

## **TERMINOS DE REFERENCIA**

### **CONTRATACION DE SERVICIO DE GEOLOGIA Y GEOTECNIA PARA OBRAS DE ALMACENAMIENTOS**

#### **PERFIL DE PROYECTO: PEQUEÑAS COSECHAS DE AGUA CON MANEJO FAMILIAR EN MICROCUENCAS EN LA CUENCA MEDIA DEL APURIMAC**

##### **1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION**

El IMA en el ejercicio 2010, ha programado elaborar el perfil de proyecto de Pequeñas Cosechas de Agua con Manejo Familiar en Microcuencas en la Cuenca Media del Apurimac; de acuerdo a los requerimientos del SNIP, para conservar y potenciar la capacidad hídrica de las reservas hídricas naturales; así como un uso eficiente del ciclo estacional de las lluvias, como una medida de adecuamiento y mitigación frente a los efectos del cambio climático y el mal manejo de los recursos naturales que incide en la disminución de la oferta hídrica.

Actualmente el proyecto por su naturaleza ambiental y la experiencia adquirida con proyectos formulados y viabilizados, estos se vienen convirtiendo en ejes estratégicos de intervención en el ámbito regional.

Para la elaboración del perfil de proyecto se requiere en una primera etapa identificar y evaluar a nivel de reconocimiento el potencial de acuíferos en la cuenca media del Apurimac, a cargo del IMA; una segunda etapa en las microcuencas, identificar vasos o áreas adecuadas para el almacenamiento de aguas superficiales y determinar el potencial en zonas acuíferas; sobre las cuales, desarrollar la geología, geodinámica (fallas, deslizamiento, erosión) y geotecnia con fines de represamientos; para tal efecto, se requiere el concurso de un Geólogo con especialidad en geotecnia para represamientos.

##### **2. PROCESO METODOLOGICO**

Sobre la base del potencial de acuíferos realizado en la cuenca del Medio Apurimac, el proyecto se realizara en 03 etapas:

- Etapa de Identificación y evaluación de acuíferos a nivel de reconocimiento en la cuenca media del río Apurimac.
- Etapa de identificación y priorización de microcuencas y determinación de vasos de almacenamientos.
- Etapa de formulación del proyecto

##### **3. PRODUCTO**

- i. Estudio geológico-geodinámico
- ii. Estudio geotécnico de campo de cada vaso de almacenamiento; en los siguientes aspectos:

- Reconocimiento de la zona de obras
- Realización de calicatas
- Ensayos de laboratorio

Ensayo granulométrico	: 02 en eje y 01 de cantera
Límite líquido	: 02 en eje y 01 de cantera
Límite plástico	: 02 en eje y 01 de cantera

Densidad natural : 01 en eje

Permeabilidad : 01 en eje

- iii. Presentación del Informe (impreso y formato digital); que incluye
- Geología, litología, geomorfología general y vaso de almacenamiento
  - Identificación de fallas, geodinámica y sísmica, en zona de almacenamiento
  - Memoria técnica de geotecnia
  - Gráficos, mapas, perfiles geotécnicos
  - Pruebas de los ensayos
  - Fotos
  - Conclusiones y recomendaciones

#### **4. FUNCIONES**

- Desarrollar los aspectos de geología, geodinámica y geotecnia
- Coordinar los aspectos del estudio geotécnico con el Ingeniero de obras hidráulicas
- Presentar los informes de avances.

#### **5. PERFIL DEL SERVICIO**

Estudio Geológico-Geotécnico con servicio de laboratorio

#### **6. COORDINACION DEL TRABAJO**

- Dirección de Estudios y Proyectos de Gestión Ambiental en Cuencas
- Con el Responsable de la Unidad de Proyectos del IMA
- Con el especialista en obras hidráulicas

#### **7. SEDE DE TRABAJO**

Campo : Area de estudio  
Gabinete : Cusco.

#### **8. DURACION**

30 días calendario a partir de la firma del contrato.

#### **9. MONTO**

S/. 13,600 (Trece mil seiscientos nuevos soles) por todo concepto

#### **10. MODALIDAD DE PAGO**

30% a la presentación del plan de trabajo e informe de diagnóstico preliminar a entrega del primer informe  
30% al informe preliminar  
30% a la presentación del informe final  
10% a la viabilidad o aprobación del perfil de proyecto por la OPI Regional

#### **11. AFECTACION PRESUPUESTAL**

Recursos determinados

**NOTA.- Cada integrante del equipo deberá disponer de computadora propia para el desarrollo de sus funciones.**