

TERMINOS DE REFERENCIA

CONSULTOR PROFESIONAL INGENIERO/A CIVIL HIDRÁULICO AMBIENTAL JUNIOR PARA FORTALECIMIENTO DE LA SALA DE SITUACIÓN Y PRONÓSTICO DE DINAGUA

ORGANISMO CONVOCANTE

Dirección Nacional de Aguas - Ministerio de Ambiente (MA)

ANTECEDENTES Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

En la implementación del Plan Nacional de Aguas (2018) la operación e implementación de la Sala de Situación y Pronóstico de la DINAGUA se marca dentro del Proyecto 07/4 titulado “Sala de Situación y Pronóstico de corto y mediano plazo”. La operación de esta Sala de Situación permitirá:

- Dar seguimiento al funcionamiento de las estaciones de monitoreo; mejorar la comprensión del comportamiento hidrológico de las cuencas, pudiendo visualizar la precipitación e hidrograma en distintos puntos de la misma al mismo tiempo; caracterizar la situación de las cuencas hidrográficas en relación a la disponibilidad hídrica y atender las demandas hídricas.
- Acompañar las condiciones hidrometeorológicas de las cuencas hidrográficas prioritarias con vistas a apoyar la toma de decisiones en lo que se refiere a minimizar los efectos de las sequías y de las inundaciones. Para ello se utilizan datos de monitoreo de lluvias, niveles y caudales de ríos, operación de los reservorios, previsiones de tempo y clima, modelos hidrológicos

Por su parte, el Proyecto 08/3 titulado “Modelos Conceptuales y Matemáticos de cuencas y acuíferos” tiene como objetivo el desarrollo e implementación del uso de una serie de modelos para ser utilizados como herramientas en la evaluación, planificación y gestión de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.

En el año 2019 se instaló el sistema operacional Delft-FEWS (FEWS-Uruguay) la cual es una herramienta operacional de pronósticos hidrológico que permite importar datos hidrometeorológico, ejecutar modelos hidrológicos y generar guía que brinde soporte a la toma de decisiones. Esta es la herramienta principal que utiliza los técnicos de la Sala de Situación y Pronóstico de la Dinagua en sus tareas cotidianas para evaluar las condiciones hidrológicas actuales y futuras.

Actualmente se encuentra operativo los pronósticos hidrológicos en las cuencas de los ríos Cuareim y Yí, que brinda información relacionada a inundaciones de forma anticipada en las ciudades de Artigas y Durazno. De igual forma se encuentra en proceso la implementación de modelos de pronóstico hidrológico en la cuenca del río Santa Lucia que permitirá anticiparse a eventos de inundaciones de forma oportuna y evaluar las condiciones de disponibilidad hídrica en la cuenca.

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto de la presente convocatoria es la contratación de dos (2) **ingenieros/as hidráulicos/as ambiental junior** con particular énfasis en brindar apoyo técnico en las tareas de la sala de situación y pronóstico de la Dinagua.

Entre las actividades y funciones previstas se encuentran:

1. Apoyo en las tareas de monitoreo y pronóstico hidrológico que lleva adelante la Sala de Situación, como parte de los Sistema de Alerta Temprana. El régimen de trabajo en situaciones de emergencia será en base a un esquema de guardia de trabajo y deberá estar a la orden en horarios no laborales
2. Apoyo en la elaboración de informe de situación y pronóstico como parte de tareas de diseminación de información para los Sistema de Alerta Temprana realizado por la Sala de Situación y Pronóstico.
3. Participación en los grupos de trabajo de monitoreo y evaluación de sequía que lleva adelante el Sistema Nacional de Emergencia (Sinae).
4. Apoyo en elaboración mensual de perspectivas hidroclimática para la Mesa de análisis de situación hídrica (Mashí) del Sistema Nacional de Emergencia (Sinae).
5. Apoyo en las tareas de contraparte técnica de la implementación de los modelos matemáticos en la cuenca del río Santa Lucia como parte del proyecto "Adaptación en Acción. Cuenca del río Santa Lucia".
6. Apoyo en el desarrollo de herramientas de modelación hidrológica para previsión hidrológica en cuencas prioritarias.
7. Aportes a la revisión de las estaciones de monitoreo de línea de base, tendencia y alerta temprana, control y vigilancia, modelado e investigación.
8. Participación en las tareas de configuración e importación de datos en el sistema operacional FEWS-Uruguay.
9. Control de calidad de datos hidrometeorológicos que se importan en el sistema FEWS-Uruguay; así como también aportar a la revisión de las estaciones de monitoreo de calidad de agua y monitoreo continuo.
10. Apoyo en la preparación de propuestas técnicas, convenios e informes técnicos.
11. Apoyo en el armado de especificaciones técnicas y seguimiento de instalación de estaciones de monitoreo hidrometeorológico que se requieran
12. Participación en tareas de campo para el levantamiento de información hidrológica en las estaciones de monitoreo de la Dinagua.
13. Familiarización de las herramientas actuales que cuenta la Sala de Situación y Pronóstico de la Dinagua.
14. Realización de toda tarea que se le solicite, relacionada a las temáticas del contrato.

PERFIL SOLICITADO

Requisito excluyente

1. Los/las postulantes deberán tener título de grado en Ingeniería Civil perfil Hidráulico Ambiental 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. Experiencia en estudios hidrológicos, y/o hidráulicos y/o calidad de aguas
2. Experiencia en el manejo de software de modelación hidrológica y/o hidrodinámica.

3. Experiencia en tareas de campo relacionadas al monitoreo de variables hidrometeorológicas como precipitación, nivel del río, entre otras.
4. Conocimientos en el manejo de Sistemas de información geográfica (SIG).
5. Conocimientos en programación utilizando lenguaje de programación como Python, Matlab, R, etc.
6. Se valorará el conocimiento del idioma inglés.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterio	Puntuación
Perfil Académico y Experiencia	
Experiencia en estudios hidrológicos, y/o hidráulicos y/o calidad de aguas	20
Experiencia en el manejo de software de modelación hidrológica y/o hidrodinámica.	20
Experiencia en tareas de campo relacionadas al monitoreo de variables hidrometeorológicas.	10
Conocimientos en el manejo de Sistemas de información geográfica (SIG).	5
Conocimientos en programación utilizando lenguaje interpretativo (Python, Matlab, R)	10
Se valorará el conocimiento del idioma inglés	5
Suma Total Méritos	70 puntos
Entrevista	30 puntos
Suma Total	100 puntos

INCOMPATIBILIDADES

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

COORDINACIÓN Y EVALUACIÓN

Los consultores trabajarán bajo la supervisión directa del coordinador de la Sala de Situación y Pronóstico de la Dinagua.

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 se realizarán en la Dirección Nacional de Aguas (Dinagua) del Ministerio de Ambiente (MA).

En horario no laborable las personas contratadas estarán a la orden de la Dinagua. En situaciones excepcionales, donde se tenga la posibilidad de afectación por inundaciones en alguna localidad que tiene implementado Sistema de Alerta Temprana por inundaciones, se cumplirá tareas bajo un esquema de guardia.

PRECIO Y FORMA DE PAGO

Honorarios: Por concepto de honorarios y gastos, se abonará la suma de \$ 70348 (pesos uruguayos), más IVA.

Forma de pago: Los honorarios se liquidaran mensualmente requiriéndose la aprobación por parte del responsable del proyecto. El pago de los honorarios se realizará mediante transferencia bancaria a la cuenta que el Consultor oportunamente indique.

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 calendario a partir de la firma del contrato con posibilidad de renovarse en caso que la evaluación del desempeño sea positiva y de acuerdo a los requerimientos de Dinagua a esa fecha.

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.

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

POSTULACIONES

Los postulantes deberán enviar hasta el 13 de Noviembre de 2022 su C.V. en formato pdf a la siguiente Dirección de Correo electrónico: dinagua.llamados@ambiente.gub.uy

En el asunto del mail debe decir **Ingeniero hidráulico Junior**