



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



**ANA**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



**OTCA**  
Organização do Tratado  
de Cooperação Amazônica



**ABC**  
AGÊNCIA  
BRASILEIRA DE  
COOPERAÇÃO  
MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

## **ORGANIZACION DEL TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA – OTCA**

**Y**

**AGENCIA NACIONAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO - ANA -BRASIL**

### **PROCESO DE SELECCIÓN**

#### **Projeto Amazonas: ACCIÓN REGIONAL EN EL ÁREA DE RECURSOS HÍDRICOS - FASE II**

##### **1. OBJETIVO**

Contratación de un(a) analista técnico(a) en Geoprocesamiento para la implementación operativa de la Sala de Situación de Recursos Hídricos de la Cuenca Amazónica en el Observatorio Regional Amazónico - ORA, en el ámbito del Proyecto Amazonas.

##### **2. LUGAR DE TRABAJO**

Las actividades del/la analista técnico/a se desarrollarán en la sede de SP/OTCA en Brasilia (DF).

Dirección: SEPN 510, bloque A, 3º piso - Ala norte, Brasilia-DF, Brasil

##### **3. INSTRUCCIONES PARA LA CANDIDATURA**

Los profesionales interesados deberán enviar una Carta de Presentación y *Curriculum Vitae*, conforme indicado en los términos de referencia, al correo electrónico [projeto.amazonas@otca.org](mailto:projeto.amazonas@otca.org) indicando en el asunto [**Proyecto Amazonas – Sala de Situación RH**].

Los documentos de comprobación deberán enviarse apenas sean solicitados. La falta de entrega o la entrega incompleta de los documentos implicará la descalificación del candidato.



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



#### **4. FECHA LÍMITE**

Las cartas de presentación y *curricula vitae* deben ser enviadas hasta las 23:59, horario de Brasilia del día 11 de julio de 2022.

**REFERENCIA HORARIA** todas las referencias de tiempo durante el proceso selectivo necesariamente respetarán el horario de Brasilia-DF.

#### **5. CONSULTAS**

Las consultas relacionadas al proceso de selección podrán ser enviadas al correo electrónico [projeto.amazonas@otca.org](mailto:projeto.amazonas@otca.org)

#### **6. TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Los Términos de Referencia se presentan a continuación

**El plazo límite para el envío de la candidatura es: 11 de julio de 2022, a las 23h59, considerando el uso horario de Brasilia, Brasil.**



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



**ANA**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



**OTCA**  
Organização do Tratado  
de Cooperação Amazônica



**ABC**  
AGÊNCIA  
BRASILEIRA DE  
COOPERAÇÃO  
MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

## **ORGANIZACION DEL TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA – OTCA**

**Y**

## **AGENCIA NACIONAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO - ANA -BRASIL**

### **SEGUNDA FASE DEL PROYECTO AMAZONIA: ACCIÓN REGIONAL EN EL ÁREA DE RECURSOS HÍDRICOS -**

#### **TÉRMINO DE REFERENCIA**

#### **1. OBJETIVO**

Contratación de un(a) analista técnico(a) en geoprocuremento para implementación operacional y soporte a los productos generados en la sala de situación de recursos hídricos de la cuenca amazónica, en el ámbito del Proyecto Amazonas y apoyo a los demás módulos del Observatorio Regional Amazónico - ORA, en lo que sea necesario.

#### **2. ANTECEDENTES**

En el ámbito del Tratado de Cooperación Amazónica, fueron constituidas la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y su Secretaría Permanente (SP/OTCA) con sede en Brasilia, con estatus jurídico internacional, con el objetivo de mejorar y fortalecer institucionalmente el proceso de cooperación, coordinación y acciones conjuntas de sus Países Miembros para promover el desarrollo sostenible de la Amazonía.

El rol y función principal de la SP/OTCA es facilitar el intercambio, conocimiento, cooperación y proyección conjunta entre los Países Miembros para el cumplimiento de los mandatos del Tratado de Cooperación Amazónica, con el fin de generar consenso entre los Países Miembros para el desarrollo de las actividades, programas y proyectos propuestos, estableciendo espacios de diálogo político y técnico entre los Países Miembros, entre otros.

En ese contexto, y en el marco de la acción regional sobre recursos hídricos, la OTCA viene ejecutando el "Proyecto Amazonas: Acción Regional en el Área de Recursos Hídricos", financiado por el Gobierno de Brasil, siendo una iniciativa de la Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico, de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, de la Agencia Brasileña de Cooperación (ABC/MRE), y del Departamento de América del Sur del Ministerio de Relaciones Exteriores (DAS/MRE).

Este Proyecto fue suscrito en diciembre de 2016 y da continuidad a las actividades desarrolladas en la fase I del Proyecto Amazonas (2012 a 2017) que contribuyó al



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



fortalecimiento de la articulación y cooperación técnica entre los Países Miembros de la OTCA.

El objetivo de esta segunda fase del Proyecto Amazonas es contribuir a la promoción de la gestión compartida y sostenible de los recursos hídricos en la Cuenca del Amazonas, que se ve reflejada en la implementación de redes compartidas de monitoreo hidrometeorológico y de calidad de agua; la estructuración de un banco de datos sobre recursos hídricos; la disseminación del conocimiento sobre la realidad amazónica; y en acciones de capacitación técnica junto a los servidores de las instituciones involucradas con los recursos hídricos de los Países Miembros de la OTCA.

Entre los resultados principales del Proyecto Amazonas están la elaboración de los proyectos de las redes Hidrológica y de Calidad del Agua y la capacitación de 413 técnicos de los 8 países. Entre las principales actividades en curso se destacan la implementación de la Sala de Situación de los Recursos Hídricos, la creación del módulo de recursos hídricos del Observatorio Regional Amazónico, el desarrollo de protocolos de monitoreo consensuados entre los países, y la elaboración del informe sobre la situación de la calidad del agua en la Cuenca Amazónica.

La sala de situación de recursos hídricos tendrá la función de acompañar la situación hidrológica y meteorológica de la Cuenca Amazónica para identificar las ocurrencias climáticas y subsidiar la toma de decisión para la adopción anticipada de medidas mitigadoras de los efectos de sequías e inundaciones. En la ocurrencia de eventos extremos, la sala funcionará como centro de gestión de situaciones críticas permitiendo la coordinación entre las instituciones responsables de los países (agencias de agua, defensa civil, etc.).

La sala de situación de recursos hídricos será parte del Observatorio Regional Amazónico de la OTCA el cual se nutrirá de los monitoreos hidrológico, climático y de calidad del agua enviados por los países. La sala también estará integrada a las salas de situación ya existentes en Ecuador y Brasil (ANA y estados amazónicos) y también a las otras salas que serán implementadas, en el futuro, en los demás países de la Cuenca Amazónica.

En este sentido, para avanzar en la implementación y ejecución operativa de la Sala de Situación de Recursos Hídricos de la Cuenca Amazónica es necesaria la contratación por el Proyecto Amazonas de un(a) analista técnico(a) en geoprocésamiento.

### **3. NATURALEZA DE LAS ACTIVIDADES**

El(a) analista técnico(a) en geoprocésamiento tendrá como principal responsabilidad apoyar la implementación operacional de la Sala de Situación de Recursos Hídricos de la Cuenca Amazónica en el Observatorio Regional Amazónico - ORA, y dar soporte a los productos allí generados, además de colaborar en la atención de las necesidades de los demás módulos.



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



**ANA**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



**OTCA**  
Organização do Tratado  
de Cooperação Amazônica



**ABC**  
AGÊNCIA  
BRASILEIRA DE  
COOPERAÇÃO  
MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

#### **4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

- Realizar levantamiento de datos y definición de metodología para la estandarización de la Estructuración de Datos Geospaciales Vectoriales sobre Recursos Hidrometeorológicos y de focos de calor;
- crear la Base de Datos Espaciales en Sistema Gestor de Base de Datos Espaciales (PostgreSQL/postgis);
- sistematizar los resultados de las actividades en un informe, y presentar sugerencias para la estandarización de la Estructuración de Datos Geospaciales Vectoriales sobre Recursos Hídricos;
- generar de cartografía temática de forma parametrizada;
- realizar actividades de monitoreo ambiental;
- delimitar las cuencas hidrográficas;
- seleccionar material, extraer y transferir información geográfica de cartas y mapas, utilizando sistemas de referencia, proyecciones cartográficas y sistemas de coordenadas;
- recolectar, almacenar, tratar y planificar la presentación de datos georreferenciados en la elaboración de mapas, utilizando técnicas, aplicaciones y equipos computacionales;
- aplicar el geoprocésamiento en los análisis hidrológicos y ambientales;
- comprender y aplicar las técnicas de clasificación de imágenes, identificando los tipos de elementos y sus significados;
- construir documentos cartográficos a partir de imágenes digitales en escalas compatibles con sus respectivas resoluciones espaciales, como también construir documentos cartográficos a partir de fotografías aéreas;
- realizar actividades relacionadas con construcción cartográfica, conociendo sus características y ambientes de trabajo (Módulos del ORA);
- elaborar propuestas para profundar, en términos de escala y tiempo, la información cartográfica, meteorológica e hidrológica de las cuencas prioritarias;
- análisis y procesamiento de datos meteorológicos e hidrológicos: inspección de niveles de los reservatorios;
- interpolación de eventos climáticos (ejemplo de metodologías: Krigagem, interpolación poligonal global, método hipsométrico u otros) en lugares estratégicos de monitoreo y/u otros lugares donde o no se dispone de información o no se ha realizado ninguna medición o la estación meteorológica no ha reportado datos.



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



**ANA**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



**OTCA**  
Organização do Tratado  
de Cooperação Amazônica



**ABC**  
AGÊNCIA  
BRASILEIRA DE  
COOPERAÇÃO

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

- redactar borrador de documento con las especificaciones técnicas para Estructuración de Datos Geoespaciales Vectoriales sobre Recursos Hídricos a partir de las estandarizaciones propuestas y aprobadas;
- tratamiento de datos Hidrometeorológicos y focos de calor;
- ayudar en la producción de boletines hidrometeorológicos de monitoreo y alertas;
- producir mapas temáticos hidrometeorológicos y focos de calor; y
- ayudar en la elaboración y presentación de informes sobre recursos hídricos en las áreas priorizadas de monitoreo.

## **5. FORMACIÓN, CUALIFICACIONES Y EXPERIENCIA PROFESIONAL**

### **5.1 Formación académica (Obligatorio - Eliminatorio)**

- Formación en meteorología, geografía, ingeniería (ambiental, forestal, civil o sanitaria) o áreas afines, desde que cuente con habilidades que puedan ser dirigidas al Módulo de Recursos Hídricos del ORA.

### **5.2 Formación académica (Deseable - Clasificadorio)**

- Postgrado en geoprocésamiento o en áreas afines a la formación con disciplinas focalizadas en el geoprocésamiento y/o georreferenciamiento.

### **5.3 Cualificaciones y experiencia profesional (Obligatorio - Eliminatorio)**

- Deberá tener al menos 6 años de experiencia comprobada con foco en análisis ambiental en la Amazonia, con trabajos volcados para la Región amazónica.

*La experiencia debe acreditarse mediante una declaración debidamente firmada por un profesional competente de la institución en la que haya trabajado o para la que haya prestado servicios, o mediante la presentación de un contrato de trabajo que contenga una descripción de las actividades realizadas.*

### **5.4 Cualificaciones y experiencia profesional (Deseable - Clasificatoria)**

- experiencia en la elaboración de boletines hidrometeorológicos e informes sobre recursos hídricos y focos de calor;
- experiencia en la gestión de la base de datos;
- experiencia con Sistema de Información Geográfica (Análisis Hydro geoespaciales, geoprocésos, álgebra de mapas, otros relacionados al análisis hidrológico);



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



**ANA**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



**OTCA**  
Organização do Tratado  
de Cooperação Amazônica



**ABC**  
AGÊNCIA  
BRASILEIRA DE  
COOPERAÇÃO  
MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

- habilidades comunicativas para tratar con diversos públicos (instituciones gubernamentales, organizaciones internacionales y de cooperación, ONG, etc.;
- capacidad de comunicación oral y escrita en al menos dos de las cuatro lenguas oficiales de la OTCA (portugués, español, holandés e inglés);
- conocimiento en detección remota, interpretación de imágenes de satélites y sus productos;
- conocimiento de conceptos, métodos y técnicas de estructuración, modelado, implantación y aplicación de bases de datos de naturaleza espacial;
- dominio de los fundamentos teóricos y prácticos de Geodésia;
- conocimiento de softwares de sistema de información geográfica (SIG) que permiten la visualización, edición y análisis de datos georreferenciados, de preferencia softwares libres;
- conocimiento en lenguajes de programación: PHYTON, Fortran, Grads; y
- haber participado en proyectos de conservación de la región amazónica.

*"Es deseable que el (la) analista técnico(a) esté familiarizado con datos meteorológicos e hidrológicos para que pueda auxiliar en el monitoreo."*

## 6. CRITERIOS DE PUNTUACIÓN

<b>Cualificaciones y experiencia profesional</b>	<b>Perfil</b>
Experiencia de al menos 6 años en actividades de análisis de datos hidrometeorológicos para generación de mapas Georreferenciados.	25
Experiencia en el Monitoreo Hidrometeorológico y familiaridad con el manejo de datos (Meteorológicos, Hidrológicos, Climáticos y de focos de calor)	25
Experiencia en la elaboración de boletines, mapas y cartas georreferenciadas en las áreas temáticas antes citadas.	15
Experiencia con Sistema de Información Geográfica.	15
Capacidad de comunicación para tratar con diversos públicos (instituciones gubernamentales, organizaciones internacionales y de cooperación, ONG, etc.).	10
Capacidad de comunicación oral y escrita en al menos dos de las cuatro lenguas oficiales de la OTCA (portugués, español, holandés e inglés).	10
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



**OTCA**

Organização do Tratado  
de Cooperação Amazônica



**ABC**  
AGÊNCIA  
BRASILEIRA DE  
COOPERAÇÃO

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

## 7. CONDICIONES DEL CONTRATO

- **Tipo de contrato y modalidad:** Contrato de Prestación de Servicio Autónomo
- **Remuneración:** según el piso salarial de mercado
- **Data de início:** julio de 2022
- **Lugar de trabajo:** sede de la SP/OTCA en Brasilia (DF).