



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Diagnóstico, línea de base e identificación de oportunidades para el fortalecimiento del Sistema de Alerta Temprana Climático en las cuencas Cotagaita (Potosí) y Suches (La Paz)

1. Antecedentes

HELVETAS Swiss Intercooperation - Bolivia ha recibido el mandato de la Cooperación para el Desarrollo de la Embajada de Suiza en Bolivia para la ejecución del proyecto Gestión Integral del Agua, en apoyo y alineamiento del Plan Nacional de Cuencas (PNC) del Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego (VRHR) dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA).

En ese marco, el proyecto ha convenido con el PNC, VHRH y MMAyA apoyar en forma conjunta en la implementación de los Planes Directores de las cuencas estratégicas de Cotagaita en el departamento de Potosí y de Suches en el departamento de La Paz.

Como parte de las líneas estratégicas, en cada una de estas cuencas, el proyecto tiene prevista la realización de acciones destinadas al fortalecimiento del Sistema de Alerta Temprana Climática. Este trabajo se hará en favor de habitantes y productores vulnerables a las principales amenazas que ponen en riesgo sus medios de vida en los municipios que conforman las cuencas de los ríos Cotagaita en Potosí y Suches en La Paz.

2. Objetivos de la contratación

Contar con un profesional que determine el estado de situación y los avances en la implementación de los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) en los municipios de las cuencas Cotagaita y Suches, identificando las principales oportunidades de fortalecimiento alcanzando los siguientes objetivos específicos:

- Levantar la información que permita determinar los avances en la implementación de los SAT y definir su línea de base.
- Realizar el diagnóstico situacional e identificar las brechas en la implementación de los SAT.
- Identificar y priorizar las condiciones necesarias y oportunidades para el fortalecimiento de los SAT.

3. Perfil

Profesionales con experiencia en Sistemas de Alerta Temprana Climática que cumplan con el siguiente perfil:

Requisitos excluyentes:

- Meteorólogo o licenciatura en ingenierías relacionadas con el clima
- Experiencia general de 10 años desde la obtención del título.

Requisitos deseables (calificables):

- Estudios de postgrado o especialización en ciencias del clima
- Conocimiento de servicios climáticos y SAT
- Experiencia específica en reducción del riesgo de desastres
- Experiencia específica en levantamiento y análisis de información y diagnóstico
- Conocimientos de gestión de redes hidrometeorológicas automáticas y de administración de estaciones hidrometeorológicas automáticas.

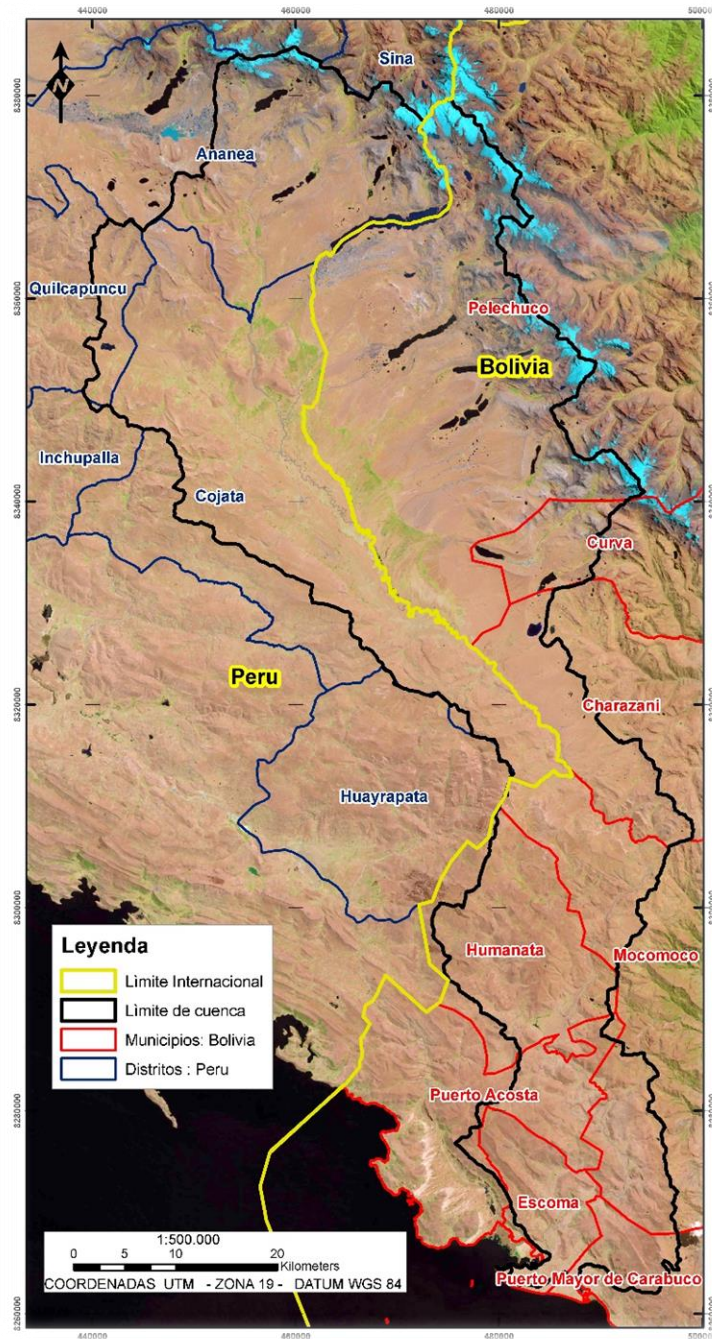
4. Alcances

Se definen los siguientes alcances mencionados de manera referencial a ser aplicados en los municipios de las cuencas Cotagaita y Suches según el siguiente detalle.

Cuenca Cotagaita: Atocha, Cotagaita, Tomave y Tupiza, considerando el orden de cobertura geográfica en la cuenca (ver cuadro y mapa)

Subcuenca	PROVINCIA	MUNICIPIO	Área Municipal Km2	Nº Comunidades	Área del Municipio en la Cuenca del río Cotagaita	Área del Municipio en la Cuenca del río Cotagaita (%)	Área de la Cuenca del río Cotagaita por Municipio (%)
1	Antonio Quijarro	Tomave	8125,44	3	739,80	9,10	11,80
2	Nor Chichas	Cotagaita	6451,97	73	3780,90	58,60	60,29
3	Sur Chichas	Tupiza	6163,08	10	576,12	9,35	9,19
4	Antonio Quijarro	Uyuni	7612,80	0	63,41	0,83	1,01
5	Sur Chichas	Atocha	2326,80	17	1111,25	47,76	17,72
TOTAL			30680,10	103	6271,49	20,44	100

Figura 2. Ubicación geográfica de la cuenca Suches.



El consultor debe considerar los siguientes alcances y actividades.

- Identificación de indicadores de diagnóstico (en anexo 1 se encuentra una lista referencial de indicadores) y línea base (revisión de bibliografía nacional e internacional, compatibilidad y requerimientos del Sistema Nacional de Alerta Temprana de Desastres - SNATD)

- Determinación de niveles de calificación de indicadores (revisión de bibliografía nacional e internacional, compatibilidad y requerimientos del SNATD)
- Levantar información primaria y secundaria relevante de avance en los indicadores (entrevistas, visita a los municipios)
- Análisis de la información y construcción de la línea de base
- Diagnóstico y análisis de brechas en la implementación de los SAT
- Identificación de oportunidades para la implementación de los SAT, conclusiones y recomendaciones

5. Tiempo de realización

El estudio debe ser realizado en un plazo de 40 días calendario a partir de la firma de contrato.

7. Costos y forma de pago

El monto para la realización de la consultoría alcanza un presupuesto referencial de Bs. 40.000 (Cuarenta mil bolivianos ⁰⁰/₁₀₀).

Previo al pago el consultor deberá presentar el pago de aportes a las AFP y la factura original, en caso de no emitir la correspondiente factura, HELVETAS actuará como agente de retención de impuestos.

El pago será realizado de la siguiente forma:

- 30% para el levantamiento de información, a la firma del contrato;
- 70% a la entrega y aprobación del informe final.

El pago incluye todos los gastos necesarios que requiera el desarrollo del estudio (viajes, pasajes, viáticos, comunicación, papelería, equipos, etc.).

8. Presentación de propuestas

Los oferentes interesados en participar, deberán presentar, dentro del plazo estipulado, lo siguiente:

- Propuesta técnica, que incluya su hoja de vida (ver anexo 2) y su plan de actividades

Las propuestas deberán ser enviadas a los siguientes correos electrónicos:

humberto.sainz@helvetas.org; emilio.madrid@helvetas.org y marco.loma@helvetas.org

Fecha límite de presentación: hasta el 31 de mayo de 2021, Hrs. 23:59 impostergablemente con el asunto: **“Diagnóstico SAT-Cotagaita y Suches”**.

Se contactará únicamente a las empresas o profesionales que cumplan con los requisitos de la convocatoria.

9. Aspectos administrativos

Adjunto a la propuesta económica se deberá presentar la siguiente documentación:

En caso de consultores independientes:

- Carta de presentación de la propuesta con un período de validez mínimo de sesenta (60) días calendario
- Hoja de vida de vida de cada miembro del equipo consultor (ver anexo 2)
- Número de Identificación Tributaria (NIT) del líder del equipo
- Registro en una AFP del líder del equipo
- Registro de afiliación (como titular o dependiente) a una Caja de Salud del sistema público del líder del equipo. No se admite S.U.S (requisito excluyente)
- Copia simple de la cédula de identidad de los miembros del equipo

En caso de empresas consultoras:

- Carta de presentación de la propuesta con un período de validez mínimo de sesenta (60) días calendario
- Hoja de vida de vida de cada miembro del equipo consultor
- Número de Identificación Tributaria (NIT) de la empresa
- Certificado de no adeudo de la empresa consultora ante las AFP
- Registro de afiliación vigente de la empresa ante una Caja de Salud del sistema público No se admite S.U.S (requisito excluyente).
- Copia simple de registro de FUNDAEMPRESA
- Copia simple de la cédula de identidad del representante legal de la empresa consultora

ANEXO 1

Referencialmente, se han identificado los siguientes indicadores organizados en Ámbitos. Se espera que el consultor, determine su grado de avance en los municipios de las cuencas.

A. Ámbito 1, Diagnosticar los avances y deficiencias en los componentes fundamentales de funcionamiento de un SAT, de acuerdo con lo siguiente:

Componente 1: Conocimiento del Riesgo

Objetivos: Diagnosticar el grado de conocimiento de las amenazas y vulnerabilidades; si este conocimiento ha sido plasmado en estudios, construcción de mapas y si esta información fue socializada hacia la población.

Indicadores de referencia. Especificarla calidad de la información del municipio referente a:

- Si los municipios cuentan con información de servicios esenciales: líneas vitales (agua, energía, comunicaciones, saneamiento, transporte, carreteras), salud, educación, infraestructura productiva.
- La calidad en la identificación de amenazas: Información de los riesgos de mayor recurrencia e impacto, delimitación de áreas de influencia de los peligros, identificación de factores condicionantes y desencadenantes, identificación de los umbrales, estado y escala de mapas de dichas inclemencias.
- Recurrencia de las amenazas: En la identificación de vulnerabilidades: elementos y recursos expuestos a las amenazas, análisis de probabilidad de impacto, identificación de grupos vulnerables, elaboración de mapas de vulnerabilidad.
- En la identificación del riesgo: Mapeo del riesgo.
- Si los municipios cuentan con un catastro de eventos con espacialización de las zonas afectadas y la cuantificación de las principales afectaciones.

Componente 2: Servicio de seguimiento y alerta

Objetivos: Determinar si se emiten alertas precisas y oportunas, a través del seguimiento de los parámetros climáticos, su análisis, interpretación y pronóstico.

Indicadores de referencia, el consultor debe:

- Realizar la identificación del número, tipo, estado y deficiencias de las estaciones meteorológicas de la cuenca. Actividades, personal y presupuesto destinado para su operación y mantenimiento.

- Determinar el grado de capacitación lograda tanto para operación, como para mantenimiento de los equipos.
- Comparar de las características de las estaciones existentes, con las requeridas por el Servicio nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) y su compatibilidad de integración a la red nacional.
- Determinar el grado de integración a los servicios del SENAMHI.
- Determinar si se han identificado los umbrales, indicadores y niveles de alerta, para cada amenaza.
- Consideración de saberes ancestrales e indicadores biológicos en el pronóstico de inundaciones, sequías y periodos de siembra.
- Calificar la existencia de observadores locales y su grado de sostenibilidad.
- Identificar la existencia de acuerdos o convenios entre los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM) de la cuenca, con el SENAMHI u otras instituciones que provean información de pronósticos.
- Si se han desarrollado protocolos, y la realización de pruebas o simulacros.
- El grado de acceso a información climática y pronósticos.

Componente 3: Difusión y comunicación

Objetivos: Determinar si existe una buena comunicación de riesgos y alertas. Se debe abarcar a todos los habitantes en riesgo con información clara, útil y comprensible.

Indicadores de referencia:

- Identificar los canales de comunicación desde las Unidades de Gestión de Riesgo (UGR) hasta la población y productores
- Identificar el alcance territorial y social de medios de comunicación
- Diagnosticar el acceso territorial a tecnologías de información (internet, red de telefonía celular, etc.)
- Diagnosticar la existencia y el desarrollo de protocolos de comunicación de alertas. Desarrollo de pruebas y simulacros.

Componente 4: Capacidad de respuesta

Objetivos: Determinar el grado de preparación de la población para responder a una emergencia, mediante el uso de las capacidades y conocimientos locales y sus planes de respuesta.

- Avances en la implementación de Comités de Operaciones de Emergencia (COE) en cada municipio de la cuenca.
- Avances en el desarrollo de planes de emergencias y contingencias. Realización de simulaciones y simulacros.

- Avances en el desarrollo de capacidades en la población y en los productores relacionadas con las principales amenazas.

B. Ámbito 2, Diagnosticar los avances y deficiencias en la gobernabilidad del riesgo en las cuencas, de acuerdo con:

Indicadores de referencia, el consultor debe diagnosticar los avances en:

- El desarrollo del marco legal de Gestión de Riesgos de Desastre (GRD) en el municipio (Ley municipal de riesgos, planes, protocolos, etc.)
- El desarrollo de capacidades institucionales (UGR, número de funcionarios permanentes, eventuales, grado de formación, destrezas en la temática).
- En la asignación de recursos disponibles anualmente en el Plan Operativo Anual (POA) y su evolución.
- En instrumentos desarrollados (Mapas, planes, etc.)
- En el grado de participación de productores, habitantes, autoridades e instituciones.
- En el desarrollo actual del SAT y sus documentos relacionados (documento explicativo, diseño, definición de roles, responsabilidades, etc.), recursos disponibles para el funcionamiento del SAT. Articulación con el SNATD

1. ANEXO 1: FORMULARIO PRESENTACIÓN DE CURRÍCULO

Formulario Currículo Profesional

1. DATOS PERSONALES

Nombres y Apellidos:	
Lugar y Fecha de Nacimiento:	
Nacionalidad:	
Nº de Cédula de Identidad o Pasaporte	
Teléfono:	
Correos Electrónicos:	

2. ROL DURANTE EL TRABAJO

Descripción resumida del rol durante el desarrollo de la consultoría (máximo media página)

3. FORMACIÓN PROFESIONAL.

Estudios realizados¹	Especialidad o Área²	Universidad/ Institución Académica	Fecha de Emisión del Título (Mes/Año)
Grado			
Postgrado (Maestría o doctorado)			
Especialización			
Otros conocimientos y/o destrezas			

(Adicionar filas según se requiera)

4. EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL

Contratante o entidad	Cargo o nombre del proyecto	Descripción del trabajo realizado	Período de trabajo		
			Inicio (mm/aa)	Fin (mm/aa)	Tiempo (meses)
TOTAL TIEMPO DE EXPERIENCIA GENERAL:					

¹ Indicar el que corresponda, por ejemplo, licenciatura, técnico superior, técnico medio etc.

² Indicar el que corresponda, por ejemplo, Economía, Ingeniería, Derecho, Medicina, etc.

(Adicionar filas según se requiera)

5. EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECÍFICA SEGÚN REQUERIMIENTOS TDR

Contratante o entidad	Cargo o nombre del proyecto	Descripción del trabajo realizado	Período de trabajo		
			Inicio (mm/aa)	Fin (mm/aa)	Tiempo (meses)
TOTAL TIEMPO DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA:					

(Adicionar filas según se requiera)