

Términos de Referencia

Construcción de obras para captación y almacenamiento de agua lluvia

Centro Humboldt - Managua, Nicaragua

I. PRESENTACIÓN.

Somos una organización nicaragüense sin fines de lucro, dedicada a promover el desarrollo territorial mediante la gestión sostenible del Medio Ambiente y los recursos naturales. La labor institucional se organiza en base a una política de alianzas con organismos de la sociedad civil y las instancias organizadas que constituyen sus contrapartes, las relaciones horizontales que establece con grupos e instancias locales, y el respaldo de diferentes sectores que comparten visiones, principios y estrategias para la solución de problemas ambientales y locales en pro de un desarrollo sustentable.

Nuestros años de trabajo y compromiso con las comunidades vulnerables ante los efectos del cambio climático, nos ha permitido ser acreditados como Observadores: de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, Fondo Verde Climático y en el Fondo de Inversión Climática (CIF) por sus siglas en inglés y del "Comité del Programa de la región latinoamericana y del Caribe para el incremento de la energía renovable en los países de bajos ingresos".

En nuestros 27 años de trayectoria, hemos fomentado la participación activa de las comunidades, fortaleciendo sus capacidades técnicas, organizativas y de gestión, con equidad; por medio de nuestros temas priorizados: Cambio Climático, Gestión Integral de Riesgos, Recursos Hídricos, Actividades Extractivas y Energía Sostenible. Confiamos firmemente que Juntos por un Ambiente Sostenible lograremos el desarrollo deseado para nuestra Nicaragua y el mundo.

II. ANTECEDENTES

La variación del clima ha causado efectos negativos en la disponibilidad de agua para la población, limitando el acceso al vital líquido, incrementando la exposición de la población ante agentes contaminante, lo cual pone en riesgos a muchas familias del territorio nicaragüense, particularmente Chinandega Norte que forma parte del Corredor Seco, una zona altamente vulnerable ante la ocurrencia de diferentes fenómenos climáticos extremos que repercuten en el acceso de agua y de alimentos.

Los episodios severos de sequías en años anteriores es una de las problemáticas que mayormente ha causado afectaciones en Chinandega Norte, hasta el punto que en meses de periodo seco la mayoría de fuentes de aguas superficiales y subterráneas reducen totalmente su caudal. Situación que obliga a muchas familias a recorrer largas distancias, realizar excavaciones en la rivera de ríos y quebradas, hacer uso de aguas estancadas, y en otros casos se le abastecen a través cisternas cada 8 o 15 días.

Por otra parte, las lluvias extremas es otra de las situaciones muy frecuente en el territorio, a veces en u solo día ha precipitado lo que debería llover en todo el mes y en territorio la mayoría de los suelos son totalmente descubiertos, por lo tanto, no tienen la capacidad para absorber y filtrar tanta agua en tan poco tiempo, **lo cual se traduce en inundaciones, procesos de escorrentías y erosión de suelo.**

Sumado a esto el uso y manejo inadecuado de los recursos hídrico que también es una práctica muy usual con la cual se convive cotidianamente, sin embargo, hay un gran desafío para implementar acciones de formación y educación que contribuyan a mejorar los hábitos y prácticas dirigidas hacia un aprovechamiento racional de los recursos aun disponibles.

III. INTRODUCCIÓN

Se sabe que el clima está cambiando como lo ha hecho en épocas anteriores, solo que ésta vez de una forma tan rápida que predecir oportunamente el momento y el lugar en que esos cambios ocurrirán resulta difícil, porque cada territorio presenta condiciones climáticas muy diferentes. Por lo tanto, se requieren de acciones de adaptación en función del comportamiento de algunos patrones climáticos, principalmente la lluvia que es la más está variando.

Es por ello que Centro Humboldt apoyará la construcción 2 Obras de Captación y almacenamiento de Agua (lluvia), una se realizará en el instituto de secundaria Divina Misericordia- comunidad Jiñocuao, municipio Somotillo-Chinandega y la otra en la escuela de primaria Los Guacimito-Villanueva, como parte de las acciones contempladas en el marco del **Programa para mejorar la mitigación y adaptación al cambio climático en Nicaragua apoyado por ICR.** Ambas obras estarán vinculadas al establecimiento de huertos escolares, riego manual de plantas frutales y forestales.

Instituto Divina Misericordia: es un colegio de secundaria que imparten la modalidad diurna, está ubicado en La comunidad Jiñocuao, específicamente a 12Km al noreste del casco urbano del municipio de Somotillo, departamento de Chinandega.

La escuela Los Guacimito: es una escuela de primaria con la modalidad diurna, se encuentra ubicada en la comunidad Los Guacimito, específicamente a 10 km al Norte del municipio de Villanueva-Chinandega.



IV. OBJETIVOS

Objetivos General

Establecer sistema para captación y almacenamiento de agua lluvia en el Instituto Divina Misericordia Jiñocua-Somotillo y en La escuela Los Guacimito-Villanueva, Chinandega.

Objetivos Específicos:

1. Elaborar diseño y presupuesto de ambas las obras.
2. Construir tanque de concreto para captación y almacenamiento de agua lluvia en el instituto Divina Misericordia-Jiñocua, Somotillo y en la escuela Los Guacimito-Villanueva.
3. Construir e instalar canal para drenaje de techo con todos sus accesorios y materiales en el instituto divina misericordia y en la escuela Los Guacimito.

V. ACCIONES REQUERIDAS

Construcción de 2 obras para la captación y almacenamiento de agua lluvia, las cuales se realizarán en El Instituto Divina Misericordia, Comunidad Jiñocua, municipio de Somotillo y en La Escuela Los Guacimito, Comunidad Los Guacimito-Villanueva, cada obra contempla los siguientes aspectos:

1. **Elaboración de Diseño de la obra:** (Presupuesto y planos).
2. **Construcción de un tanque a base de concreto con capacidad de almacenamiento para 10,000 litros de agua, lo cual incluye:**
 - **Trabajos preliminares:** (limpieza inicial, trazado de nivelación).
 - **Movimiento y corte de Tierra:** (corte de terreno natural y desalojos de productos obtenidos del corte).
 - **Fundiciones:** (compra de piedras, arena, mortero, formaletas para fundiciones de base, columnas y vigas)
 - **Estructura de Concreto:** (concreto de 3,000 PSI, mezclado a mano).
 - **Estructura de Hierro corrugado estándar de 3/8, hierro liso de ¼;** (Compra y mano de obra).
 - **Construcción de paredes a base de ladrillo cuarterón de barro:** (compra y mano de obra).
 - **Acabados:** (piqueteo total en concreto fresco, repello corriente, fino para paredes de tanque tanto interno como externo, loza y tapadera).



3. **Canal de drenaje de Techo:** (incluye construcción de al menos 30 metros de canal rectangular de lámina metálica lisa, con estructura de tubo cuadrado de $\frac{3}{4}$, anclaje, soportes, pintura anticorrosiva y bajante a base de tubo PVC para entrada y salida).
4. **Desagüe:** tubo de limpieza de $\frac{3}{4}$ con llave de pase, tubo de salida de agua de $\frac{1}{2}$ con llave de chorro y accesorios, (Compra y mano de obra).
5. **Entrega de las obras.**

VI. RESULTADOS ESPERADOS

- Construido el sistema para captación y almacenamiento de agua lluvia, con capacidad de almacenamiento para 10,000 Listros, en el instituto Divina Misericordia, comunidad Jiñocua, Somotillo-Chinandega.
- Construido el sistema para captación y almacenamiento de agua lluvia, con capacidad de almacenamiento para 10,000 Listros, en la escuela Los Guacimito, comunidad Los Guacimito, Villanueva-Chinandega.

VII. PRESENTACION DE OFERTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA.

Las personas naturales o jurídicas deberán presentar sus ofertas en sobre sellado a la administración de la sede central de Centro Humboldt, está ubicada en Managua-Nicaragua, Barrio Largaespada, del Busto José Martí 5 cuadras al este: Tel (505) 2251-5101-2251-0005, o enviar al correo dirección@humboldt.org.ni, a más tardar el lunes 10 de diciembre 2018 a las 4:00 pm.

Adjuntar en físico o escaneada los siguientes documentos:

1. Carta de presentación.
2. Propuesta técnica y económica.
3. Curriculum vitae.
4. Numero Ruc
5. Fotocopia de Cedula de identidad.



VIII. PERFIL DEL CONSTRUCTOR.

El constructor deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos:

1. Profesionales universitarios de las carreras de Ingeniería Civil, Arquitectura, Agronomía y/o carreras afines.
2. Experiencias en materia de la construcción, obras civiles y albañilería.
3. Experiencias previas en proyectos vinculados a la construcción de obras para captación y almacenamiento de agua lluvia.
4. Capacidad de elaboración de informes y diseños de obras civiles.
5. Tener equipos de construcción.
6. Disponibilidad y voluntad de trabajar sin faltas injustificadas.
7. Respeto a los compromisos adquiridos.
8. Que no exceda el monto existente para cada obra.

IX. PLAZO DE LA CONTRATACIÓN

Se espera que la contratación tenga una duración máxima de 22 días a partir de la firma del contrato de servicios profesionales.

X. FORMA DE PAGO

La forma de pago será de la siguiente manera:

50 % A la firma del contrato.

50 % Al finalizar y entrega de la obra a plena satisfacción.

XI. SUPERVISIÓN.

Centro Humboldt conjuntamente con los/las responsables del instituto Divina Misericordia, Jiñocua, Somotillo y La Escuela Los Guacimito-Villanueva realizarán monitoreo y seguimiento permanente para determinar el avance y el cumplimiento de las acciones acordadas entre las partes.