

## URUGUAY

### PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA GESTION AMBIENTAL DEL MVOTMA (UR-L1157)

#### TERMINOS DE REFERENCIA Consultor Desarrollador Full Stack

#### I. ANTECEDENTES

- 1.1 La República Oriental del Uruguay ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) un préstamo dirigido a fortalecer la capacidad técnica y operativa de las principales instituciones a cargo de la gestión ambiental del país. El objetivo general del Programa es contribuir a la mejora de la gestión de la calidad y sostenibilidad ambiental, a través del fortalecimiento del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), y en el marco del Plan Ambiental Nacional para el Desarrollo Sostenible (PANDS) y los planes de acción de cuenca. El Programa tiene dos objetivos específicos: (a) fortalecer las funciones de planificación estratégica, evaluación, control y monitoreo ambiental del MVOTMA; y (b) fortalecer la gestión integrada de cuencas prioritarias con énfasis en la disminución de cargas contaminantes de origen agropecuario.
- 1.2 El Programa está organizado en dos componentes. Componente I fortalecerá las funciones de planificación estratégica, evaluación, control y monitoreo ambiental del MVOTMA. Este componente tiene cuatro líneas de acción: (a) fortalecimiento de la planificación estratégica y ordenamiento territorial; (b) mejoramiento de la capacidad de análisis de la condición del medio ambiente, incluyendo la dimensión de los impactos derivados de la variabilidad y cambio climático; (c) el establecimiento de un sistema de información para el monitoreo y control de emisiones integrado a los sistemas de fiscalización y de denuncias; y (d) el mejoramiento de la calidad de procesos/procedimientos de evaluación de impacto y el diseño y análisis de instrumentos políticos y económicos para fomentar prácticas productivas ambientalmente sostenibles.
- 1.3 Componente II fortalecerá la gestión integrada de cuencas prioritarias con énfasis en la disminución de cargas contaminantes de origen agropecuario. Este componente consta de dos líneas de acción en tres cuencas prioritarias del país, específicamente las cuencas del Río Santa Lucía, Río Negro y Laguna de Sauce: (a) la incorporación de sensoramiento

remoto en el monitoreo y control ambiental, el manejo y control de las zonas de amortiguación, y el desarrollo e implementación de una estrategia de control de fuentes difusas de contaminación; y (b) el diseño e inicio de promoción de nuevas tecnologías y prácticas de base agroecológica, y el diseño e implementación de un sistema de auditorías para los predios lecheros, y su expansión a otras actividades agropecuarias.

- 1.4 La consultoría apoyará la ejecución del Programa y particularmente del Producto 1.08 “Sistema de información para el monitoreo discreto y continuo de variables ambientales, incluyendo sistema de alerta para parámetros por fuera de límites establecidos. Este se vincula con el fortalecimiento del Ministerio de Ambiente incorporando una consola para la recepción de datos a través de procesos automatizados que permitan optimizar su uso en apoyo a la gestión ambiental.

## **II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA**

El objetivo de la Consultoría es contribuir al desarrollo del Sistema Integrado de Datos, sistema que centraliza datos continuos y discretos provenientes de diferentes fuentes, que asegura la calidad y consistencia de estos y que genera estadísticos e indicadores ambientales de interés para la institución.

## **III. ACTIVIDADES**

Las actividades previstas en el marco de esta consultoría son:

- Desarrollar nuevos requerimientos del sistema integrado de datos (SID)
- Diseñar interfaces de usuario y otras funcionalidades front-end.
- Desarrollar aplicaciones back-end.
- Asegurar la funcionalidad de las aplicaciones considerando la velocidad y escalabilidad del proyecto
- Crear bases de datos para la correcta operatividad del sistema.

## **IV. PERFIL DEL CONSULTOR**

El consultor deberá ser profesional del área de la Informática que cumpla con los siguientes requisitos:

- a) Contar con conocimientos y experiencia demostrable en PHP
- b) Poseer dominio avanzado de bases de datos relacionales Postgres, MySQL y Maria DB.
- c) Tener conocimiento y experiencia en Javascript para la creación de interfaces de

usuario (Bootstrap, JQuery, ReactJS, Vue Js, etc.)

- d) Experiencia en la implementación y consumo de servicios web, preferentemente tipo REST

Se valorará:

- e) Manejo de otros lenguajes de programación (Python y Java)
- f) Conocimientos en R
- g) Multiskill
- h) Buena capacidad de comunicación interpersonal y de trabajo en equipo.

## **V. METODO DE SELECCION**

La DINACEA llevará a cabo la evaluación y selección competitiva del consultor de acuerdo a los méritos profesionales, de experiencia, formación y otros de acuerdo a los requerimientos del cargo, así como de su perfil para desarrollar las actividades descritas en la Sección III del presente documento.

## **VI. SUPERVISION Y COORDINACION**

El/la Consultor/a Individual será supervisado/a directamente por el Dirección de la División Información Ambiental, en coordinación con el Coordinador Técnico del Programa.

## **VII. RESULTADOS DE LA CONSULTORÍA**

- 1 Se elaborarán Informes trimestrales de actividades que den cuenta al cumplimiento a las actividades establecidas en el numeral III, tanto en alcance como en contenido.
- 2 Se utilizarán los formatos establecidos por la UEP. Los informes requerirán la aprobación de la jefatura correspondiente, previa a ser enviados a la UEP
- 3 Serán enviados vía mail, con copia a la jefatura, con carátula firmada por consultor y jefe con un plazo de 15 días hábiles finalizado el trimestre calendario.
- 4 La UEP podrá solicitar información complementaria en caso de que lo considere necesario.

## **VIII. CONDICIONES DEL CONTRATO**

- 1 Duración: El contrato del consultor tendrá vigencia hasta 12 meses a partir de la firma del contrato, renovable durante la ejecución del Programa, y sujeto a la evaluación de desempeño correspondiente.
- 2 Pagos: El consultor recibirá pagos mensuales. Los pagos mensuales serán \$ 99.000 (pesos

uruguayos noventa y nueve mil) más IVA. El Ministerio actuará como agente de retención del 100% del IVA.

- 3 Horas de trabajo: El consultor deberá cumplir con 40 horas semanales de trabajo.
- 4 Nacionalidad: El consultor deberá ser ciudadano de uno de los países miembros del BID.
- 5 Incompatibilidades: El consultor: (a) no debe ser funcionario del Estado, gobiernos departamentales, entes públicos y servicios descentralizados del GdU, cualquiera sea la naturaleza del vínculo; (b) no podrá tener otro contrato a tiempo completo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ni con proyectos financiados con recursos del BID; (c) no podrá tener relación de trabajo o de familia con ningún miembro del personal de la UEP ni de DINACEA, que estén directa o indirectamente involucrados en, entre otros, preparación de los términos de referencia, pliegos de especificaciones, en el proceso de selección, y con la supervisión de los trabajos del Programa; y (d) deberá comunicar si es pariente (hasta tercer grado de consanguinidad o adopción y/o hasta segundo grado por matrimonio o convivencia) con algún funcionario del BID. Esta situación podrá condicionar la contratación del consultor.
- 6 Modalidad: Contrato de servicio.