

CONSULTOR(A) DE LÍNEA
GEOGRAFO EXPERTO EN GIS – IDE's
TERMINOS DE REFERENCIA

1. Antecedentes del Proyecto

Bolivia, debido a su diversa topografía, además de sus características geográficas y climáticas, sufre los efectos adversos de diversos fenómenos de orden natural, particularmente los derivados de los fenómenos ENSO (Niño/Niña). Durante los últimos años estos generaron importantes impactos y pérdidas físicas, económicas sociales y ambientales, que según las evaluaciones realizadas por la CEPAL dichas pérdidas fueron valoradas en US\$ 440 millones, equivalente a cerca del 4% del PIB nacional. Los sectores más afectados fueron: transporte y agricultura, con impactos significativos en agua potable, alcantarillado, vivienda, salud y educación, solo en el periodo de "El Niño".

El Gobierno de Bolivia, con el propósito de atender las necesidades de los diferentes sectores y familias damnificadas, promovió una serie de normas, entre ellas las siguientes:

- Mediante Decreto Supremo (D.S.) 29013 de 18 de enero de 2007, declara Emergencia Nacional.
- Mediante Decreto Supremo (D.S.) 29017, asigna Bs.43.477.266,52 para la atención de emergencias suscitadas en la Red Vial Fundamental
- Mediante Decreto Supremo (D.S.) 29035 autoriza a las Prefecturas el uso de recursos adicionales (IDH y otros), para la atención de Emergencias.
- Mediante Decreto Supremo (D.S.). 29040, declara Situación de Desastre Nacional con aplicación inmediata en Municipios que se indican en anexo del referido Decreto Supremo; además se aprueba el uso de recursos correspondiente al 1% del TGN.

En fecha 27 de febrero de 2007, promulga la ley 3606, (Ley Corta) que permite a las Prefecturas y Municipios realizar modificaciones y traspasos presupuestarios incluidos los recursos IDH, para atender los gastos extraordinarios de las emergencias.

En fecha 7 de febrero de 2007, el Gobierno Nacional convocó a la Cooperación Internacional para gestionar el apoyo y la asistencia para la atención de las emergencias y las acciones de recuperación.

En Abril de 2007, El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Planificación del Desarrollo presenta el Plan Nacional de Rehabilitación y Reconstrucción para las zonas afectadas – PRRES, enmarcado en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y presentado en Abril de 2007.

El Plan fue diseñado con dos objetivos fundamentales:

- i. Definir acciones de recuperación para atender la emergencia con miras a restaurar la producción y la productividad afectadas, es decir, la generación de ingresos especialmente en los sectores que aportan mayores niveles de empleo (transporte y abastecimiento nacional).

- ii. Analizar opciones de mitigación del riesgo para implementarse en el país y disminuir la vulnerabilidad ante próximos eventos.

A solicitud del gobierno, en fecha 11 de febrero de 2008 se suscribe el Convenio de Crédito N°4377-BO, mediante el cual el Banco Mundial-Asociación Internacional de Fomento AIF, y mediante Ley N°3901 de 30 de junio de 2008 se aprueba el Convenio de crédito otorgando a la República de Bolivia un crédito destinado a financiar la ejecución del proyecto de “Recuperación de Emergencias y Gestión de Desastres”.

Mediante Decreto Supremo N°29767, de 29 de octubre de 2008, se autorizó también la suscripción del Convenio de Crédito Adicional N°4440-BO con la AIF. Mediante Ley N°4031 del 22 de mayo de 2009, aprueba el Convenio el Convenio de Crédito Adicional N°4440, destinados a ampliar el financiamiento del Proyecto de “Recuperación de Emergencias y Gestión de Desastres”-PREGD.

Este proyecto con recursos del Banco Mundial, ha requerido para su implementación, el establecimiento del Comité Técnico Interinstitucional para la Gestión del Riesgo (CTIGR) establecido mediante Resolución Bi-Ministerial N° 01 del 2 de Abril de 2008, conformado por el Viceministro de Defensa Civil y el Viceministro de Planificación y Coordinación, con el propósito de verificar la no recurrencia del riesgo o reincidencia del desastre, cuyos aspectos técnicos son verificados por el Viceministerio de Defensa Civil.

El Proyecto tiene dos componentes fundamentales:

Componente 1: Fortalecimiento del Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias- SISRADE US\$ 2,625.000 millones.

A través de este componente se realizarán actividades orientadas al desarrollo de planes estratégicos y normas relacionadas con la rehabilitación, reconstrucción y mitigación del riesgo, y con la integración de los diferentes sectores ante una situación de emergencia.

Componente 2: Trabajos de Rehabilitación y Reconstrucción. US\$ 14.1 millones.

Luego de la Declaratoria de Emergencia, el Gobierno de Bolivia preparó el PRRES. El primer objetivo fue atender la rehabilitación y reconstrucción de la emergencia con el fin de recuperar la productividad de los sectores afectados, es decir, de aquellas actividades que generan ingresos, al igual que normalizar el abastecimiento Nacional. El segundo objetivo es implementar la reconstrucción sostenible de la infraestructura física y social afectada por el Niño, como una forma de reducir la vulnerabilidad del país ante eventos futuros a través de mejorar el diseño y construcción, integrando la mitigación del riesgo y estrategias de prevención.

En este marco se han formulado los Términos de Referencia para llevar adelante la consultoría que se describe a continuación:

2. OBJETIVO

El objetivo de la consultoría es catalogar, georeferenciar y estandarizar toda la Información Geográfica disponible en el VIDECI y en todas las instituciones componentes de la Red y las que serán implementadas como generadoras de información (Prefecturas y alcaldías contempladas) para formar parte de la red SINAGER, principalmente a través de sus componente Georiesgo y BiVa-PaD, de acuerdo al cronograma establecido en el proyecto.

3. RESULTADOS DE LA CONSULTORIA

- Realizar un diagnóstico del estado actual del SINAGER; Relevamiento de información publicada a través de los componentes Georiesgo y BiVa-PaD.

- Realizar un diagnóstico del estado actual de las instituciones generadoras de información técnico científica (SENAMHI, SERGEOTECMIN, IGM e INE); Relevamiento de información publicada a través de Georiesgo y BiVa-PaD.
- En base al relevamiento, diagnóstico técnico e implementación de nodos, brindar asistencia técnica (presencial o remota) para identificación y clasificación de información o productos relacionados a gestión de riesgo de las entidades técnico científicas: SENAMHI, SERGEOTECMIN, IGM, INE e instituciones consideradas en el proyecto entre gobernaciones y municipios.
- Realizar el fortalecimiento institucional con las instituciones vinculadas (SENAMHI, SERGEOTECMIN, IGM e INE) al SINAGER y establecer relaciones interinstitucionales con las nuevas entidades regionales y locales (consideradas en el proyecto entre gobernaciones y municipios)
- Catalogar y actualizar las instituciones generadoras de información (con especial énfasis en la información geográfica).
- Generar Información Georeferenciada del SINAGER.
- Catálogos de Metadatos de la información a publicarse.
- Demanda identificada de productos de información geográfica.
- Personal de las áreas temáticas capacitado en la utilización de estándares de catalogación (CSW ISO19115 - ISO 19139) de información geográfica.

4. ALCANCES

- Capacitación y soporte técnico en estándares internacionales de catálogo CSW e información espacial OGC (WMS, WFS y WCS).
- Redactar la documentación de los manuales de usuario y de los procesos relacionados con nuevas herramientas o cambios que se implementen en las plataformas de tratamiento de información geográfica a las instituciones que formarán parte del SINAGER inherentes a sus productos.
- Promover que el proceso de catalogación de información sea un compromiso institucional donde converjan tanto los expertos temáticos, informáticos y documentalistas para que en conjunto generen los metadatos a medida que surjan los productos de información.
- Coordinación permanente con el consultor desarrollador de aplicaciones.
- Otras actividades relacionadas con sus objetivos que serán solicitadas por la autoridad.
- Las funciones señaladas son enunciativas y no limitativas.

5. NIVEL DE DEPENDENCIA

El consultor dependerá del encargado del GEORiesgo que a su vez depende del Director General de Prevención y Reconstrucción del VIDECl.

6. FORMACIÓN PROFESIONAL Y EXPERIENCIA

Formación profesional con título en Provisión Nacional en Ingeniería Geográfica o ramas afines.

- **Experiencia Profesional General**

A partir del título académico de **cinco (5) años**.

- **Experiencia Profesional Específica**

Experiencia a partir del título académico de **tres (3) años** en:

- Experiencia en el manejo, análisis y administración de información geoespacial (vectorial y raster)
- Experiencia en la temática relacionada a la gestión del riesgo.
- Experiencia en el manejo y administración de base de datos espacial mediante el software Postgres y el modulo PostGis (*deseable*)
- Gestión de información documental, de riesgos y cartográfica digital preferiblemente del área de Geografía ó ramas afines.
- Amplio conocimiento en servidor de mapas (Mapserver, Geoserver, etc.).
- Habilidades en el manejo de herramientas informáticas para la generación de catálogos de metadatos bajo estándares internacionales CSW/ISO 19115 – ISO 19139 (Geonetwork 2.2)
- Amplio conocimiento en el manejo de Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.) ArcGis, ArcView, Mapinfo, GvSig, Grass (con mayor énfasis en software open source)
- Habilidades de coordinación interna con interés en el aprendizaje de nuevas tecnologías y espíritu investigador.
- Conocimiento de los sistemas de información <http://bolivia.georiesgo.net>, <http://www.bivapadbolivia.bo>, <http://online.desinventar.org> (*deseable*)
- **Conocimientos.**
Se valorará conocimientos generales en:
 - Ley N° 1178 SAFCO y/o Ley N° 004 Marcelo Quiroga Santa Cruz.
 - Manejo avanzado de Windows Office (Excel, Word, Power Point y otros)

7. FACILIDADES A SER OTORGADAS POR EL CONTRATANTE

Para el desarrollo del subcomponente SINAGER del Proyecto, el VIDECl se compromete a otorgar información, servicios locales, etc.

Por su parte el consultor se compromete a:

Garantizar la seguridad de los equipos, en especial la custodia y conservación de los mismos con la mayor diligencia y cuidados posibles, asumiendo toda responsabilidad por su deterioro, pérdida o destrucción.

8. INFORMES

Presentará informes de trabajo mensual de acuerdo al punto 3, informe final a la conclusión del servicio de consultoría y cuando sea requerido por instancias superiores.

9. FORMA DE PAGO

El cargo corresponde a una Consultoría de línea, cuyo importe será cancelado al consultor en cuotas mensuales de **Bs. 9000.00.-** mismo que se pagará previa conformidad con el trabajo a través de informes mensuales de acuerdo al punto 3, aprobado por el Director General de Prevención y Reconstrucción de Defensa Civil y enviado a la Unidad Coordinadora del Proyecto. El pago de los impuestos de ley es responsabilidad del/la Consultor/a.

10. MODALIDAD, LUGAR Y TIEMPO DE TRABAJO

La sede del trabajo tiene base en la ciudad de La Paz, en oficinas del SINAGER, con viajes frecuentes a las zonas de cobertura del proyecto en todo el país. Los costos de estos serán cubiertos con recursos y de acuerdo a la programación presupuestaria del proyecto de apoyo al desarrollo del SINAGER.

El tiempo de duración del contrato será a partir de la firma de contrato, hasta el **30 de diciembre de 2011**, a los primeros 3 meses se procederá a una evaluación para confirmar la idoneidad al cargo. Pudiendo después renovarse el contrato, de acuerdo a evaluación de desempeño.

11. DOCUMENTOS REQUERIDOS

La siguiente documentación debe ser remitida por el postulante en sobre cerrado de acuerdo a la publicación indicando la Referencia del cargo, bajo el formato del inciso a) y b); en la Dirección: Av. Mariscal Santa Cruz N°1092, esq. Calle Oruro oficinas del Ministerio de Planificación del Desarrollo, piso 4, oficina N°404 - PREGD. La documentación presentada no será devuelta.

- a) Formulario Modelo de Curriculum vitae debidamente firmado.
- b) Respaldos en simple fotocopia donde acredite la formación y experiencia del Consultor.

----- o -----