

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

**Puesto:** Servicio de consultoría para el desarrollo e instalación de un Sistema de Información (SI) para el almacenamiento, trazabilidad, análisis, interpretación e intercambio de datos de monitoreo ecológico de la biodiversidad.

**Programa:** Plan de Acción País EUROCLIMA en Costa Rica.

**País/Área geográfica:** Costa Rica, al nivel nacional y subnacional.

**Proyecto:** Contribución a la gestión eficiente de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en el marco de la Estrategia 30x30 (Costa Rica es Biodiversidad 30x30).

### 1. ANTECEDENTES:

EUROCLIMA es un programa financiado por la Unión Europea y cofinanciado por el gobierno federal de Alemania a través del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ), así como por los gobiernos de Francia y España a través del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación.

El Programa tiene como misión reducir el impacto del cambio climático y sus efectos en 33 países de América Latina y el Caribe, promoviendo la mitigación, la adaptación, la resiliencia, la inversión climática y la biodiversidad. Para esto se implementa según el “Espíritu del Team Europe” bajo el trabajo sinérgico de siete agencias: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Grupo AFD: Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)/ Expertise France (EF), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, el Programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

La intervención financiada a través de AECID denominada “Contribución a la gestión eficiente de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en el marco de la Estrategia 30x30 (Costa Rica es Biodiversidad 30x30)”, en lo sucesivo “la acción”, tiene como finalidad incrementar la capacidad de resiliencia de Costa Rica al Cambio Climático mediante la aplicación de medidas de conservación efectivas, el monitoreo de la biodiversidad y la restauración de ecosistemas.

### 2. JUSTIFICACIÓN:

Costa Rica alberga aproximadamente el 5% de la biodiversidad mundial, y cuenta con un sistema de áreas protegidas que data de hace más de 30 años, que es considerado uno de los más consolidados en el ámbito global debido principalmente al marco institucional, político y normativo existente, que ha permitido al país tener el 25,5% de su territorio terrestre y 30,3% de su territorio marino bajo alguna categoría de protección. En 2019, Costa Rica fue sede de la Pre-Cop 25, y bajo su co-liderazgo junto a Francia y Reino Unido lanzó la Coalición de Alta Ambición por la Naturaleza y los Pueblos (HAC por sus siglas en inglés) que busca asegurar la conservación del 30 por ciento del área terrestre y área oceánica del planeta para 2030 (estrategia 30x30), como una estrategia para aumentar la adaptación de la biodiversidad y las

personas al cambio climático. Así también, en diciembre de 2020 Costa Rica actualizó la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por sus siglas en inglés) que es el compromiso voluntario en términos de acción climática que asumió el país ante la comunidad internacional en el marco del Acuerdo de París en 2015. Pese a esto, aún existen importantes amenazas a la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, y se requiere de un incremento de acciones para contrarrestar su pérdida y deterioro sufridos continuamente.

Dado lo anterior, este proyecto pretende fortalecer al SINAC como principal institución gestora de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, colaborando con cuatro líneas de acción estratégicas planteadas por esta institución a saber:

- A. Atención de vacíos (Gap Análisis) y Otras Medidas Conservación Efectivas basadas en Área (OMEC): Para alcanzar la meta de la estrategia 30x30 y obtener 30% de territorio continental bajo alguna categoría de manejo u otra categoría de conservación oficial, dado el difícil contexto del país para establecer nuevas áreas silvestres protegidas (ASP) bajo las categorías actuales, el SINAC apuesta a la implementación de las OMEC, para lo cual se necesita en primera instancia, plantear las bases habilitadoras legales y técnicas necesarias, como la oficialización de esta figura en la normativa nacional, y la actualización de los estudios de vacíos de conservación, acciones que establecerán una plataforma básica para posteriormente continuar acciones y lograr la citada meta.
- B. Gestión de servicios ecosistémicos (SE): Dentro de las acciones que busca la institución para mejorar la gestión de los SE se encuentran la valoración económica de ecosistemas, el pilotaje de la guía Orientaciones Operacionales para la aplicación del Enfoque Ecosistémico (EE) del Convenio de la Diversidad Biológica (CDB), desarrollada para monitorear el grado de afinidad que hay entre el modelo de gestión de los ecosistemas aplicado a un espacio geográfico, en un proyecto o en un esquema de intervención del territorio y lo propuesto por el EE del CDB, que lo componen una batería de 12 principios que en su conjunto, conforman una estrategia para el manejo integrado de la tierra, el agua y los recursos vivos, que promueve su conservación y uso sostenible de manera equitativa por medio del establecimiento de marcos regulatorios, ejecución de pruebas pilotos, programas de capacitación y sensibilización. Además, el proyecto plantea, posterior a los pilotajes y considerando sus lecciones aprendidas, la actualización de la Guía Metodológica para la Valoración de Servicios Ecosistémicos, el diseño de dos mecanismos, uno económico y uno no económico para el reconocimiento a la gestión sostenible de los SE, procesos de capacitación y sensibilización a actores externos e internos del SINAC, y la implementación de acciones complementarias del mecanismo de Compensación de Servicios Ecosistémicos resultante del Proyecto Gestión Sostenible de los Servicios Ecosistémicos (GSSE) del SINAC.
- C. Monitoreo de la Biodiversidad: Si bien el SINAC ya realiza monitoreo ecológico de la biodiversidad, se necesita impulsar y mejorar, la captura, almacenamiento y análisis de datos de indicadores de integridad ecológica obtenidos según sus respectivos protocolos de monitoreo creados y oficializados, muchos de los cuales han sido desarrollados bajo el liderazgo del Programa Costa Rica por Siempre (PCRXS). Así también, dentro del

acompañamiento que el Proyecto hará a las acciones de monitoreo que se realizan, es necesaria la capacitación y sensibilización tanto dentro como fuera de la institución sobre la importancia de realizar monitoreo de la biodiversidad y contar con datos que respalden la toma de decisiones de conservación y se atestigüe que la inversión en conservación de la biodiversidad está asegurando la salud de los ecosistemas y las especies a largo plazo.

- D. Restauración de ecosistemas: El país cuenta con la Estrategia Nacional de Restauración de Paisajes (EN5-CR), producida con el apoyo financiero de la Unión Europea y el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de la República Federal de Alemania en el marco de la Iniciativa Internacional para el Clima (IKI). Su objetivo es fomentar, orientar, articular e implementar instrumentos, inversiones y acciones públicas, privadas, comunitarias y de la cooperación hacia la gestión sostenible de paisajes y muchos otros esfuerzos, nacionales e internacionales, han colaborado para que hoy día el país cuente con una enorme experiencia en materia de restauración.

A la fecha, Costa Rica cuenta con más de un 52.7% de su territorio bajo cobertura forestal, de los cuales poco menos de la mitad son bosques secundarios en sus diferentes etapas de desarrollo. De ellos, el 80% está en manos privadas y cuentan con un alto riesgo, por lo que es necesario generar experiencias de manejo silvicultural en esos bosques dirigidas a mejorar su calidad y composición, lo cual está directamente relacionado con la mejora en la calidad y diversidad de los servicios ecosistémicos que estos bosques proveen.

### 3. OBJETIVOS Y RESULTADOS DEL PROYECTO

Objetivo General: incrementar la capacidad de resiliencia de Costa Rica al Cambio Climático mediante la aplicación de medidas de conservación efectivas, el monitoreo de la biodiversidad y la restauración de ecosistemas.

Objetivo específico: contribuir al mantenimiento y rehabilitación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos mediante su gestión sostenible como medida de adaptación al cambio climático en Costa Rica.

#### 3.1 Resultados esperados

RE1. Mejorada la gestión sostenible del territorio terrestre protegido para contribuir con la estrategia 30x30 de la Coalición de Alta Ambición (HAC), en Costa Rica.

RE2. Fortalecida la gestión de la biodiversidad y sus servicios, mediante la implementación de las acciones contempladas en los mecanismos y herramientas establecidos por el SINAC.

RE3. Fortalecido el Programa Nacional de Monitoreo Ecológico (PRONAMEC) del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) para la toma de decisiones institucionales en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

RE4. Ecosistemas terrestres y dulceacuícolas restaurados mediante el desarrollo de intervenciones que favorezcan la implementación de la Estrategia Nacional de Restauración de paisajes de Costa Rica (EN5-CR).

#### 4. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

- 4.1. Construir e implementar interfases digitales para facilitar la recopilación de datos en campo, la sistematización, análisis, reporte e intercambio de resultados de todos los protocolos PRONAMEC a nivel nacional.
- 4.2. Habilitación y mantenimiento de un espacio adecuado en un servidor de la nube por un periodo de 5 años para el almacenamiento de toda la información generada.
- 4.3. Identificar las necesidades y realizar la adquisición de equipo informático y software para las áreas de conservación para uso exclusivo para recopilación y manejo de datos de monitoreo ecológico. El equipo consultor debe hacer el diagnóstico y luego la propuesta de adquisición de los equipos, la cual debe contar con el aval del SINAC, una vez autorizado se compran los equipos y se distribuyen en las Áreas de Conservación priorizadas acompañando los procesos de capacitación para el personal de tecnologías de Información (TI) de las Áreas de Conservación para el uso de la plataforma de monitoreo ecológico.
- 4.4. Diseñar e implementar un proceso de capacitación sobre el uso de la plataforma de monitoreo ecológico para el personal de las Áreas de Conservación vinculados con la recolección de información de campo y el procesamiento de los datos de monitoreo ecológico.
- 4.5. Contemplar un periodo de 5 años luego del proceso de construcción para el seguimiento y mantenimiento del SI.

#### 5. PRODUCTOS ESPERADOS

Como resultado del servicio de consultoría se deberá entregar los siguientes productos:

- Producto 1: Plan de trabajo y cronograma detallado para alcanzar los objetivos de la consultoría. El plan de trabajo debe ser construido y validado en conjunto con el comité de seguimiento del SINAC.
- Producto 2: Diseño y presentación de prototipo con todos sus componentes del Sistema de Información para contar con aval por parte del comité de seguimiento del SINAC. Se debe incluir el contrato de espacio en la nube, así como el seguimiento y mantenimiento del SI por 5 años.
- Producto 3: Presentación e implementación del plan de adquisición de equipos para la recopilación y sistematización de la información generada mediante los protocolos Pronamec en las Áreas de Conservación. La implementación debe contar con el aval del comité de seguimiento del SINAC.
- Producto 4: Diseño e implementación del plan de capacitación para personal de las áreas de conservación vinculados con la investigación y monitoreo ecológico. La implementación debe contar con el aval del comité de seguimiento del SINAC.

- Producto 5: Implementación de todos los componentes de la plataforma involucrando a todas las áreas de conservación y la coordinación general de PRONAMEC. La implementación debe contar con el aval del comité de seguimiento del SINAC.

## 6. PERFIL DEL PUESTO

- a. Contar con un equipo interdisciplinario de desarrollo web, programación y bioestadística para el diseño, construcción, instalación, trazabilidad, pilotaje, implementación de mejoras, capacitación e integración del SI a los procesos de monitoreo de la biodiversidad en las áreas de conservación.
- b. Alguno de los miembros del equipo consultor debe demostrar formación técnica para el desarrollo de aplicaciones web con al menos 5 años de experiencia.
- c. Alguno de los miembros del equipo consultor debe demostrar formación técnica y experiencia en trabajos de investigación, diseño y definición de requerimientos para el diseño de aplicaciones web en al menos 5 procesos con diferentes instituciones gubernamentales.
- d. Alguno de los miembros del equipo consultor debe demostrar experiencia en trabajos de investigación, diseño, definición de requerimientos e implementación en la nube de al menos 3 aplicaciones web, donde al menos una experiencia sea con áreas de conservación del SINAC.
- e. Alguno de los miembros del equipo consultor debe demostrar formación académica en ecología y bio-estadística con al menos 5 años de experiencia.
- f. Alguno de los miembros del equipo consultor debe demostrar experiencia en al menos 3 procesos de capacitación en el uso de aplicaciones web para instituciones gubernamentales.
- g. Alguno de los miembros del equipo consultor debe demostrar formación y experiencia en el área de bases de datos no relacionales.

## 7. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

El proceso de valoración de los y las candidatas (máximo 100 puntos) se realizará de acuerdo con los siguientes criterios de valoración:

**Tabla de criterios de valoración**

<b>PROPUESTA TÉCNICA</b>	<b>PUNTOS</b>
<b>Formación</b>	
-Título de educación técnica o profesional en temas afines al desarrollo de aplicaciones web.	10
-Título académico en ecología y/o bio-estadística con al menos 5 años de experiencia.	10
<b>Experiencia</b>	
-Diseño de aplicaciones web en al menos 5 procesos con diferentes instituciones gubernamentales.	15
-Desarrollo e implementación en la nube de al menos 3 aplicaciones web, donde al menos una experiencia sea con áreas de conservación del SINAC.	15
-Al menos 3 procesos de capacitación en el uso de aplicaciones web para instituciones gubernamentales.	15
-Formación y experiencia en el área de bases de datos no relacionales.	15
<b>ENTREVISTA</b>	
- Entrevista	20
<b>PUNTUACIÓN MÁXIMA</b>	<b>100</b>

Documentación requerida:

- hoja de vida de cada miembro del equipo consultor indicando el rol dentro de la consultoría.
- certificaciones sobre la formación académica y la experiencia laboral.
- dos cartas de recomendación.
- declaración jurada sobre la experiencia solicitada.

## 8. CONDICIONES DEL CONTRATO

Se elaborará un contrato para la contratación de los servicios que se requieren para la planificación, ejecución o desarrollo, evolución y lo planteado en las actividades descritas anteriormente. En dicho contrato se definirán los aspectos legales que están regulados para la establecer las condiciones, objetivos, plazos, productos entre otros que se establecerán entre las partes, conforme a la legislación vigente y vinculante que lo regula.

El equipo contratado:

- Trabaja en estrecha coordinación con la Unidad de Manejo del Proyecto y el comité de seguimiento institucional por parte del SINAC (Coordinadora institucional, asesor jurídico y otros funcionarios del SINAC asignados para esta consultoría ).

- Al presentar su oferta, acepta que el contratante queda libre de toda responsabilidad civil, directa, indirecta o laboral como consecuencia de esta contratación conforme a la legislación vigente y vinculante que lo regula.
- Asumirá todas las obligaciones derivadas de la ejecución del trabajo, deberá de estar al día con sus obligaciones en la Caja Costarricense del Seguro Social (seguro de trabajador independiente) y Póliza de Riesgos INS, para lo cual deberá presentar los recibos de pago o certificaciones de las entidades correspondientes acreditando esta condición.
- Deberá presentar una certificación de estar al día con las obligaciones tributarias respectivas ante Tributación Directa – Ministerio de Hacienda.
- Tendrá la obligación de realizar la totalidad de los servicios adjudicados bajo su entera responsabilidad y entregar los productos del objeto del contrato en los plazos establecidos, si existieran atrasos o bien incumplimiento se le aplicara lo que se establece en materia contractual (caso fortuito o fuerza mayor).
- Tendrá disponibilidad para participar en las reuniones de trabajo y dar el seguimiento necesario para garantizar el buen desarrollo del programa.
- Tendrá disponibilidad inmediata.
- Trabajará de manera remota, sin necesidad de acudir presencialmente con un horario definido a las oficinas de Fundación UCR, AECID o el SINAC. Se acudirá presencialmente a eventos o reuniones específicas según instrucciones de la coordinación del proyecto.

## G. DURACIÓN

La consultoría tendrá un plazo de 18 meses a partir de la contratación. Fechas orientativas: 01 de Octubre 2024 al 30 de abril 2026.

## 10. CONDICIONES DE PAGO

El monto total a pagar será de un máximo de 142 000.00 dólares americanos. El pago del valor del contrato se hará en cinco tramos previa aceptación de los productos por parte del comité de seguimiento del SINAC, distribuidos de la siguiente manera:

- Pago del 10% del monto global contra entrega y aceptación del Plan de trabajo y cronograma para alcanzar los objetivos de la consultoría (Producto 1).
- Pago del 25% del monto global contra la presentación de prototipo con todos sus componentes del Sistema de Información, incluyendo el contrato de espacio en la nube, así como el seguimiento y mantenimiento del SI por 5 años (Producto 2).
- Pago del 40% del monto global contra entrega y aceptación del informe de implementación del plan de adquisición de equipos para la recopilación y



sistematización de la información generada mediante los protocolos Pronamec en las Áreas de Conservación (Producto 3).

- Pago del 10% del monto global contra entrega y aceptación del informe de implementación del plan de capacitación para personal de las áreas de conservación vinculados con la investigación y monitoreo ecológico (Producto 4).
- Pago del 15% del monto global contra entrega y aceptación del informe final del piloto de implementación del SI involucrando las áreas de conservación y la coordinación general de PRONAMEC (Producto 5).

## 11. PRESENTACIÓN DE CANDIDATURAS

Los(las) interesados(as) en el puesto objeto de los presentes TdR deberán enviar a los correos electrónicos [eugenia.arguedas@sinac.go.cr](mailto:eugenia.arguedas@sinac.go.cr), [cresbiodiversidad30x30@gmail.com](mailto:cresbiodiversidad30x30@gmail.com) y [wanda.brenes@fundacionucr.ac.cr](mailto:wanda.brenes@fundacionucr.ac.cr) sus ofertas completas de participación, incluyendo la documentación requerida descrita en el apartado 7.

Deben indicar en el asunto: “Candidatura consultoría Plan de Capacitación PRONAMEC proyecto Información Climática EU+” La fecha límite de recepción de candidaturas vencerá el **03 de octubre 2024 a las 23:59 hora Costa Rica**. Tras la recepción de las candidaturas, el Comité de Seguimiento del Programa realizará, en el plazo de 15 días, una selección sobre la documentación recibida, y se comunicará por correo electrónico con el equipo seleccionado.