



## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### Proyecto

### **Consolidando políticas de conservación de la biodiversidad y la tierra como pilares del desarrollo sostenible (URU/21/G31)**

### **CONSULTORÍA PARA DESARROLLAR EL SUBSISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SISNAP)**

### Contrato de obra

#### **Antecedentes y justificación**

La Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (DINABISE) del Ministerio de Ambiente (MA) es responsable de la implementación del proyecto *Consolidando políticas de conservación de la biodiversidad y la tierra como pilares del desarrollo sostenible* (URU/21/G31).

El objetivo del proyecto es fortalecer las capacidades sistémicas, financieras e institucionales para la conservación de la biodiversidad y el manejo sustentable de la tierra, mejorando la efectividad y sostenibilidad de la gestión de las áreas protegidas, territorios productivos asociados y el bienestar humano. Esto se logrará a través de tres componentes interrelacionados, que permitirán generar un entorno normativo, financiero e institucional para la conservación de la biodiversidad y la neutralidad en la degradación de tierras; la implementación de medidas de conservación de la biodiversidad y la tierra; y la sistematización y diseminación de conocimiento y lecciones aprendidas para la replicación en otros paisajes.

Como parte del Componente 1 el Proyecto contribuirá a desarrollar el sistema de información de la DINABISE, integrado a las plataformas existentes en el MA, en particular el Observatorio Ambiental. Dentro de este sistema, se deberá prever la integración del actual Sistema de Información del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SISNAP), el cual se ha venido desarrollando en los últimos años.

El SISNAP apunta a la sistematización y centralización de la información de la gestión y planificación de las áreas protegidas y del SNAP. Está concebido como un sistema de información a nivel nacional y de áreas protegidas, con retroalimentación desde ambas escalas. Está pensado para la consulta y alimentación remota de información espacial, documental, fotográfica y tabular a través de bases de datos, por parte de los distintos actores



vinculados a las áreas protegidas y al SNAP, bajo un sistema de usuarios con distintos niveles de accesibilidad.

Se requiere la contratación de un/a consultor/a que desarrolle el SISNAP de acuerdo con los nuevos requerimientos informáticos del MA, incorporando al diseño conceptual actual nuevas funcionalidades requeridas, para asegurar la plena integración del actual SISNAP en las plataformas de información existentes en el MA.

### **Estructura jerárquica**

La persona seleccionada reportará a la coordinadora técnica del Proyecto URU/21/G31 y a la Directora de la División Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Desarrollará sus actividades en estrecha cooperación con la persona responsable de gestionar el sistema de información del SNAP y articulará con el equipo técnico del Área de Gobierno Digital del MA.

### **Propósito del cargo**

Rediseñar las funcionalidades y la interfaz de usuario del sistema de información del SNAP (SISNAP), incorporar nuevas funcionalidades requeridas e implementar la aplicación, asegurando su integración con el Observatorio Ambiental Nacional (OAN).

### **Actividades principales**

- Revisar la documentación del sistema de información actual e identificar los requerimientos de adecuación para su plena integración al OAN.
- Rediseñar las funcionalidades del Sistema de Información del SNAP (SISNAP) y su interfaz de usuario, de acuerdo con el modelo conceptual actualmente operativo, asegurando la plena integración con el Observatorio Ambiental Nacional y otras plataformas de información del MA.
- Adecuar o rediseñar las bases de datos del SISNAP para adaptarlas a los nuevos requerimientos del sistema. Se deberá contemplar la inclusión de aplicaciones y consultas a bases de datos ya desarrolladas.
- Rediseñar y desarrollar la base de datos geográfica y su plena integración operativa en el SISNAP y el OAN, la cual estará disponible para uso y edición por parte del personal de la DINABISE.
- Implementar, poner en producción y testear el nuevo SISNAP.
- Elaborar los documentos de desarrollo del sistema, incluyendo los manuales de usuario.
- Realizar instancias de capacitación técnica que aseguren la autonomía del personal para la actualización y mantenimiento del SISNAP.



- Realizar reuniones de trabajo según las necesidades del consultor y/o del equipo contraparte del Ministerio de Ambiente.

## **Productos esperados**

El/la consultor/a deberá entregar los siguientes productos:

### **Producto 1:**

Informe de análisis de los requerimientos para el rediseño de las funcionalidades, bases de datos e interfaz de usuario del sistema de información del SNAP y plan de trabajo para su ejecución.

### **Producto 2:**

Implementación del nuevo SISNAP de acuerdo al rediseño propuesto, incluyendo la base de datos geográfica. Este sistema permitirá a usuarios registrados realizar el ingreso y consulta de datos, mientras que los usuarios sin registro tendrán acceso exclusivo para la consulta de información. Se garantizará que la estética del SISNAP se ajuste a las especificaciones definidas por el OAN. Además, se llevará a cabo la integración con otras bases de datos existentes en el MA.

### **Producto 3:**

El tercer producto implica la puesta en producción del nuevo sistema y la ejecución del *testing* en coordinación con el Área de Gobierno Digital del MA.

### **Producto 4:**

Documentos de desarrollo del sistema y manuales de usuario.

### **Producto 5:**

Capacitación técnica al personal del MA implementada e informe de las actividades de capacitación realizadas.

## **Condiciones para la elaboración y presentación de productos**

- Se espera que el/la consultor/a articule y mantenga instancias de trabajo presenciales con el equipo técnico de la División SNAP, del proyecto y con el Área Gobierno Digital del MA.
- Todas las actividades que se realicen en el marco de la consultoría deberán estar coordinadas con el referente de la División SNAP y del Proyecto que sean designados para tal fin y deberán quedar establecidas en el plan de trabajo que se presentará como parte del Producto 1.
- La DINABISE pondrá a disposición los documentos de desarrollo y modelo conceptual del sistema de información actual.
- Será requisito para el pago, la aprobación de cada Informe de Producto por parte de la coordinadora técnica del Proyecto y la directora de la



División SNAP, quienes dispondrán de 10 días hábiles para revisión y formulación de observaciones. El consultor/a contará con 10 días hábiles para realizar las modificaciones y/o correcciones que le hayan sido solicitadas.

- Se deberán contemplar 2 meses de mantenimiento después de la puesta en producción (producto 3), para realizar ajustes que puedan ser necesarios.
- Se deberá contemplar 6 meses de garantía, por cualquier defecto que se presente, a partir de la entrega final de todos los productos contemplados.

## Perfil requerido

### Excluyente:

- Profesional egresado o estudiante avanzado o técnico en tecnologías de la información o carreras afines.
- Al menos dos (2) años de experiencia en desarrollo de proyectos informáticos de mediano a gran porte.
- Experiencia en desarrollos PHP tanto *backend* como *frontend*.
- Experiencia en bases de datos espaciales PostGIS.

### Se valorará conocimiento y experiencia previa en:

- Bases de datos MySQL o MaríaDBo PostGreSQL.
- CodeIgniter como framework.
- Desarrollos basados en la Guía para diseño e implementación de Portales Estatales.

### Capacidades y habilidades:

- Excelente capacidad de comunicación interpersonal
- Claridad para expresar conceptos técnicos.
- Motivación para el trabajo individual y en equipo.

## Remuneración, plazos de entrega y forma de pago

- El plazo máximo de la consultoría es de 6 meses, a partir de la fecha de firma del contrato.
- La remuneración total prevista es de \$ **470.000** + IVA (pesos uruguayos cuatrocientos setenta mil más IVA).
- Los pagos se harán efectivos según el siguiente cronograma. Todos los plazos se establecen a partir de la fecha de firma del contrato:



<b>Productos</b>	<b>Plazo máximo</b>	<b>Porcentaje de pago</b>
Producto 1.	15 días	10%
Producto 2	110 días	35 %
Producto 3.	125 días	30 %
Producto 4.	160 días	10 %
Producto 5	180 días	15 %

### **Condiciones del contrato**

- El tipo de contratación será contrato de obra.
- El/la candidato/a seleccionado/a deberá facturar como profesional universitario o constituir una empresa unipersonal.
- El/la candidato/a seleccionado/a deberá encontrarse en estado activo en el RUPE (Registro Único de Proveedores del Estado), para la contratación.

### **Incompatibilidad**

- Durante el plazo del contrato, el consultor no podrá ser funcionario público o mantener vínculos contractuales con organismos del Estado a excepción de la educación pública.
- Se requiere ser ciudadano legal o natural uruguayo o contar con residencia legal en el país.

### **Documentación a presentar (excluyente)**

- Currículum con los datos personales del aspirante, detalle de estudios realizados, experiencia y referencias laborales.
- Carta de aspiración al cargo, confirmando la disponibilidad para completar las actividades requeridas en el plazo estipulado, debidamente firmada.

Las postulaciones deberán ser enviadas hasta el viernes 5 de abril de 2024 a las 17:00 horas a: [secretaria.conservacion@ambiente.gub.uy](mailto:secretaria.conservacion@ambiente.gub.uy)