
Disponibilidad:	Inmediata
Responsable de la Supervisión:	Oficial técnico de proyecto, Sara Fernández De La Roca

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

1.1. Sobre la UICN

La UICN, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales, ayuda al mundo a encontrar soluciones pragmáticas para nuestros desafíos más urgentes en materia de ambiente y desarrollo.

La labor de la UICN se centra en la valoración y conservación de la naturaleza, asegurando una gobernanza efectiva y equitativa de su uso, y desplegando Soluciones basadas en la Naturaleza para los desafíos globales del clima, la alimentación y el desarrollo. La UICN apoya la investigación científica, dirige proyectos de campo alrededor del mundo, y reúne a gobiernos, ONG's, las Naciones Unidas y empresas, para desarrollar políticas, leyes y mejores prácticas.

La UICN es la organización ambiental más antigua y grande del mundo, con 1,300 miembros representantes de gobiernos y ONG's, y alrededor de 10,000 voluntarios expertos en unos 160 países. La labor de la UICN es apoyada por un equipo de 900 personas en 50 oficinas y cientos de afiliados en sectores públicos y privados y ONG's alrededor del mundo.

1.2 Sobre el proyecto

El proyecto “Acelerando la transición global hacia una agricultura sustentable” financiado por Fundación IKEA, se alinea con la iniciativa de salud de suelo de la UICN lanzada por el Director General en el 2021¹. Este proyecto global se está llevando a cabo en seis países de mundo: Guatemala, La India, Burkina Faso, Vietnam, Ruanda y Tanzania, con el objetivo común de impulsar la agricultura sustentable como una Solución basada en Naturaleza (SbN).

¹ [Common ground - resource | IUCN](#)

En este proyecto la agricultura como SbN debe integrar la salud del suelo, el aumento de biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos a diferentes niveles para solucionar problemas como la inseguridad alimentaria e hídrica, mejorar la adaptación al cambio climático y abordar otros desafíos sociales.

Soluciones basadas en Naturaleza (SbN) y la agricultura sustentable

Las Soluciones basadas en Naturaleza (SbN) se definen como aquellas acciones que se implementan para enfrentar los desafíos sociales y económicos actuales, a través de manejar, restaurar o proteger los ecosistemas. Algunos ejemplos de las SbN son las intervenciones para la conservación de bosques de mangle y camas de pastos marinos para disminuir la energía de las olas y reducir el riesgo a inundaciones, o el desarrollo de agroecosistemas para aumentar la biodiversidad y reducir la degradación del suelo y al mismo tiempo proveer alimentos para la sociedad. Para medir si una acción es en realidad una SbN, la UICN generó un estándar de aplicación global, el cual consiste en ocho criterios y 28 indicadores. En el Cuadro 1, se describen los criterios de las SbN.

Cuadro 1. Descripción de Soluciones basadas en Naturaleza (SbN)

Criterio	Descripción
Criterio 1. Responden eficazmente a los desafíos sociales	El primer criterio de las SbN se enfoca en identificar los desafíos sociales según el contexto, por ejemplo, el cambio climático, la degradación del suelo o la inseguridad alimentaria.
Criterio 2. Se adaptan a escala de paisaje , considerando efectos en territorios adyacentes.	Las SbN deben identificar la incertidumbre y complejidad en los territorios, esto implica no solamente la delimitación geográfica y biofísica sino también la influencia de los aspectos sociales y económicos, los marcos normativos y la importancia de perspectivas culturales.
Criterio 3. Generan una ganancia neta en términos de biodiversidad e integridad de los ecosistemas.	Las SbN pueden percibirse como bienes y servicios provenientes de los ecosistemas, por lo tanto, su diseño y aplicación debe evitar deteriorar la integridad de los ecosistemas y promover su funcionalidad y conectividad para garantizar sus capacidades a largo plazo .
Criterio 4. Son económicamente viables .	Las SbN deben considerar aspectos económicos que garanticen la escalabilidad y durabilidad de los proyectos en el largo plazo.
Criterio 5. Se basan en procesos de gobernanza inclusivos, transparentes y que empoderan comunidades.	Las SbN deben responder a las preocupaciones de los interesados directos, especialmente los titulares de derechos. Los arreglos de buena gobernanza reducen los riesgos para la sostenibilidad de las intervenciones y mejoran la licencia social para operar. Es necesario el cumplimiento básico con mecanismos que empoderen a las comunidades locales y a otros interesados directos.
Criterio 6. Ofrecen un balance equitativo entre el logro de sus objetivos principales y la provisión constante de múltiples beneficios .	Las SbN deben tener en cuenta la valoración social de los ecosistemas y establecer un balance de pérdidas y ganancias que asegure procesos equánimes y transparentes. Ese criterio requiere que los proponentes de las SbN reconozcan estos balances y sigan procesos justos, transparentes e inclusivos.
Criterio 7. Se gestionan de forma adaptativa , con base en la evidencia	El criterio 7 de las SbN responde a la necesidad de administración adaptativa que facilita el aprendizaje continuo sobre los procesos de un sistema.

Criterio 8. Deben ser sostenibles e integrarse en un contexto jurisdiccional apropiado.	Este criterio implica las acciones políticas y marcos regulatorios del contexto nacional para el cumplimiento de metas de desarrollo internacionales.
--	---

En la actualidad, se reconoce que la agricultura sustentable es una SbN, pues puede proveer alimento, generar ingresos, disminuir la pobreza y contribuir a la adaptación al cambio climático; ello a través de un manejo de los ecosistemas y de los bienes y servicios que estos proveen.

La UICN identificó catorce prácticas de agricultura que pueden catalogarse como sostenibles,² para las cuales se delimitaron sus principios, prácticas y desafíos. Las modalidades propuestas integran tres paradigmas: suficiencia de alimentos, que propone maximizar la producción agrícola sin contrarrestar los ingresos económicos provenientes de la agricultura; administración de recursos, que consiste en el control de daños ambientales y el concepto de comunidad, que resalta en mantenimiento del valor social de la agricultura en los sistemas rurales³.

Actualmente, existe una herramienta en construcción⁴ que integra indicadores y acciones para evaluar la agricultura sustentable como una Solución basada en Naturaleza a nivel de paisaje, finca y suelo como se muestra en la figura 1. Esta consultoría se enfoca en la evaluación del criterio 3 del estándar global SbN a nivel de finca.



Figura 1. Niveles de análisis de la agricultura e indicadores para su medición

En esta consultoría se desean estimar los indicadores del estándar SbN a nivel de suelo en áreas delimitadas en tres microcuencas del Altiplano Occidental de Guatemala, estas son: microcuenca Balanyá, localizada en el municipio de Zaragoza, Comalapa, Chimaltenango y San Andrés Iztapa; la microcuenca Pixcayá-Papumay, localizada en los municipios de Comalapa, Santa Cruz Balanyá y una pequeña parte de Tecpán y la microcuenca Quiejel localizada en la parte alta de Motagua alto en el mar Caribe. El mapa de las microcuencas se muestra en la figura 2.

² See Oberč & Arroyo Schnell, 2020: <https://portals.iucn.org/library/node/49054>

³ Lowrance, Richard, Paul F. Hendrix, and Eugene P. Odum. "A hierarchical approach to sustainable agriculture." *American Journal of Alternative Agriculture* 1, no. 4 (1986): 169-173.

⁴ [NbS Agriculture Design Tool 22032022.docx](#)

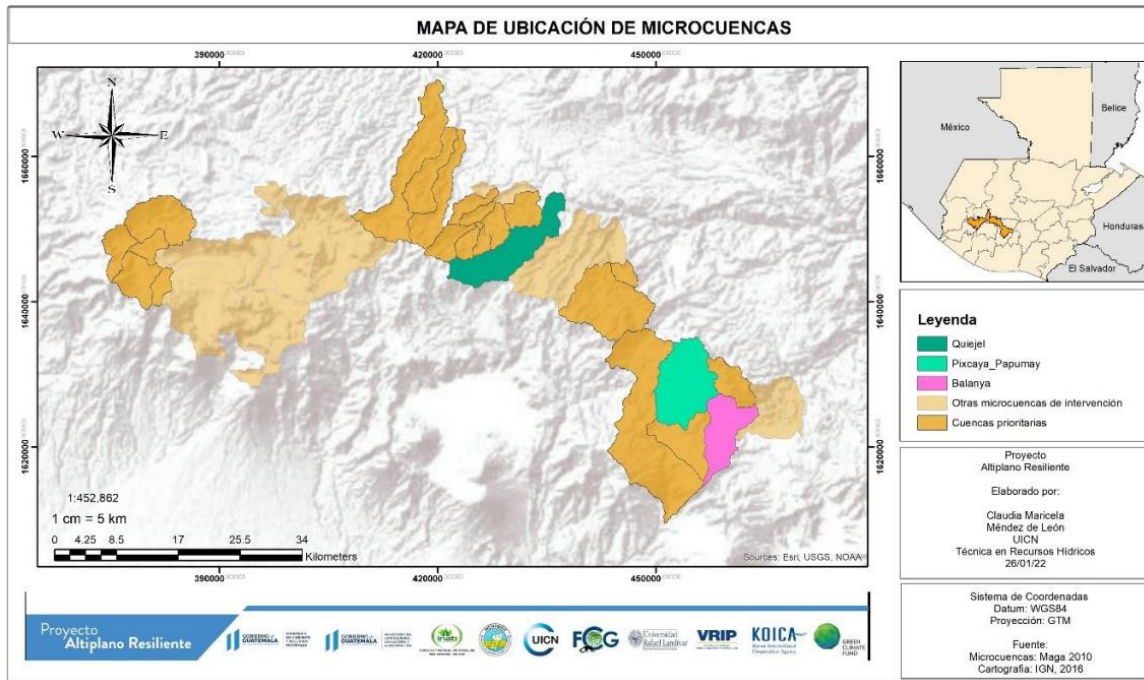


Figura 2. Localización de las microcuencas donde se desarrollará el proyecto

Criterio tres del estándar global de Soluciones basadas en Naturaleza (SbN) a nivel de suelo

Esta consultoría se enfoca en el criterio 3 del estándar global SbN: *La agricultura representa una ganancia neta de la biodiversidad y contribuye a mantener la integridad de los ecosistemas*. Este criterio será evaluado a nivel de suelo, para lo que el consultor deberá elaborar una evaluación de la biodiversidad del suelo en fincas del Altiplano de Guatemala y establecer un protocolo de monitoreo de biodiversidad del suelo para futuras referencias. Adicionalmente, se espera que se proporcione retroalimentación y perspectiva sobre la herramienta de SbN de agricultura que puedan aportar mejoras o identificar desafíos para la evaluación de la biodiversidad del suelo en la agricultura sustentable.

Para el análisis del criterio 3 a nivel de suelo requiere un análisis de biodiversidad de organismos que participan en la composición, modificación del suelo y ciclaje de nutrientes en fincas del altiplano occidental. Medir la biodiversidad del suelo requerirá un análisis de índices de riqueza, abundancia y rarefacción. Por lo tanto, se requiere definir el número y tipo de especies presentes en muestras de suelo en fincas tipo y fincas que practican agricultura sustentable. Algunas de las sugerencias para las metodologías de muestreos de la salud y biodiversidad del suelo son:

- Muestreos de carbono (materia y carbono orgánicos del suelo) para definir qué tan eficiente es la descomposición por parte de los organismos, ya que la cantidad de carbono orgánico tiene correlación positiva con la biodiversidad del suelo.
- Cambios en la composición física y química del suelo, como la oxidación de amonio por bacterias nitrificantes ⁵.
- Métodos de ADN ambiental (Metabarcoding)⁶ para definir la composición de especies de microorganismos y hongos en el suelo en fincas que practican agricultura sustentable y fincas tipo.

⁵ [Ammonia oxidation: Ecology, physiology, biochemistry and why they must all come together \(silverchair.com\)](https://www.silverchair.com)

⁶ [eDNA Surveys | Biodiversity Analysis & Monitoring Experts - NatureMetrics](https://www.naturemetrics.com)

- La inclusión de especies de insectos reconocidas como buenos indicadores de salud del suelo (ej. Lombrices de tierra, nemátodos, hongos, hormigas y escarabajos peloteros).

1. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

1.1. General:

Evaluar el criterio tres de la herramienta de SbN agricultura a nivel de suelo en fincas de tres cuencas del altiplano occidental de Guatemala (Balanyá, Pixcayá-Papumay Quiejel.)

2.2. Específicos:

- Analizar la biodiversidad del suelo en fincas de las microcuencas Balanyá, Pixcayá-Papumay Quiejel.
- Establecer un protocolo de monitoreo de biodiversidad del suelo replicable.
- Retroalimentar el criterio tres de la herramienta SbN de agricultura a nivel de suelo.

2. PRODUCTOS A ENTREGAR

- Se espera que todos los informes detallados en el cuadro de productos tengan al menos una estructura de introducción, metodología, resultados y conclusiones.

No.	Producto	Descripción
1	Informe de diseño experimental y protocolo para el muestreo de biodiversidad de suelo	<p>Descripción: Documento metodológico de muestreo de biodiversidad en suelos en fincas de tres microcuencas del Altiplano Occidental de Guatemala. Se espera un informe validado con un diseño de muestreo experimental en campo que permita comparar diferentes sistemas de producción agrícola sustentable con fincas tipo. Este documento debe tomar en cuenta el contexto de las fincas en donde se trabajará y metodologías específicas y factibles para facilitar futuros muestreos de biodiversidad de suelos.</p> <p>Actividades esperadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Revisión de literatura sobre muestreo de biodiversidad de suelos con énfasis en ADN ambiental. 2) Revisión de herramienta SbN de agricultura. 3) Diseño de muestreo y análisis estadístico para biodiversidad del suelo. 4) Redacción de informe metodológico con el diseño experimental para muestreo de suelos. <p>Entregables:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Documento en formato editable con metodología y diseño experimental para toma de muestras de biodiversidad de suelos. 2) Revisión de literatura con bibliografía en formato editable.
2	Informe del muestreo de biodiversidad del suelo en fincas de tres microcuencas del proyecto	<p>Descripción</p> <p>Este documento debe incluir los resultados del muestreo en campo utilizando el protocolo de muestreo previamente establecido en el producto 1 de esta consultoría. Adicionalmente, se espera la descripción de especies que componen el suelo, sus características funcionales, un análisis de riqueza, abundancia y rarefacción de especies y un análisis estadístico que el consultor considere más apropiado que compare la biodiversidad en fincas tipo y fincas que practican agricultura sustentable.</p> <p>Actividades esperadas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Toma de muestras según diseño experimental 2) Análisis de muestras de suelo e identificación taxonómica 3) Análisis estadístico y de índices de abundancia, riqueza y rarefacción 4) Redacción de informe de biodiversidad 5) Resumen ejecutivo y mediado de resultados. <p>Entregables:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Documento de informe en formato editable

		<p>2) Bases de datos de muestreo en formato editable Excel y CSV</p> <p>3) En caso de existir, códigos de programación en R de análisis estadísticos.</p>
3	Informe de retroalimentación de la herramienta SbN de agricultura a nivel de suelo.	<p>Descripción: En esta sección se espera obtener las conclusiones, recomendaciones y perspectiva general del consultor sobre el criterio tres la herramienta SbN de agricultura a nivel de suelo.</p> <p>Actividades esperadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Revisión de herramienta SbN de agricultura 2) Redacción de informe de retroalimentación con base en experiencia en campo. 3) Presentación de resultados a UICN 4) Resumen ejecutivo y mediado de resultados. <p>Entregables:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Documento de informe en formato editable 2) Material mediado (resumen ejecutivo y presentaciones) sobre la retroalimentación de las SbN.

3. PROPIEDAD INTELECTUAL:

Todos los derechos de Propiedad Intelectual concebidos o realizados por El/La Consultor(a) o Empresa Consultora en el curso de la prestación de los Servicios, le pertenecerán a la UICN.

4. PROGRAMACIÓN Y CRONOGRAMA DE ENTREGA DE PRODUCTOS.

5.1. Actividades y programación.

Productos	Actividades	Semanas															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Informe de Diseño experimental y protocolo para el muestreo de biodiversidad de suelo	Revisión de literatura sobre muestreo de biodiversidad de suelos con énfasis en ADN ambiental.	■	■														
	Revisión de herramienta SbN de agricultura.		■	■	■												
	Diseño de muestreo y análisis estadístico para biodiversidad del suelo.				■	■											
	Redacción de informe metodológico con el diseño experimental para muestreo de suelos.					■	■	■	■								
	Sesiones de retroalimentación con otros consultores.					■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Informe del muestreo de biodiversidad del suelo en fincas de tres microcuencas del proyecto	Toma de muestras según diseño experimental					■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	Análisis de muestras de suelo e identificación taxonómica					■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	Análisis estadístico y de índices de abundancia, riqueza y rarefacción					■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	Redacción de informe de biodiversidad en suelos.								■	■	■	■	■	■	■		
Informe de retroalimentación de la herramienta SbN de agricultura a nivel de suelo.	Sesiones de retroalimentación con otros consultores.											■	■	■			
	Revisión de herramienta SbN de agricultura											■	■	■			
	Redacción de informe de retroalimentación con base en experiencia en campo.												■	■	■	■	
	Presentación de resultados a UICN													■	■	■	■

DS
RS

DS
SF

5.2. Cronograma para la entrega de productos:

Productos	Fecha esperada de entrega	Porcentaje de pago
1- Informe de Diseño experimental y protocolo para el muestreo de biodiversidad de suelo	15/03/2023	20%
2- Informe del muestreo de biodiversidad del suelo en fincas de tres microcuencas del proyecto	15/05/2023	40%
3- Informe de retroalimentación de la herramienta SbN de agricultura a nivel de suelo.	15/06/2023	40%

- Todos los productos serán pagados una vez éstos hayan sido entregados a entera satisfacción de la UICN.

- Los desembolsos se harán conforme a la disponibilidad de fondos por parte del donante.

- Es importante mencionar que el/la consultor(a) / Empresa Consultora debe considerar en su propuesta la modificación de algunos productos durante el proceso de ejecución si fuera necesario adaptar algunos resultados, sin que esto afecte el monto del contrato original.

5. PERFIL TÉCNICO

Para el desarrollo de esta Consultoría, se requiere del siguiente perfil:

- *Grado académico:* Licenciatura en biología, edafología, genética, ingeniería ambiental o agronomía.
- Maestría en Botánica, ecología o genética (o carrera afín).
- *Años de experiencia:* mínimo siete años de experiencia demostrada en investigación y análisis estadísticos y trabajo de campo.
- *Idioma(s):* Español nativo, inglés (alto nivel de lectura y escritura).
- Manejo de software: R, ArcGIS, Excel.

6. PLAZO Y COORDINACIÓN

El plazo de esta Consultoría será de 4 meses

Esta consultoría durará un periodo de tres meses y para cumplir con los productos especificados el consultor/a debería coordinar con la oficial técnico del proyecto Sara Fernández, con consultores adicionales y con el equipo de UICN. Se esperan reuniones periódicas para presentaciones de avances, informes de campo (no más de dos hojas), presentación de resultados y para establecer compromisos. Durante estas reuniones se dará retroalimentación al trabajo del consultor.

ANEXO 2. MODELO DE CARTA DE INTERÉS

Rellene la información en azul.

[Lugar y fecha]

A: [Nombre del Contratante]

Señoras / Señores:

[El/La] abajo firmante, [nombre de el/la profesional], [en representación de: (Nombre Empresa Consultora)] luego de haber examinado los Términos de Referencia para la Contratación de Los Servicios Profesionales de Consultoría para (nombre de la consultoría) y ofrece realizar estos servicios de conformidad con la convocatoria de fecha [fecha].

La Propuesta Financiera que se adjunta es por la suma total de [monto en _____, en letras y en cifras], la cual incluye los impuestos de ley.

El periodo de tiempo en que [el/la] firmante del presente documento se compromete a prestar los servicios es a partir de la fecha de firma del contrato, hasta la fecha de terminación del mismo, sin variación de precio, a menos que se realicen modificaciones resultantes de las negociaciones del contrato.

[El/La] firmante declara que toda la información y afirmaciones realizadas en toda su candidatura son verdaderas y que cualquier mal interpretación contenida en ella puede conducir a su descalificación.

Atentamente,

Firma : _____

Nombre completo (de el/la profesional o representante legal): _____

ANEXO 3: PARA PERSONAS FÍSICAS

DECLARACIÓN DE COMPROMISO Consultoría para “<insertar nombre>”

Yo, la persona abajo firmante, por este medio confirmo que trabajo por cuenta propia y puedo prestar mis servicios independientemente de cualquier organización u otra entidad legal.

Nombre completo:

Ciudad y país:

Por este medio, autorizo a la UICN a archivar y utilizar la información incluida en la Propuesta adjunta, incluidos los datos personales, según lo define el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea.

Confirmando además que las siguientes declaraciones son correctas:

1. Soy una persona trabajadora independiente, legalmente registrada como tal de acuerdo con todas las leyes aplicables.
2. Cumplo plenamente con todas mis obligaciones fiscales y de seguridad social.
3. No tengo ningún conflicto de intereses, real o aparente, con respecto a la UICN y su Misión.
4. Acepto declarar a la UICN cualquier eventual conflicto de intereses, real o aparente, que pudiera tener con respecto a la UICN. Reconozco que la UICN puede rescindir cualquier contrato conmigo que, a discreción exclusiva de la UICN, se vea afectado negativamente por tales conflictos de intereses.
5. Nunca se me ha condenado por falta grave de conducta profesional o por cualquier otro delito relacionado con mi conducta profesional.
6. Nunca se me ha condenado por fraude, corrupción, lavado de dinero, apoyo al terrorismo o involucramiento en una organización delictiva.
7. Reconozco que la participación en el fraude, la corrupción, el lavado de dinero, el apoyo al terrorismo o el involucramiento en alguna organización delictiva, dará derecho a la UICN a rescindir todos y cada uno de los contratos establecidos conmigo, con efecto inmediato.
8. Mi nombre no está incluido en la lista de sanciones del Consejo de Seguridad de la ONU, el mapa de sanciones de la UE, la lista de sanciones de la Oficina de Control de Activos Extranjeros de EE. UU. o el listado del Banco Mundial de empresas e individuos no elegibles. Acepto que no brindaré apoyo directo o indirecto a entidades e individuos incluidos en estas listas.
9. No he tenido, no tengo ni tendré ningún tipo de involucramiento o implicación en ninguna violación de los derechos de los pueblos indígenas, o injusticia o abuso de los derechos humanos relacionados con otros grupos o personas, incluidos los desalojos forzosos, la violación de los derechos fundamentales de los trabajadores (según lo define la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo), el trabajo infantil, la explotación sexual, el abuso sexual o el acoso sexual.

<Nombre, Fecha y firma>

ANEXO 3: PARA EMPRESAS CONSULTORAS**DECLARACIÓN DE COMPROMISO****Consultoría para “ <insertar nombre> ”**

Yo, la persona abajo firmante, por este medio confirmo que soy representante autorizado/a de la siguiente organización:

Nombre registrado de la Empresa (la "Organización"):

Dirección registrada (incluido el país):

Año de registro:

Por este medio autorizo a la UICN a archivar y utilizar la información incluida en la Propuesta adjunta. Cuando la Propuesta incluya datos personales según lo define el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea, confirmo que la Organización ha sido autorizada por cada persona interesada para compartir estos datos con la UICN para los fines establecidos.

Confirmando además que las siguientes declaraciones son correctas:

1. La Organización está debidamente registrada de acuerdo con todas las leyes aplicables.
2. La Organización cumple plenamente con todas sus obligaciones fiscales y de seguridad social.
3. La Organización y su personal y representantes están libres de cualquier conflicto de intereses, real o aparente, con respecto a la UICN y su Misión.
4. La Organización se compromete a declarar a la UICN cualquier eventual conflicto de intereses, real o aparente, que ella o cualquiera de sus funcionarios y representantes pudieran tener en relación con la UICN. La Organización reconoce que la UICN puede rescindir cualquier contrato con la Organización que, a discreción exclusiva de la UICN, se vea afectado negativamente por tales conflictos de intereses.
5. Ningún miembro del personal de la Organización ha sido condenado por falta grave de conducta profesional o por cualquier otro delito relacionado con su conducta profesional.
6. Ni la Organización ni ninguno de sus funcionarios y representantes han sido condenados por fraude, corrupción, lavado de dinero, apoyo al terrorismo o involucramiento en una organización delictiva.
7. La Organización reconoce que la participación, por sí misma o por parte de su personal, en el fraude, la corrupción, el lavado de dinero, el apoyo al terrorismo o involucramiento en una organización delictiva dará derecho a la UICN a rescindir todos y cada uno de los contratos establecidos con la Organización, con efecto inmediato.
8. La Organización es una empresa en funcionamiento y no se encuentra en quiebra ni en liquidación, no tiene sus asuntos administrados por los tribunales, no ha suspendido sus actividades comerciales, no es objeto de procedimientos relacionados con esos asuntos ni con cualquier situación análoga derivada de un procedimiento similar previsto en la legislación o la normativa nacional.
9. La Organización cumple con todos los requisitos reglamentarios ambientales aplicables u otros requisitos legales relacionados con la sostenibilidad y la protección ambiental.
10. La Organización no está incluida en la lista de sanciones del Consejo de Seguridad de la ONU, el mapa de sanciones de la UE, la lista de sanciones de la Oficina de Control de Activos Extranjeros

de EE. UU. o el listado del Banco Mundial de empresas e individuos no elegibles. La Organización acepta que no brindará apoyo directo o indirecto a entidades e individuos incluidos en estas listas.

11. La Organización no ha sido, no es y no será participe ni estará involucrada en ninguna violación de los derechos de los Pueblos Indígenas, o injusticia o abuso de los derechos humanos relacionados con otros grupos o individuos, incluidos los desalojos forzados, la violación de los derechos fundamentales de los trabajadores (según lo define la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo), el trabajo infantil, la explotación sexual, el abuso sexual o el acoso sexual.

<Fecha y firma del/a representante autorizado/a de la Organización >

<Nombre y cargo del/a representante autorizado/a de la Organización>

Anexo 4: Formulario de Recursos Humanos

CUESTIONARIO RECURSOS HUMANOS PARA CONSULTORIAS

Información a ser suministrada por el/la Consultor(a) / Empresa Consultora

Nombre del Consultor(a) / Empresa _____

País de Residencia: _____

Checks Requeridos:

	Si	No
Están vinculados los pagos a entregables?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuenta con facturas oficiales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Documentos requeridos

	Si	No
Constancia de póliza de seguro profesional/seguro médico, vigente durante el periodo de ejecución del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Póliza de Responsabilidad Civil: la cual deberá incluir al menos las coberturas de lesiones corporales y/o muerte de terceras personas y la cobertura de daños y perjuicios a la propiedad ajena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

El/La Consultor(a) / Empresa Consultora entiende que, en caso de haber respondido NO a cualquiera de las preguntas anteriores, es su responsabilidad asumir cualquier implicación legal o costo que de ésta se derive en perjuicio de UICN.

Otras Asignaciones

Nombre otras organizaciones para las cuales anteriormente trabajó:

Trabajos previos con UICN (favor indique los tres últimos):

- 1.
- 2.
- 3.

¿Se encuentra actualmente trabajando en una consultoría con UICN? De ser así por favor especifique el nombre de la consultoría, la persona responsable de dicha consultoría y la fecha de finalización.

En caso de Consultores independientes (Persona Física)

¿Pertenece a alguna de las Comisiones de la UICN?

Si _____ No _____

En caso afirmativo, favor indicar a cuál de las siguientes Comisiones:

- _____ Comisión Mundial de Áreas Protegidas
- _____ Comisión Derecho Ambiental
- _____ Comisión de Supervivencia de Especies
- _____ Comisión de Gestión de Ecosistemas
- _____ Comisión de Educación y Comunicación
- _____ Comisión de Política Ambiental, Económica y Social

En caso de Empresas Consultoras:

¿Es la Empresa Consultora miembro de la UICN?

Si _____ No _____

Firma del Consultor(a) / Representante: _____

Fecha: _____