



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ARTICULACIÓN DEL MÓDULO DE MONITOREO DE LA COBERTURA DE BOSQUES AL SINIA, SNIFFS Y SINANPE

1. ANTECEDENTES

- 1.1.** El 08 de enero de 2019 y el 31 de julio de 2019, el Banco Interamericano de Desarrollo - BID y el Gobierno del Perú representado por el Ministerio de Economía y Finanzas – MEF, firman el Convenio de Financiamiento No reembolsable de Inversión N° GRT/SX-16930-PE y el Contrato de Préstamo N° 4604/SX-PE para financiar la ejecución de los proyectos "Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal en el corredor Tarapoto-Yurimaguas, de los Departamentos de San Martín y Loreto", denominado PIP1; "Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas en el paisaje forestal en el corredor Puerto Maldonado-Ñapari y en el ámbito de la reserva comunal Amarakaeri, en el Departamento de Madre de Dios", denominado PIP3 y "Mejoramiento de los servicios de información ambiental para el mapeo de la deforestación en los bosques amazónicos del Perú", denominado PIP4. Los 03 Proyectos en conjunto son llamados Proyecto FIP/BID.
- 1.2.** Para el financiamiento de estos tres PIP, el BID, propuso los siguientes componentes: Componente I. Mejoramiento de los servicios de apoyo al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los ecosistemas y Componente II. Mejoramiento del servicio de información ambiental para el mapeo de la deforestación en los bosques amazónicos del Perú. Los cuales tienen un plazo de ejecución previsto de cinco años y seis meses, estableciéndose al Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) del Ministerio del Ambiente (MINAM) como Organismo Ejecutor de los Proyectos, siendo la Unidad de Programas y Proyectos (UPP) el órgano técnico del PNCBMCC encargado de coordinar el desarrollo de la cooperación nacional e internacional del Programa, en el marco de los lineamientos establecidos por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, la Agencia Peruana de Cooperación Internacional y demás normas vigentes en inversión y cooperación técnica.
- 1.3.** El objetivo general del Proyecto es contribuir a las metas nacionales de reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) que resultan de la deforestación en la Amazonia peruana.
- 1.4.** En el marco del componente II del Proyecto, se encuentra el PIP 4 que se integra a su vez por dos componentes: i) Gestión y manejo de la información georreferenciada, mejoradas, entre instancias nacionales y regionales y ii) Sistema de vigilancia y control forestal de comunidades nativas (veedurías y comité de vigilancia) con capacidades mejoradas. El primer componente busca la integración de los sistemas de información de entidades relacionadas al monitoreo y acciones en el bosque, entre ellas SINIA, SNIFFS y SINANPE, a través del desarrollo de la interoperabilidad entre dichos sistemas y el Módulo de Monitoreo de la Cobertura de Bosques (Geobosques). Para el desarrollo adecuado de la interoperabilidad entre los sistemas mencionados, se requiere la implementación del servicio de consultoría para articular el módulo de monitoreo de la cobertura de bosques al SINIA, SNIFFS y SINANPE, de acuerdo con el presente término de referencia.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

En este contexto en el Plan Operativo Anual (POA) 2022, se identifica con código POA 2.1.1.1 y código MEF B.1.1.1.1, la tarea “Articulación del módulo de monitoreo de la cobertura de bosques al SINIA, SNIFFS y SINANPE”, el mismo que cuenta con No Objeción del BID otorgada mediante comunicación documento EZSHARE-1690877564-119 N° 804/2022, con fecha 12 de abril de 2022.

2. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

2.1 OBJETIVO GENERAL

Articular el Módulo de Monitoreo de la Cobertura de Bosques (MMCB) al Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre (SNIFFS) y el Sistema Nacional de áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Realizar la evaluación del estado actual de los mecanismos utilizados para la interoperabilidad entre el SINIA, SNIFFS y SINANPE con el MMCB
- b) Elaborar una hoja de ruta y/o plan de trabajo interinstitucional e individual para conseguir completar la interoperabilidad de la información georreferenciada, tabular y documentaria del MMCB con el SINIA, SNIFFS y SINANPE.
- c) Elaborar protocolos y/o acuerdos en coordinación con el SERFOR, MINAM y SERNANP, que permitan la interoperabilidad entre el MMCB con el SINIA, SNIFFS y SINANPE.
- d) Implementar los protocolos y/o acuerdos de interoperabilidad mediante la generación y configuración de servicios web, API's u otros mecanismos que permitan compartir la información georreferenciada, tabular y documentaria del MMCB con el SINIA, SNIFFS y SINANPE en ambos sentidos y en tiempo real.

3. ALCANCE Y ENFOQUE

Esta actividad consiste en garantizar la distribución de la información de los submódulos de pérdida de bosques y alertas tempranas que provee el MMCB a través de Geobosques a los sistemas de información de las instituciones públicas nacionales usuarias de la información. Así como el uso de la información (datos georreferenciados, información tabular y documentaria) producida, en el marco de sus competencias, por el SINIA, SNIFFS y SINANPE, para procesos como corroboración de alertas tempranas por deforestación, el acceso a las categorías territoriales (títulos habilitantes, áreas naturales protegidas, etc) más actualizada para la elaboración de reportes nacionales de pérdida de bosques eliminando trámites burocráticos de solicitud de información, reduciendo el gasto público, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos y promoviendo un gobierno digital articulado. Este trabajo debe considerar los aspectos técnicos (por ejemplo, estándares ISO adaptadas para el Perú como NTP para el desarrollo de servicios web interoperables y el fortalecimiento de capacidades, así como normas generales relacionadas a la interoperabilidad del estado peruano. i.e. Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 002-2019-PCM/SEGDI); así como la elaboración de protocolos y/o acuerdos de interoperabilidad que garanticen la sostenibilidad en el intercambio de datos e información en dos sentidos con la finalidad de que las instituciones cuenten con la información que requieren de manera oportuna, estandarizada, actualizada y



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

confiable permitiendo además reducir tiempo de respuesta para la acción oportuna y eficaz de los actores involucrados en el marco de sus funciones respectivas.

4. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

La elaboración del Servicio de Consultoría, sin ser limitativo, comprenderá lo siguiente:

- a) El adjudicado asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del producto, por tanto, garantizando la calidad del servicio y responder del trabajo realizado.
- b) El servicio se realizará a todo costo, por tanto, todos los costos serán asumidos por el Consultor en su integridad.
- c) El Servicio se desarrollará sobre la base del Estudio Definitivo y el Perfil de inversión del PIP 04.
- d) Con el fin de garantizar la calidad del servicio, cada producto deberá estar firmado o visado por los especialistas participantes.
- e) Se programarán reuniones periódicas de coordinación y seguimiento de avances, preferentemente semanales, donde será obligatoria la participación de los especialistas clave.
- f) Todos los documentos que se elaboren deberán ser de fácil comprensión y concisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante la ejecución del servicio.
- g) El plazo de ejecución contractual de la elaboración del servicio inicia al día siguiente de la suscripción del contrato, debiendo para ello, designar al coordinador del equipo de consultores.
- h) El contratista deberá realizar una exposición de presentación de cada producto a entregar al PNCBMCC en un plazo no mayor a los 05 días hábiles de entregado el producto.
- i) El contratista deberá desarrollar una propuesta para el seguimiento de la operación y mantenimiento de los bienes y servicios a ser otorgados por el proyecto PIP, el cual se estructurará en un formato de fácil manejo y actualización, considerando variables como la periodicidad, los responsables, los costos incurridos, entre otros.

5. ACTIVIDADES A REALIZAR

Para el cumplimiento de los objetivos previstos el servicio deberá tomar en cuenta lo siguiente:

5.1 Producto 1: Plan de trabajo y estrategia metodológica para el desarrollo de la consultoría con la respectiva validación del SMB

El primer producto consiste en un plan de trabajo que detalle las actividades hasta la finalización del servicio que debe contar con un cronograma de los principales hitos del proceso y debe estar ajustado a los plazos descritos en el presente documento.

El documento también debe detallar la metodología para la coordinación y recopilación de información relevante (antecedentes, marco legal, actas y compromisos asumidos) que permitirá el desarrollo de la evaluación del estado actual de cada sistema de información involucrado y tendrá que ser compartida y aprobada por el Área Técnica Usuaria.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Debe incluir datos del equipo técnico conformado para el desarrollo del servicio, tanto el coordinador como los especialistas a su cargo.

5.2 Producto 2: Evaluación del estado actual del proceso de interoperabilidad para cada Sistema de Información

Consiste en el análisis y evaluación de la capacidad instalada tanto de aspectos técnicos, tecnológicos, servicios, recursos humanos, acuerdos, base legal, entre otros del MMCB con el SINIA, SINANPE y SNIFFS. El objetivo de la tarea es conocer el estado actual de cada sistema de información e identificar las brechas existentes para su interoperabilidad, así como el mapeo de las necesidades de información de cada institución con respecto a sus pares que puedan ser remitidos mediante interoperabilidad. Esto se hará tomando en cuenta los acuerdos y avances que ya han venido teniendo la SMB tanto con SINIA, SNIFFS y SINANPE a través del SERNANP.

Los aspectos para incluir en la evaluación son:

- Evaluación e inventario de los datos georreferenciados, tabulares y documentarios producidos por cada institución relacionados al monitoreo de los bosques, así como su nivel de estandarización (si se cuenta con catálogo de objetos geográficos, diccionario de datos, proceso de producción, actualización, control de calidad, riesgos, etc.), cantidad de servicios interoperables en funcionamiento y cantidad de información publicada en las plataformas existentes.
- Descripción de capacidades técnicas y de personal disponible para la sostenibilidad del proceso de interoperabilidad.
- Descripción de la institucionalización de los sistemas de información (existencia de Infraestructura de Datos Espaciales-IDE, oficialización de las plataformas a ser utilizadas para interoperar o instrumentos de gestión internos de cada institución, antecedentes y otros).

Para el desarrollo del diagnóstico debe coordinarse con la Gerencia de Proyectos SNIFFS del SERFOR, así como con la Oficina de Tecnologías de la Información y la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre, el MINAM a través de la Dirección de Información e Investigación Ambiental (DIIA) quien gestiona la Plataforma Tecnológica del SINIA; y el SERNANP por medio de la Dirección de Desarrollo Estratégico. En el desarrollo de la consultoría dependiendo de la necesidad se podrá interactuar con otras áreas o direcciones que sean requeridas.

5.3 Producto 3: Tres (03) Hojas de ruta y/o planes de trabajo para implementación de la interoperabilidad del MMCB con el SINIA, SERFOR Y SINANPE

Se espera contar con un documento de hoja de ruta y/o planes de trabajo (según convenga con cada institución y validada por la misma) que cuenta con al menos lo siguiente:

- Objetivos
- Metas calendarizadas (técnicas e institucionales)
- Responsables por cada institución (técnicos y tomadores de decisiones)

Estos documentos deben desarrollar y definir responsables, actividades e hitos necesarios para el desarrollo y monitoreo de las acciones de coordinación, reuniones técnicas de trabajo, pruebas de funcionamiento, configuración de servicios y otras actividades relacionadas al desarrollo conjunto y articulado de los acuerdos para la interoperabilidad,



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

así como presentación de avances, resultados y firma de los acuerdos entre el MNCB y los responsables de los sistemas de información del SINIA, SNIFFS, SINANPE.

Se debe considerar en el desarrollo la aplicación de estándares nacionales vigentes para el intercambio de la información geográfica, tabular y documentaria a través de servicios web, API's u otra solución tecnológica estándar que pueda estar planteándose desarrollar; esta propuesta deberá considerar los diferentes niveles de avance evaluados en el ítem 4.2 de cada uno de los sistemas indicados y tomando en cuenta los acuerdos que ya han venido teniendo la SMB tanto con SINIA, SNIFFS y SINANPE a través del SERNANP.

Serán presentados tres documentos individuales de hoja de ruta y/o plan de trabajo detallados validados por los equipos técnicos de cada una de las instituciones involucradas mediante acta.

5.4 Producto 4: Informe de avance de la implementación de la interoperabilidad e informe de pruebas de funcionamiento

Esta tarea consiste en elaborar informe de los avances desarrollados en el marco de los acuerdos a implementar en el marco de la interoperabilidad de los sistemas SINIA, SNIFFS, SINANPE y el MNCB, elaborado en reuniones con los equipos técnicos y sobre la base de la evaluación elaborada en el entregable anterior.

Los avances de la implementación deben incorporar aspectos técnicos e informáticos y debe alinearse con la normativa y estándares para el intercambio de información georreferenciada establecida por la Secretaría de Gobierno Digital (SEGDI) de la PCM y el MNCB; pudiendo considerar diversos niveles de interoperabilidad.

Los avances deben ser específicos de acuerdo con cada uno de los actores involucrados según las necesidades particulares y deben incluir la alternativa de solución a las necesidades identificadas, ya sea con el fortalecimiento de capacidades como adecuación de información espacial, creación de servicios y API's.

Adicionalmente tendrán que ser presentados las ayudamemorias de las reuniones realizadas para la implementación de los servicios web interoperables.

5.5 Producto 5: Demostración del funcionamiento de los servicios de interoperabilidad entre el MNCB con el SINIA, SNIFFS, SINANPE con manuales y videotutoriales para su administración

Este entregable debe contener la versión final de los tres (03) protocolos y/o acuerdos, contruidos de manera participativa con la finalidad que sea un protocolo conjunto con roles y responsabilidades claras para cada actor involucrado dentro de sus respectivas funciones.

Este entregable debe considerar los aportes recogidos en la implementación de talleres o reuniones de trabajo para la construcción y validación del documento final con cada uno de los representantes de cada sistema, además de las pruebas de funcionamiento de los servicios interoperables a ser implementados.

Se presentará un informe de actividades, que haga énfasis en el correcto funcionamiento de los servicios web interoperables trabajados con los especialistas de los sistemas y anexo los tres (03) protocolos y/o acuerdos de interoperabilidad del MNCB con el SINIA,

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

SNIFFS, SINANPE que deberán estar debidamente firmados y validados por las instituciones involucradas, según sea el caso.

6. ENTREGA DE PRODUCTOS

La firma consultora deberá presentar los entregables teniendo en cuenta los detalles siguientes:

Productos	Descripción	Plazo para la presentación de los productos	Conformidad/ Observaciones (días hábiles)
Primer Producto	Un (01) plan de trabajo y estrategia metodológica para el desarrollo de la consultoría validada por el SMB.	Hasta los veinte (20) días calendario, contabilizados al día siguiente de la firma del contrato.	10
Segundo Producto	Tres (03) informes de evaluación del estado actual del proceso de interoperabilidad del MMCB con el SINIA, SNIFFS y SINANPE.	Hasta los sesenta (60) días calendario, contabilizados al día siguiente de la conformidad del primer entregable.	10
Tercer Producto	Tres (3) Hojas de ruta y/o planes de trabajo para implementación de la interoperabilidad del MMCB con el SINIA, SERFOR Y SINANPE	Hasta los sesenta (60) días calendario, contabilizados al día siguiente de la conformidad del segundo entregable.	10
Cuarto Producto	Informe de avance de la implementación de la interoperabilidad e informe de pruebas de funcionamiento de los servicios web.	Hasta los cien (100) días calendario, contabilizados al día siguiente de la conformidad del tercer entregable.	10
Quinto Producto	Informe final y demostración del funcionamiento de los servicios de interoperabilidad entre el MMCB con el SINIA, SNIFFS, SINANPE con manuales y videos tutoriales para su administración.	Hasta los sesenta (60) días calendario, contabilizados al día siguiente de la conformidad del cuarto entregable.	10
Plazo total		300 días calendario	



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

7. CONFORMIDAD

El Consultor reportará al Enlace Nacional del proyecto FIP/BID, quien resulta responsable de la supervisión del servicio, en coordinación con la Subunidad de Monitoreo del Estado de Conservación de Ecosistemas en Bosques (SMB), como Área Usuaria para el cumplimiento de lo estipulado en el punto 4 y 5 del presente documento.

La conformidad será suscrita por el Coordinador General del Proyecto FIP/BID y el Área Usuaria, según el modelo de formato de conformidad establecido por el Proyecto FIP/BID.

8. FORMA DE PRESENTACIÓN

Cada producto debe ser presentado según lo siguiente:

En versión digital deberá comprender todos los archivos editables generados en el proceso, además de la versión final del informe. Los productos deberán ser presentados, vía mesa de partes virtual del Ministerio del Ambiente, a través del aplicativo <https://app.minam.gob.pe/ceropapel> y salvo excepciones a través de mesa de partes para documentos en físico en Av. Juan de Aliaga 425, Magdalena del Mar, en el horario de 09:00 a 14:00 horas, acompañado de una carta dirigida al Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático, con atención al Coordinador General del Proyecto FIP/BID, haciendo referencia al número de documento contractual, servicio contratado y al Proyecto FIP/BID. En cualquier etapa del desarrollo de la consultoría, el consultor debe absolver las observaciones planteadas por el Área Usuaria, en esta oportunidad la Subunidad de Monitoreo del Estado de Conservación de Ecosistemas en Bosques del PNCBMCC (SMB).

9. DURACIÓN DEL SERVICIO

La consultoría tendrá una duración aproximada de trescientos (300) días calendario, que se contabilizará al día siguiente de suscrito el contrato.

El plazo de duración del servicio no incluye los plazos de revisión para su emisión de conformidad u observaciones con el que cuenta el contratante.

10. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR EL CONTRATANTE

Para el desarrollo del servicio se entregará por parte del FIP-BID la siguiente información:

- Contactos de personal clave de cada institución que gestiona los sistemas referidos.
- Carta de presentación
- Documentación del Estudio definitivo y línea base del Proyecto PIP 04
- Protocolo Sanitario de Intervención Frente al Covid-19 del PNCBMCC.
- Información considerada relevante para el desarrollo del servicio



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

11. PERFIL DE LA FIRMA CONSULTORA Y DEL PERSONAL REQUERIDO

La firma consultora se seleccionará conforme a los procedimientos indicados en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2350-15).

SOBRE LA FIRMA CONSULTORA

Firma consultora de personería jurídica, y no estar impedida para contratar con el Estado. La firma consultora tendrá que cumplir con el perfil mínimo siguiente:

Experiencia General

Experiencia general mínima de cinco (05) años en proyectos y/o servicios de consultorías en implementación de Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) o Sistemas de Información Geográfica con creación de bases de datos georreferenciados con software libre y licenciado (ArcGIS), y creación de visores de mapas para organizaciones públicas o privadas.

Experiencia Específica

- Experiencia específica mínima de cinco (05) visores de mapas y/o Geoportales utilizando servicios web implementados.
- Experiencia específica mínima de tres (03) experiencias relacionadas a la interoperabilidad y/o generación de servicios web (o equivalentes) de información georreferenciada o uso del PIDE (Plataforma Nacional de Interoperabilidad).

La experiencia general y específica deberá ser acreditada mediante la presentación de contratos, órdenes de servicios y/o convenios con organizaciones, con sus respectivas conformidades; constancias o certificados, de los cuales se debe advertir el plazo de prestación de cada servicio a efectos de verificar la sumatoria del tiempo de experiencia mínimo-requerida

11.1 SOBRE EL PERSONAL CLAVE

El personal clave para la ejecución de la consultoría es el siguiente:

- **(01) Coordinador(a) técnico de la consultoría:** Tendrá a su cargo la dirección general del servicio y será el responsable técnico de todo el servicio y estará a disposición en cualquier momento para absolver consultas técnicas por parte del Área Técnica Usuaría. Será quien gestione las reuniones para la elaboración de los documentos de interoperabilidad y la implementación técnica de los mismos.

Requisitos mínimos

- Profesional titulado en ingeniería geográfica, forestal, ambiental, agronomía o sistemas.
- Experiencia general mínima de diez (10) años en el sector público o privado.
- Experiencia específica:
 - *Experiencia mínima de tres (03) años en la dirección, gerencia o coordinación de proyectos públicos o privados.*



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

- *Experiencia mínima de ocho (08) años trabajando con Sistemas de Información Geográfica y/o interoperabilidad de sistemas de información y/o bases de datos georreferenciadas.*
- **(02) Especialistas SIG:** Serán responsables de la elaboración de la evaluación e inventario de la información georreferenciada producida y requerida por cada institución y sistema de información, además de la recopilación de la documentación relacionada a la Infraestructura de Datos Espaciales o Sistemas de Información Geográfica de las instituciones.

Requisitos mínimos

- Profesional titulado en ingeniería geográfica, forestal, ambiental, agronomía o sistemas o biología.
- Experiencia general mínima de cinco (05) años en el sector público o privado.
- Experiencia específica:
 - *Experiencia mínima de tres (03) años trabajando con Sistemas de Información Geográfica y/o Infraestructura de Datos Espaciales y/o administración de bases de datos georreferenciadas, tanto para el sector público o privado.*
- **(01) Programador SIG:** Será el encargado coordinar, generar y configurar y comprobar el funcionamiento los servicios web geográficos necesarios para la integración de las plataformas mediante servicios WMS, WFS, WCS o API'S junto al especialista de interoperabilidad de las otras instituciones de acuerdo con la situación de la información espacial y al nivel de implementación de las plataformas. Colabora directamente con los especialistas SIG para el inventario de la información y el mapeo de las necesidades institucionales en materia de información espacial. Conoce sobre generación de servicios tanto en la plataforma ArcGIS como en software libre. Colabora con la redacción del protocolo y/o acuerdos de interoperabilidad.

Requisitos mínimos

- Profesional titulado en ingeniería geográfica, forestal, ambiental, agronomía o sistemas.
- Experiencia general mínima de seis (06) años en el sector público o privado.
- Experiencia específica:
 - *Experiencia mínima de cuatro (04) años trabajando en la implementación IDE y/o geoportales y/o visores de mapas y/o catálogo de metadatos e interoperabilidad de servicios geográficos de preferencia utilizando software libre y plataformas GIS.*
- **(01) Especialista en sistemas de información e interoperabilidad:** Será responsable de los aspectos técnicos relacionados con los sistemas de información e interoperabilidad de datos y documentarios. Debe tener conocimiento en la configuración de bases de datos, servidores y seguridad de la información y brinde soporte en temas informáticos dentro de la temática de interoperabilidad, generación de servicios web y API's de los



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

3 sistemas de información (SINIA, SNIFFS y SINANPE); coordinará permanentemente aspectos técnicos con el programador SIG para aspectos exclusivos de la interoperabilidad de información georreferenciada.

Requisitos mínimos

- Profesional titulado en ingeniería de sistemas o informática.
- Experiencia general mínima de siete (07) años en el sector público o privado.
- Experiencia específica:
 - Experiencia mínima de cinco (05) años trabajando con bases de datos sistemas de información, sea para el sector público o privado.
 - Experiencia mínima de un (01) años trabajando con bases de datos georreferenciados, sea para el sector público o privado.
 - Experiencia mínima de tres (03) servicios para entidades públicas sobre temas relacionados a interoperabilidad de bases de datos y generación de web services o API's a través del PIDE.

Los profesionales deberán contar con experiencia en interoperabilidad además de conocimiento del MMCB y habilidades de coordinación con actores involucrados.

12.MONTO

La consultoría se contratará a todo costo, bajo el tipo de contrato de suma global. En tal sentido incluye todos los costos y utilidades para el consultor, así como cualquier obligación tributaria a que este pudiera estar sujeto.

13.PAGO

Los pagos se realizarán de acuerdo con el siguiente cronograma de entrega de productos, previa presentación de los informes de servicio y su conformidad, de acuerdo con el siguiente detalle:

PAGO	% DE PAGO DEL MONTO TOTAL CONTRATADO	FORMA DE PAGO
Primer Pago	10%	A la entrega y conformidad del producto 1
Segundo Pago	25%	A la entrega y conformidad del producto 2
Tercer Pago	15%	A la entrega y conformidad del producto 3
Cuarto Pago	25%	A la entrega y conformidad del producto 4
Quinto Pago	25%	A la entrega y conformidad del producto 5



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Para efectos del pago de las prestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad del Producto.
- Comprobante de pago.

La entidad pagará las prestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la conformidad de la prestación, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello. La conformidad se emite en un plazo máximo de diez (10) días de presentado el producto.

14. SUBCONTRATACIÓN

Se encuentra prohibida la posibilidad que la firma consultora que se adjudique el contrato pueda subcontratar con terceros, parte y/o la totalidad, de los servicios. La verificación de tal aspecto constituirá causal resolutoria de contrato.

15. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios serán prestados en la ciudad de Lima.

16. SEGUROS

El consultor será responsable de contratar los seguros pertinentes, los mismos que deberán mantener vigencia desde el inicio hasta la finalización de la consultoría, estando eximido el contratante de cualquier responsabilidad en caso de accidentes, daños, mutilaciones o muertes que pudieran ocurrir durante el desarrollo de la consultoría.

17. PENALIDAD POR MORA

Aplican las penalidades por mora en la ejecución del servicio. En caso de retraso injustificado del Consultor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el Contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplicará hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

La penalidad se aplica, automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F = 0.40.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 - b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.25$
 - b.2) Para obras: $F = 0.15$

El plazo para el cálculo de penalidades se inicia al día siguiente de la notificación a la que se refiere el segundo párrafo del numeral 6 y culmina cuando finaliza el evento materia de notificación.

El “monto vigente” para el cálculo de penalidades será el que corresponda al evento en el que se ha incurrido en retraso injustificado.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el Consultor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso, la calificación del retraso como justificado por parte del Contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

18.CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN / PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los documentos y materiales producidos por el consultor en virtud de este contrato son propiedad intelectual del Contratante. Tanto estos como la información a que el Consultor tuviere acceso, durante o después de la ejecución del servicio vinculada con las actividades u operaciones del Contratante, tendrán carácter confidencial, quedando expresamente prohibida su divulgación a terceros, salvo consentimiento escrito del contratante.

19.RESPONSABILIDADES DE LA FIRMA CONSULTORA

La firma consultora asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la Elaboración de la consultoría, por tanto, deberá garantizar la calidad del servicio y responder del trabajo realizado. En ese sentido, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia, por un plazo no menor de un (01) año de emitida la conformidad del servicio.

Asimismo, se compromete en el mismo periodo atender las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por el PNCBMCC relacionadas a la consultoría en la ejecución del proyecto, debiendo responder en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles.

Asimismo, durante la ejecución del contrato, se aplicarán todos los medios posibles para evitar o minimizar los riesgos a la salud en el contexto de emergencia nacional ante la COVID-19.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

20.ANEXOS

ANEXO 01: Políticas AMBIENTALES Y SOCIALES

N°	POLÍTICAS	ENLACE DE DESCARGA DEL DOCUMENTO
1	Política de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1442077
2	Política sobre gestión del riesgo de desastres	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35004522
3	Política operativa sobre pueblos indígenas	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=2032314
4	Política operativa sobre igualdad de género en el desarrollo	http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35428394