

TÉRMINOS DE REFERENCIA

“Selección de Proveedor para reparaciones y adecuaciones menores en infraestructuras de WASH en comunidades priorizadas del Estado Apure”

A. OBJETIVO

El Comité Internacional para el Desarrollo de los Pueblos – CISP en Venezuela, se propone adquirir, con una empresa calificada y con experiencia en **reparaciones y adecuaciones menores en infraestructuras de WASH en comunidades priorizadas del Estado Apure**, en el marco del Proyecto: “Fortalecimiento de buenas prácticas de higiene con enfoque en prevención y control de infecciones en escuelas, establecimientos de salud y comunidades, y construcción de resiliencia con énfasis en el impacto del cambio climático, en estado Apure, Venezuela”.

El CISP se reserva el derecho de incluir o suprimir servicios/costos adicionales que estime necesario para la prestación del servicio previa coordinación con el Contratista.

a.1 Objetivo

Establecer un acuerdo marco con una empresa calificada y con experiencia para **reparaciones y adecuaciones menores en infraestructuras de WASH en comunidades priorizadas del Estado Apure**.

B. ALCANCE DEL SERVICIO / SERVICIO REQUERIDO

INTERVENCIONES WASH

- | | |
|--------------------|--|
| Rehabilitación N°1 | Comunidad de Llano Alto, en Guasualito Estado Apure |
| Rehabilitación N°2 | Comunidad Los Jabillos, Guasualito Estado Apure |
| Rehabilitación N°3 | Comunidad Puente Páez, El amparo Municipio Páez Estado Apure |
| Rehabilitación N°4 | Comunidad Santa Juana, San Fernando de Apure, Estado Apure |

Consideraciones Generales al proceso

- Para participar en el proceso, al presentar su oferta, el proveedor deberá aceptar íntegramente y sin reservas estas instrucciones, como única base de este procedimiento de compras. En caso de tener condiciones de venta propias previamente establecidas, deberá renunciar a ellas y sujetarse a las que a continuación se detallan.
- Será válida la oferta que presente el proveedor siempre y cuando corresponda a la totalidad de las obras que se harán por zona. En este caso si desea presentar en Guasualito debe ofertar las tres Rehabilitaciones, o bien presentar propuesta a todas las zonas.
- El proveedor deberá respetar y mantener vigente su cotización (estructura de precios) durante la vigencia del contrato, salvo que se hayan acordado cambios de mutuo acuerdo.
- Los servicios ofertados deben coincidir claramente con las especificaciones expresadas en el expediente, con el propósito de facilitar el análisis de la oferta, se requiere que el proveedor envíe su propuesta, en el mismo orden indicado en los TdR.

- En caso de ser elegido, las cantidades de la orden de compra podrán variar con respecto a la solicitud de cotización.
- Disponibilidad y tiempos de entrega. El proveedor debe establecer tiempos de entrega reales. El incumplimiento en los tiempos de entrega, será causa de resolución del contrato suscrito, aunado a las indemnizaciones pecuniarias que deberá reparar al CISP.
- Participación en el proceso: El proceso está abierto a todas las personas naturales, jurídicas, individualmente o en una asociación (consorcio) con personalidad jurídica en la República Bolivariana de Venezuela

C. Plazo de presentación de la Oferta

- Su propuesta deberá presentarse a más tardar el 02/12/2024.
- El hecho de solicitar una oferta a un proveedor no implica ninguna obligación de aceptación, CISP se reserva el derecho de cancelar el proceso o rechazar las ofertas recibidas antes del cierre del proceso; en este caso, será comunicado a cada proveedor participante.
- Las ofertas presentadas deberán tener como mínimo un plazo de validez de 30 días continuos, en virtud de la duración de nuestros procesos internos.

D. Inspección al sitio de la rehabilitación y aclaratorias de dudas:

Para ser considerado en el proceso, debe acudir a una visita en el sitio de obra, para la inspección previa al presupuesto y aclaratoria de dudas. Este requisito es de carácter OBLIGATORIO. No serán tomadas en cuenta, propuestas al proveedor que no haya cumplido con este requisito. El proveedor deberá enviar **un correo a los miembros del comité de compras al menos 24 horas antes**, confirmando su asistencia al sitio. El CdC informará al órgano solicitante del proceso a fin de coordinar el acompañamiento técnico.

		FECHA Y HORA
Rehabilitación N°1	Comunidad de Llano Alto, en Guasdealito Estado Apure	27/11/2024 HORA 2:00 PM
Rehabilitación N°2	Comunidad Los Jabillos, Guasdealito Estado Apure	27/11/2024 HORA 4:00 PM
Rehabilitación N°3	Comunidad Puente Páez, El amparo Municipio Páez Estado Apure	28/11/2024 HORA 8:00 AM
Rehabilitación N°4	Comunidad Santa Juana, San Fernando de Apure, Estado Apure	29/11/2024 HORA 8:00 AM

E. Tipo de Contrato.

El tipo de contrato es de obras.

F. Tiempo de ejecución.

No mayor a 2 meses. Si un proveedor es adjudicado para dos o más obras, deberá tomar en consideración, que el tiempo de ejecución total, no deberá ser mayor a 60 días, esto es, deberá ejecutar simultáneamente.

G. Moneda

Las ofertas se deberán presentar en dólares americanos. El proveedor adjudicado deberá presentar su factura fiscal de acuerdo a la normativa tributaria vigente.

H. Presentación de las Ofertas.

Las ofertas deberán ser enviadas a las direcciones de correo electrónico de los tres miembros del Comité de Compras, sin excepción: duver.salazar@cisp-ngo.org , jimoyacontador@gmail.com , garcia@cisp-ngo.org

El total del presupuesto debe incluir el valor del IVA, y demás impuestos y gastos operacionales si corresponde. Para facilitar el análisis de su oferta se requiere que el proveedor envíe su propuesta, en el mismo orden que aparece en estos Términos de Referencia. En caso de no cotizar algún producto, mantenerlo en la lista y colocar valor cero.

Se podrá rechazar toda oferta que no se presente con la información y documentación requeridas dentro del plazo especificado. El Proveedor deberá enviar:

01. *Oferta Económica / Financiera.* La oferta presentada debe indicar claramente las condiciones de venta, en particular debe estar indicada de forma clara la siguiente información de carácter obligatorio: Condiciones de Pago - Disponibilidad - Tiempos de entrega - Mantenimiento - Garantía que ofrece de la Obra que ejecuta.

02. *Oferta Técnica.* Incluye la siguiente información: Numero de Partida – Descripción – Unidad – Precio Unitario – Precio Total.

Análisis de Precios Unitarios: Análisis de precios unitarios (APU). Conjunto con los presupuestos deben presentar el análisis de precios unitarios (APU) de cada partida solicitada. (incluyendo factores de prestaciones, utilidad y administración). Memoria Descriptiva incluyendo cronograma de obra.

03. **Documentos actualizados de la empresa** en formato PDF. Incluir RIF. Documento de Registro de la empresa actual (Venezuela),

04. El presente Documento Consideraciones Generales al Proceso, debe ser firmado y sellado, en señal de aceptación de los términos aquí planteados.

Incluir cualquier otro elemento que considere para la correcta valoración de la oferta, ya que no podrá realizar modificaciones posteriores a la oferta una vez presentada.

I. Garantías Solicitadas.

Pólizas requeridas: Con el objeto de respaldar el cumplimiento de las obligaciones por la celebración y ejecución del contrato, el proveedor deberá considerar en su oferta la obligación de constituir garantías a favor de la oficina del COMITATO INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO DEI POPOLI - CISP, expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en la República Bolivariana de Venezuela, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia de Seguros con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

A. Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones:

Su objeto es proteger a la administración en caso de presentarse incumplimiento en el pago de las obligaciones laborales del personal utilizado en la ejecución de la obra.

Valor asegurado 10% de los salarios + prestaciones sociales y todos los beneficios de ley.

Vigencia 6 meses

B. Fiel cumplimiento

Con el amparo de este riesgo, se busca asegurar el cumplimiento del objeto del contrato, de acuerdo, con los términos, condiciones y especificaciones acordadas. Esta garantía se hace exigible cuando se falla con las obligaciones, sea llevada a cabo de manera imperfecta, o haya demora en la ejecución de las obras por parte del contratista. Esta tiene una cobertura amplia y amparar la estabilidad de la obra construida, riesgo que debe cubrir desde la entrega de la obra a la entidad y, más concretamente, a partir de la liquidación del contrato. Si bien el contratista culminó la obra, en el momento mismo de la entrega se debe garantizar a la entidad la estabilidad de la misma y la calidad de su funcionamiento.

Valor asegurado 10% del valor del contrato

Vigencia periodo de duración del contrato más 6 meses.

C. Póliza de responsabilidad civil extracontractual

El contratista deberá emitir una póliza de responsabilidad civil extracontractual frente a terceros.

Valor asegurado 10% del valor del contrato. Vigencia periodo de duración del contrato más 6 meses.

J. **Facturación.**

El precio ofertado por el proveedor debe incluir todos los impuestos correspondientes del país donde emite su propuesta. De salir favorecido, el CISP no asumirá costos adicionales que no haya previsto en su cotización. Se solicita la emisión de factura fiscal de acuerdo a las normas establecidas por la Administración tributaria de cada país. Los precios ofrecidos deben incluir los impuestos, tasas o contribuciones de orden nacional y/o municipal si corresponde.

K. **Costos de preparación de las ofertas.**

Los costos en que incurra el proveedor para preparar y presentar su oferta no serán reembolsables y correrán a su cargo.

L. **Evaluación de las Ofertas.**

Todas las ofertas serán evaluadas por un Comité Técnico y las que cumplan con las especificaciones requeridas serán declaradas técnicamente conformes y continuarán el proceso de selección y serán adjudicados conforme a la oferta económicamente más favorable.

M. **Firma del contrato y garantía de ejecución.**

El proveedor seleccionado será informado de la decisión y contactado para el proceso de firma del contrato, al momento de la notificación de la adjudicación del contrato, podrá ser solicitada al proveedor presentar

documentación original para vista, confrontación y devolución. Luego de suscrito el contrato, sólo podrá ser modificado mediante acuerdo escrito firmado por ambas partes.

N. Protección de Datos.

Se les garantiza a los proveedores que la información suministrada por ellos, así como la documentación anexa será utilizada únicamente a efectos del presente proceso de compra y finalmente a la suscripción del contrato del (los) proveedor (es) seleccionado (s) y que en ningún caso se le dará un fin distinto al mismo.

Por favor firmar y/o sellar las presentes condiciones del proceso de compra, en señal de confirmada y aceptación, y enviar junto a su propuesta.

TDR

COMUNIDAD

LLANO ALTO

GUASDUALITO

APURE

PROYECTO:
Fortalecimiento de buenas prácticas de higiene con enfoque en prevención y control de infecciones en escuelas, establecimientos de salud y comunidades, y construcción de resiliencia con énfasis en el impacto del cambio climático, en estado Apure, Venezuela

MEMORIA DESCRIPTIVA	FECHA: 01/09/2024
ESTADO: Apure / Comunidad de Llano Alto, en Guasualito Estado Apure	

SITUACIÓN ACTUAL:

En visitas de diagnóstico a las comunidades más vulnerables de los municipios del estado Apure se observó que el requerimiento WASH es necesario para cubrir las necesidades básicas de las familias que habitan los centros poblados y que se encuentran en condiciones de extrema pobreza. Dentro de las acciones de respuesta del sector de WASH, según los Compromisos básicos para la infancia en la acción humanitaria (Core Commitments for Children, o "CCC") y los estándares internacionales que UNICEF promueve, respeta y cumple, es necesario la implementación de un punto de hidratación a través de un sistema de agua potable en la comunidad de Llano Alto Parroquia Guasualito del Municipio Páez Estado Apure.

Por lo tanto, se diagnosticaron las siguientes problemáticas:

- Las familias no tienen acceso a agua potable en los distintos grupos familiares o comunidades.
- Las familias carecen de lugar de almacenamiento para esta fuente de agua.
- Las familias carecen de sistemas de potabilización para el agua.

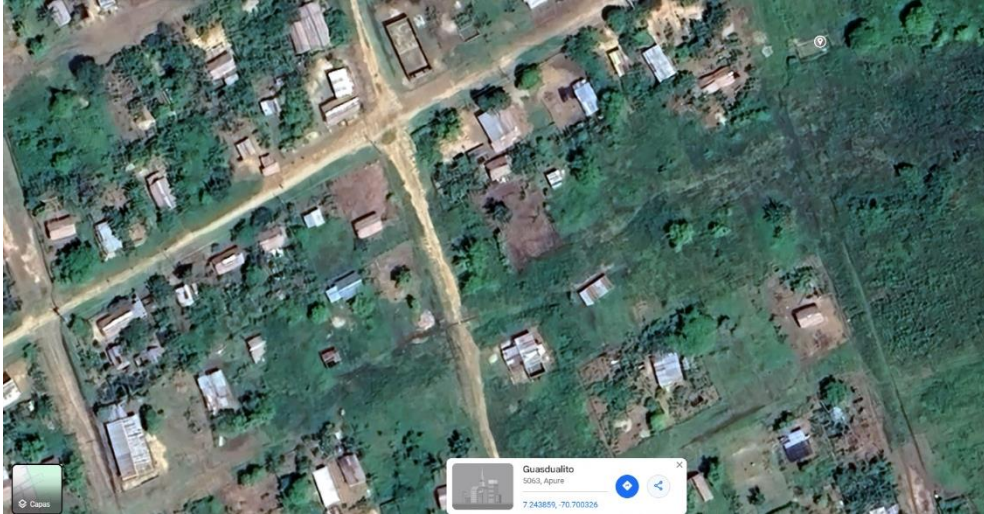
PLANTEAMIENTO:

En vista de estas necesidades que son evidentes y que se repiten en las distintas comunidades ya sea en la capital San Fernando como en los distintos municipios del estado Apure se plantea la siguiente solución integral que cumple con los requisitos básicos de saneamiento e higiene para solucionar en gran medida esta problemática que presenta dichas comunidades y que no ven solución a corto plazo.

Como solución se plantea un sistema Híbrido: el cual consiste en un sistema de pozo con bomba, sistema de filtrado, sistema de clorado, bombeo a tanque de almacenamiento. Este sistema puede activarse bien tanto con energía eléctrica o energía a través de un panel solar.

Según las evaluaciones hechas en sitio, los pozos de perforación para obtener el agua subterránea están entre 70 a 90 metros de profundidad, ya que los niveles freáticos en esta área del estado Apure no son muy altos y los estratos del suelo están entre arenas y rocas blandas, lo que facilita la perforación, notándose que la comunidad realiza perforaciones artesanales de manera constante en la zona. Para este caso particular la perforación del pozo ya existe, lo que se requiere es un mantenimiento de dicho pozo.

LOCALIZACION:



Comunidad de Llano Alto, en Guasualito Estado Apure 7°14'37.9"N 70°42'01.2"W

SISTEMA CONTEMPLA:

AGUA:

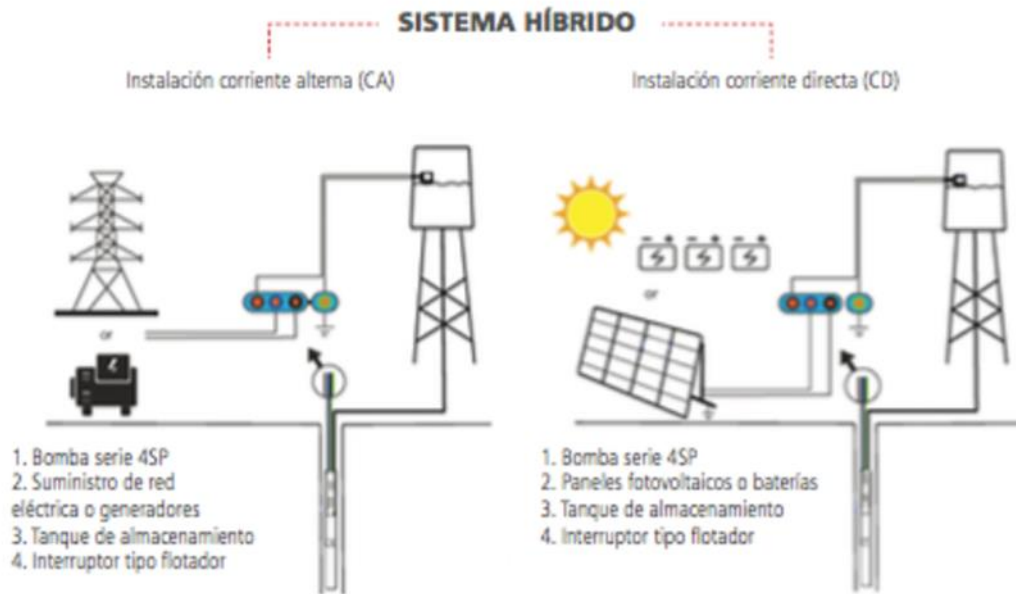
1. Aducción y almacenamiento de agua. Así garantizar la distribución por gravedad del agua.
2. Suministro de sistema de filtrado para garantizar el consumo de agua potable en cada familia.
3. Sistema de clorado y desinfección del agua que se almacena para la comunidad.

MEJORAMIENTO LOCATIVO:

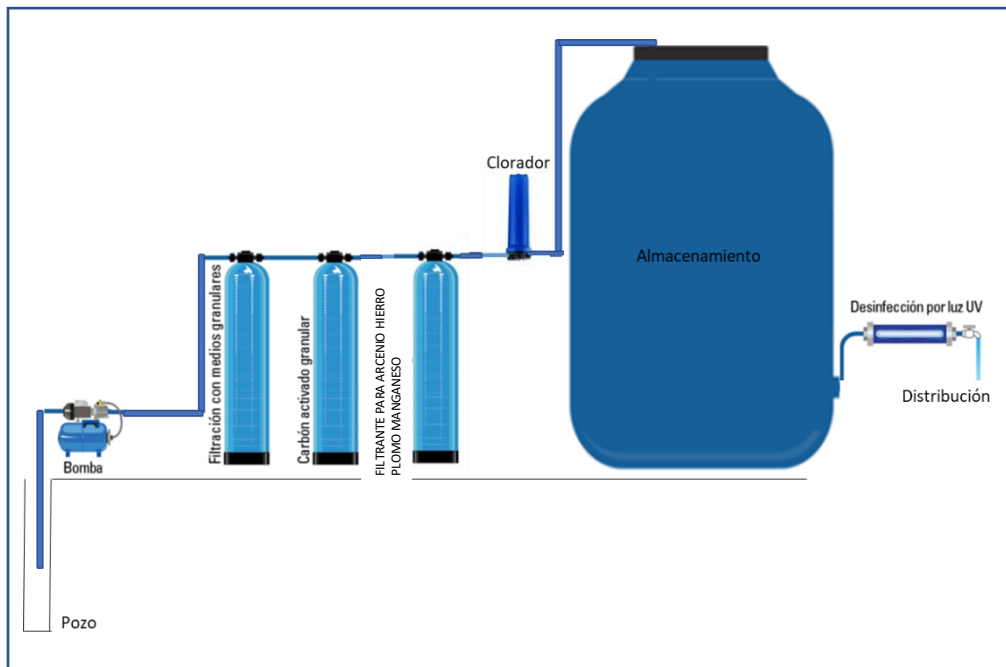
1. Construcción de caseta donde se resguarde la bomba, sistema de Clorado, desinfectado y filtrado del agua.
2. Construcción de malla ciclón perimetral al sistema para protección.
3. Mantenimiento de pozo profundo.

INSTALACION EQUIPOS:

1. Bomba Eléctrica hibrida (Energía Solar y Energía Eléctrica)
2. Sistema de filtrado del agua.
3. Sistema de clorado y desinfección del agua.
4. Tanque de Almacenamiento.



ESQUEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE



Este esquema de sistema de potabilización del agua contempla:

1. Mantenimiento de la Perforación de pozo entre 2 a 4 pulgadas de diámetro y profundidades entre 70 a 90 mts según el requerimiento del área.
2. Sistema de bombeo híbrido. Este sistema puede activarse con energía eléctrica o con energía solar.
3. Sistema de filtrado por medios granulares y carbón activado granular.

4. El sistema debe contar con purificador de agua de metales (Arsenio).
5. Dispositivo de clorado del agua a través de sistema por goteo.
6. Almacenamiento en alta capacidad según tanque de tipo Australiano donado por UNICEF.
7. Sistema de desinfección a través de dispositivo desinfectante por luz UV. (este sistema estará sujeto a los resultados de prueba de aguas una vez instalado el sistema).
8. Salida del agua a través de flauta de distribución o llaves de paso salida de agua.

Alternativa sistema de bombeo por de energía solar

Bomba Sumergible 1500W 4DLR11.5-100-110-1500

Potencia: 1500W
Voltaje: 110V
Diámetro de la bomba: 4"
Flujo Max: 11500l/h - 0m
 8500l/h - 40m
 4000l/h - 80m
Profundidad Max: 100m
Pulgadas de Salida: 2"
Paneles Solares: 4 * 400W
Modelo: Brushless Impeler Plástico.
Incluido en el Kit: Bomba Solar con 2m de cable, controlador 110V, accesorios, panel solar + 5m de cable.

SOLER



Este sistema de Bombeo de agua es con bomba sumergible el cual es activado a través de energía solar el cual trabaja por paneles solares y con un acumulador de voltaje como se observa en la cartilla del proveedor.

ESPECIFICACION TECNICA

Con el objeto de mejorar la calidad de vida a estas comunidades, buscando alternativas de fuentes de agua subterráneas para la comunidad de Llano Alto en la parroquia Guasualito del Municipio Páez del Estado Apure. En este sentido, la extracción de las aguas subterráneas juega un papel importante, por lo que se hace necesario realizar el estudio por el método de prospección geo eléctrica en el campo, en su modalidad Schlumberger y ubicar un sitio con condiciones acuíferas apropiadas para la perforación de pozos de agua.

Se deberá presentar un cronograma de trabajo completo dentro de su propuesta que debe estar dentro del período especificado en estos Términos de Referencia. El cronograma de trabajo debe

incluir el traslado de los equipos necesarios para la realización del estudio en el área del proyecto, e incluir las siguientes fases:

1. Recopilación de información (ej. información cartográfica, geológica, hidrogeológica, litológica).
2. Trabajo de campo (método de resistividad en su modalidad Sondeo Eléctrico Vertical (SEV), con la configuración electrónica denominada Schlumberger).
3. Interpretación de los resultados (análisis de la prospección geofísica)
4. Entrega de documentación:
 - a. Informe final del estudio de factibilidad con conclusiones bien definidas, basadas en los resultados obtenidos durante el trabajo de campo (firmado y sellado por la empresa, con fechas, informes fotográficos, perfiles, etc.)
 - b. Recomendaciones técnicas si es factible la perforación de un pozo, el Contratista deberá justificar o no es factible la perforación de un pozo, el Contratista deberá dar recomendaciones técnicas sobre otras fuentes posibles para suministrar agua.

De ser factible la extracción de agua subterránea la obra consiste en la perforación y equipamiento de un pozo subterráneo de 80 mts. de profundidad como máximo con su respectiva bomba; La perforación iniciará con un sondeo exploratorio” y será ampliado mediante el uso de diferentes mechas y hasta el diámetro nominal del pozo, la perforación será revestida con tubería PVC geomecánica, utilizando un equipo de perforación con el sistema de roto- percusión. Para colocar en funcionamiento el pozo se debe realizar una serie de obras complementarias en conjunto con el equipo técnico de HIDROLLANOS.

Mantenimiento de Pozo Subterráneo:

- Traslado de máquina de perforación y sus equipos.
- Instalación y nivelación de equipo de Perforación de pozo.
- Sondeo Exploratoria Registro eléctrico y ampliación de perforación: 80 m como max.
- Suministro y colocación de tubería geomecánica tipo PVC para forro de pozo Lisa y Ranurada.
- Suministro y colocación de gravilla.
- Suministro de Casing y sello sanitario.
- Limpieza, desarrollo y aforo del pozo con compresor de aire.
- Construcción de cabezal de concreto y alimentadores de grava.
- Adecuaciones hidráulicas: Kit Manifolds, conexiones, válvulas.
- Adecuaciones eléctricas desde el pozo al tablero eléctrico incluyendo el mismo.
- Pruebas de calidad de agua: fisicoquímicas y bacteriológicas.
- Suministro e instalación de bomba, especificando el caudal, cabezal, potencia del motor y rpm.
- Construcción de Caseta.
- Instalación de sistema de filtrado, clorado y desinfectado en el sitio, caseta.
- Instalación de tanque de almacenamiento y puntos de distribución del agua.

CANTIDADES DE OBRA

OBRA:	CONSTRUCCION DE SISTEMA COMPLETO DE AGUAS CAPTACION Y POTABILIZACION PARA LA COMUNIDAD DE LLANO ALTO EN EL ESTADO APURE				
CONTRATANTE: CISP - UNICEF				FECHA:	
PRESUPUESTO					
N°	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<i>OBRAS PRELIMINARES DE ADUCCION</i>					
	E-S/C.001				
1	CARGA Y TRANSLADO DE TANQUE AUSTRALIANO DONADO POR UNICEF PARA LA COMUNIDAD DE LLANO ALTO A UNA DISTANCIA DE 15 KM DENTRO DEL CASCO URBANO EN GUASDUALITO	UND	1		
	E-S/C.002				
2	INSTALACION DE TANQUE AUSTRALIANO DONADO POR UNICEF CON TODOS LOS ACCESORIOS INCLUYE TAPA	UND	1		
	E-S/C.003				
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA SOLAR SUMERGIBLE POTENCIA 1500 W, CAUDAL MAX 4000 L/H EN 80 M, PRESION MAX 100 METROS, DEBE INCLUIR EL SISTEMA DE ANCLAJE AL SUELO ASI COMO TAMBIEN ESTRUCTURA METALICA DE PROTECCION ANTIRROBO CANDADO. INCLUIR 4 PANELES SOLARES 400 W.	UND	1		
	E-S/C.004				
4	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE TRATAMIENTO DE AGUA Y/O DOSIFICADORA DE CLORO.	UND	1		
	E-S/C.005				

5	FABRICACION E INSTALACION DE CASETA PARA RESGUARDO DESISTEMA DE BOMBEO Y FILTRACION. 2 M ANCHO X 2 M PROFUNDIDAD X 3 M DE ALTO (PARED DE BLOQUE Y MORTEROCON REJA, MATERIAL ANGULO 1" Y 1/2", PLETINA DE 1", SOLDADURA HERRERIA 60 13 Y CABILLA DE 1/2" P/ANCLAR)	UND	1		
	E-S/C.006				
6	S/T/I DE FLOTANTE ELECTRICO INCLUYE CABLE DE 3 METROS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	M	1		
	E-S/C.007				
7	S/T/I DE TUBERIA PAVCO LISA DE 2 " PARA LA RED DE TUBERIA DEL TANQUE INCLUYE: VALVULAS CONEXIONES Y TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	15		
<i>BASE PARA TANQUES Y CASETA DE SERVICIO</i>					
	E311110150				
8	EXCAVACION EN TIERRA A MANO PARA ASIENTO DEFUNDACIONES, ZANJAS U OTROS, HASTA PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 0.00 Y1.50 M.	M3	5,4		
	E-S/C.009				
9	RELLENO CON PIEDRA PICADA	M3	18		
	E-S/C.010				
10	CONCRETO DE F'c 250 kgf/cm2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE FUNDACIONES (ZAPATAS, PEDESTALES Y VIGAS DE RIOSTRA, PISO DE FUNDACION, LOSA DE 1,5 X 1,5 M)	M3	9		
	E-S/C.011				
11	ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO CORRIENTE EN FUNDACIONES (ZAPATAS,PEDESTALES VIGA DE RIOSTRA)	M2	3		
	E-S/C.013				

12	SUMINISTRO, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DEREFUERZO Fy 4200 kgf/cm ² , UTILIZANDO CABILLA IGUAL O MENOR DEL No.3 al 7	KG	52,45		
	E-S/C.013				
13	SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE MALLA TRUCKSON PARA PISO DE FUNDACION	KG	120		
OBRAS COMPLEMENTARIAS					
	E-S/C.014				
14	S/T/I DE FILTRO MULTIMEDIA DE AGUA DE 3 ETAPAS TAMAÑO 10" X 54", CARGADO CON SU LECHO FILTRANTE (ARENA SILICE, BIRM Y CARBON) ESTOS FILTROS CON LA CAPACIDAD DE FILTRAR ARSENIO PLOMO HIERRO Y MANGANESO Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	3		
	E-S/C.015				
15	LAMPARA UV PARA ETAPA DE DESINFECCION DE AGUA, 1 GPM, PRESION MAXIMA DE OPERACION 85 PSI, PARA OPERAR CON CORRIENTE CONTINUA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO.	und	1		
	E-S/C.016				
16	CONSTRUCCION DE PUNTO DE HIDRATACION, CON 10 TOMAS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA.	und	1		
	E-S/C.017				
17	CERCADO PERIMETRAL DE BASE DE TANQUES Y CASETA DE BOMBEO ALTURA DE 1,80 MTS, INCLUYE PUERTA UNA HOJA Y CANDADO, TODO PINTADO.	m	40		
18	GARANTIA DE LOS EQUIPOS INSTALADOS POR 1 AÑO CAPACITACION DE LA COMUNIDAD	und	1		
	TOTAL GENERAL SIN IMPUESTOS				

Anexos:

La Imagen 1 anexa ilustra los distintos pasos por donde debe pasar el agua para finalmente salir potabilizada



La Imagen 2 describe el tipo de bomba recomendada la cual funciona de forma hibrida para el sistema de agua potable.

Bomba Sumergible 1500W 4DLR11.5-100-110-1500

Potencia: 1500W
Voltaje: 110V
Diámetro de la bomba: 4"
Flujo Max: 11500l/h - 0m
 8500l/h - 40m
 4000l/h - 80m

Profundidad Max: 100m
Pulgadas de Salida: 2"
Paneles Solares: 4 * 400W
Modelo: Brushless Impeler Plástico.

Incluido en el Kit: Bomba Solar con 2m de cable, controlador 110V, accesorios, panel solar + 5m de cable.



TDR

COMUNIDAD

LOS JABILLOS

APURE

PROYECTO:
Fortalecimiento de buenas prácticas de higiene con enfoque en prevención y control de infecciones en escuelas, establecimientos de salud y comunidades, y construcción de resiliencia con énfasis en el impacto del cambio climático, en estado Apure, Venezuela

MEMORIA DESCRIPTIVA	FECHA: 01/09/2024
ESTADO: Apure / Los Jabillos, Guasualito Estado Apure	

SITUACIÓN ACTUAL:

En visitas de diagnóstico a las comunidades más vulnerables de los municipios del estado Apure se observó que el requerimiento WASH es necesario para cubrir las necesidades básicas de las familias que habitan los centros poblados y que se encuentran en condiciones de extrema pobreza. Dentro de las acciones de respuesta del sector de WASH, según los compromisos básicos para la infancia en la acción humanitaria (Core Commitments for Children, o "CCC") y los estándares internacionales que UNICEF promueve, respeta y cumple, es necesario la implementación de un punto de hidratación a través de un sistema de agua potable agua en la comunidad de Los Jabillos en la Parroquia Guasualito del Estado Apure.

Por lo tanto, se diagnosticaron las siguientes problemáticas:

- Las familias no tienen acceso a agua potable en los distintos grupos familiares o comunidades.
- Las familias carecen de lugar de almacenamiento para esta fuente de agua.
- Las familias carecen de sistemas de potabilización para el agua.

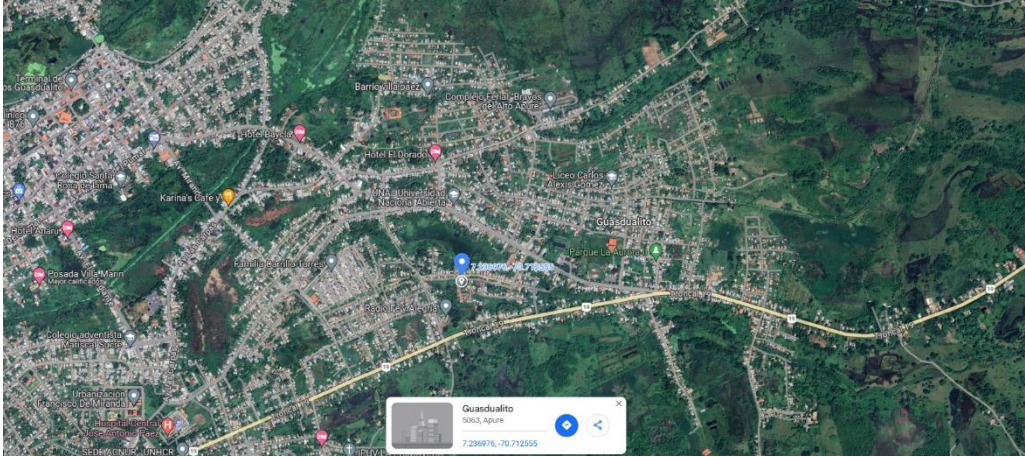
PLANTEAMIENTO:

En vista de estas necesidades que son evidentes y que se repiten en las distintas comunidades ya sea en la capital San Fernando como en los distintos municipios del estado Apure se plantea la siguiente solución integral que cumple con los requisitos básicos de saneamiento e higiene para solucionar en gran medida esta problemática que presentan dichas comunidades y que no ven solución a corto plazo.

Como solución se plantea un sistema Híbrido: el cual consiste en un sistema de pozo con bomba, sistema de filtrado, sistema de clorado, bombeo a tanque de almacenamiento. Este sistema puede activarse bien tanto con energía eléctrica o energía a través de un panel solar.

Según las evaluaciones hechas en sitio, los pozos de perforación para obtener el agua subterránea están entre 12 a 20 metros de profundidad, ya que los niveles freáticos en el estado Apure son muy altos y los estratos del suelo están entre arenas y rocas blandas, lo que facilita la perforación, notándose que la comunidad realiza perforaciones artesanales de manera constante en la zona.

LOCALIZACION:



Los Jabillos, Guasualito Estado Apure 7.236976, -70.712555

SISTEMA CONTEMPLA:

AGUA:

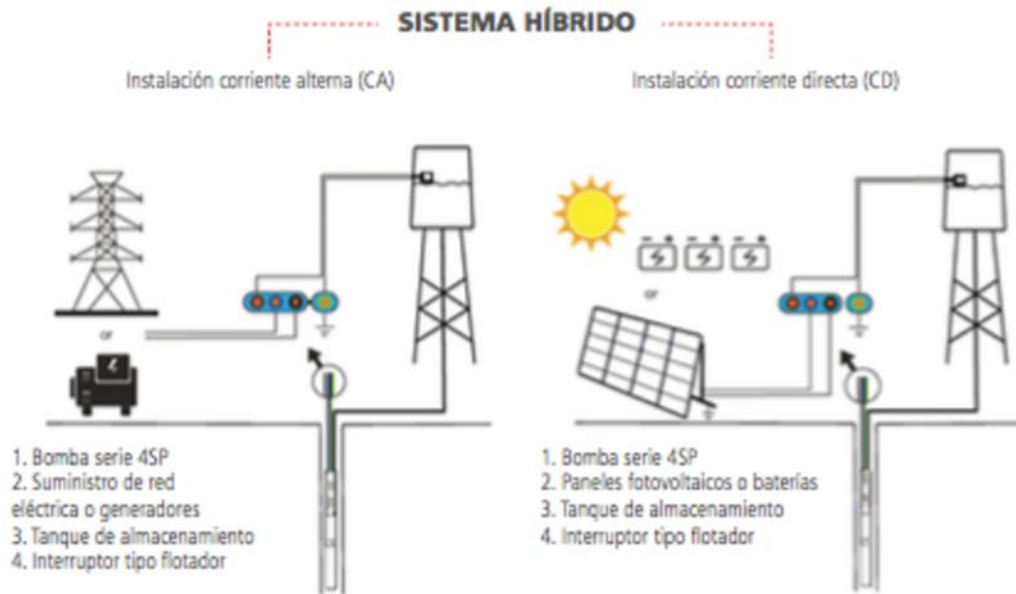
1. Aducción y almacenamiento de agua. Así garantizar la distribución por gravedad del agua.
2. Suministro de sistema de filtrado para garantizar el consumo de agua potable en cada familia.
3. Sistema de Clorado y desinfectado del agua que se almacena para la comunidad.

MEJORAMIENTO LOCATIVO:

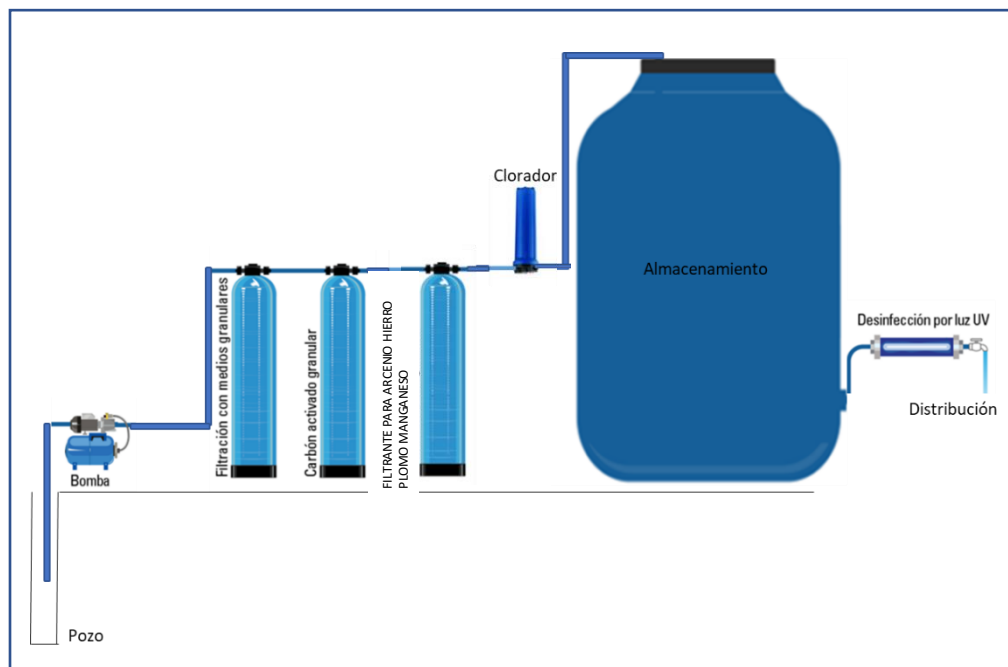
1. Construcción de Caseta donde se resguarde la bomba, sistema de Clorado, desinfectado y filtrado del agua.
2. Construcción de estructura para colocación de tanque elevado.
3. Construcción de pozo profundo.

INSTALACION EQUIPOS:

1. Bomba Eléctrica hibrido (Energía Solar y Energía Eléctrica)
2. Sistema de filtrado del agua.
3. Sistema de clorado y desinfección del agua.
4. Tanque de Almacenamiento.



ESQUEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE



Este esquema de sistema de potabilización del agua contempla:

1. Perforación de pozo entre 2 a 4 pulgadas de diámetro y profundidades entre 12 a 20 mts según el requerimiento del área.
2. Sistema de bombeo híbrido. Este sistema puede activarse con energía eléctrica o con energía solar.
3. Sistema de filtrado por medios granulares y carbón activado granular.

4. El sistema debe contar con purificador de agua de metales (Arsenio).
5. Dispositivo de clorado del agua a través de sistema por goteo.
6. Almacenamiento en alta y media capacidad según sea el requerimiento.
7. Sistema de desinfección a través de dispositivo desinfectante por luz UV. (este sistema estará sujeto a los resultados de prueba de aguas una vez instalado el sistema).
8. Salida del agua a través de flauta de distribución o llaves de paso salida de agua.

Alternativa sistema de bombeo por de energía solar

Bomba Superficial 750W
DQB3-65-72-750

Potencia: 750W
Voltaje: 72V

Flujo Max: 2.000l/h - 0m
2.300l/h - 15m
1.100l/h - 45m

Profundidad Max: 65m
Pulgadas de Salida: 1*1"
Paneles Solares: 3 * 300W
Modelo: Brushless Motor.
Incluido en el Kit: Bomba Solar con 2m de cable, controlador 72V, accesorios, panel solar + 5m de cable.




Este sistema de Bombeo de agua es con bomba superficial el cual es activado a través de energía solar el cual trabaja por paneles solares y con un acumulador de voltaje como se observa en la cartilla del proveedor.

ESPECIFICACION TECNICA

Con el objeto de mejorar la calidad de vida a estas comunidades, buscando alternativas de fuentes de agua subterráneas para la comunidad Los Jabillos en la Parroquia Guas dualito del Estado Apure, la extracción de las aguas subterráneas juega un papel importante, por lo que se hace necesario realizar el estudio por el método de prospección geo eléctrica en el campo, en su modalidad Schlumberger y ubicar un sitio con condiciones acuíferas apropiadas para la perforación de pozos de agua.

Se deberá presentar un cronograma de trabajo completo dentro de su propuesta que debe estar dentro del período especificado en estos Términos de Referencia. El cronograma de trabajo debe incluir el traslado de los equipos necesarios para la realización del estudio en el área del proyecto, e incluir las siguientes fases:

1. Recopilación de información (ej. información cartográfica, geológica, hidrogeológica, litológica).
2. Trabajo de campo (método de resistividad en su modalidad Sondeo Eléctrico Vertical (SEV), con la configuración electrónica denominada Schlumberger).
3. Interpretación de los resultados (análisis de la prospección geofísica)
4. Entrega de documentación:
 - a. Informe final del estudio de factibilidad con conclusiones bien definidas, basadas en los resultados obtenidos durante el trabajo de campo (firmado y sellado por la empresa, con fechas, informes fotográficos, perfiles, etc.)
 - b. Recomendaciones técnicas si es factible la perforación de un pozo, donde el contratista deberá justificar si es o no factible la perforación de un pozo, el contratista deberá dar recomendaciones técnicas sobre otras fuentes posibles para su suministro.

De ser factible la extracción de agua subterránea, la obra consiste en la perforación y equipamiento de un pozo subterráneo de 20 mts. de profundidad como máximo con su respectiva bomba; La perforación iniciará con un sondeo exploratorio" y será ampliado mediante el uso de diferentes mechas y hasta el diámetro nominal del pozo. La perforación será revestida con tubería PVC geomecánica, utilizando un equipo de perforación con el sistema de roto- percusión. Para colocar en funcionamiento el pozo se debe realizar una serie de obras complementarias en conjunto con el equipo técnico de HIDROLLANOS.

Construcción De Pozo Subterráneo:

- Traslado de máquina de perforación y sus equipos.
- Instalación y nivelación de equipo de Perforación de pozo.
- Sondeo Exploratoria Registro eléctrico y ampliación de perforación: 20 m como max.
- Suministro y colocación de tubería geomecánica tipo PVC para forro de pozo Lisa y Ranurada.
- Suministro y colocación de gravilla.
- Suministro de Casing y sello sanitario.
- Limpieza, desarrollo y aforo del pozo con compresor de aire.
- Construcción de cabezal de concreto y alimentadores de grava.
- Adecuaciones hidráulicas: Kit Manifolds, conexiones, válvulas.
- Adecuaciones eléctricas desde el pozo al tablero eléctrico incluyendo el mismo.
- Pruebas de calidad de agua: fisicoquímicas y bacteriológicas.
- Suministro e instalación de bomba, especificando el caudal, cabezal, potencia del motor y rpm.
- Construcción de Caseta.
- Instalación de sistema de filtrado, clorado y desinfectado en el sitio, caseta.
- Instalación de tanque de almacenamiento y puntos de distribución del agua.

CANTIDADES DE OBRA

OBRA:	CONSTRUCCION DE SISTEMA COMPLETO DE AGUAS CAPTACION Y DISTRIBUCION POTABILIZACION PARA DISTINTAS COMUNIDADES EN EL ESTADO APURE				
CONTRATANTE: CISP - UNICEF				FECHA:	
PRESUPUESTO					
N°	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<i>OBRAS PRELIMINARES DE ADUCCION</i>					
	E-S/C.001				
1	CONSTRUCCION DE UN PUNTILLO Y/O PERFORACION MANUAL. PROFUNDIDAD ENTRE 15 Y 30 M, CAMISA DE 2", GRAVA FILTRANTE Y SELLO SANITARIO DE AL MENOS 50 CM POR ENCIMA DE LA SUPERFICIE DEL PISO. ALEJADO MAS DE 30 M DE LA FOSA SEPTICA	UND	1		
	E-S/C.002				
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA SOLAR SUPERFICIAL POTENCIA 750 W, CAUDAL MAX 1100 L/H EN 45 MIN, PRESION MAX 45 METROS, DEBE INCLUIR EL SISTEMA DE ANCLAJE AL SUELO ASI COMO TAMBIEN ESTRUCTURA METALICA DE PROTECCION ANTIRROBO CANDADO. INCLUIR 3 PANELES SOLARES 300 W.	UND	1		
	E-S/C.003				
3	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE TRATAMIENTO DE AGUA Y/O DOSIFICADORA DE CLORO.	UND	1		
	E-S/C.004				

4	FABRICACION E INSTALACION DE CASETA PARA RESGUARDO DESISTEMA DE BOMBEO Y FILTRACION. 2 M ANCHO X 2 M PROFUNDIDAD X 3 M DE ALTO (PARED DE BLOQUE Y MORTEROCON REJA, MATERIAL ANGULO 1" Y 1/2", PLETINA DE 1", SOLDADURA HERRERIA 60 13 Y CABILLA DE 1/2" P/ANCLAR)	UND	1		
	E-S/C.005				
5	S/T/I DE FLOTANTE ELECTRICO INCLUYE CABLE DE 3 METROS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	UND	1		
	E-S/C.006				
6	S/T/I DE TUBERIA PAVCO LISA DE 2 " PARA LA RED DE TUBERIA DEL TANQUE INCLUYE: VALVULAS CONEXIONES Y TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M	15		
	E-S/C.007				
7	S/T/I DE TANQUE DE AGUA PLASTICO DE CAPACIDAD DE 5000 LITROS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1		
<i>BASE PARA LOS TANQUES Y CASETA DE SERVICIO</i>					
	E311110150				
8	EXCAVACION EN TIERRA A MANO PARA ASIENTO DEFUNDACIONES, ZANJAS U OTROS, HASTA PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 0.00 Y1.50 M.	M3	1		
	E-S/C.009				
9	RELLENO CON PIEDRA PICADA	M3	0,5		
	E-S/C.010				

10	CONCRETO DE F'c 250 kgf/cm ² A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE FUNDACIONES (ZAPATAS, PEDESTALES Y VIGAS DE RIOSTRA, PISO DE FUNDACION, LOSA DE 1,5 X 1,5 M)	M3	1,38		
	E331100121				
11	CONCRETO DE F'c 210 kgf/cm ² A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE COLUMNAS RECTANGULARES.	M3	1,64		
	E-S/C.011				
12	ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO CORRIENTE EN FUNDACIONES (ZAPATAS, PEDESTALES VIGA DE RIOSTRA)	M2	0,98		
	E342010121				
13	ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO OBRA LIMPIA, EN COLUMNAS.	M2	6		
	E-S/C.013				
14	SUMINISTRO, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DEREFUERZO Fy 4200 kgf/cm ² , UTILIZANDO CABILLA IGUAL O MENOR DEL No.3 al 7	KG	52,45		
OBRAS COMPLEMENTARIAS					
	E-S/C.014				
15	S/T/I DE FILTRO MULTIMEDIA DE AGUA DE 3 ETAPAS TAMAÑO 10" X 54", CARGADO CON SU LECHO FILTRANTE (ARENA SILICE, BIRM Y CARBON) ESTOS FILTROS CON LA CAPACIDAD DE FILTRAR ARSENIO PLOMO HIERRO Y MANGANESO Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	3		
	E-S/C.015				
16	LAMPARA UV PARA ETAPA DE DESINFECCION DE AGUA, 1 GPM, PRESION MAXIMA DE OPERACION 85 PSI, PARA OPERAR CON CORRIENTE	und	1		

	CONTINUA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO.				
	E-S/C.016				
17	CONSTRUCCION DE PUNTO DE HIDRATACION, CON 10 TOMAS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA.	und	1		
	E-S/C.017				
18	CERCADO PERIMETRAL DE BASE DE TANQUES Y CASETA DE BOMBEO ALTURA DE 1,80 MTS, INCLUYE PUERTA UNA HOJA Y CANDADO, TODO PINTADO.	m	12		
19	GARANTIA DE LOS EQUIPOS INSTALADOS POR 1 AÑO CAPACITACION DE LA COMUNIDAD	und	1		
	TOTAL GENERAL SIN IMPUESTOS				

TDR

COMUNIDAD

PUENTE PAEZ

EL AMPARO

APURE

PROYECTO:
Fortalecimiento de buenas prácticas de higiene con enfoque en prevención y control de infecciones en escuelas, establecimientos de salud y comunidades, y construcción de resiliencia con énfasis en el impacto del cambio climático, en estado Apure, Venezuela

MEMORIA DESCRIPTIVA	FECHA: 01/09/2024
ESTADO: Apure / Comunidad Puente Páez, El amparo Municipio Páez Estado Apure	

SITUACIÓN ACTUAL:

En visitas de diagnóstico a las comunidades más vulnerables de los municipios del estado Apure se observó que el requerimiento WASH es necesario para cubrir las necesidades básicas de las familias que habitan los centros poblados y en condiciones de extrema pobreza. Dentro de las acciones de respuesta del sector de WASH, según los Compromisos básicos para la infancia en la acción humanitaria (Core Commitments for Children, o “CCC”) y los estándares internacionales que UNICEF promueve, respeta y cumple, es necesario la implementación de un punto de hidratación a través de un sistema de agua potable en la comunidad de Puente Páez parroquia El Amparo del Municipio Páez Estado Apure.

Por lo tanto, se diagnosticaron las siguientes problemáticas:

- Las familias no tienen acceso a agua potable en los distintos grupos familiares o comunidades.
- Las familias carecen de lugar de almacenamiento para esta fuente de agua.
- Las familias carecen de sistemas de potabilización para el agua.

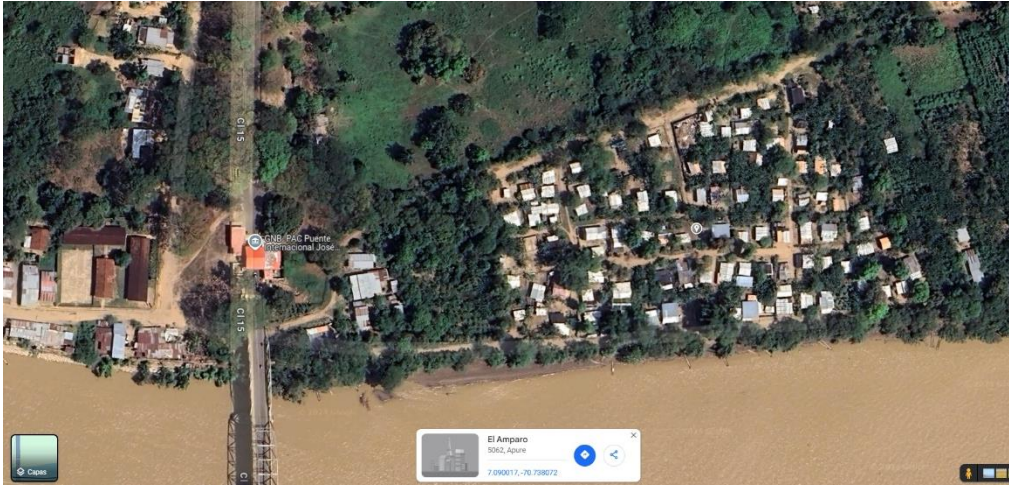
PLANTEAMIENTO:

En vista de estas necesidades que son evidentes y que se repiten en las distintas comunidades ya sea en la capital San Fernando como en los distintos municipios del estado Apure se plantea la siguiente solución integral que cumple con los requisitos básicos de saneamiento e higiene para solucionar en gran medida esta problemática que presentan dichas comunidades y que no ven solución a corto plazo.

Como solución se plantea un sistema Híbrido: el cual consiste en un sistema de pozo con bomba, sistema de filtrado, sistema de clorado, bombeo a tanque de almacenamiento, este sistema puede activarse tanto con energía eléctrica o energía a través de un panel solar.

Según las evaluaciones hechas en sitio, los pozos de perforación para obtener el agua subterránea están entre 45 a 60 metros de profundidad, ya que los niveles freáticos en el estado Apure son muy altos y los estratos del suelo están entre arenas y rocas blandas, lo que facilita la perforación, notándose que la comunidad realiza perforaciones artesanales de manera constante en la zona.

LOCALIZACION:



Puente Páez, Municipio Páez Estado Apure 7°05'23.9"N 70°44'17.3"W

SISTEMA CONTEMPLA:

AGUA:

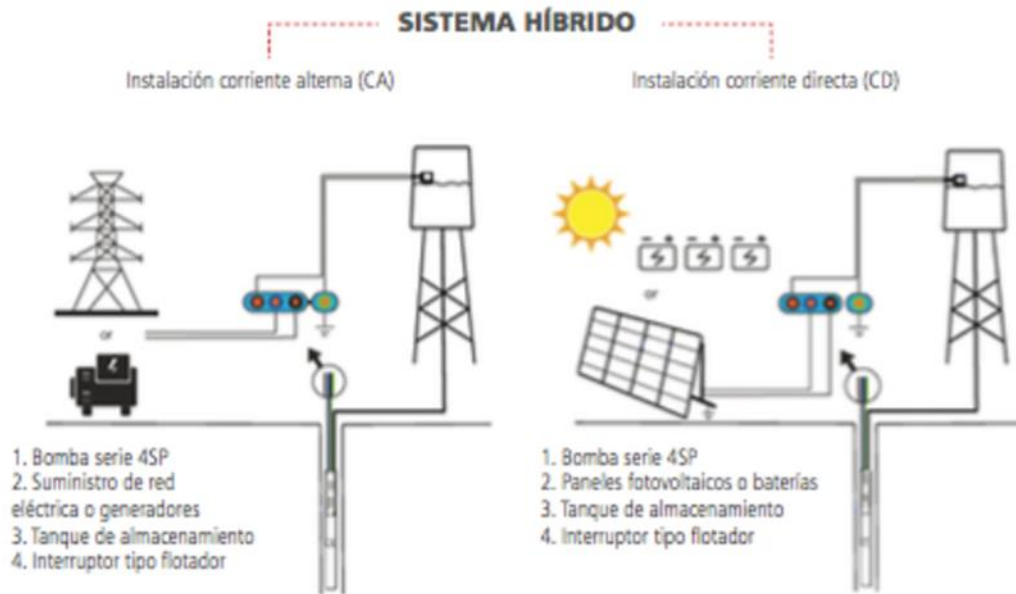
1. Aducción y almacenamiento de agua para garantizar la distribución por gravedad del agua.
2. Suministro de sistema de filtrado para garantizar el consumo de agua potable en cada familia.
3. Sistema de clorado y desinfección del agua que se almacena para la comunidad.

MEJORAMIENTO LOCATIVO:

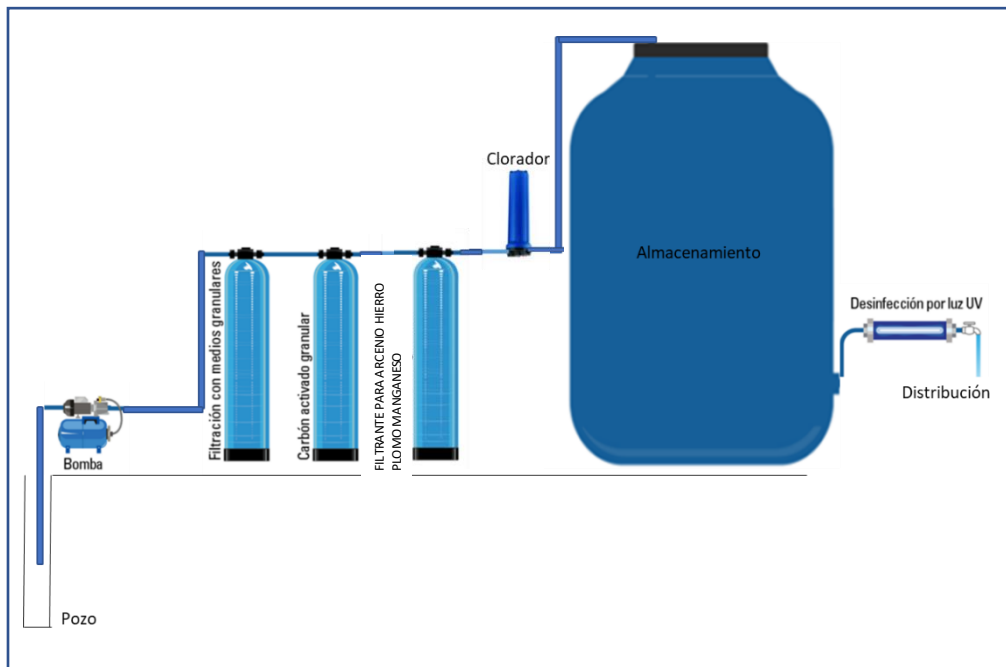
1. Construcción de caseta donde se resguarde la bomba, sistema de Clorado, desinfección y filtrado del agua.
2. Construcción de malla ciclón perimetral al sistema para protección.
3. Construcción de pozo profundo.

INSTALACION EQUIPOS:

1. Bomba Eléctrica hibrida (Energía Solar y Energía Eléctrica)
2. Sistema de filtrado del agua.
3. Sistema de clorado y desinfección del agua.
4. Tanque de almacenamiento.



ESQUEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE



Este esquema de sistema de potabilización del agua contempla:

1. Perforación de pozo entre 2 a 4 pulgadas de diámetro y profundidades entre 45 a 60 mts según el requerimiento del área.
2. Sistema de bombeo híbrido. Este sistema puede activarse con energía eléctrica o con energía solar.
3. Sistema de filtrado por medios granulares y carbón activado granular.

4. El sistema debe contar con purificador de agua de metales (Arsenio).
5. Dispositivo de clorado del agua a través de sistema por goteo.
6. Almacenamiento en alta y media capacidad según sea el requerimiento.
7. Sistema de desinfección a través de dispositivo desinfectante por luz UV. (este sistema estará sujeto a los resultados de prueba de aguas una vez instalado el sistema).
8. Salida del agua a través de flauta de distribución o llaves de paso salida de agua.

Alternativa sistema de bombeo por de energía solar

Bomba Superficial 750W
DQB3-65-72-750

Potencia: 750W
Voltaje: 72V

Flujo Max: 2.000l/h - 0m
2.300l/h - 15m
1.100l/h - 45m

Profundidad Max: 65m
Pulgadas de Salida: 1*1"
Paneles Solares: 3 * 300W
Modelo: Brushless Motor.
Incluido en el Kit: Bomba Solar con 2m de cable, controlador 72V, accesorios, panel solar + 5m de cable.




Este sistema de Bombeo de agua es con bomba superficial el cual es activado a través de energía solar el cual trabaja por paneles solares y con un acumulador de voltaje como se observa en la cartilla del proveedor.

ESPECIFICACION TECNICA

Con el objeto de mejorar la calidad de vida a estas comunidades, buscando alternativas de fuentes de agua subterráneas para la comunidad de Puente Páez en la parroquia El Amparo del Municipio Páez del Estado Apure, la extracción de las aguas subterráneas juega un papel importante, por lo que se hace necesario realizar el estudio por el método de prospección geo eléctrica en el campo, en su modalidad Schlumberger y ubicar un sitio con condiciones acuíferas apropiadas para la perforación de pozos de agua.

Se deberá presentar un cronograma de trabajo completo dentro de su propuesta que debe estar dentro del período especificado en estos Términos de Referencia. El cronograma de trabajo debe incluir el traslado de los equipos necesarios para la realización del estudio en el área del proyecto, e incluir las siguientes fases:

1. Recopilación de información (ej. información cartográfica, geológica, hidrogeológica, litológica).
2. Trabajo de campo (método de resistividad en su modalidad Sondeo Eléctrico Vertical (SEV), con la configuración electrónica denominada Schlumberger).
3. Interpretación de los resultados (análisis de la prospección geofísica)
4. Entrega de documentación:
 - a. Informe final del estudio de factibilidad con conclusiones bien definidas, basadas en los resultados obtenidos durante el trabajo de campo (firmado y sellado por la empresa, con fechas, informes fotográficos, perfiles, etc.)
 - b. Recomendaciones técnicas si es factible la perforación de un pozo, el contratista deberá justificar si es o no factible la perforación de un pozo, el contratista deberá dar recomendaciones técnicas sobre otras fuentes posibles para suministrar agua.

De ser factible la extracción de agua subterránea la obra consiste en la perforación y equipamiento de un pozo subterráneo de 60 mts. de profundidad como máximo con su respectiva bomba; La perforación iniciará con un sondeo exploratorio" y será ampliado mediante el uso de diferentes mechas y hasta el diámetro nominal del pozo, la perforación será revestida con tubería PVC geomecánica, utilizando un equipo de perforación con el sistema de roto- percusión. Para colocar en funcionamiento el pozo se debe realizar una serie de obras complementarias en conjunto con el equipo técnico de HIDROLLANOS.

Construcción De Pozo Subterráneo:

- Traslado de máquina de perforación y sus equipos.
- Instalación y nivelación de equipo de Perforación de pozo.
- Sondeo Exploratoria Registro eléctrico y ampliación de perforación: 20 m como max.
- Suministro y colocación de tubería geomecánica tipo PVC para forro de pozo Lisa y Ranurada.
- Suministro y colocación de gravilla.
- Suministro de Casing y sello sanitario.
- Limpieza, desarrollo y aforo del pozo con compresor de aire.
- Construcción de cabezal de concreto y alimentadores de grava.
- Adecuaciones hidráulicas: Kit Manifolds, conexiones, válvulas.
- Adecuaciones eléctricas desde el pozo al tablero eléctrico incluyendo el mismo.
- Pruebas de calidad de agua: fisicoquímicas y bacteriológicas.
- Suministro e instalación de bomba, especificando el caudal, cabezal, potencia del motor y rpm.
- Construcción de Caseta.
- Instalación de sistema de filtrado, clorado y desinfectado en el sitio, caseta.
- Instalación de tanque de almacenamiento y puntos de distribución del agua.

CANTIDADES DE OBRA

OBRA :	CONSTRUCCION DE SISTEMA COMPLETO DE AGUAS CAPTACION Y DISTRIBUCION POTABILIZACION PARA DISTINTAS COMUNIDADES EN EL ESTADO APURE				
CONTRATANTE: CISP - UNICEF				FECHA:	
PRESUPUESTO					
N°	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<i>OBRAS PRELIMINARES DE ADUCCION</i>					
	E-S/C.001				
1	CONSTRUCCION DE UN PUNTILLO Y/O PERFORACION MANUAL. PROFUNDIDAD ENTRE 45 Y 60 M, CAMISA DE 2", GRAVA FILTRANTE Y SELLO SANITARIO DE AL MENOS 50 CM POR ENCIMA DE LA SUPERFICIE DEL PISO. ALEJADO MAS DE 30 M DE LA FOSA SEPTICA	UND	1		
	E-S/C.002				
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PERIFERICA POTENCIA 2 HP, CAUDAL MAX 80 L/MIN, PRESION MAX 80 METROS, DEBE INCLUIR EL SISTEMA DE ANCLAJE AL SUELO ASI COMO TAMBIEN ESTRUCTURA METALICA DE PROTECCION ANTIRROBO CANDADO. INCLUIR PIEZAS Y ACCESORIOS.	UND	1		
	E-S/C.003				
3	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE TRATAMIENTO DE AGUA Y/O DOSIFICADORA DE CLORO.	UND	1		
	E-S/C.004				
4	FABRICACION E INSTALACION DE CASETA PARA RESGUARDO DESISTEMA DE BOMBEO Y FILTRACION. 2 M ANCHO X 2 M PROFUNDIDAD X 3 M DE ALTO (PARED DE BLOQUE Y MORTEROCON REJA, MATERIAL ANGULO 1" Y 1/2", PLETINA DE 1", SOLDADURA HERRERIA 60 13 Y CABILLA DE 1/2" P/ANCLAR)	UND	1		

	E-S/C.005				
5	S/T/I DE FLOTANTE ELECTRICO INCLUYE CABLE DE 3 METROS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	UND	1		
	E-S/C.006				
6	S/T/I DE TUBERIA PAVCO LISA DE 2 " PARA LA RED DE TUBERIA DEL TANQUE INCLUYE: VALVULAS CONEXIONES Y TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M	15		
	E-S/C.007				
7	S/T/I DE TANQUE DE AGUA PLASTICO DE CAPACIDAD DE 5000 LITROS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1		
<i>BASE PARA LOS TANQUES Y CASETA DE SERVICIO</i>					
	E311110150				
8	EXCAVACION EN TIERRA A MANO PARA ASIENTO DEFUNDACIONES, ZANJAS U OTROS, HASTA PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 0.00 Y1.50 M.	M3	1		
	E-S/C.009				
9	RELLENO CON PIEDRA PICADA	M3	0,5		
	E-S/C.010				
10	CONCRETO DE F'c 250 kgf/cm ² A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE FUNDACIONES (ZAPATAS, PEDESTALES Y VIGAS DE RIOSTRA, PISO DE FUNDACION, LOSA DE 1,5 X 1,5 M)	M3	1,38		
	E331100121				
11	CONCRETO DE F'c 210 kgf/cm ² A LOS28 DIAS, ACABADOCORRIENTE,PARA LA CONSTRUCCION DE COLUMNAS RECTANGULARES.	M3	1,64		
	E-S/C.011				

12	ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO CORRIENTE EN FUNDACIONES (ZAPATAS, PEDESTALES VIGA DE RIOSTRA)	M2	0,98		
	E342010121				
13	ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO OBRA LIMPIA, EN COLUMNAS.	M2	6		
	E-S/C.013				
14	SUMINISTRO, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DEREFUERZO Fy 4200 kgf/cm ² , UTILIZANDO CABILLA IGUAL O MENOR DEL No.3 al 7	KG	52,45		
OBRAS COMPLEMENTARIAS					
	E-S/C.014				
15	S/T/I DE FILTRO MULTIMEDIA DE AGUA DE 3 ETAPAS TAMAÑO 10" X 54", CARGADO CON SU LECHO FILTRANTE (ARENA SILICE, BIRM Y CARBON) ESTOS FILTROS CON LA CAPACIDAD DE FILTRAR ARSENIO PLOMO HIERRO Y MANGANESO Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	3		
	E-S/C.015				
16	LAMPARA UV PARA ETAPA DE DESINFECCION DE AGUA, 1 GPM, PRESION MAXIMA DE OPERACION 85 PSI, PARA OPERAR CON CORRIENTE CONTINUA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO.	und	1		
	E-S/C.016				
17	CONSTRUCCION DE PUNTO DE HIDRATAACION, CON 10 TOMAS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA.	und	1		
	E-S/C.017				
18	CERCADO PERIMETRAL DE BASE DE TANQUES Y CASETA DE BOMBEO ALTURA DE 1,80 MTS, INCLUYE PUERTA UNA HOJA Y CANDADO, TODO PINTADO.	m	12		
19	GARANTIA DE LOS EQUIPOS INSTALADOS POR 1 AÑO CAPACITACION DE LA COMUNIDAD	und	1		

	TOTAL GENERAL SIN IMPUESTOS	
--	-----------------------------	--

Anexos:

La Imagen 1 anexa ilustra los distintos pasos por donde debe pasar el agua para finalmente salir potabilizada



La Imagen 2 describe el tipo de bomba recomendada la cual funciona de forma hibrida para el sistema de agua potable.

Bomba Superficial 750W
DQB3-65-72-750

Potencia: 750W

Voltaje: 72V

Flujo Max: 2.000l/h - 0m
2.300l/h - 15m
1.100l/h - 45m

Profundidad Max: 65m

Pulgadas de Salida: 1*1"

Paneles Solares: 3 * 300W

Modelo: Brushless Motor.

Incluido en el Kit: Bomba Solar con 2m de cable, controlador 72V, accesorios, panel solar + 5m de cable.







TDR

COMUNIDAD

SANTA JUANA

1 SAN

FERNANDO

APURE

PROYECTO:
Fortalecimiento de buenas prácticas de higiene con enfoque en prevención y control de infecciones en escuelas, establecimientos de salud y comunidades, y construcción de resiliencia con énfasis en el impacto del cambio climático, en estado Apure, Venezuela

MEMORIA DESCRIPTIVA	FECHA: 01/09/2024
ESTADO: Apure	

SITUACIÓN ACTUAL:

En visitas de diagnóstico a las comunidades más vulnerables de los municipios del estado Apure se observó que el requerimiento WASH es necesario para cubrir las necesidades básicas de las familias que habitan los centros poblados y que se encuentran en condiciones de extrema pobreza. Dentro de las acciones de respuesta del sector de WASH, según los Compromisos básicos para la infancia en la acción humanitaria (Core Commitments for Children, o "CCC") y los estándares internacionales que UNICEF promueve, respeta y cumple, es necesario la implementación de un punto de hidratación a través de un sistema de agua potable en la comunidad de Santa Juana 1 parroquia El Recreo del Municipio Capital San Fernando Estado Apure.

Por lo tanto, se diagnosticaron las siguientes problemáticas:

- Las familias no tienen acceso a agua potable en los distintos grupos familiares o comunidades.
- Las familias carecen de lugar de almacenamiento para esta fuente de agua.
- Las familias carecen de sistemas de potabilización para el agua.

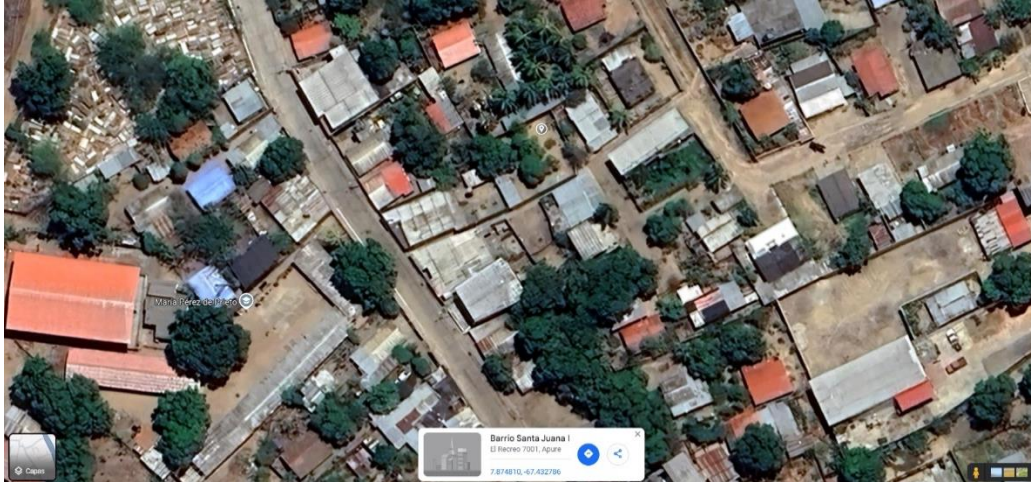
PLANTEAMIENTO:

En vista de estas necesidades que son evidentes y que se repiten en las distintas comunidades ya sea en la capital San Fernando como en los distintos municipios del estado Apure se plantea la siguiente solución integral que cumple con los requisitos básicos de saneamiento e higiene para solucionar en gran medida esta problemática que presenta dichas comunidades y que no ven solución a corto plazo.

Como solución se plantea un sistema Híbrido: el cual consiste en un sistema de pozo con bomba, sistema de filtrado, sistema de clorado, bombeo a tanque de almacenamiento, este sistema puede activarse tanto con energía eléctrica o energía a través de un panel solar.

Según las evaluaciones hechas en sitio, los pozos de perforación para obtener el agua subterránea están entre 12 a 20 metros de profundidad, ya que los niveles freáticos en el estado Apure son muy altos y los estratos del suelo están entre arenas y rocas blandas, lo que facilita la perforación, notándose que la comunidad realiza perforaciones artesanales de manera constante en la zona.

LOCALIZACION:



Santa Juana, San Fernando Estado Apure 7°52'29.3"N 67°25'58.1"W

SISTEMA CONTEMPLA:

AGUA:

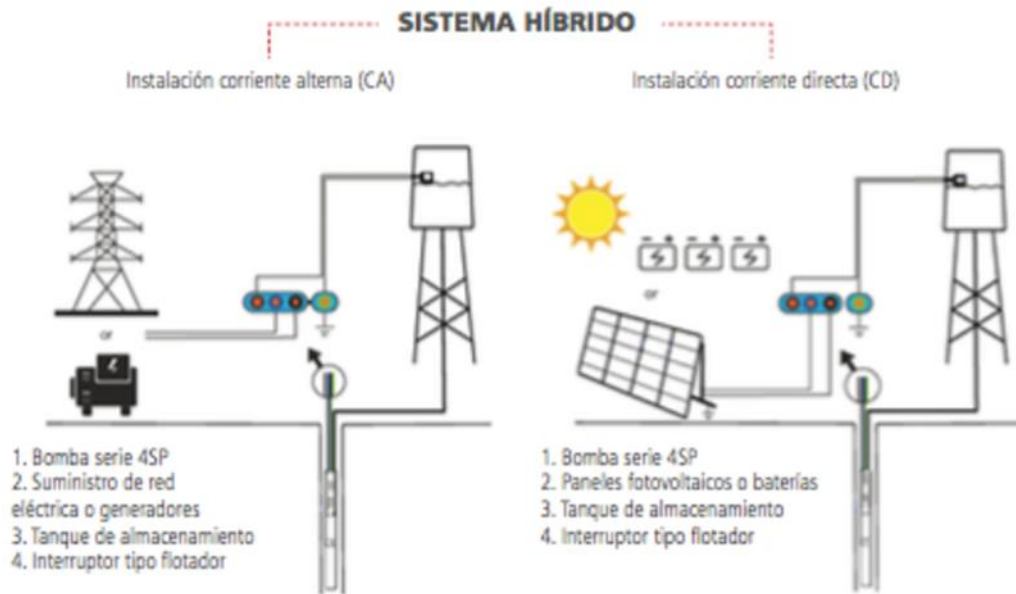
1. Aducción y almacenamiento de agua. Así garantizar la distribución por gravedad del agua.
2. Suministro de sistema de filtrado para garantizar el consumo de agua potable en cada familia.
3. Sistema de clorado y desinfección del agua que se almacena para la comunidad.

MEJORAMIENTO LOCATIVO:

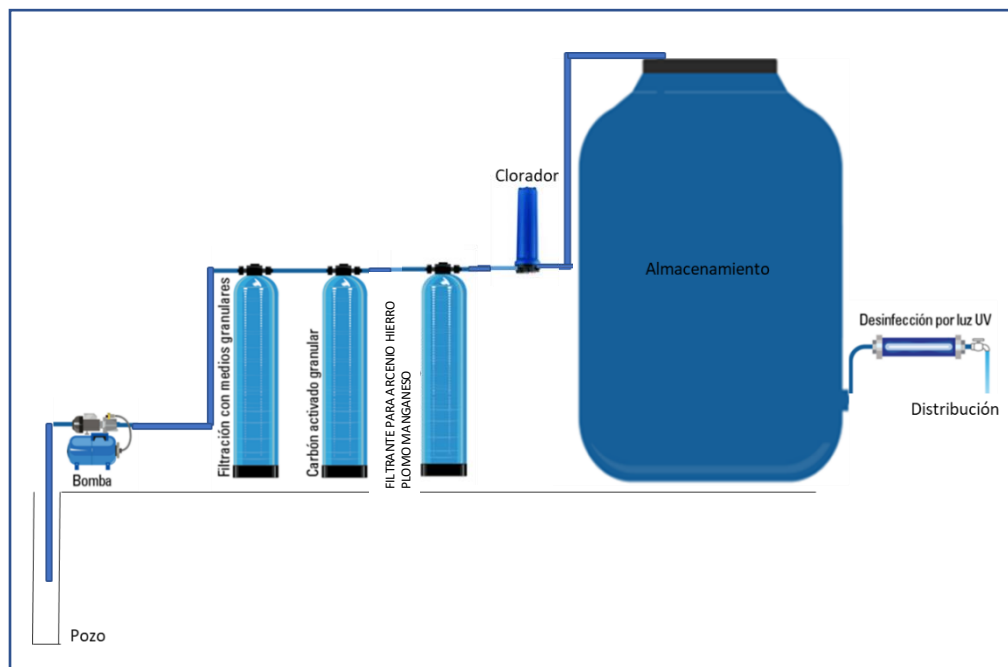
1. Construcción de caseta donde se resguarde la bomba, sistema de Clorado, desinfección y filtrado del agua.
2. Construcción de malla ciclón perimetral al sistema para protección.
3. Construcción de pozo profundo.

INSTALACION EQUIPOS:

1. Bomba Eléctrica hibrida (Energía Solar y Energía Eléctrica)
2. Sistema de filtrado del agua.
3. Sistema de clorado y desinfección del agua.
4. Tanque de almacenamiento.



ESQUEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE



Este esquema de sistema de potabilización del agua contempla:

1. Perforación de pozo entre 2 a 4 pulgadas de diámetro y profundidades entre 12 a 20 mts según el requerimiento del área.
2. Sistema de bombeo híbrido. Este sistema puede activarse con energía eléctrica o con energía solar.
3. Sistema de filtrado por medios granulares y carbón activado granular.

4. El sistema debe contar con purificador de agua de metales (Arsenio).
5. Dispositivo de clorado del agua a través de sistema por goteo.
6. Almacenamiento en alta y media capacidad según sea el requerimiento.
7. Sistema de desinfección a través de dispositivo desinfectante por luz UV. (este sistema estará sujeto a los resultados de prueba de aguas una vez instalado el sistema).
8. Salida del agua a través de flauta de distribución o llaves de paso salida de agua.


Alternativa sistema de bombeo por de energía solar

Bomba Superficial 750W
DQB3-65-72-750

Potencia: 750W
Voltaje: 72V

Flujo Max: 2.000l/h - 0m
2.300l/h - 15m
1.100l/h - 45m

Profundidad Max: 65m
Pulgadas de Salida: 1*1"
Paneles Solares: 3 * 300W
Modelo: Brushless Motor.
Incluido en el Kit: Bomba Solar con 2m de cable, controlador 72V, accesorios, panel solar + 5m de cable.




Este sistema de Bombeo de agua es con bomba superficial el cual es activado a través de energía solar el cual trabaja por paneles solares y con un acumulador de voltaje como se observa en la cartilla del proveedor.

ESPECIFICACION TECNICA

Con el objeto de mejorar la calidad de vida a estas comunidades, buscando alternativas de fuentes de agua subterráneas para la Comunidad de Santa Juana 1 en la parroquia El Recreo del Municipio San Fernando del Estado Apure, la extracción de las aguas subterráneas juega un papel importante, por lo que se hace necesario realizar el estudio por el método de prospección geo eléctrica en el campo, en su modalidad Schlumberger y ubicar un sitio con condiciones acuíferas apropiadas para la perforación de pozos de agua.

Se deberá presentar un cronograma de trabajo completo dentro de su propuesta que debe estar dentro del período especificado en estos Términos de Referencia. El cronograma de trabajo debe incluir el traslado de los equipos necesarios para la realización del estudio en el área del proyecto, e incluir las siguientes fases:

1. Recopilación de información (ej. información cartográfica, geológica, hidrogeológica, litológica).
2. Trabajo de campo (método de resistividad en su modalidad Sondeo Eléctrico Vertical (SEV), con la configuración electrónica denominada Schlumberger).
3. Interpretación de los resultados (análisis de la prospección geofísica)
4. Entrega de documentación:
 - a. Informe final del estudio de factibilidad con conclusiones bien definidas, basadas en los resultados obtenidos durante el trabajo de campo (firmado y sellado por la empresa, con fechas, informes fotográficos, perfiles, etc.)
 - b. Recomendaciones técnicas si es factible la perforación de un pozo, el Contratista deberá justificar o no es factible la perforación de un pozo, el Contratista deberá dar recomendaciones técnicas sobre otras fuentes posibles para suministrar agua.

De ser factible la extracción de agua subterránea la obra consiste en la perforación y equipamiento de un pozo subterráneo de 20 mts. de profundidad como máximo con su respectiva bomba; La perforación iniciará con un sondeo exploratorio” y será ampliado mediante el uso de diferentes mechas y hasta el diámetro nominal del pozo, la perforación será revestida con tubería PVC geomecánica, utilizando un equipo de perforación con el sistema de roto- percusión. Para colocar en funcionamiento el pozo se debe realizar una serie de obras complementarias en conjunto con el equipo técnico de HIDROLLANOS.

Construcción De Pozo Subterráneo:

- Traslado de máquina de perforación y sus equipos.
- Instalación y nivelación de equipo de Perforación de pozo.
- Sondeo Exploratoria Registro eléctrico y ampliación de perforación: 20 m como max.
- Suministro y colocación de tubería geomecánica tipo PVC para forro de pozo Lisa y Ranurada.
- Suministro y colocación de gravilla.
- Suministro de Casing y sello sanitario.
- Limpieza, desarrollo y aforo del pozo con compresor de aire.
- Construcción de cabezal de concreto y alimentadores de grava.
- Adecuaciones hidráulicas: Kit Manifolds, conexiones, válvulas.
- Adecuaciones eléctricas desde el pozo al tablero eléctrico incluyendo el mismo.
- Pruebas de calidad de agua: fisicoquímicas y bacteriológicas.
- Suministro e instalación de bomba, especificando el caudal, cabezal, potencia del motor y rpm.
- Construcción de Caseta.
- Instalación de sistema de filtrado, clorado y desinfectado en el sitio, caseta.
- Instalación de tanque de almacenamiento y puntos de distribución del agua.

CANTIDADES DE OBRA

OBRA:	CONSTRUCCION DE SISTEMA COMPLETO DE AGUAS CAPTACION, ADUCCION Y POTABILIZACION PARA COMUNIDAD SANTA JUANA 1 EN EL ESTADO APURE				
CONTRATANTE: CISP - UNICEF				FECHA:	
PRESUPUESTO					
N°	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<i>OBRAS PRELIMINARES DE ADUCCION</i>					
	E-S/C.001				
1	CONSTRUCCION DE UN PUNTILLO Y/O PERFORACION MANUAL. PROFUNDIDAD ENTRE 15 Y 20 M, CAMISA DE 4", GRAVA FILTRANTE Y SELLO SANITARIO DE AL MENOS 50 CM POR ENCIMA DE LA SUPERFICIE DEL PISO. ALEJADO MAS DE 30 M DE LA FOSA SEPTICA	UND	1		
	E-S/C.002				
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PERIFERICA POTENCIA 2 HP, CAUDAL MAX 80 L/MIN, PRESION MAX 80 METROS, DEBE INCLUIR EL SISTEMA DE ANCLAJE AL SUELO ASI COMO TAMBIEN ESTRUCTURA METALICA DE PROTECCION ANTIRROBO CANDADO. INCLUIR PIEZAS Y ACCESORIOS.	UND	2		
	E-S/C.003				
3	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE TRATAMIENTO DE AGUA Y/O DOSIFICADORA DE CLORO.	UND	1		
	E-S/C.004				
4	FABRICACION E INSTALACION DE CASETA PARA RESGUARDO DE SISTEMA DE BOMBEO Y FILTRACION. 2 M ANCHO X 2 M PROFUNDIDAD X 3 M DE ALTO (PARED DE BLOQUE Y MORTERO CON REJA, MATERIAL ANGULO 1" Y 1/2", PLETINA DE 1", SOLDADURA HERRERIA 60 13 Y CABILLA DE 1/2" P/ANCLAR)	UND	1		
	E-S/C.005				

5	S/T/I DE FLOTANTE ELECTRICO INCLUYE CABLE DE 3 METROS Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	UND	1		
	E-S/C.006				
6	S/T/I DE TUBERIA PAVCO LISA DE 2 " PARA LA RED DE TUBERIA DEL TANQUE INCLUYE: VALVULAS CONEXIONES Y TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M	30		
	E-S/C.007				
7	S/T/I DE TUBERIA PAVCO LISA DE 1" PARA LA RED DE DISTRIBUCION INCLUYE: ACONDICIONAMIENTO DE LA SUPERFICIE, LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M	40		
	E-S/C.008				
8	S/T/I DE TANQUE DE AGUA PLASTICO DE CAPACIDAD DE 20000 LITROS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1		
BASE PARA LOS TANQUES Y CASETA DE SERVICIO					
	E311110150				
9	EXCAVACION EN TIERRA A MANO PARA ASIENTO DEFUNDACIONES, ZANJAS U OTROS, HASTA PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 0.00Y1.50 M.	M3	15		
	E-S/C.009				
10	RELLENO CON PIEDRA PICADA	M3	20		
	E-S/C.010				
11	CONCRETO DE F'c 250 kgf/cm2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE FUNDACIONES (ZAPATAS, PEDESTALES Y VIGAS DE RIOSTRA, PISO DE FUNDACION)	M3	7		
	E-S/C.011				

12	ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO CORRIENTE EN FUNDACIONES (ZAPATAS, PEDESTALES Y VIGA DE RIOSTRA)	M2	15		
	E-S/C.012				
13	SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE MALLA TRUCKSON PARA PISO DE FUNDACION	KG	80		
	E-S/C.013				
14	SUMINISTRO, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO Fy 4200 kgf/cm ² , UTILIZANDO CABILLA IGUAL O MENORDEL No.3	KG	300		
OBRAS COMPLEMENTARIAS					
	E-S/C.014				
15	S/T/I DE FILTRO MULTIMEDIA DE AGUA DE 3 ETAPAS TAMAÑO 10" X 54", CARGADO CON SU LECHO FILTRANTE (ARENA SILICE, BIRM Y CARBON) ESTOS FILTROS CON LA CAPACIDAD DE FILTRAR ARSENIO PLOMO HIERRO Y MANGANESO Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	und	3		
	E-S/C.015				
16	LAMPARA UV PARA ETAPA DE DESINFECCION DE AGUA, 1 GPM, PRESION MAXIMA DE OPERACION 85 PSI, PARA OPERAR CON CORRIENTE CONTINUA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO.	und	1		
	E-S/C.016				
17	CONSTRUCCION DE PUNTO DE HIDRATAACION, CON 10 TOMAS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA.	und	1		
	E-S/C.017				
18	CERCADO PERIMETRAL DE BASE DE TANQUES Y CASETA DE BOMBEO ALTURA DE 1,80 MTS, INCLUYE PUERTA UNA HOJA Y CANDADO, TODO PINTADO.	m	50		

19	GARANTIA DE LOS EQUIPOS INSTALADOS POR 1 AÑO CAPACITACION DE LA COMUNIDAD	und	1		
	TOTAL, GENERAL SIN IMPUESTOS				

Anexos:

La Imagen 1 anexa ilustra los distintos pasos por donde debe pasar el agua para finalmente salir potabilizada



La Imagen 2 describe el tipo de bomba recomendada la cual funciona de forma hibrida para el sistema de agua potable.

Bomba Superficial 750W

DQB3-65-72-750

Potencia: 750W

Voltaje: 72V

Flujo Max: 2.000l/h - 0m
2.300l/h - 15m
1.100l/h - 45m

Profundidad Max: 65m

Pulgadas de Salida: 1*1"

Paneles Solares: 3 * 300W

Modelo: Brushless Motor.

Incluido en el Kit: Bomba Solar con 2m de cable, controlador 72V, accesorios, panel solar + 5m de cable.



SOLER



DECLARACIÓN DE IMPARCIALIDAD Y CONFIDENCIALIDAD
Comité de Compras -CdeC-, procedimiento 841

DESCRIPCIÓN PROCEDIMIENTO	PAÍS DESTINO DEL SUMINISTRO
Rehabilitaciones / adecuaciones en infraestructuras de WASH en comunidades priorizadas en el Estado Apure. Venezuela.	Venezuela

Código Proyecto: VNZ/PCA202373/PD2023271

Título Proyecto: Fortalecimiento de buenas prácticas de higiene con enfoque en prevención y control de infecciones en escuelas, establecimientos de salud y comunidades, y construcción de resiliencia con énfasis en el impacto del cambio climático, en estado Apure, Venezuela.

Fecha: 21/11/2024

Por la presente declaro que acepto participar en el procedimiento arriba mencionado, afirmando lo siguiente:

- Entiendo que se presenta conflicto de intereses, si el ejercicio imparcial y objetivo de mi labor dentro del CdeC se ve comprometido por motivo de afinidad de intereses con cualquiera de los participantes en el proceso.
- Teniendo claro lo anterior, confirmo que no adoptaré ninguna medida que pueda acarrear un conflicto entre los intereses propios y los del procedimiento, por lo que declaro no tener ningun conflicto de intereses con los participantes de este procedimiento y si durante la ejecución del mismo descubro la posibilidad de presentarse conflictos de este tipo, me abstendré de actuar dentro del CdeC, informando inmediatamente a su presidente y éste a la UCRALC quien determinará o no la existencia del posible conflicto y tomará las medidas necesarias para subsanarlo, en el caso en que la posible situación de conflicto se presente con el presidente, éste informará directamente a la UCRALC.
- Confirmo que he tenido conocimiento de la información disponible hasta la fecha sobre este procedimiento y procederé con imparcialidad y objetividad en mi actuar dentro del CdeC, manteniendo además la más estricta confidencialidad respecto a la información de que tenga conocimiento relativa a este comité. Me comprometo a mantener la obligación de confidencialidad también una vez expirado mi mandato como miembro de este CdeC.

Nombre	Cargo dentro del CdeC	Firma
Duver Dario Salazar Rosero	Presidente	
Juan Ignacio Contador	Evaluador	
William García	Evaluador	