	FORMATO: ACTA PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Versión: 4.0
		Fecha: 10/09/2019
		Código: GDC-F-01

Alcance ACTA DE ASISTENCIA TÉCNICA No. SIN

FECHA: 01/09/2020

HORA: 3:00 – 4:00 pm

LUGAR: Virtual (Microsoft Teams).

ASISTENTES: Se anexa lista de asistencia.

TEMA DE LA REUNIÓN:

Mesa de trabajo entre la ONG Water for People, Universidad de Cornell y MVCT para revisar el esquema para formalizar el proceso para llevar a cabo un proyecto piloto de AguaClara en Colombia.

ORDEN DEL DIA:

- Antecedentes.
- Presentación de la experiencia de Water for People.
- Observaciones MVCT.
- Compromisos.

Antecedentes:

Colombia desea hacer un piloto con las siguientes características:

Objeto: Aunar esfuerzos para desarrollar la transferencia de conocimiento y experiencias de la Universidad de Cornell sobre el sistema de potabilización denominado “Agua Clara” al territorio colombiano, a través de la implementación de un proyecto piloto.

Objetivos específicos:

- Implementar los fundamentos científicos de la tecnología de potabilización denominada Agua Clara de la Universidad de Cornell, a través de un proyecto piloto dentro del territorio colombiano.
- Generar una herramienta de transferencia de conocimiento, a través de la implementación del proyecto piloto.
- Presentar recomendaciones para la actualización de los instrumentos normativos requeridos en el país.
- Facilitar procesos de formación profesional a través de cursos de capacitación, maestrías y doctorados de servidores del Ministerio en la Universidad de Cornell.

Alcance: Se adelantarán las actividades tendientes a:

- Definición, implementación, acompañamiento post construcción y seguimiento de un proyecto piloto.

- Establecer las ventajas comparativas frente a los costos de operación de las plantas de potabilización existentes en Colombia.
- Actualización de los instrumentos normativos del sector.
- Definir programas de formación profesional.
- Elaboración herramienta de transferencia de conocimiento (Manuales, videos, instrumentos interactivos).

Como potenciales actores invitados se identifican Departamentos, Municipios, PDAs, Prestadores del servicio público de acueducto y Universidades colombianas.

Actividades estimadas de la contraparte

- Transferir el conocimiento técnico sobre la tecnología Agua Clara, a través de espacios de capacitación y entrenamiento, documentos técnicos y asistencia técnica en la etapa de diseños, implementación, ejecución, capacitación y seguimiento al operador del proyecto piloto.
- Debido a que la propuesta de tecnología es innovadora y dado que no existen referentes normativos en Colombia ni literatura científica, se debe justificar el sistema propuesto con los debidos soportes que den cuenta de las investigaciones e implementaciones realizadas.
- Definir conjuntamente con el MVCT la estrategia metodológica para la transferencia de conocimiento.
- Liderar el proceso de ingeniería para la implementación del piloto en Colombia, en el marco de esta tecnología, para garantizar la correcta aplicación.
- Liderar el proceso de implementación en campo del proyecto piloto durante su ejecución y acompañamiento postconstrucción, en el tiempo definido para tal fin.
- Documento con recomendaciones al MVCT basado en los resultados del piloto, para ajustar los instrumentos normativos del sector de agua potable y saneamiento básico.
- Formación a operadores y partes interesadas.
- Los costos que se deriven de los compromisos del Memorando los asumirá cada una de las partes.

Actividades estimadas del MVCT:

- Definir el proyecto piloto a implementar en el territorio colombiano.
- Definir conjuntamente con ONG la estrategia metodológica para la transferencia de conocimiento.
- Realizar la gestión para obtener recursos para la implementación del proyecto piloto.
- Prestar asistencia técnica para el fortalecimiento de los operadores que vayan a implementar la tecnología Agua Clara.
- Hacer los informes de seguimiento del Memorando de Entendimiento.
- Acompañar a la ONG en el proceso de ingeniería para la implementación del piloto en Colombia, en el marco de esta tecnología, para garantizar la correcta aplicación.
- Ser capacitados por la ONG en el diseño, ejecución y operación de la tecnología “Agua Clara”.
- Facilitar procesos de formación profesional al personal operativo y partes interesadas.
- Los costos que se deriven de los compromisos del Memorando los asumirá cada una de las partes.

Presentación de la experiencia de Water for People.

Por qué escogieron la tecnología Agua Clara:

La U. de Cornell hizo varias presentaciones en Nicaragua y a raíz de ello, la ONG Water for People de Nicaragua se interesó por el desarrollo de la tecnología y logró interesar a organismos de

cooperación para que apoyaran el proyecto piloto en el Municipio de La Concordia, diseñada para 16l/s aunque el primer módulo construido tiene 8 l/s (sin embargo, la capacidad puede duplicarse).

Cómo fue la implementación

En Nicaragua hace 5-6 años se inició el programa de Aguasan financiado por la cooperación Suiza, al tener Water for People el liderazgo de la red de agua y saneamiento en el país, quedaron a cargo de la implementación de la tecnología Agua Clara. Nicaragua no tiene normas para plantas Agua Clara, sino para procesos que están basados en componentes estándar. Ese era un reto que la ONG tenía y para tal fin introdujo en el ejercicio a instituciones del sector Gobierno para que conocieran las diferencias.

Para la implementación, Water for People contrató a la ONG Hondureña Agua para el Pueblo y contaron con el acompañamiento de la Universidad de Cornell, quienes asesoraban a la ONG Agua para el pueblo.

El propósito de Nicaragua era además de hacer el piloto, transferir la tecnología para que se pudiera replicar en otras ciudades del país.

En la primera planta también participó otra ONG Nicaraguense, llamada Agua para la vida, el propósito de incluir Agua para la vida era que ellos aprendieran la experiencia y pudieran ser los que replicaran hacia otros municipio del país.

La segunda planta Agua Clara se hizo en un municipio vecino llamado San Rafael del Norte, el tipo de filtro utilizado son 2 pequeños filtros cerrados. Mientras que en la primera PTAP era 1 filtro abierto. Hoy día las 2 plantas funcionan bien.

El proceso formativo de los operadores, desarrollado con Agua para la Vida y Agua para el pueblo, duró 3 meses, los operarios formaron parte del proceso constructivo, pues fueron ellos los que instalaron los componentes hidráulicos del proceso de potabilización y pusieron en marcha la planta la PTAP, durante 3 meses.

Para la operación se seleccionaron 10 potenciales operadores, que fueron capacitados, y de eso quedaron 4 o 5 que fueron elegidos por los prestadores de servicios y los Municipios y por el comité responsable de la prestación del servicio en el área rural.

Hoy en día las PTAPs funcionan por parte de pequeñas empresas. Para la operación fue necesario modificar procesos administrativos en las empresas. Entre las consideraciones se evidencia que algunos materiales fue necesario importarlos, el desarrollo del mercado para Nicaragua es bajo en algunos lugares y para lograr la instalación tuvieron que importarlos.

Otra ONG nicaragüense, que desarrolla trabajos de agua y saneamiento en Colombia es Water Aid.

Uno de los logros de la PTAP de San Rafael del Norte fue lograr eliminar la turbiedad, en ese Municipio existe una PTAP “paquete” presurizada, que sale de funcionamiento cuando la turbiedad se sube, mientras que la PTAP Agua Clara. La eficiencia de la PTAP Agua Clara es la sedimentación por manto de lados.

Las 2 plantas fueron financiadas por la cooperación Suiza. Dentro del fondo de recursos, también intervinieron los Municipios, que por Ley deben destinar dentro de su presupuesto el 7,5% para la financiación de proyectos de agua y saneamiento y de allí se hicieron aportes a esta implementación. La comunidad debe aportar bien sea por mano de obra no calificada o algún aporte en efectivo. En el caso de San Rafael la iglesia aportó US\$ 4000 a 5000. De esta manera, ellos se apropiaron más de

la nueva tecnología. Water for people hizo procesos de formación comunitaria a nivel Municipal, Intermedio y Nacional para asegurar que las inversiones fueran sostenibles. Se hicieron muchas capacitaciones a los Comités de Agua entre ellas, para que sistematizaran sus procesos, y de esta manera favorecer el recaudo de la facturación y obtener recursos para la sostenibilidad.

En Nicaragua existe la Ley especial de Comités de Agua Potable y las Aguas y la ONG incidió para que los Municipios donde se hacen las intervenciones cuenten con 3 perfiles, ingenieros, contadores públicos y trabajadores sociales.

Water for People no está en Colombia, están en Honduras Guatemala, Nicaragua, Perú, Bolivia.

Consideran viable hacer la coordinación de trabajos en Colombia, para tal fin solicitan hacer la gestión con la persona que toma las decisiones, el gerente de Bolivia.

Así las cosas, el siguiente paso es avanzar en la conversación con el gerente regional cuyo nombre es Daniel Oporto, para buscar las estrategias requeridas.

Nicaragua ha implementado un modelo de intervención focalizada que se denomina Cobertura Total para Siempre, que, si se llega a tener una coordinación con Colombia, sugieren implementarlo, éste tiene un enfoque sistémico, con actores y sus relaciones, el tema legal, el tema normativo y si todo eso se conjuga para alcanzar la cobertura total de los servicios de agua y saneamiento para que los servicios sean sostenibles durante el tiempo.

El representante de Water for People va a compartir información sobre ese modelo de intervención.

En Bolivia, la ONG Water for People trabajaron a nivel Nacional para la implementación del modelo Cobertura Total para Siempre.

En Honduras se adaptó el modelo con la variación denominada Para todos por Siempre.

De acuerdo con lo expresado por WfP las plantas tienen dos etapas, una de construcción que no presenta dificultad alguna para los ingenieros de Honduras. Durante el proceso constructivo se hicieron variaciones por parte de Honduras, porque los requisitos eran mayores para Agua Clara que las normas existentes. El personal operador junto con los de la ONG Agua para el pueblo intervinieron en el proceso constructivo de los componentes hidráulicos, toda vez que ésta parte su puede desarmar y los operadores están capacitados para hacerlo desde que se involucran en la construcción del sistema.

Los operadores hacen público en redes sociales que la operación y mantenimiento no ha sido difícil para el personal, la dificultad se ha presentado con algunos componentes, hace un par de semanas se hizo difícil conseguir unas bridas de acero inoxidable de 12" y fue necesario importar estos elementos.

Observaciones MVCT.

El MVCT solicita realizar una mesa de trabajo virtual con uno de los 2 operadores de las PTAP de Nicaragua, el más grande de los dos, con el fin de conocer cómo les fue con la implementación y operación de la tecnología.

En América Latina y el Caribe se encuentran cooperantes tales como Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y CAF. Y existen otros cooperantes que son países, como COSUDE, AECID y UNICEF, los cuales ya algunos han tenido conocimiento de la experiencia de Water for

People con Agua Clara. Una idea es buscar a los cooperantes para que apoyen con recursos, y Water for People aporte el conocimiento técnico.

Conclusiones

Pasos a seguir: Reunión con el gerente regional de Water for People, Daniel Oporto.

De llegarse a dar una coordinación con Colombia, Water for People sugiere que sea para la transferencia del modelo Cobertura Total para Siempre.

Recomendaciones

Water for People recomienda revisar cómo está el mercado de los materiales de construcción en Colombia antes de acometer el proyecto piloto, y revisar si es necesario importar algunos materiales.

Compromiso	Responsable	Fecha limite de cumplimiento
Conversación con el Gerente de Water for People – Daniel Oporto.	Mauricio José Villagra de Water for People informará la fecha.	Septiembre/2020
Socialización por parte de uno de los operadores de las plantas, sobre su experiencia en la materia.	Mauricio José Villagra Water for People informará la fecha.	Septiembre/2020

FIRMAS: Pantallazo Teams.

Anexos: Pantallazo Teams.

Elaboró: Ghisel González - Contratista MVCT
Fecha: 01/09/2020

	FORMATO: ACTA	Versión: 4.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 10/09/2019
		Código: GDC-F-01

PANTALLAZO TEAMS

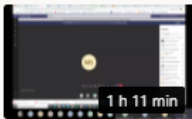
Proyectos Agua Clara - Water For People Nicaragua [Chat](#) [Archivos](#) [Notas de la reunión](#) [Pizarra](#)

Ghisel Alcira Gonzalez Grey y 8 personas más se han unido a la reunión.
 Mateo Gomez Narvaez se ha unido a la reunión.

1 de septiembre de 2020

Reunión iniciada 1/9 14:54
 MIGUEL ANGEL CASTRO (Invitado) se ha unido a la reunión.
 Monroe Weber-Shirk (Guest) se ha unido a la reunión.
 Mauricio José Villagra Salguera se ha unido a la reunión.
 Laura Ximena Rojas Calderon se ha unido a la reunión.
 jimmy (Invitado) se ha unido a la reunión.
 Marcin Sawczuk (Guest) se ha unido a la reunión.
 MIGUEL ANGEL CASTRO (Invitado) ha abandonado la conversación.
 Marcin Sawczuk (Guest) ha abandonado la conversación.
 jimmy (Invitado) ha abandonado la conversación.
 Mauricio José Villagra Salguera ha abandonado la conversación.
 Monroe Weber-Shirk (Guest) ha abandonado la conversación.

Reunión finalizada 1 h 26 min 1/9 16:21



Reunión
Grabado por: Maria Paula Zapat...

1 h 11 min