



Adopción social de tecnologías en agua y saneamiento. Conceptos y herramientas para el logro de soluciones efectivas

Curso Regional de Desarrollo de Capacidades

6 al 9 de setiembre de 2016

Centro de Formación Antigua – Guatemala

1. Presentación

Según la ONU (2015) “El agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir. Hay suficiente agua dulce en el planeta para lograr este sueño. La escasez de recursos hídricos, la mala calidad del agua y el saneamiento inadecuado influyen negativamente en la seguridad alimentaria, las opciones de medios de subsistencia y las oportunidades de educación para las familias pobres en todo el mundo. La sequía afecta a algunos de los países más pobres del mundo, recrudece el hambre y la desnutrición. Para 2050, al menos una de cada cuatro personas probablemente viva en un país afectado por escasez crónica y reiterada de agua dulce.”

El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6 plantea que es necesario *Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos* y las metas planteadas para lograr este desafío son:

- Para 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos.
- Para 2030, lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables.
- Para 2030, mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial.

- Para 2030, aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua.
- Para 2030, poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.
- Para 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.
- Para 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, incluidos el acopio y almacenamiento de agua, la desalinización, el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, el tratamiento de aguas residuales y las tecnologías de reciclaje y reutilización.
- Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

La solución efectiva de los problemas de agua y saneamiento y su gestión sostenible deberá venir de la mano con *planes de acción apropiados a cada una de las situaciones*. Esto significa que los planes deben estar en concordancia con el diagnóstico socio-ambiental del problema (apropiado=adecuado), en el sentido técnico (apropiado=factible) y en lo que respecta a la adopción social de las tecnologías a implementar (apropiado=propio).

En Latinoamérica existen rezagos importantes en la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento. Este problema se agudiza ante la insuficiencia de las tecnologías que se construyen para dotar de estos servicios a las zonas periurbanas y rurales, además del predominio de una visión ingenieril que no toma en cuenta la necesidad de desarrollar estrategias de adopción social de las tecnologías en aras de promover la sustentabilidad de las obras. Es común que las obras construidas se vuelvan “elefantes blancos” debido al abandono en que caen, entre otras razones por los altos costos de operación y mantenimiento, por no involucrar a los usuarios en los procesos y por la falta de compromiso institucional local con el mantenimiento de las obras.

Frente a esta problemática, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA, México) viene desarrollando propuestas metodológicas orientadas a romper el paradigma ingenieril tradicional, las cuales toman como punto de partida la participación de las comunidades desde la definición de la soluciones a su problemática de abasto de agua y saneamiento hasta su compromiso con la sustentabilidad del sistema. Este enfoque pone énfasis en el fortalecimiento de capacidades locales y generación de organización social en torno a las obras.

Partiendo de la premisa que tanto la problemática como las alternativas que se diseñan son compartidas por los países latinoamericanos, se consideró de extrema relevancia promover un proceso de intercambio de experiencias entre los países de la región, donde se compartan las lecciones aprendidas y los avances en la materia. Así, en el Taller del Eje temático Mapeo de Actores y Desarrollo de Capacidades de la Red de América Latina de Centros de Conocimiento en Gestión del Agua (RALCEA), realizado en Viña del Mar (Chile) en marzo de 2013, el IMTA -en su carácter de institución que representa al Punto Focal de México ante RALCEA- planteó la necesidad de fortalecer sus conocimientos sobre procesos, estrategias y metodologías para alcanzar la adopción o apropiación social de tecnologías de agua y saneamiento en localidades

marginadas, especialmente periurbanas y rurales, atendiendo a las poblaciones más necesitadas y en situación de pobreza. Con este encuadre, el objetivo del Primer Seminario-Taller concretado en la Ciudad de México durante los días 3 al 5 de diciembre de 2013 fue convocar a investigadores de Latinoamérica, pertenecientes a instituciones académicas, gobierno y organizaciones de la sociedad civil para conocer y discutir sobre metodologías de adopción social de tecnologías de agua y saneamiento. Como recomendaciones de este Taller surge la necesidad de expandir los alcances hacia las organizaciones locales de los países de América del Sur en un segundo encuentro.

Esto dio lugar a la realización del *Taller sobre Adopción Tecnológica de Agua y Saneamiento. Del fortalecimiento de organizaciones locales a la incidencia en políticas públicas. Las dos caras de los procesos de adopción tecnológica de agua y saneamiento*, avalado por la expresión de interés manifestada por los diferentes PF durante la VI Reunión RALCEA celebrada en Panamá en noviembre de 2014. Este segundo encuentro, se concretó en el Centro de Formación de AECID de Santa Cruz de la Sierra (Bolivia) durante los días 9 al 11 de noviembre de 2015. Fue sido organizado por RALCEA (Eje Temático Mapeo de actores-Desarrollo de Capacidades Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Universidad Nacional del Litoral), la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA), la Facilidad de Inversión para América Latina (LAIF), con financiación de la Unión Europea a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

De este encuentro surgen algunos hallazgos, que contribuyen al diseño de acciones de desarrollo de capacidades para el fortalecimiento de las instituciones y organizaciones como estrategia clave para lograr soluciones efectivas y la gestión sostenible del agua y saneamiento:

- Bolivia y México capitalizan ricas y valiosas experiencias en el desarrollo social comunitario tanto para el abastecimiento de agua como para el acceso al saneamiento, tanto de tecnologías convencionales y no convencionales. Estas experiencias, encaradas desde el sector gubernamental y no gubernamental, merecen ser valorizadas y socializadas como casos de estudio que sirvan de base para encarar acciones de desarrollo de capacidades en el resto de los países de Latinoamérica.
- La oportunidad de construir un “puente” para vincular el sector político y el sector científico que promueva la identificación de capacidades instaladas en Latinoamérica, ya sea en otros Centros de Conocimiento de RALCEA e instituciones de investigación, como en instituciones del sector gubernamental, cuyos integrantes se encuentran fortalecidos para transferir conocimientos y experiencias.

2. Objetivo general y específicos

Objetivo General

Promover el desarrollo de capacidades que contribuya al logro de soluciones efectivas y sostenibles en el sector de agua y saneamiento con una visión integral que contribuya a garantizar la seguridad hídrica y la gobernabilidad.

Objetivos específicos

- Presentar conceptos y herramientas para el logro de políticas efectivas
- Recuperar las experiencias, casos de estudio y lecciones aprendidas.

- Fortalecer a las comunidades para que mejoren su calidad de vida a partir del aumento de la cobertura de los servicios sanitarios.

3. Destinatarios

El curso está dirigido a todas aquellas personas que puedan asumir un rol como multiplicadores de estos conocimientos a fin de contribuir al desarrollo y uso efectivo de las capacidades: Técnicos y profesionales de las diferentes instituciones integradas dentro de la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA), técnicos y profesionales de organismos de gestión de recursos hídricos y el ambiente del ámbito nacional, estatal/provincial y/o local; gerentes de empresas/cooperativas de agua, entes de control, miembros de organizaciones no gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil, líderes comunitarios, divulgadores y comunicadores, entre otros. Se enfoca la atención especialmente en instituciones y organizaciones locales de comunidades pequeñas y rurales.

Se espera lograr que el grupo de participantes reúna a profesionales de distintas disciplinas atendiendo el balance con respecto al género.

4. Resultados esperados:

- Fortalecer las capacidades de las organizaciones e instituciones locales para que puedan encarar planes de acción que den solución a la cobertura de agua y saneamiento desde el diagnóstico hasta diseño y seguimiento de indicadores de resultados y de apropiación tecnológica.
- Capitalizar las experiencias, casos de estudio y lecciones aprendidas en los encuentros anteriores.
- Fortalecer redes y vínculos para la colaboración y transferencias de conocimientos y buenas prácticas en la adopción social de tecnologías en agua y saneamiento, ya sea con metodologías convencionales como no convencionales.

5. Metodología

La metodología de la capacitación a utilizar pondrá énfasis en el aprendizaje interactivo, propiciando la exposición de conceptos básicos de manera dialogada de manera de involucrar activamente a los participantes en el desarrollo y presentación de los diferentes temas.

En todos los casos las presentaciones serán acompañadas con casos de estudio y comentarios sobre experiencias desarrolladas en distintos países de Latinoamérica.

6. Estructura del curso y contenidos

Se trata de un encuentro de 4 días donde se presentarán aspectos técnicos sobre las distintas metodologías disponibles en agua y saneamiento y herramientas que permitan llevar a la práctica la consideración del encuadre social en todas las componentes del plan de gestión.

Los contenidos serán:

Módulo1: Tecnologías para el abastecimiento de agua y saneamiento convencionales y alternativas. Tipos, características, ventajas, desventajas, aplicabilidad.

Módulo 2: La apropiación social de las tecnologías en el plan de acción. Importancia e inserción en todas las componentes del plan. Estrategias.

Módulo 3: Herramientas para la adopción social de tecnologías en agua y saneamiento. Mapeo de actores. Construcción de alianzas.

Módulo 4: Indicadores de resultados y de apropiación social de tecnologías. Diseño y experiencias.

7. Coordinador del taller / Capacitadores y Facilitadores

La coordinación y cada una de las sesiones serán preparadas y ofrecidas por experimentados capacitadores que se desempeñan en el marco de RALCEA, ArgCap-Net, y LA-WETnet.

Coordinadora

Dra. Marta Paris

RALCEA - Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas-Universidad Nacional del Litoral (FICH-UNL)

Es Ingeniera en Recursos Hídricos, Magister en Ingeniería de los Recursos Hídricos y Doctora en Ciencias Geológicas. Su línea de trabajo como Profesora e Investigadora de la Universidad Nacional del Litoral (Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, FICH-UNL) es la Hidrología Subterránea. Dirige proyectos de investigación científica y servicios de transferencia tecnológica nacionales e internacionales. Es autora de libros, capítulos de libros y publicaciones en revistas científicas. Participa activamente en congresos y reuniones en carácter de autor, expositor de trabajos y conferencista invitada. Es autora de manuales de capacitación y educación en Hidrología, Aguas Subterráneas y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Ha dictado numerosos cursos de capacitación, formación superior y posgrado en Argentina y otros países de Latinoamérica. Dirige becarios, alumnos de grado, maestría y doctorado de carreras de Argentina, Venezuela y España. Integrante de comisiones evaluadoras en organismos de acreditación y/o evaluación docente de Argentina, proyectos de investigación científica, tesis de posgrado y revistas científicas nacionales e internacionales. Entre 2006 y 2015 se desempeñó como Coordinadora Académica de la Maestría en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en la FICH-UNL, programa de posgrado de la Red Argentina de Capacitación y Fortalecimiento en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Arg Cap-Net). Actualmente es la Directora de dicha carrera de posgrado. Desde 2013, Miembro del Equipo de Coordinación del Eje Temático Mapeo de Actores – Desarrollo de Capacidades de RALCEA (Red Latinoamericana de Centros de Conocimiento en Gestión de Recursos Hídricos, Comisión Europea).

Capacitadores

Mtro. Roberto Romero Pérez

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

Dra. Denise Soares Moraes

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

Dra. Gabriela Mantilla Morales

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

Dra. Emma Quiroga

Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD), Bolivia