



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para la actualización y mejora en la programación de la plataforma de gestión de la información (PGI)

1. Introducción

En WWF estamos comprometidos con la conservación de los bosques más importantes del mundo, la protección de la vida silvestre y la gestión sostenible de las cuencas fluviales. Además, trabajamos activamente en la protección de ecosistemas y especies marinas, asegurando cadenas productivas sostenibles, y enfrentando el cambio climático con estrategias innovadoras.

Desde la oficina de WWF Perú, estamos desarrollando una plataforma integral de gestión de la información. Esta herramienta permitirá visualizar, descargar y realizar búsquedas de información geográfica y documentación técnica generada por los equipos de WWF, facilitando así el acceso y uso eficiente de nuestros datos para la conservación.

2. Descripción del proyecto concerniente a este acuerdo

Desde WWF Perú se inició con la creación de la plataforma de gestión de la información (PGI), el cual permitirá la gestión y organización de la base de datos geográfica y documentación técnica. Para la gestión de la información geográfica, se priorizó la creación de un espacio llamado Visor y compendio cartográfico, siendo el primero un visualizador en el cual se mostrarán archivos en formatos Shapefile y GeoTiff, mientras que en el segundo es un espacio para el almacenamiento de base cartográfica de mapas en formatos PDF y JPG.

Cada espacio o aplicativo para la gestión de información geográfica cuenta con funcionalidades que permiten al usuario tener una interacción práctica sin dificultades.

El visualizador es un espacio de la PGI que nos permite ver capas de información geográfica en formato Shapefile, KMZ y GeoTiff, a la vez esta cuenta con funciones que ayudan al usuario a dar uso de este espacio, entre ellas:

- **Identify:** Esta función nos permite observar la tabla de información con la que cuentan las capas geográficas, esto se logra al realizar un clic sobre la capa geográfica del cual deseamos saber su información.
- **Descarga de información:** Esta función es la que permite poder descargar una capa geográfica en formato Shapefile.
- **Carga de información geográfica:** Es una función donde un usuario cualquiera pueda cargar su información geográfica y poder cruzar con el resto de información que ya cuenta el visualizador. Esta función sirve para que el usuario realice un análisis del territorio sobre un polígono o punto geográfico de interés.
- **Leyenda de capas:** Esta sección permite observar las capas de información geográfica disponibles en el visualizador.

El compendio cartográfico es un espacio de almacenamiento de información en formatos PDF y PNG, en el cual se permite realizar una búsqueda por áreas de intervención, línea estratégica o búsquedas por códigos de proyecto, a la vez cuenta con la funcionalidad de descarga en formato PDF y JPG.

3. Objetivos de la consultoría

Objetivo general:

- Corregir y realizar mejoras en la plataforma de gestión de la información (PGI) en funcionamiento.

Objetivos específicos:

- Corregir errores pendientes en la sección del visualizador.
- Ampliar la compatibilidad del geoportal para trabajar con datos raster y kmz
- Carga de información geográfica en formatos Shapefile, kmz y GeoTiff al visualizador.

4. Actividades de la consultoría

De acuerdo con el objetivo de la presente consultoría, el consultor es responsable por las siguientes actividades, las cuales están relacionadas a realizar correcciones de errores encontrados en la plataforma de gestión de la información.

- Todas las correcciones y ajustes solicitados para cumplir los numerales de la tabla siguiente, deben ser realizados determinando la causa raíz del problema y analizando el contexto de la codificación de la aplicación web que funciona integrada con GeoServer + QGIS + PostgreSQL + PostGIS (extensión)

N°	Actividades	Descripción del problema	Lo que se espera
1	Corregir y poner en funcionamiento la funcionalidad de "Identify", la cual no está funcionando correctamente.	El "Identify" abre la tabla de información de la capa, pero en ocasiones se cuelga y no muestra la información de la capa. Por otro lado, el texto en la tabla es demasiado pequeño y la selección de capas se queda congelada, sin deseleccionarse hasta que se recarga la página.	Que la función "Identify" abra correctamente la tabla de atributos o información de la capa geográfica, con textos legibles para el usuario, y que funcione de manera fluida sin fallas al mostrar las tablas de información.
2	Ampliar la recepción de formatos Ráster, en la actualidad la plataforma acepta solo vectores en formato shapefile.	El geoportal presenta una limitación al ser compatible únicamente con archivos vectoriales en formato Shapefile. Esta restricción impide el trabajo con datos en formato raster, lo que limita las capacidades de análisis y visualización del geoportal. Es necesario desarrollar un flujograma que permita integrar el procesamiento de datos raster, para así ampliar las funcionalidades del sistema	Se espera que el geoportal amplíe su capacidad para trabajar con datos en formato raster, superando la actual limitación que solo permite archivos shapefile.

N°	Actividades	Descripción del problema	Lo que se espera
3	Corregir y poner en funcionamiento la función descarga de información geográfica correspondientes a entidades de tipo vectorial (Shapefile) y raster (GeoTIFF)	La función de descarga de las capas de información geográfica no está funcionando correctamente, ya que actualmente no se puede realizar la descarga de entidades vectoriales de tipo Shapefile.	Se espera que la opción de descarga del visualizador de información esté completamente funcional.
4	Corregir y habilitar la función de carga de entidades vectoriales en los formatos (Shapefile, KMZ/KML).	La opción para cargar entidades vectoriales de áreas de interés no está funcionando en este momento.	Se espera contar con la función disponible y funcional, que permita la carga de archivos Shapefile y KMZ / KML los usuarios de la plataforma
5	Revisión del funcionamiento del sistema de eliminación de registros, de las capas y títulos en la sección de la leyenda.	Al agregar nuevas capas en formato shapefile al geovisor y crear nuevos títulos para que se visualicen en la leyenda, se presenta un problema cuando se intenta eliminar dichos títulos. Aunque los registros son borrados de la base de datos, los títulos permanecen visibles en el geovisor, lo que genera inconsistencias en la visualización.	Al incorporar nuevas capas en formato shapefile y sus correspondientes títulos en la leyenda del geovisor, el sistema funcione de manera sincronizada con la base de datos. Esto implica que, al eliminar un título desde la base de datos, este también desaparezca correctamente del geovisor, garantizando una visualización consistente y sin errores.
6	Establecer la conexión del geoportal con servicios WMS de otras instituciones, lo que permitirá acceder a los polígonos y datos geoespaciales de otros geoportales mediante la URL WMS.	Falta de integración entre el geoportal y otros servicios WMS de instituciones externas, lo que limita el acceso a polígonos y datos geoespaciales provenientes de otros geoportales	Se espera que el geoportal se conecte correctamente con servicios WMS de otras instituciones, permitiendo el acceso a polígonos y datos geoespaciales de otros geoportales a través de la URL WMS.
7	Subir información geográfica, tanto vectorial (Shapefile) como raster (GeoTIFF), a la base de datos de la plataforma, asegurando que los datos cargados aparezcan correctamente en la leyenda del visualizador.	Actualmente el visualizador cuenta con cierto número limitado de capas de información geoespacial (Shapefiles) cargadas.	Se busca integrar en el visualizador toda la información geoespacial disponible de WWF Perú, incluyendo datos vectoriales (Shapefiles) y ráster (GeoTIFF), abarcando proyectos y paisajes de intervención, así como información base como redes viales, cuerpos de agua, centros poblados, Áreas Naturales Protegidas (ANP), comunidades nativas, reservas territoriales, entre otros.

N°	Actividades	Descripción del problema	Lo que se espera
8	Agregar una mayor variedad de Basemaps en el visualizador, como los proporcionados por Bingmaps, OpenStreetMap, National Geographic, Topographic, Oceans u otras	Se cuenta actualmente con solo una imagen satelital sobre la cual se muestra la información geográfica.	Se espera que el visualizador integre una mayor variedad de Basemaps que permita más fluides en el uso del visualizador

5. Cronograma de actividades del contrato

Semana	Programa	
1	Reunión	Presentación de avances: Solución de 1 a las 4 actividades
2	Reunión	Presentación de avances: Solución de 5 a las 7 actividades
3	Reunión	Presentación de avances: Solución del resto de actividades
4	Reunión	Capacitación en el proceso de carga de información de datos geográficos al visualizador y el resumen de trabajos realizados. A la vez entrega de productos.

6. Resultados esperados del contrato

Producto	Plazo de entrega	Ponderación de pago (ejemplo)
1. Entrega de la plataforma PGI 100% funcional con las correcciones levantadas y mejoras realizadas. Manual de proceso en carga de información. Arquitectura de programación.	14/03/2025	100%
TOTAL		100%

7. Perfil del consultor

- Programador con 4 años de experiencia en programación con PHP + Laravel, Javascript, JQuery y HTML5 (específicamente manejo de vectores)
- 2 años de experiencia en desarrollo de scripts y manejo de base de datos relacionales (PostgreSQL)
- 2 años de experiencia en administración de servidores LINUX (Centos o Redhat de preferencia) y configuración de Apache Tomcat como servidor web.
- 3 años de experiencia trabajando con mapas y sistemas de información geográfica (GeoServer, QGIS y la extensión para postgres llamada POSTGIS)
- Demostrar experiencia previa de al menos un proyecto con similares características.

8. Criterios de evaluación

Calificación	Puntaje
Conocimientos sobre geoportales	30 %
Experiencia en programación	30 %
Propuesta económica	40 %
Total	100 %

9. Proceso de convocatoria y selección

1. Publicación: 22 de enero del 2025
2. Recepción de propuestas: 30 de enero del 2025
3. Evaluación preliminar: 31 de enero del 2025
4. Entrevistas: 03 de febrero del 2025
5. Resultados: 10 de febrero del 2025

Las personas interesadas y que cumplan con los requerimientos solicitados deberán enviar su CV y propuesta económica a todo costo incluido impuestos, al correo servicios@wwfperu.org con el asunto “**Consultoría para la actualización y mejora en la programación de la plataforma de gestión de la información (PGI)**” hasta el 30 de enero del 2025.

Anexo 1: REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE WWF PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Anexo 1: REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE WWF PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
--

- a) La propuesta económica debe ser detallada (de incluir viajes), tanto en honorarios (especificar el rate) como en gastos de consultoría (alimentación, hospedaje, transporte, o, y otros), si contiene viajes o talleres la estructura de costos de los gastos de consultoría deben ser razonables y encontrarse en concordancia con las tarifas de la organización.
- b) **EL CONTRATO** (Consultoría) se firmará a todo costo según presupuesto total aprobado en la evaluación de la propuesta económica y deberá estar sustentado en su totalidad por un comprobante de gastos: Recibo de Honorarios o Factura a nombre de WWF.
- c) Los pagos son por productos, por lo cual **NO** se programan pagos iniciales por la firma de **EL CONTRATO**, ni se otorgan adelantos de pagos
- d) Los pagos se realizan conforme a lo establecido en **EL CONTRATO** y son aprobados por las personas responsables del mismo, quienes fueron autorizadas previamente por el responsable del Proyecto, en el envío de aprobación del documento interno de WWF: Agreement Information Form (AIF)
- e) **EL CONSULTOR** debe contar con una póliza vigente de Seguro contra Accidentes con cobertura en la zona de ejecución del Proyecto, para el desarrollo de la Consultoría. en
- f) **EL CONSULTOR** debe entregar su propuesta económica incluyendo los impuestos respectivos.
- g) **EL CONSULTOR NO** realizará sus actividades en el local de la organización, salvo que la Consultoría requiera algún tipo de coordinación; WWF **NO** proveerá ningún tipo de material ni equipo a los Consultores.
- h) Si **EL CONSULTOR** es empleado público o de Gobierno, debe contar con autorización expresa de su jefe inmediato, la misma que debe hacer constar, en un documento ad-hoc con las exigencias formales pertinentes, previa a la firma de **EL CONTRATO**.
- i) **EL CONSULTOR** no podrá ceder este Contrato o subcontratar ninguna parte del mismo, sin el consentimiento previo por escrito de WWF.
- j) **EL CONSULTOR** reconoce y conviene que el trabajo que ha realizado fue específicamente encargado, y creado por él para WWF, y se considerará una Obra Creada por Encargo; por lo cual el consultor transfiere y cede a la WWF todo derecho, título y participación, en todo el mundo, en todo trabajo, incluyendo los derechos de autor resultantes.
- k) **EL CONSULTOR** será contratado como independiente, por lo cual no sostiene una relación de empleador-empleado, sociedad, empresa conjunta u organismo con WWF. Ninguna de las partes está autorizada a crear obligaciones, expresas o implícitas, a nombre de la otra, salvo las explícitas expresadas en **EL CONTRATO**.
- l) Requisitos adicionales pueden ser solicitados de acuerdo a los requerimientos del donante primario.