

## PROYECTO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

“TECNOLOGÍA Y MODELACIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE LAS AGUAS COMO ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA PRINCIPAL FUENTE DE AGUA POTABLE DE URUGUAY”.

Perteneciente al Programa Euroclima+ financiado por la Unión Europea

### **TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTOR PROFESIONAL – INGENIERÍA PERFIL HIDRÁULICO AMBIENTAL/LICENCIATURA EN RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO PARA MODELACION EN CALIDAD DE AGUA**

#### **ORGANISMO CONVOCANTE**

Ministerio de Ambiente (MA)

#### **PROYECTO EN QUE SE ENMARCA**

La presente contratación se enmarca en el Proyecto “Tecnología y modelación para la gestión integrada de las aguas como adaptación al cambio climático de la principal fuente de agua potable de Uruguay “. Este proyecto de cooperación financiado por la Unión Europea a través del Programa EUROCLIMA+, en su componente Gestión del agua con una perspectiva de resiliencia urbana, es ejecutado por el MA, administrado por la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND) e implementado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

#### **ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

El Proyecto presentado por la Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA) tiene como objetivo fortalecer la resiliencia de Montevideo y su Área Metropolitana así como de las localidades urbanas de la cuenca del Río Santa Lucía ante los impactos de la variabilidad y el cambio climático, centrando los esfuerzos en una gestión integrada de los recursos hídricos para garantizar en cantidad y calidad de su fuente de agua potable. Proyecta adoptar tecnología y modelación en la gestión de los recursos hídricos de la cuenca del Río Santa Lucía y fortalecer su gobernanza desde la perspectiva de derechos para sustentar la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas desde una perspectiva de gestión integrada del recurso hídrico a favor de la fuente de agua potable del 60% de la población del país.

El Proyecto tiene 3 líneas estratégicas:

Línea estratégica 1. Gestión Integrada de los recursos hídricos a nivel de las cuencas hidrográficas abastecedoras de áreas urbanas. Análisis, desarrollo y fortalecimiento de Planes de Gestión Integral de los recursos hídricos.

Línea estratégica 2. Aumento de la resiliencia de los servicios de agua potable en zona urbana ante el cambio y variabilidad climática con énfasis en la disponibilidad y calidad del recurso hídrico.

Línea estratégica 3. Fortalecimiento de las capacidades institucionales, técnicas y económicas para la mejora de la gobernanza del agua a nivel de cuenca, tanto subnacional como nacional.

## OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto de la presente convocatoria es la modelación para la evaluación, previsión y gestión de los recursos hídricos en cantidad y calidad de agua en la cuenca del Río Santa Lucía, mediante la contratación de un/a profesional con experiencia probada en hidrología, calidad de agua y modelación hidrológica.

Llevará adelante las siguientes funciones:

1. Participación activa en la generación del modelo de calidad de agua DELWAQ y las componentes asociadas a D-Emissions.
2. Participación activa en la preparación de insumos necesarios para la generación de los modelos de calidad de agua del proyecto.
3. Participación activa en el proceso de trabajo con del modelo SWAT en la cuenca del Santa Lucía y el procesamiento de sus componentes.
4. Participación en las tareas de configuración e importación de datos en la cuenca del Río Santa Lucía en la plataforma FEWS-UY.
5. Aportes a la revisión de las estaciones de monitoreo de calidad de agua y monitoreo continuo.
6. Aportes a la revisión de los datos de aportes de carga de contaminantes en la cuenca.
7. Apoyo y participación en contraparte técnica en la generación de modelos hidrológicos WFLOW de paso diario y subdiario en la cuenca del Río Santa Lucía.
8. Apoyo y participación en la contraparte técnica en la generación del modelo de gestión hídrica RIBASIM.
9. Participación activa en la corrida de escenarios seleccionados que brinden un sustento técnico a la definición de las políticas públicas, en particular al Plan de Acción de 2da Generación.
10. Preparación de propuestas técnicas, convenios e informes técnicos.
11. Armado de especificaciones técnicas y seguimiento de instalación de estaciones de monitoreo de calidad de agua que se requieran en este proyecto.
12. Participación en tareas de campo para el levantamiento de información de calidad de agua en las estaciones de monitoreo de la cuenca del Río Santa Lucía.
13. Apoyo en las gestiones para la obtención de datos hidrometeorológicos y toda otra información que se requiera de la cuenca del Río Santa Lucía, necesaria para la implementación de los modelos.
14. Control de calidad de datos de calidad de agua que se registran en la cuenca del Río Santa Lucía.
15. Familiarización de la forma actual de gestión de los recursos hídricos y herramientas que se utilizan en la cuenca del Río Santa Lucía.
16. Aportes a la mejora de la gestión actual de los recursos hídricos en la cuenca del Río Santa Lucía.
17. Preparación de presentaciones y materiales de difusión de las tareas realizadas.
18. Realización de toda tarea que se le solicite, relacionada a las temáticas del contrato.

## PERFIL SOLICITADO

### Requisito excluyente

1. El/la postulante deberá tener título de grado en Ingeniería Civil perfil Hidráulico Ambiental o Licenciatura en Recursos Hídricos y Riego o carreras equivalente. En el caso de extranjeros, deberá tener título de Ingeniería Civil y estar apostillado. En base a lo solicitado en este Término de Referencia, quedará a criterio del tribunal evaluar si el título extranjero cumple los requerimientos del llamado.

### Se valorará:

1. Estudios de post-grado relacionados a modelación hidrológica, hidráulica y/o modelos de gestión de los recursos hídricos y/o calidad de aguas
2. Experiencia en estudios hidrológicos, y/o hidráulicos y/o calidad de aguas
3. Experiencia en el manejo de software de modelación hidrológica y/o calidad de aguas
4. Experiencia en tareas de campo relacionadas al monitoreo de los recursos hídricos
5. Conocimientos en el manejo de Sistemas de información geográfica (SIG).
6. Conocimientos en programación utilizando lenguaje interpretativo (Python, Matlab, R)
7. Conocimiento de los recursos hídricos en el territorio nacional.
8. Disponibilidad para realizar salidas de campo cuando la tarea lo requiera.
9. Conocimiento del idioma inglés.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterio	Puntuación
<b>Perfil Académico y Experiencia<sup>1</sup></b>	
Post-grado relacionado a modelación de calidad de aguas, hidrológica, hidráulica y/o gestión recursos hídricos y/o calidad de aguas	10
Experiencia en estudios hidrológicos y/o hidráulicos y/o calidad de aguas	5
Experiencia en el manejo de software de modelación hidrológica y/o hidrodinámica	15
Experiencia en el manejo de software de modelación de calidad de aguas	15
Experiencia en tareas de campo relacionadas al monitoreo de los recursos hídricos	5
Experiencia en el manejo de Sistemas de información geográfica (SIG)	5
Conocimiento en programación utilizando lenguaje interpretativo	5
Conocimiento de los recursos hídricos en el territorio nacional	5
Conocimientos en idioma inglés	5
<b>Suma Total Méritos</b>	<b>70 puntos</b>
<b>Entrevista</b>	<b>30 puntos</b>
<b>Suma Total</b>	<b>100 puntos</b>

## INCOMPATIBILIDADES

La persona contratada no podrá tener vínculo contractual con el estado, ni ser funcionario público a excepción de cargos docentes.

## COORDINACIÓN Y EVALUACIÓN

El/la Consultor/a trabajará bajo la supervisión de la Coordinación Ejecutiva del Proyecto, con punto focal en la División de Cuencas y Acuíferos de DINAGUA-MA. Tendrá la supervisión

directa de la Jefatura del Dpto. Evaluación Ambiental Integrada de DINACEA y el coordinador de la Sala de Situación y Pronóstico de la DINAGUA, Ministerio de Ambiente.

#### **MODALIDAD DE CONTRATO Y DEDICACIÓN HORARIA**

La modalidad de contrato será arrendamiento de servicios. La dedicación horaria a esta Consultoría será de 30 horas semanales, 6 horas diarias, las cuales 2 días a la semana se realizarían presencial en la Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA) y los 3 días restantes se realizarán en la modalidad acordada con la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental (DINACEA) del Ministerio de Ambiente (MA). Las salidas de campo no generan horas a compensar aunque se superen las 6 horas diarias.

#### **PRECIO Y FORMA DE PAGO**

Por concepto de honorarios y gastos, se abonará la suma de \$ 87.796 (pesos uruguayos) más IVA por mes.

Los honorarios se liquidarán mensualmente, contra un informe mensual de actividades avalado por el supervisor directo.

Certificados y Comprobantes: En todos los casos se requerirá en forma previa la presentación de los certificados de DGI y BPS o Caja de Profesionales vigentes y las correspondientes facturas.

#### **PLAZO**

El plazo de esta consultoría será de un año a partir de la firma del contrato, con posibilidad de renovarse de acuerdo a los requerimientos de la institución, la disponibilidad de fondos y una evaluación del desempeño positiva.

#### **OTRAS CONDICIONES ESPECIALES**

El contrato con el Consultor será "intuitu personae" por lo que éste no podrá subcontratar ni ceder el objeto del mismo.

Toda información a la que pueda acceder el consultor en cumplimiento del presente contrato se encuentra amparado por el secreto profesional con el alcance previsto en el art. 302 del Código Penal Uruguayo.

El consultor deberá contar con las herramientas informáticas para la implementación de las tareas, pudiendo tener asistencia de la institución para tareas de alta demanda de recursos.

La propiedad intelectual de todos los informes y/o resultados de esta consultoría pertenecerán a la Dirección Nacional de Aguas en régimen de condominio.

#### **POSTULACIONES**

Los postulantes deberán enviar hasta el 11 de Setiembre de 2022 su C.V. en formato pdf a la siguiente Dirección de Correo electrónico: [dinagua.euroclima@ambiente.gub.uy](mailto:dinagua.euroclima@ambiente.gub.uy)

En el cuerpo del mail especificar puesto al cual postula, en el asunto del mail debe decir **Hidráulico Calidad de Agua**.