

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

**Especialista en Hidrología para el desarrollo del Objetivo 1 del Estudio “Priorización de Cuencas Hidrográficas, la Elaboración de una Propuesta Metodológica para la Construcción del Plan de Gestión de Cuencas Hidrográficas Nacionales y la Elaboración de una Propuesta Técnica de Selección de Sitios para la Ubicación de Estaciones Hidrometeorológicas”. Programa NDC CAEP. PARAGUAY**

### INFORMACIÓN GENERAL

**Ubicación:** Remoto

**Duración del contrato:** 44 días laborables en un plazo de 8 semanas

**Supervisor / Persona a quien reporta:** Depto. de Adaptación al Cambio Climático y Director de Recursos Hídricos MADES

**Plazo de recepción de solicitudes:** 30 de Julio de 2021

### ACERCA DE GWP

Global Water Partnership (GWP) es una red internacional establecida en 1996 cuya visión es un mundo con seguridad hídrica. La misión de GWP es promover la gobernanza y la gestión de los recursos hídricos para un desarrollo sostenible y equitativo. GWP y NDCP se asocian para colaborar con los países para aumentar su ambición en las NDC. La red GWP está abierta a todas las organizaciones que reconocen los principios de la gestión integrada de los recursos hídricos respaldados por la red. La red abarca 13 regiones con más de 3.000 socios institucionales en 158 países. La secretaría global está en Estocolmo, Suecia. El Secretariado de Sudamérica está en Montevideo, Uruguay. Más información: [www.gwp.org](http://www.gwp.org)

### ANTECEDENTES

GWP aborda las múltiples amenazas y oportunidades relacionadas con la gestión sostenible de los recursos hídricos mediante la promoción de asociaciones, la gestión del conocimiento y la facilitación de procesos de reforma / cambio. Para ello, trabaja a nivel regional y nacional para facilitar la inclusión del agua en la agenda de desarrollo (dentro del marco general de los ODS), con un punto de entrada en la seguridad hídrica. El objetivo principal es una mejor implementación de la gobernanza del agua a través de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

Global Water Partnership Sudamérica tiene el mandato de ayudar a los países de la región a lograr la seguridad hídrica a largo plazo a través de la gestión sostenible de sus recursos hídricos. Esto se logra mediante la promoción e implementación de la GIRH, un enfoque participativo para la gestión de los recursos hídricos que implica la participación de todos los sectores de la economía.

### Contribución determinada a nivel nacional

Después del comienzo del Acuerdo de París, los informes de países que se presentaron antes de la Conferencia de París (INDC - Contribuciones previstas determinadas a nivel nacional) se convirtieron en Contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC). Junto con un nuevo sistema para informar sobre la adaptación, estas NDC son fundamentales para la implementación del Acuerdo. Los países pueden decidir si enfocar la planificación de la

adaptación en su NDC y / o utilizar Planes de Adaptación Nacional o Comunicaciones Nacionales.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 tienen sus respectivos procesos y plataformas globales, y mecanismos de seguimiento y presentación de informes. Estos proporcionan puntos de entrada para el diálogo y la acción para hacer el mejor uso de la GIRH, en el aumento de la ambición de promover los compromisos de los países sobre la acción climática, el desarrollo sostenible y la reducción del riesgo de desastres.

Las NDC son un marco poderoso para establecer prioridades para la acción climática nacional, con el potencial de guiar prioridades como la construcción de resiliencia climática e infraestructura resiliente al clima. Se pueden transformar en estrategias y / o enfoques a nivel de país para movilizar financiamiento para programas y proyectos de infraestructura resiliente al clima y para mejorar los marcos normativos y regulatorios necesarios.

En este marco, GWP ha apoyado al Gobierno de Paraguay en la formulación y actualización de las metas de adaptación al cambio climático para respaldar la segunda presentación de la Contribución Determinada a Nivel Nacional. Se han identificado 25 metas al 2030, con objetivos intermedios al 2025 de siete sectores de actividad. Además, se identificaron las brechas para el logro de estas metas. Respecto a los temas transversales (6), se formularon 16 objetivos.

El desafío es que las acciones, para el logro de las metas, se lleven a cabo y para ello el gobierno y las instituciones vinculadas a cada meta deberán, entre otras cosas, cerrar las brechas identificadas. Para ello, se recolectó información parcial sobre los programas y proyectos en marcha asociados a las metas.

Bajo este contexto, GWP apoyará a la implementación de acciones que contribuyan en los programas y proyectos necesarios para alcanzar las metas de las NDC de adaptación. Entre estas acciones, se encuentra la elaboración de un estudio sobre la Priorización de Cuencas Hidrográficas, la Elaboración de una Propuesta Metodológica para la Construcción del Plan de Gestión de Cuencas Hidrográficas Nacionales y La Elaboración de una Propuesta Técnica de Selección de Sitios para la Ubicación de Estaciones Hidrometeorológicas.

## **Objetivos del estudio**

### ***Objetivo general***

Contribuir a alcanzar las metas de las NDC de adaptación, a través del fortalecimiento de la gestión integrada de los recursos hídricos con la implementación de instrumentos y herramientas que permitan priorizar cuencas y subcuencas, la construcción de planes de gestión de cuencas y un adecuado monitoreo hidrometeorológico.

### ***Objetivos específicos***

1. Elaborar una propuesta metodológica de priorización de cuencas y subcuencas, que responda a escenarios de interés para las intervenciones del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), en función con áreas vulnerables a los efectos de cambio climático, conservación del patrimonio natural (hídrico, biodiversidad, cultural), desarrollo productivo, gobernanza, entre otros.

2. Elaborar una Propuesta Metodológica simplificada para la Construcción del Plan de Gestión de Cuenca y aplicarla en una cuenca o subcuenca seleccionada según un escenario de interés del MADES, para validar en lo posible su aplicación y efectividad.
3. Elaborar una propuesta técnica de selección de sitios para la ubicación de estaciones hidrometeorológicas, en una cuenca hidrográfica de interés para el MADES, que permitan la generación de buena data para el monitoreo de variables climáticas de acuerdo a escenarios de interés de la institución (oferta hídrica, monitoreo de cambio climático, alertas tempranas, entre otras);

### **Desarrollo del estudio**

El desarrollo del estudio se realizará a través de la contratación de dos Especialistas en Hidrología, un Especialista Forestal y un Especialista en Sistemas de Información Geográfica (SIG), quienes desarrollarán productos asignados a cada uno y a su vez cooperarán en actividades que requieran un aporte combinado. La coordinación y dirección del equipo consultor estará a cargo de un Técnico designado por el MADES, el Depto. de Adaptación al Cambio Climático y GWP Sudamérica.

### **OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA**

1. Elaborar una propuesta metodológica de priorización de cuencas y subcuencas, que responda a los escenarios de interés para las intervenciones del MADES, en función con áreas vulnerables a los efectos de cambio climático, conservación del patrimonio natural (hídrico, biodiversidad, cultural), desarrollo productivo, gobernanza, entre otros; con la finalidad de alcanzar el objetivo 1 del estudio.

### **ALCANCE**

La consultoría se desarrollará considerando el esquema de las cuencas y subcuencas hidrográficas de Paraguay, donde el/la consultor/a deberá proponer una metodología de priorización de las mismas para lo cual se deberá analizar diferentes metodologías existentes, y en concordancia con el MADES se realizará la selección de una. Posteriormente, se procederá a realizar la priorización correspondiente.

### **TAREAS Y RESPONSABILIDADES**

A continuación, se detallan las tareas y responsabilidades para el desarrollo de los productos esperados. En los casos que proceda, se realizarán actividades en coordinación con el/la Especialista en Hidrología (a cargo del objetivo 3 del estudio), el/la Especialista Forestal y el/la Especialista en SIG, así como con el personal del MADES y de GWP.

#### **Producto 1. Plan de trabajo, que incluya propuesta metodológica.**

1. Identificar las principales actividades y tareas para el desarrollo de la consultoría.
2. Determinar la metodología para el desarrollo de la consultoría.
3. Desarrollar un cronograma detallado.

## Producto 2. Informe Final

1. Revisión del marco normativo vigente de Paraguay sobre recursos hídricos y su gestión.
2. Identificar si existen estudios previos de priorización de cuencas hidrográficas en Paraguay y el alcance de estos.
3. Revisión bibliográfica para la identificación de al menos tres metodologías para la priorización de cuencas, desarrolladas por otros países de la región o a nivel global.
4. Evaluar los componentes, factores, parámetros, indicadores y criterios de priorización que respondan a diferentes escenarios de interés del MADES, por ejemplo: protección, conservación, servicios ecosistémicos, vulnerabilidad, riesgo, productividad, biodiversidad, recarga hídrica, entre otros.
5. En base a las experiencias identificada y a la evaluación de componentes, plantear una metodología para la priorización de cuencas hidrográficas.
6. Someter a revisión la propuesta metodológica a través de un grupo de consulta de actores seleccionados por el MADES.
7. Utilizando la metodología revisada, elaborar una propuesta de priorización de cuencas o subcuencas para observar su aplicación y efectividad en función de los escenarios e indicadores propuestos.
8. Validar la priorización de cuencas o subcuencas con el grupo de consulta de actores, a través de un taller, donde también se establezca un espacio para transferir la metodología para su internalización y aplicación a nivel institucional.
9. Ajustar la metodología con las recomendaciones del proceso de validación.
10. Elaborar el documento guía para aplicación de la metodología de priorización de cuencas, para los escenarios convenidos.
11. Elaborar el documento de propuesta de priorización de cuencas mostrando los valores de los indicadores y criterios empleados en el proceso, sus fuentes de información y limitaciones de los datos si corresponde. Se incluirán los mapas de la propuesta de priorización creados en el ambiente de Sistemas de Información Geográficos para mostrar el orden de las cuencas y/o subcuencas priorizadas según su escenario analizado.
12. El Consultor Especialista en Hidrología deberá participar en las discusiones de equipo realizadas para analizar los productos en desarrollo para su vinculación y complementariedad.

## PRODUCTOS Y CRONOGRAMA DE ENTREGA

Producto	Tiempo de entrega
Producto 1. Plan de trabajo, que incluya propuesta metodológica. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan de trabajo.</li> </ul>	A las 2 semanas de firmado el contrato
Producto 2. Informe final incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Planteamiento de una metodología para la priorización de cuencas hidrográficas validada, en base a las experiencias identificada y a la evaluación de componentes.</li> </ul>	A las 8 semanas de firmado el contrato

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta de priorización de cuencas o subcuencas validada, para observar su aplicación y efectividad en función de los escenarios e indicadores propuestos.</li> <li>• Guía para aplicación de la metodología de priorización de cuencas, para los escenarios convenidos.</li> </ul> |  |
|--|--|

## MONTO Y CUADRO DE DESEMBOLSOS

El monto máximo asignable para esta consultoría asciende a U\$S 7.000 (siete mil dólares americanos) impuestos incluidos.

Pago	Producto	Tiempo de entrega	Porcentaje de Pago
1	Producto 1	A las 2 semanas de firmado el contrato	20%
2	Producto 2	A las 8 semanas de firmado el contrato	80%

## PERFIL DEL CONSULTOR/A

El/la consultor/a requiere una experiencia técnica / profesional de alto nivel. Los solicitantes interesados deben tener las siguientes calificaciones y experiencias:

### Formación académica

- Título en ingeniería agrícola, civil, hidráulica, agrónomo, forestal o carreras afines con grado de maestría relacionada a temas de recursos hídricos o áreas afines.

### Experiencia profesional – otros requisitos

- 10 años de experiencia general en evaluación y/o elaboración de estudios de recursos hídricos.
- Al menos 3 experiencias en la elaboración de planes de gestión integrada de recursos hídricos.
- Se valorará contar con al menos 01 experiencia en la elaboración de estudios de priorización de cuencas hidrográficas.
- Deseable el conocimiento del contexto de la gestión de cuencas hidrográficas en la República de Paraguay.
- Deseable capacidad / experiencia para desarrollar capacitaciones y experiencia en la facilitación de capacitaciones / reuniones / eventos).

Enviar su propuesta técnica según Anexo B (instrucciones para los licitadores) a:

[alejandra.mujica@gwpsudamerica.org](mailto:alejandra.mujica@gwpsudamerica.org) [vguzmán.gwp@gmail.com](mailto:vguzmán.gwp@gmail.com) y,  
[mjpa.dncc.mades@gmail.com](mailto:mjpa.dncc.mades@gmail.com)  
con copia a: [ffalero@ciu.com.uy](mailto:ffalero@ciu.com.uy)