

**FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA CLIMÁTICA EN LOS MEDIOS DE VIDA Y
ECOSISTEMAS COSTEROS DEL PACÍFICO CENTRAL DE PANAMÁ**

TÉRMINOS DE REFERENCIA:

**CONSULTOR, ESPECIALISTA EN SIG Y CARTOGRAFÍA PARA DIAGNÓSTICO SOCIO
ECONÓMICO**

Panamá, julio 2026

I. Información General

Nombre del proyecto:	Fortalecimiento de la Resiliencia Climática en los Medios de Vida y Ecosistemas Costeros del Pacífico Central de Panamá
Nombre de la consultoría:	Especialista Senior, en SIG y Cartografía para Diagnostico Socio Económico
Tipo de contrato:	Contrato de servicio de consultoría
Duración del Contrato:	24 meses
Monto total referencia	B/. 48,000.00
Supervisor/a Técnico:	Coordinador/a del Proyecto y Dirección de Cambio Climático (DCC)/ Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) como entidad ejecutora
Aplicación:	Podrán aplicar especialistas nacionales o extranjeros con residencia legal en la República de Panamá.

II. Antecedentes

La **Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Fundación NATURA)** es una organización no gubernamental creada el 28 de marzo de 1991 con el propósito de promover programas y acciones dirigidos a la conservación de la biodiversidad, la protección de los recursos naturales y el desarrollo sostenible de Panamá.

Desde el 21 de abril de 2015, Fundación NATURA se encuentra acreditada como **Entidad Nacional Implementadora (NIE)** ante el **Fondo de Adaptación (FA)**, lo que le permite acceder directamente a recursos financieros para formular e implementar proyectos orientados a fortalecer la resiliencia del país frente a los efectos del cambio climático, en estrecha coordinación con las instituciones nacionales competentes.

El Fondo de Adaptación fue establecido en el marco del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), con el propósito de financiar proyectos y programas concretos de adaptación que reduzcan la vulnerabilidad e incrementen la resiliencia de las comunidades, los ecosistemas y los sectores productivos frente a los impactos del cambio climático. Bajo el principio de acceso directo, el Fondo promueve el fortalecimiento de las capacidades nacionales para diseñar e implementar intervenciones alineadas con las prioridades y necesidades de cada país.

En este contexto, mediante decisión de la Junta Directiva del Fondo de Adaptación se aprobó el proyecto **"Fortalecimiento de la Resiliencia Climática en los Medios de Vida y Ecosistemas Costeros del Pacífico Central de Panamá"**, cuya implementación está a cargo de Fundación NATURA como Entidad Nacional Implementadora, en coordinación con el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) y las demás entidades ejecutoras del proyecto.

El Programa está orientado a fortalecer la resiliencia climática de los medios de vida y de los ecosistemas costeros en el Pacífico Central de Panamá. En el marco del Componente 2: Capacidad Local y Nacional, se requiere un levantamiento sistemático de cartografía social participativa y análisis espacial de vulnerabilidad para cinco cuencas hidrográficas: Río Antón (136), Río Antón y Caimito (138), Río Caimito (140), cuenca entre el río Caimito y el río Juan Díaz (142) y Río Santa María (#132).

En este contexto, MiAmbiente como entidad ejecutora requiere la contratación de un/a Consultor/a Senior en Cartografía Social y Análisis Espacial que conduzca el levantamiento cartográfico participativo, la generación de bases de datos geoespaciales y la producción del Atlas del Programa.

III. Objetivos

Objetivo General

Levantar, procesar y analizar cartografía social participativa de las cinco cuencas hidrográficas priorizadas del Pacífico Central de Panamá, generando una geodatabase consolidada y un modelo metodológico replicable que sirvan de insumo para la evaluación de vulnerabilidad y riesgo climático, la toma de decisiones y la gestión territorial del Programa.

Objetivos Específicos

- Desarrollar el protocolo metodológico para la de cartografía social en base a un plan SIG para las cinco cuencas, incluyendo geodatabase plantilla, capas base desde fuentes secundarias e instrumentos de captura en campo.
- Realizar giras de campo en cada cuenca para el levantamiento participativo de mapas de actores, usos del suelo, infraestructura, conflictos y riesgos percibidos, con georreferenciación de todos los elementos.
- Procesar y consolidar la información levantada en campo, generando capas SIG estandarizadas compatibles con la modelación hidrológica de las consultorías de riesgo climático.
- Producir información cartográfica en versiones preliminar y final, integrando las cinco cuencas con capas unificadas, metadatos completos y formatos publicables.
- Desarrollar y entregar el modelo metodológico replicable para cartografía social en nuevas cuencas, incluyendo guía técnica, protocolo SIG, geodatabase plantilla y materiales de transferencia.
- Generar insumos cartográficos para el proyecto de análisis y vulnerabilidad de 5 cuencas, incluyendo variables espaciales, capas SIG y especificaciones técnicas de resolución.
- Elaborar presentaciones técnicas por cuenca para tomadores de decisión y el informe final cartográfico con metodología, resultados y archivos completos.

IV. Actividades y Responsabilidades

El/la Consultor/a Senior, Especialista en SIG y Cartografía para Diagnóstico Socio Económico desarrollará las siguientes actividades.:

Año 1:

4.1 Diseño, preparación y levantamiento de campo (Cuencas 1, 2 y 3: Río Antón (136), Río Antón y Caimito (138), Río Caimito (140))

- Diseñar el protocolo metodológico de levantamiento territorial y el plan SIG para las cinco cuencas, incluyendo geodatabase plantilla, capas base desde fuentes secundarias e instrumentos de captura en campo.
- Compilar y depurar las capas base SIG desde fuentes secundarias oficiales (IGN, ETESA, ACP) para las cinco cuencas hidrográficas, generando las coberturas digitales de uso de suelo, red hidrográfica y límites político-administrativos.
- Realizar giras de campo para el levantamiento participativo en las Cuencas 1, 2 y 3, georreferenciando actores, usos del suelo, infraestructura crítica, zonas de conflicto y riesgos percibidos.
- Generar las geodatabases finales de las Cuencas 1, 2 y 3 con capas de actores, usos del suelo, conflictos, infraestructura y metadatos completos.
- Elaborar el informe técnico SIG consolidado de las Cuencas 1, 2 y 3 con análisis comparativo espacial, patrones de riesgo identificados y recomendaciones para la fase de validación, incorporando las correcciones finales tras revisión ministerial.

4.2 Levantamiento (Cuencas 4 y 5: Cuenca entre el Caimito y el Juan Díaz (142) y Río Santa María (#132), análisis espacial y consolidación cartográfica

- Realizar giras de campo para el levantamiento participativo en las Cuencas 4 y 5, georreferenciando actores, usos del suelo, infraestructura crítica, zonas de conflicto y riesgos percibidos.
- Generar las geodatabases finales de las Cuencas 4 y 5 con capas de actores, usos del suelo, conflictos, infraestructura y metadatos completos.
- Elaborar el informe técnico SIG consolidado de las Cuencas 4 y 5 con análisis comparativo espacial, patrones de riesgo identificados y recomendaciones para la fase de validación, incorporando las correcciones finales tras revisión ministerial.
- Producir la compilación cartográfica unificada de las cinco cuencas con leyenda estandarizada, metadatos completos y visualización en ArcGIS, incluyendo versión para revisión ministerial y versión final para publicación institucional.
- Elaborar los mapas de medidas de adaptación priorizadas con zonas de intervención, actores responsables y nivel de prioridad georreferenciado por cuenca.
- Producir el informe final cartográfico con metodología SIG, resultados, análisis espacial y todos los archivos cartográficos de las cinco cuencas.

Año 2:

4.3 Análisis espacial y validación

- Elaborar la guía de cartografía social para nuevas cuencas con metodología paso a paso, flujo SIG y requisitos técnicos ilustrados, sometiéndola a revisión externa e incorporando retroalimentación para su versión final.

- Desarrollar el protocolo de implementación SIG para nuevas cuencas y preparar los mapas, presentaciones y materiales visuales para el taller de transferencia de conocimientos.
- Finalizar el modelo metodológico replicable integrado en formato publicable con todos los anexos técnicos y elaborar el informe de cierre del componente cartográfico con lecciones aprendidas y recomendaciones para la continuidad del Programa.

4.4 Sistematización, transferencia y cierre

- Elaborar la guía de cartografía social para nuevas cuencas con metodología paso a paso, flujo SIG y requisitos técnicos ilustrados, sometiéndola a revisión externa e incorporando retroalimentación para su versión final.
- Desarrollar el protocolo de implementación SIG para nuevas cuencas y preparar los mapas, presentaciones y materiales visuales para el taller de transferencia de conocimientos.
- Finalizar el modelo metodológico replicable integrado en formato publicable con todos los anexos técnicos y elaborar el informe de cierre del componente cartográfico con lecciones aprendidas y recomendaciones para la continuidad del Programa.

Nota 1: el/la consultor(a) deberá contar con disponibilidad para reuniones en el Ministerio de Ambiente con giras de campo a las 5 cuencas hidrográficas del Pacífico Central de Panamá.

V. Productos y Entregables por Período.

Durante la ejecución del contrato, el/la consultor(a) contratada deberá presentar informes mensuales e hitos trimestrales. Dichos informes deberán reflejar el progreso de las actividades realizadas durante el período reportado, conforme a los productos y resultados establecidos en los presentes Términos de Referencia.

Adicionalmente, cada tres (3) meses se deberá presentar un Informe de Hito con sus productos, el cual consolidará toda la información y documentación que fue objeto de reporte en los informes mensuales comprendidos dentro de ese trimestre. Los Informes de Hito tendrán carácter acumulativo y deberán integrar de manera estructurada los avances, hallazgos, resultados y evidencias generados durante el período correspondiente.

Cuadro de entrega de productos:

N°	Período	Entregable
1	Mes 1	Informe de Avance No. 1: Plan Metodológico de Levantamiento Territorial - Protocolo SIG, instrumentos de mapeo participativo y plan de giras por cuenca
2	Mes 2	Informe de Avance No. 2: Capas base SIG Cuenca 1-5 desde fuentes secundarias - Compilación y depuración de coberturas digitales e informe de gira (informe de campo y reporte de gastos de gira)
3	Mes 3	HITO #1: Capas base SIG Cuenca 1-5 desde fuentes secundarias - Compilación y depuración de coberturas digitales e informe de gira Al cumplirse el primer trimestre de ejecución del contrato, el/la consultor(a) deberá presentar el Primer Informe de Hito, el cual consolidará los avances e informes mensuales de los meses 1, 2 y 3, e incluirá la entrega formal de los siguientes productos: Producto No. 1 – Plan Metodológico (Mes 1) Documento que describe el enfoque, métodos, herramientas y cronograma de trabajo propuesto para el desarrollo de la consultoría, incluyendo la estrategia de recopilación y análisis de información. Producto No. 2 – Base de Datos con Análisis Preliminar (Meses 2 y 3) Base de datos geoespacial estructurada con sus respectivos <i>feature classes</i> y <i>feature datasets</i>, elaborada a partir de la información contenida en el Atlas de Riesgo Climático y demás insumos correspondientes. Incluirá un análisis preliminar de la información recopilada, así como los informes de gira de campo realizados durante los meses 2 y 3, con los hallazgos, registros y evidencias obtenidas en campo.
4	Mes 4	Informe de Avance No. 3: Capas base SIG Cuenca 3-5 desde fuentes secundarias - Compilación y depuración de coberturas digitales e informe de gira
5	Mes 5	Informe de Avance No. 4: Geodatabase Cuenca 1 - versión final - Base de datos SIG completa y depurada con capas de actores, usos del suelo, conflictos, infraestructura y metadatos completos

Nº	Período	Entregable
6	Mes 6	Hito #2: Geodatabase Cuenca 2 - versión final - Base de datos SIG completa y depurada con capas de actores, usos del suelo, conflictos, infraestructura y metadatos completos Al cumplirse el segundo trimestre de ejecución del contrato, el/la consultor(a) deberá presentar el Segundo Informe de Hito, el cual consolidará los avances e informes mensuales de los meses 4, 5 y 6, e incluirá la entrega formal de los siguientes productos: Producto No. 3 – Base de Datos con Análisis Preliminar (<i>Mes 4</i>) Base de datos geoespacial estructurada con sus respectivos <i>feature classes</i> y <i>feature datasets</i>, elaborada a partir de la información contenida en el Atlas de Riesgo Climático y demás insumos correspondientes. Incluirá un análisis preliminar de la información recopilada, así como los informes de gira de campo realizados durante los meses 2 y 3, con los hallazgos, registros y evidencias obtenidas en campo. Producto No. 4 – Geodatabase Cuenca 1, Versión Final (<i>Mes 5</i>) Base de datos SIG completa y depurada para la Cuenca 1, estructurada con sus <i>feature classes</i> y <i>feature datasets</i>, e integrada por capas de actores y metadatos completos, conforme a los estándares definidos en la metodología. Producto No. 5 – Geodatabase Cuenca 2, Versión Final (<i>Mes 6</i>) Base de datos SIG completa y depurada para la Cuenca 2, estructurada con sus <i>feature classes</i> y <i>feature datasets</i>, e integrada por capas de actores y metadatos completos, conforme a los estándares definidos en la metodología.
7	Mes 7	Informe de Avance No. 5: Geodatabase Cuenca 3 - versión final - Base de datos SIG completa y depurada con capas de actores, usos del suelo, conflictos, infraestructura y metadatos completos
8	Mes 8	Informe de Avance No. 6: técnico SIG consolidado - Cuencas 1, 2 y 3 - Análisis comparativo espacial: síntesis de capas, patrones de riesgo identificados, coherencia entre geodatabases y recomendaciones para la fase de validación. Entrega al Ministerio para revisión

N°	Período	Entregable
9	Mes 9	Hito #3: Plan Metodológico de Levantamiento Territorial - Cuencas 4 y 5 - Protocolo SIG actualizado, instrumentos de mapeo participativo y plan de giras Al cumplirse el tercer trimestre de ejecución del contrato, el/la consultor(a) deberá presentar el Tercer Informe de Hito, el cual consolidará los avances e informes mensuales de los meses 7, 8 y 9, e incluirá la entrega formal de los siguientes productos: Producto No. 6 – Geodatabase Cuenca 3, Versión Final (Mes 7) Base de datos SIG completa y depurada para la Cuenca 3, estructurada con sus <i>feature classes</i> y <i>feature datasets</i>, e integrada por capas de actores y metadatos completos, conforme a los estándares definidos en la metodología. Producto No. 7 – Informe Técnico SIG Consolidado, Cuencas 1, 2 y 3 (Mes 8) Documento de análisis comparativo espacial que sintetiza las capas de las tres geodatabases finalizadas, identificando patrones de riesgo, evaluando la coherencia entre las bases de datos y formulando recomendaciones para la fase de validación. Este informe será entregado formalmente al Ministerio para su revisión y retroalimentación. Producto No. 8 – Plan Metodológico de Levantamiento Territorial, Cuencas 4 y 5 (Mes 9) Documento que establece el protocolo SIG actualizado, los instrumentos de mapeo participativo y el plan de giras de campo para el levantamiento territorial de las cuencas 4 y 5, en preparación para la fase siguiente de la consultoría.
10	Mes 10	Informe de Avance No. 7: Capas base SIG Cuencas 4 desde fuentes secundarias - Compilación y depuración de coberturas digitales e informe de gira Cuenca 4
11	Mes 11	Informe de Avance No. 8: Capas base SIG Cuenca 5 - Compilación y depuración de coberturas digitales e informe de gira Cuenca 5
12	Mes 12	Hito #4: Geodatabase Cuenca 4 - versión final - Base de datos SIG completa y depurada con capas de actores, usos del suelo, conflictos, infraestructura y metadatos completos

N°	Período	Entregable
		Al cumplirse el cuarto trimestre de ejecución del contrato, el/la consultor(a) deberá presentar el Cuarto Informe de Hito, el cual consolidará los avances e informes mensuales de los meses 10, 11 y 12, e incluirá la entrega formal de los siguientes productos: Producto No. 9 – Base de Datos con Análisis Preliminar (<i>Meses 10 y 11</i>) Base de datos geoespacial estructurada con sus respectivos <i>feature classes</i> y <i>feature datasets</i>, elaborada a partir de la información contenida en el Atlas de Riesgo Climático y demás insumos correspondientes. Incluirá un análisis preliminar de la información recopilada, así como los informes de gira de campo realizados durante los meses 10 y 11, con los hallazgos, registros y evidencias obtenidas en campo. Producto No. 10 – Geodatabase Cuenca 4, Versión Final (Mes 12) Base de datos SIG completa y depurada para la Cuenca 4, estructurada con sus <i>feature classes</i> y <i>feature datasets</i>, e integrada por capas de actores y metadatos completos, conforme a los estándares definidos en la metodología.
13	Mes 13	Informe de Avance No. 9: Geodatabase Cuenca 5 — versión final - Base de datos SIG completa y depurada con capas de actores, usos del suelo, conflictos, infraestructura y metadatos completos.
14	Mes 14	Informe de Avance No. 10: técnico SIG consolidado — Cuenca 4 y 5 - Síntesis de capas, coherencia entre geodatabases. Entrega al Ministerio para revisión y correcciones finales
15	Mes 15	Hito #5: Informe técnico SIG consolidado — Cuenca 1,2,3,4 y5 → síntesis de capas, coherencia entre geodatabase al ministerio para su revisión y correcciones finales Al cumplirse el quinto trimestre de ejecución del contrato, el/la consultor(a) deberá presentar el Quinto Informe de Hito, el cual consolidará los avances e informes mensuales de los meses 13, 14 y 15, e incluirá la entrega formal de los siguientes productos: Producto No. 11 – Geodatabase Cuenca 5, Versión Final (Mes 13) Base de datos SIG completa y depurada para la Cuenca 5, estructurada

N°	Período	Entregable
		con sus feature classes y feature datasets, e integrada por capas de actores y metadatos completos, conforme a los estándares definidos en la metodología. Producto No. 12 – Informe Técnico SIG Consolidado, Cuencas 4 y 5 (Mes 14) Documento de análisis que presenta la síntesis de capas y evalúa la coherencia entre las geodatabases de las cuencas 4 y 5. Este informe será entregado formalmente al Ministerio para su revisión y atención de correcciones finales. Producto No. 13 – Informe Técnico SIG Consolidado, Cuencas 1, 2, 3, 4 y 5 (Mes 15) Documento integrador que presenta la síntesis final de capas y evalúa la coherencia entre las geodatabases de las cinco cuencas en su conjunto. Constituye el producto de cierre técnico de la consultoría y será entregado formalmente al Ministerio para su revisión y aprobación con las correcciones finales que correspondan.
16	Mes 16	Informe de Avance No. 11: de metodología aplicada para las 5 cuencas — borrador revisión externa - Metodología paso a paso, flujo SIG, requisitos técnicos y ejemplos ilustrados de las 5 cuencas
17	Mes 17	Informe de Avance No. 12: para revisión de MiAmbiente, base de datos cartográfico final 5 cuencas - Compilación SIG unificada de las 5 cuencas, leyenda estandarizada, metadatos completos y visualización en ArcGIS. Listo para publicación institucional
18	Mes 18	Hito #6: Información digital base de datos cartográfico final — 5 cuencas - Compilación SIG unificada de las 5 cuencas, leyenda estandarizada, metadatos completos y visualización en ArcGIS. Listo para publicación institucional Al cumplirse el sexto trimestre de ejecución del contrato, el/la consultor(a) deberá presentar el Sexto Informe de Hito, el cual consolidará los avances e informes mensuales de los meses 16, 17 y 18, e incluirá la entrega formal de los siguientes productos: Producto No. 14 – Informe de Metodología Aplicada para las 5 Cuencas, Borrador para Revisión Externa (Mes 16) Documento que describe paso a paso la metodología aplicada durante toda la consultoría, incluyendo el flujo de trabajo SIG, los requisitos técnicos

Nº	Período	Entregable
		utilizados y ejemplos ilustrados correspondientes a cada una de las cinco cuencas. Este borrador será sometido a revisión externa antes de su versión definitiva. Producto No. 15 – Informe Técnico para Revisión de MiAmbiente, Base de Datos Cartográfica Final de las 5 Cuencas (Mes 17) Compilación SIG unificada de las cinco cuencas, con leyenda estandarizada, metadatos completos, feature classes y feature datasets debidamente organizados, y visualización preparada en ArcGIS. Este informe técnico será remitido a MiAmbiente para su revisión institucional previa a la publicación. Producto No. 16 – Información Digital de la Base de Datos Cartográfica Final, 5 Cuencas (Mes 18) Entrega digital de la compilación SIG unificada de las cinco cuencas en su versión final, con leyenda estandarizada, metadatos completos, feature classes y feature datasets organizados y visualización en ArcGIS. Este producto constituye la versión lista para publicación institucional por parte de MiAmbiente.
19	Mes 19	Informe de Avance No. 13: de Mapas y materiales cartográficos del taller de transferencia - Mapas impresos, presentaciones SIG y geodatabase plantilla lista para entregar a nuevos equipos
20	Mes 20	Informe de Avance No. 14: de Guía de cartografía social para nuevas cuencas — borrador revisión externa - Metodología paso a paso, flujo SIG, requisitos técnicos y ejemplos ilustrados de las 5 cuencas
21	Mes 21	Hito #7: Protocolo de implementación SIG en nuevas cuencas - Cronograma tipo, equipos requeridos, software, geodatabase plantilla y lista de verificación técnica Al cumplirse el séptimo trimestre de ejecución del contrato, el/la consultor(a) deberá presentar el Séptimo Informe de Hito, el cual consolidará los avances e informes mensuales de los meses 19, 20 y 21, e incluirá la entrega formal de los siguientes productos: Producto No. 17 – Mapas y Materiales Cartográficos del Taller de Transferencia (Mes 19) Conjunto de materiales desarrollados para el taller de transferencia de conocimientos, que incluye mapas impresos, presentaciones SIG y una geodatabase plantilla estructurada con sus

Nº	Período	Entregable
		feature classes y feature datasets, lista para ser entregada a nuevos equipos técnicos que continúen con la implementación. Producto No. 18 – Guía de Cartografía Social para Nuevas Cuencas, Borrador para Revisión Externa (Mes 20) Documento guía que describe paso a paso la metodología de cartografía social aplicable a nuevas cuencas, incluyendo el flujo de trabajo SIG, los requisitos técnicos necesarios y ejemplos ilustrados a partir de la experiencia acumulada en las cinco cuencas trabajadas. Este borrador será sometido a revisión externa antes de su versión definitiva. Producto No. 19 – Protocolo de Implementación SIG en Nuevas Cuencas (Mes 21) Documento técnico que establece el cronograma tipo, los equipos y software requeridos, la geodatabase plantilla con sus feature classes y feature datasets, y una lista de verificación técnica para orientar la correcta implementación del sistema SIG en nuevas cuencas por parte de equipos futuros.
22	Mes 22	Informe de Avance No. 15: Guía de cartografía social — versión final revisada - Incorpora retroalimentación externa. Lista para publicación institucional
23	Mes 23	Informe de Avance No. 16: Modelo metodológico replicable — versión publicable final - Documento integrado (SIG + ambiental) diagramado y listo para publicación con todos los anexos técnicos.
24	Mes 24	Hito #8: Informe de cierre — componente cartográfico - Resumen ejecutivo, lecciones aprendidas en SIG, recomendaciones para continuidad y acta de entrega formal. Al cumplirse el octavo trimestre de ejecución del contrato, el/la consultor(a) deberá presentar el Octavo Informe de Hito, el cual consolidará los avances e informes mensuales de los meses 22, 23 y 24, e incluirá la entrega formal de los siguientes productos: Producto No. 20 – Guía de Cartografía Social, Versión Final Revisada (Mes 22) Versión definitiva de la guía de cartografía social, que incorpora la retroalimentación recibida durante la revisión externa. El

Nº	Período	Entregable
		documento queda listo para su publicación institucional por parte de MiAmbiente. Producto No. 21 – Modelo Metodológico Replicable, Versión Publicable Final (Mes 23) Documento integrado que articula los componentes SIG y ambiental desarrollados a lo largo de la consultoría, debidamente diagramado y con todos sus anexos técnicos completos. Este modelo constituye un instrumento replicable y queda listo para su publicación institucional. Producto No. 22 – Informe de Cierre, Componente Cartográfico (Mes 24) Documento final de cierre de la consultoría que incluye un resumen ejecutivo, las lecciones aprendidas en materia SIG, recomendaciones para la continuidad del proceso cartográfico y el acta de entrega formal de todos los productos generados durante los veinticuatro meses de ejecución del contrato.

Los productos deberán ser entregados bajo la modalidad de pago por producto, incluyendo como requisito mínimo lo indicado en la tabla de entregables del mes correspondiente.

En caso de productos técnicos específicos, se deberán adjuntar los archivos fuente y editables correspondientes, tales como mapas SIG cumplir con las [especificaciones técnicas de mapas SIG](#) de Fundación Natura según aplique para cada producto específico.

Nota 2: La firma de los acuerdos institucionales no constituye condición para el pago de la consultoría, dado que dicho proceso depende de trámites legales e institucionales externos al alcance de esta consultoría. El/la especialista es responsable de gestionar activamente el proceso, documentar los avances y reportarlos mensualmente.

Nota 3: Todos los productos entregados deberán ser sometidos a revisión por parte del Punto Focal de la Dirección de Cambio Climático, Coordinador de Proyectos de MiAMBIENTE y la No Objeción de Fundación Natura antes de su presentación formal a MiAMBIENTE, con el fin de garantizar la coherencia y articulación con los demás componentes del Resultado 2.5.1.

VI. Requisitos del Consultor/a

El/la proponente deberá presentar como mínimo:

- Curriculum Vitae: **En Formato ATS** Se debe incluir información general personal (incluir dirección) y profesional, formación académica, experiencia de trabajo, participación en cursos cortos o diplomados, otra información que amplíe sobre sus conocimientos y capacidades relacionadas al requerimiento de la consultoría.

En Archivos separados

- Copia de cédula o pasaporte, según corresponda.
- Copia de soportes de formación académica y especialización.
- Soportes que acrediten experiencia profesional relevante en los temas de la consultoría.
- Referencias profesionales o cartas de recomendación.
- Certificado de No Ofensor Sexual. Expedido por la Dirección de Investigación Judicial (DIJ).
- Record Político. Expedido por la Dirección de Investigación Judicial (DIJ).

Formación Académica

- Título universitario en Geografía, Cartografía, Ciencias Ambientales, Recursos Hídricos, Planificación Territorial, Cambio Climático o carreras afines con componente ambiental y geoespacial.
- Se valorará formación de posgrado o especialización en Sistemas de Información Geográfica (SIG), cartografía participativa, gestión del riesgo, vulnerabilidad territorial o gestión de proyectos de cooperación internacional.

Experiencia Profesional

- Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional en cartografía social, análisis geoespacial, SIG o gestión de información territorial.
- Experiencia demostrable en levantamientos de campo participativos, talleres de mapeo comunitario y georreferenciación de datos cualitativos.
- Manejo avanzado de herramientas SIG (ArcGIS, QGIS u otros) y gestión de geodatabases, capas vectoriales y raster.
- Experiencia en evaluación de vulnerabilidad y riesgo climático, cuencas hidrográficas o adaptación al cambio climático es deseable.
- Experiencia en proyectos de cooperación internacional, preferiblemente con Fondos Climáticos o programas interinstitucionales.
- Experiencia en diseño funcional o arquitectura de registros nacionales, plataformas o sistemas de información climática

Competencias y Habilidades

- Capacidad de planificación y ejecución de giras de campo en zonas rurales o costeras.
- Habilidad para facilitar talleres participativos con comunidades y actores multisectoriales.
- Redacción técnica clara para la elaboración de informes, guías metodológicas y documentos de sistematización.
- Organización, atención al detalle y capacidad para gestionar simultáneamente múltiples entregables y plazos.
- Disponibilidad para desplazamientos prolongados al área de intervención (hasta 20 días por gira de campo).
- Licencia de conducir y habilidad para manejar en caminos de difícil acceso
- Capacidad para innovar y trabajar bajo presión.
- Integridad, ética y pensamiento crítico.
- Organización, multitarea y trabajo en equipo.

Matriz de Selección

Los documentos presentados por los proponentes serán evaluados de conformidad con los requisitos establecidos en la sección V. *Requisitos del consultor* de los Términos de Referencia con el fin de verificar que la documentación requerida se encuentra completa y haya sido presentada en la forma y dentro del plazo establecido. Posteriormente, el Comité de Selección realizará la evaluación de la Hoja de Vida y recomendará la adjudicación al proponente que obtenga el mayor puntaje de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos a continuación:

Criterio de Evaluación Propuesta Técnica	Puntaje Máximo
1. FORMACIÓN ACADEMICA	25
i. Licenciatura en ciencias ambientales, ingeniería ambiental, geografía, gestión de riesgo climático o carreras afines	10
ii. Posgrado (maestría o especialización) en gestión del riesgo, cambio climático o áreas afines	5
iii. Formación complementaria en cartografía social, análisis espacial, diagnóstico socioeconómico o ambiental, gestión de cuencas hidrográficas, o capacitación en herramientas SIG aplicadas a planificación territorial y adaptación climática	10
2. EXPERIENCIA GENERAL	15

Criterio de Evaluación Propuesta Técnica	Puntaje Máximo
i. Dos (2) años de experiencia con agencias de cooperación internacional, organismos multilaterales o proyectos financiados por donantes internacionales	5
ii. Cuatro (4) años de experiencia profesional en el sector público o articulación institucional en temas climáticos, sociales o territoriales	10
3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA	40
i. Cinco (5) años de experiencia en diseño, levantamiento o procesamiento de geodatabases, cartografía social o diagnósticos socioeconómicos y ambientales en cuencas hidrográficas o territorios de intervención.	15
ii. Cuatro (4) años de experiencia comprobada en análisis espacial, cartografía temática o diagnóstico territorial con enfoque ambiental, socioeconómico o de vulnerabilidad climática	15
iii. Diseño funcional o arquitectura de registros nacionales, plataformas o sistemas de información climática	5
iv. Experiencia en proyectos de adaptación climática, gestión de cuencas hidrográficas, ordenamiento territorial o programas financiados por fondos climáticos internacionales	5
4. COMPETENCIAS TÉCNICAS	15
i. Traducción técnico-operativa de requerimientos funcionales para sistemas de información	5
ii. Gestión interinstitucional y coordinación multisectorial	2
iii. Investigación técnica, publicaciones o generación de contenido especializado	3
iv. Manejo de plataformas virtuales y herramientas colaborativas	5
5. HABILIDADES GENERALES	5

Criterio de Evaluación Propuesta Técnica	Puntaje Máximo
i. Manejo de software como Word, Excel, PowerPoint y comunicación vía internet	2
ii. Excelente capacidad de comunicación, articulación, coordinación y trabajo en equipo para lograr los objetivos del proyecto	3
6. REFERENCIAS	Cumple/ No Cumple
i. Referencias profesionales comprobables y pertinentes	
7. Otros (Basados en la información suministrada por el aplicante)	Cumple/ No Cumple
i. Disponibilidad para viajar al interior del país	
i. Disponibilidad para trabajos en áreas de difícil acceso, saber manejar sobre todo para áreas de difícil acceso y pernoctar fuera de su domicilio	Obligatoria
i. Disponibilidad inmediata	
8. PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS SOLICITADOS	Cumple/ No Cumple

VII. Seguimiento de la Contratación

- El seguimiento técnico de esta contratación estará a cargo de la Dirección de Cambio Climático/MiAmbiente como entidad ejecutora y Fundación Natura dará el apoyo administrativo.
- El/la consultor/a mantendrá coordinación permanente con la Dirección de Cambio Climático (DCC), con el coordinador del proyecto o punto focal designado por MiAMBIENTE, y Fundación Natura, para la adecuada ejecución de las actividades y la revisión de los productos presentados.
- Los productos deberán ser presentados a la Dirección de Cambio Climático (DCC) para su revisión técnica. Una vez revisados, deberán contar con la aprobación del coordinador del proyecto o del punto focal designado por MiAMBIENTE, previo al trámite correspondiente ante Fundación Natura, de acuerdo con los procedimientos y formatos establecidos para la consultoría.

- El/la consultor/a estará manejando información sensible de MiAMBIENTE y Fundación Natura, por lo que, adicionalmente al contrato de servicios profesionales, deberá firmar un acuerdo de confidencialidad para la realización de los trabajos solicitados.
- El proyecto aplica tolerancia cero a la explotación, abuso y acoso sexual (SEAH) y a toda forma de violencia basada en género (VBG). Aplica a todo el personal, consultores, contratistas, voluntarios y terceros, en cualquier interacción con la población beneficiaria y entre el propio personal.
- NO EXCLUSIVIDAD. El/la Consultor(a) puede brindar sus servicios a todas aquellas personas jurídicas o naturales que se lo soliciten y que está en condiciones de brindarle este mismo servicio bajo estas condiciones a Fundación Natura y MiAmbiente.

VIII. Duración de la Contratación, Monto y Forma de Pago

La vigencia del contrato será de 24 meses, contados a partir de la Orden de Proceder emitida por Fundación Natura.

El monto total del contrato es de B/. 48,000.00 a razón de B/. 2,000.00 por productos y/o informes de avances según detalla la tabla de entregables.

Los pagos serán realizados por Fundación Natura mensualmente, contra presentación y aprobación de los productos por parte de MiAMBIENTE. Para hacer efectivos los pagos, se deberá contar con la aprobación escrita de la Coordinación del Proyecto MiAMBIENTE/Fundación Natura. El/la consultor/a deberá adjuntar al momento de presentar la cuenta un original de la factura de acuerdo con la ley.

Los gastos derivados de las visitas territoriales del especialista, incluyendo transporte, viáticos conforme a las tarifas aplicables, serán cubiertos con cargo al presupuesto del proyecto, previa aprobación formal del Coordinación del Proyecto de MiAMBIENTE o Punto Focal. Para cada misión o visita territorial, los especialistas deberán presentar a la Coordinación del Proyecto de MiAMBIENTE con anticipación de quince días laborables una solicitud que incluya el objetivo, el destino, la duración estimada y el costo aproximado como también el formulario de viáticos y la Coordinación del Proyecto de MiAMBIENTE a su vez solicitar el trámite a Fundación Natura. Los comprobantes correspondientes se presentarán a Fundación Natura conforme a sus procedimientos administrativos vigentes.

Pago de impuestos y deducciones legales: el/la consultor(a) acepta que, dada la calidad del presente Contrato, se obliga al pago de impuestos y deducciones según las obligaciones que impone el Código Fiscal de la República de Panamá.

IX. Seguros y Responsabilidades del/de la Consultor(a)

El/la Consultor(a) Individual seleccionado(a) será el único responsable de contar con las coberturas de seguros necesarias para salvaguardar su integridad física y cubrir cualquier contingencia durante todo el periodo de ejecución del contrato.

Como requisito obligatorio previo a la firma del contrato y/o emisión de la Orden de Proceder, el/la Consultor(a) deberá presentar copia de las siguientes pólizas vigentes:

- **Póliza de Seguro de Accidentes Personales:** Con cobertura a nivel nacional en la República de Panamá, que incluya cobertura de gastos médicos por accidente, incapacidad total o permanente, y muerte accidental. Esta póliza debe cubrir explícitamente los traslados, viajes terrestres o marítimos y actividades de campo requeridas para el cumplimiento de los productos.
- **Seguro de Salud / Atención Médica:** Constancia de contar con un seguro médico privado vigente o, en su defecto, evidencia de cotización activa (seguro voluntario o cotizante) en la Caja de Seguro Social (CSS).

Todos los costos y primas asociados a la adquisición, mantenimiento y vigencia de estos seguros correrán por cuenta exclusiva del/de la Consultor(a).

X. Fecha de Entrega de Propuesta

Los postulantes deben enviar su Hoja de Vida, Record Político y Certificado de No Ofensor Sexual a los siguientes correos electrónicos: aproyecto@naturapanama.org y dmitre@naturapanama.org

Asunto del correo: Aplicación — Consultor/a Senior en Cartografía Social y Análisis Espacial - [Nombre del Postulante]

Fecha final de recibo de documentos: **31 de julio, 2026 hasta Media Noche**

Nota: No serán evaluados aquellos proponentes que no indiquen en el asunto del correo a qué aplicación corresponde y el nombre del postulante.

XI. Derecho de Propiedad

Los derechos de propiedad, registro y distribución de todos los productos, mapas, bases de datos geoespaciales, archivos SIG y demás insumos generados en el marco de esta consultoría son exclusivos de Fundación Natura y del Programa, conforme a los acuerdos de implementación del Fondo de Adaptación.

Fundación Natura reconoce el derecho de autor; sin embargo, esta no podrá vender, traspasar o comercializar los productos del presente contrato. Por lo tanto, el/la Consultor/a acepta que, en los materiales divulgativos, estudios o investigaciones, fotografías y publicaciones, si bien se reconoce al autor como tal, los derechos patrimoniales, así como los derechos de divulgación de la obra han sido cedidos a Fundación Natura.

XII. Créditos a Favor del Donante

En todos los eventos y en los productos generados como resultado de este contrato (datos de campo, bases de datos, archivos digitales, fotografías, informes, entre otros), deberá darse el reconocimiento a MiAMBIENTE y Fundación Natura. Se entregará, posterior a la firma del contrato, el texto que debe incluir como contraportada en todos los documentos de la consultoría.

XIII. Confidencialidad

El Proponente Seleccionado se compromete a que toda la información o documentación suministrada y/o producida por razón del contrato se mantendrá de manera confidencial, y la misma no será divulgada en ningún caso por este/a, sin la previa autorización por escrito de MiAMBIENTE o de Fundación Natura, durante la realización de la consultoría y posterior a que ésta haya culminado.

En caso de incumplimiento de la obligación de confidencialidad, el proveedor deberá pagar a Fundación Natura la suma equivalente a seis (6) veces la suma total pactada por sus servicios; no obstante, la Fundación Natura se reserva el derecho de reclamar una suma superior, en caso de que el monto antes estipulado sea insuficiente para compensar los daños resultantes del incumplimiento de la obligación de confidencialidad.

Igualmente, se acuerda que durante y posterior a la vigencia del contrato, el Proponente Seleccionado se abstendrá de emitir conceptos a nombre de MiAMBIENTE o de la Fundación Natura en medios de comunicación, llevar a cabo acciones o hacer representaciones que directa o indirectamente pudiesen afectar negativamente a MiAMBIENTE o a la Fundación Natura, sus relaciones con los gobiernos u otras entidades locales, regionales, internacionales o cualquier tercero con el cual la Fundación Natura o MiAMBIENTE pudiesen tener relación.

XIV. Política para la Prevención de la Corrupción, Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo

Todo proponente acepta conocer y aplicar, en caso de ser seleccionado, la Política contra la Corrupción de la Fundación Natura. Esta política tiene la siguiente finalidad: (i) combatir la corrupción que pudiera producirse durante la prestación de los servicios, sobre todas las áreas operativas relacionadas con la gestión y administración de los recursos, la administración y ejecución de proyectos de conservación y protección de la naturaleza en Panamá; y (ii) disponer de una guía que oriente la conducta previniendo posibles actos de corrupción. Esta política aplica a todos los involucrados en la prestación de los servicios de la Fundación Natura, con especial atención —sin ser exclusivas— a ejecutores, proveedores, consultores, beneficiarios, comunidades en las regiones de trabajo, donantes, así como al personal y directivos de la Fundación Natura.

El documento completo de la Política contra la corrupción se encuentra en la página web de la Fundación Natura (<http://www.naturapanama.org/index.php/politica-contr-la-corrupcion-vf>) y forma parte integral de estos términos de referencia, por lo tanto, obligan jurídicamente a las partes a su conocimiento, cumplimiento e implementación.

XV. Política de Salvaguardas Ambientales y Sociales y Política de Género

Todo proponente acepta conocer y aplicar, en caso de ser seleccionado, la Política de Salvaguardas Ambientales y Sociales de la Fundación Natura, la cual es un instrumento para asegurar la calidad de la gestión ambiental y social con respeto a los derechos humanos y la sostenibilidad del desarrollo. Se basa en las normas legales y reglamentarias vigentes en la República de Panamá, así como en los acuerdos internacionales suscritos por ésta, todo bajo un enfoque de derechos humanos que garantiza la aplicación en campo de los valores que estos instrumentos prescriben tanto para los Estados como para los particulares en toda su amplia diversidad cultural, social y ambiental.

Los principios de política son cometidos generales que fundamentan el resultado esperado; los criterios, a la vez, derivan de y encaminan hacia la consecución de tales principios.

El documento completo de la Política de Salvaguardas Ambientales y Sociales y Género se encuentra en <http://www.naturapanama.org/index.php/politica-de-salvaguardas-ambientales-ysociales> y la Política de Género en <https://drive.google.com/file/d/10rLdFD9yMQJWG7ZVLmTISHfY3iXKovqn/view?usp=sharing>.