

Seminario virtual

Gestión Municipal de Cuencas Hidrográficas Resilientes: el caso Abangares

Coordinador: Dr. Alonso Villalobos docente e investigador de la escuela de Ciencias Políticas e investigador del Centro de Investigación en Desarrollo sostenible (CIEDES)

Fechas: jueves 07, 14, 21 y 28 de setiembre y jueves 05 de octubre (5 sesiones)

Horario: 3:00 a 5:30 p. m.

Modalidad: virtual

Requisitos: Contar con conexión a internet y el equipo tecnológico para conectarse por medio de la plataforma Zoom

Duración: 12 horas

****** Certificado de participación (asistencia comprobada)

Dirigido a: personas funcionarias, activistas y estudiosas de la dimensión ambiental municipal
Gratuito / cupo limitado

Consultas: extensiondocente.ECP@ucr.ac.cr / alonso.villalobos@ucr.ac.cr

Teléfono: 2511-6401. Teléfono CIDES: 2511-3728

Resumen

Diversos organismos internacionales han llamado la atención sobre la necesidad de una gestión de las cuencas hidrográficas basada en una planificación informada e integral del agua y de la tierra, la cual incluya la participación y la negociación entre diversos actores y usuarios del agua. Los estudios realizados en las últimas décadas destacan igualmente que, las cuencas deberían entenderse como sistemas dinámicos caracterizados por diversidad de interacciones y relaciones espaciales entre las personas y su entorno. Así, se ha concebido que la gestión de las cuencas hidrográficas desempeña un papel importante en el fortalecimiento de la resiliencia y la capacidad de adaptación de las comunidades de las cuencas. El presente curso busca socializar la experiencia del manejo municipal de la cuenca del río Abangares.

● Introducción

En el marco del Programa de Educación Permanente y Continua de la Escuela de Ciencias Políticas (ED-3311) se presenta la propuesta del ciclo de conversatorio académico sobre la Gestión Municipal de Cuencas Hidrográficas Resilientes, atendiendo a la necesidad de aprovisionamiento de agua para el consumo humano.

Propiamente, los resultados del Programa de Manejo Integral del Recurso Hídrico en la Cuenca del Río Abangares (PIIMIRAS), desarrollado entre el CIEDES de la Universidad de Costa Rica y la Municipalidad de Abangares y el acervo de conocimiento e información generado sobre la gestión de la cuenca del Río Abangares posibilita nutrir este conversatorio de un conjunto de experiencias en lo concerniente a los siguientes temas clave para la gestión de cuencas resilientes (GeCuRe), propiamente: 1-Instalación y gestión de estaciones hidroclimáticas, 2-Manejo integral del recurso hidráulico para su utilización prioritaria en consumo humano, 3-Gestión, operación y mantenimiento de acueductos municipales y

ASADAS, 4-Acciones de protección de cuencas y 5-Implicaciones locales así como cantonales de la legislación y normativa relacionada con recurso hídrico y temas relacionados con la calidad y control de agua potable.

- **Objetivo general**

El presente seminario-conversatorio busca socializar la experiencia de la Cuenca del Río Abangares a partir del trabajo realizado en el Programa de Manejo Integral del Recurso Hídrico en la Cuenca del Río Abangares (PIIMIRAS) respecto a la gestión de la cuenca y la incorporación del componente de resiliencia de cara a los retos actuales del cambio climático y la variabilidad climática.

- **Objetivos Específicos**

1. Clarificar si la información hidrometeorológica es esencial para comprender, adaptarse y responder de manera efectiva a los desafíos del cambio climático y si con una comprensión más profunda del clima cambiante posibilita tomar decisiones más informadas y efectivas para proteger a las comunidades, el medio ambiente y los recursos naturales de los impactos negativos del cambio climático.
2. Abordar el tema del manejo integral del recurso hídrico para su utilización prioritaria en consumo humano indicando su relevancia para garantizar la salud, el bienestar y la dignidad de las personas, la adaptación al cambio climático, así como promover en general una mayor resiliencia local y comunitaria.
3. Efectuar una revisión de las implicaciones locales así como cantonales de la legislación y normativa relacionada con el manejo del recurso hídrico y los temas relacionados con la calidad y control del agua potable, enfatizando la dimensión municipal.

- **Ejes temáticos**

1. **Instalación y gestión de estaciones hidroclimáticas.** Con la instalación de cuatro estaciones se ha beneficiado a docentes, estudiantes, autoridades locales y demás actores comunitarios ya que suministra datos meteorológicos que les permiten tomar decisiones cotidianas a partir de las condiciones climáticas y variables asociadas.
2. **Manejo integral del recurso hidráulico para su utilización prioritaria en consumo humano.** Se cuenta con un conjunto de buenas prácticas en materia de determinación de la disponibilidad espacial y temporal de los recursos hidráulicos (hidrología), control de calidad de agua en los cauces, distribución y la gestión integrada de los recursos hidráulicos para el desarrollo económico y social de una zona así como la incorporación del componente de resiliencia en la gestión de cuencas.
3. **Gestión, operación y mantenimiento de acueductos municipales y ASADAS.** Operación y mantenimiento, tanto del acueducto como de la planta de tratamiento de la ciudad de Las Juntas, así como de dieciséis acueductos de pequeñas

comunidades de la parte baja, media y alta de la cuenca del río Abangares. Se cuenta con experiencias orientadas a la mejora del rendimiento de la planta, así como la operación del acueducto.

4. **Acciones de protección de cuencas.** El agua y los bosques están íntimamente ligados por cuanto los árboles y la cobertura vegetal filtran el agua, aumentan los niveles de humedad en el aire y la incorporan en la tierra, evitando su evaporación. El cantón de Abangares ha efectuado esfuerzos en resguardar las áreas de protección adyacentes a la cuenca, especialmente la Zona Protectora Abangares dedicada a la subcuenca del río Aguas Claras-Aguas Calientes.
5. **Implicaciones locales y cantonales de la legislación y normativa relacionada con el recurso hídrico y temas relacionados con la calidad y control de agua potable.** La importancia de una calidad en los recursos hídricos para abastecimiento humano hace necesaria una revisión actualizada de los conocimientos sobre la normativa y jurisprudencia relacionada con el agua desde las fuentes de captación y sus problemas asociados hasta la distribución a la familia consumidora u organización consumidora.

● Metodología

Se plantea que el curso se desarrolle bajo la modalidad de Ciclo de Conversatorio Académico durante **cinco sesiones** con la presentación de exposiciones cortas motivadores (20 minutos) de tres personas especialistas en cada sesión y seguidas de periodos de preguntas y respuestas, así como compartir experiencias, esto en **modalidad virtual**. Para los efectos se contará con la participación de expositores de la Municipalidad de Abangares, de la Escuela de Ciencias Políticas, del CIEDES y otras instancias de la Universidad de Costa Rica. Para del desarrollo del ciclo se proponen cinco jueves, en horas en la tarde, del mes de setiembre y una en el mes de octubre del presente, esto con base en la utilización de las plataformas **UCR GLOBAL** y **Zoom**.

● Cronograma

Sesión 1 Estaciones Hidroclimáticas y toma de decisiones (jueves 07 de setiembre, 3:00-5:30 horas)

- Instalación y gestión de estaciones hidroclimáticas.
- Toma de decisiones a partir de las condiciones climáticas y variables asociadas.
- Involucramiento comunitario y uso de la información de estaciones hidroclimáticas.

Personas expositoras:

Lic. José Francisco Bogantes Sánchez, Regente Ambiental de la Municipalidad de Abangares.

Ing. Edwin Matarrita Segura. Coordinador Programa PIIMIRAS, CIEDES, UCR.

*Ing. Roberto Villalobos, Profesor Escuela de Ingeniería Civil, UCR.

Sesión 2 Disponibilidad, calidad y resiliencia en la gestión del recurso hídrico

(jueves 14 de setiembre, 3:00-5:30 horas)

- Disponibilidad espacial y temporal de los recursos hidráulico.
- Control de calidad de agua en los cauces, distribución y gestión integrada de los recursos hidráulicos.
- Incorporación del componente de resiliencia en la gestión de cuencas.

Personas expositoras:

Ing. Rafael Oreamuno Vega, Profesor pensionado Escuela de Ingeniería Civil, UCR.

Ing. Dr. Alberto Serrano Pacheco, director CIEDES, UCR.

Ing. Paola Vidal Rivera, Profesora Escuela de Ingeniería Civil, UCR.

Sesión 3 Funcionamiento, mantenimiento y mejora de las plantas, acueductos y ASADAS

(jueves 21 de setiembre, 3:00-5:30 horas)

- Operación y mantenimiento de acueductos y plantas de tratamiento.
- Acciones de mejora del rendimiento de las plantas así como en la operación del acueducto.
- Diferenciación de requerimientos para acueductos municipales y ASADAS: demanda y previsiones de aumento de demanda de usuarios.

Personas expositoras:

Lic. José Francisco Bogantes Sánchez, Regente Ambiental de la Municipalidad de Abangares.

Ing. Paola Vidal Rivera, Profesora Escuela de Ingeniería Civil, UCR.

*Estudiante tesario caso Abangares.

Sesión 4 Bosques, gestión de áreas de protección y participación (jueves 28 de setiembre, 3:00-5:30 horas)

- Relevancia de los bosques y la cobertura vegetal en la GeCuRe.
- Requerimiento para la gestión de áreas de protección adyacentes a las cuencas.
- Participación social e inter-institucional en zonas protectoras.

Personas expositoras:

Ing. Dr. Guillermo Navarro. Profesor CATIE.

*Ing. MS.c. Juan Mc Gregor Sanabria, Profesor Escuela de Topografía e Inv. CIEDES, UCR.

Representante MINAE- Zona Protectora Cuenca Río Abangares.

Sesión 5 Normativa, jurisprudencia y gobernanza de cuentas y recurso hídrico

(jueves 05 de octubre, 3:00-5:30 horas)

- Normativa relacionada a la gestión de cuencas hidrográficas.
- Normativa y jurisprudencia relacionada con el agua desde las fuentes de captación.
- Normativa y jurisprudencia relacionada con la distribución del recurso.
- Normativa y jurisprudencia relacionada con el cobro de servicio de agua potable para consumo humano y su debida administración.
- Hacia una mejor gobernanza de cuencas en tiempos de cambio climático.

Personas expositoras:

*Dr. Rafael González Ballar, Prof. Facultad de Derecho (UCR).

Dr. Alonso Villalobos Jiménez, Prof. Escuela de Ciencias Políticas (UCR).

Bach. Jorge Gamboa León, Estudiante Licenciatura en Ciencias Políticas (UCR).

Moderadores: Dr. Alonso Villalobos Jiménez, politólogo e investigador del CIEDES e Ing. Edwin Matarrita Segura, coordinador del programa PIIMIRAS, CIEDES.

*por confirmar