



---

# Gestión Integrada de Crecidas

---

*Curso Regional de Desarrollo de Capacidades  
17 al 21 de octubre de 2016  
Centro de Formación AECID Montevideo - Uruguay*

---

## **Presentación**

La Gestión Integrada de Crecidas (GIC) es un proceso que promueve un enfoque integrado y no fragmentado en materia de gestión de crecidas. Integra el desarrollo de los recursos de suelos y agua de una cuenca fluvial en el marco de la GIRH y tiene como finalidad maximizar los beneficios netos de las planicies de inundación y reducir al mínimo las pérdidas de vidas causadas por las inundaciones (WMO-GWP, 2004).

Las inundaciones han aumentado sus impactos durante las últimas décadas debido al aumento de las concentraciones de población en zonas de riesgo de inundación en el entorno urbano, junto con los efectos de la variabilidad climática.

Las inundaciones representan el 50% de los desastres naturales totales sobre la población y la población más vulnerable se encuentran en los países en desarrollo. La población urbana alcanza el 50% de la población total en todo el mundo y ha sido previsto por las Naciones Unidas que en 2050 la población urbana será de aproximadamente 70%. Toda persona nacida en las ciudades en los próximos años va a ejercer una fuerte presión sobre los recursos naturales y ocupa espacios pequeños con una combinación de peligros potenciales, tales como inundaciones.

La principal fuente de peligro de inundación ha sido el uso del suelo en zonas de riesgo de inundaciones y el aumento de la frecuencia de las inundaciones debido a las áreas impermeables en zonas urbanas densas. Las razones de la vulnerabilidad de la población en los países en desarrollo incluyen debilidad de las instituciones, la falta de planificación urbana y de aguas pluviales anticuadas y gestión de las llanuras de inundación.

El curso está diseñado para familiarizar a los participantes con el concepto de Gestión Integrada de Crecidas (GIC) y prepararlos para identificar posibles caminos a seguir para aplicar este concepto en su campo de trabajo.

La actividad se enmarca en el Plan Interconecta de la Cooperación Española. Interconecta impulsa la transferencia, intercambio y gestión del conocimiento de la Cooperación Española en

América Latina y el Caribe. Integra y refuerza las acciones que en este campo se vienen llevando adelante desde hace más de 25 años, particularmente la labor que se realiza desde la Red de Centros de Formación. La esencia de Intecoconecta es impulsar el intercambio de conocimientos para el desarrollo. En este sentido, los esfuerzos de este programa están orientados a fortalecer las relaciones y redes entre las instituciones y expertos de la región, fomentar el intercambio de experiencias y buenas prácticas, contribuir a la cooperación Sur-Sur y a los procesos de integración regional.

### ***Objetivo general y específicos***

#### ***Objetivo General***

El objetivo es desarrollar una visión integrada e interdisciplinaria en la gestión de crecidas e inundaciones urbanas. Introducir a los gestores del agua y tomadores de decisión en el conocimiento de la gestión sustentable e integrada de inundaciones para el largo plazo.

#### ***Objetivos específicos***

- Análisis de las dimensiones sociales, económicas, ambientales e institucionales de la gestión de crecidas e inundaciones.
- Proporcionar una visión general y antecedentes del ciclo integral del agua y sostenibilidad en las ciudades.
- Proponer una estrategia para el manejo integral del agua urbana y la participación de los diferentes sectores que la componen.
- Desarrollo de una perspectiva integrada sobre la gestión de crecidas e inundaciones.

#### ***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: personal Técnico y profesional de las diferentes instituciones integradas dentro de la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA), personal técnico y profesional de organismos del ámbito nacional, estatal/provincial y/o local; profesionales en gestión de recursos hídricos, gestión de desastres, gestión de uso de la tierra y planeación del territorio tales como responsables de las áreas de defensa civil, miembros de fuerzas de seguridad, representantes de organizaciones no gubernamentales, líderes comunitarios, entre otros.

Se espera lograr que el grupo de participantes reúna a profesionales de distintas disciplinas atendiendo el balance con respecto al género, provenientes de los países donde la gestión de crecidas ha sido señalada como prioritaria.

#### ***Selección de los y las participantes***

La selección de los y las participantes es un tema que merece atención prioritaria, si se pretenden obtener resultados y productos que muestren cómo el desarrollo de capacidades contribuye al fortalecimiento institucional y al desarrollo de políticas públicas que contemplen las múltiples

dimensiones de la problemática de las crecidas e inundaciones en busca de garantizar la seguridad hídrica.

A través de RALCEA (como red de Centros de Excelencia en gestión del agua), la Secretaría Técnica Permanente de CODIA y el Centro de Formación de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) se podrá trabajar para lograr que el grupo de participantes esté integrado por profesionales de distintas disciplinas profesionales, respete el balance de género y reúna a personas que laboran en instituciones y organismos de diferentes países de Latinoamérica.

### ***Resultados esperados:***

- Generar un espacio donde los participantes reconozcan la necesidad de abordar la problemática de las crecidas, las inundaciones, las lluvias intensas y otras catástrofes hídricas, incluidas las sequías no sólo a escala nacional, sino más bien en el ámbito de acción que da la cuenca hidrológica.
- Fortalecer el trabajo inter institucional coordinado y en redes a fin de generar vínculos para la colaboración y transferencias de conocimientos y buenas prácticas.
- Capitalizar las experiencias, casos de estudio y lecciones aprendidas resultantes en los distintos países de Latinoamérica y del mundo.

### ***Metodología***

El curso está organizado en bloques temáticos donde se combinan equilibradamente la presentación de aspectos conceptuales, metodológicos y prácticos. En todos los casos se prevé realizar presentaciones que favorezcan el intercambio de ideas entre los participantes y capacitadores, estimulando especialmente la discusión, aporte de ideas, experiencias y saberes.

Se incluye el trabajo diario en aula taller para el análisis, debate y construcción de casos de estudio propios de cada uno de los países. Para ello en forma previa a la realización del curso desde la Coordinación se solicitará a los participantes seleccionados que preparen material, datos e información para el trabajo de casos de estudio en aula taller. Se definirán además preguntas guía (como un listado no excluyente) y metas para alcanzar en cada día. Al final del curso se realizará la presentación plenaria de los casos considerados.

### ***Estructura del curso y contenidos***

Se trata de un encuentro de 5 días donde se presentará y enfatizará sobre la necesidad de un enfoque integrado en la gestión de las crecidas. Los contenidos serán:

**Tema 1:** Las crecidas y el proceso de desarrollo. Las crecidas como un recurso y un riesgo. Objetivos y elementos de la GIC en el marco de la GIRH. Tipificación de crecidas, conceptos de riesgo

**Tema 2:** Efectos y limitaciones de las opciones tradicionales de gestión de crecidas en vista de los desafíos futuros versus la GIC. Formulación de medidas. Comportamiento Hidrológico e hidráulico de las crecidas. Mapas de Riesgo.

**Tema 3:** Dimensión ambiental de las crecidas. Dimensión social de la gestión de crecidas y la participación de los interesados en la toma de decisiones. Leyes e instituciones para la gestión integrada de crecidas.

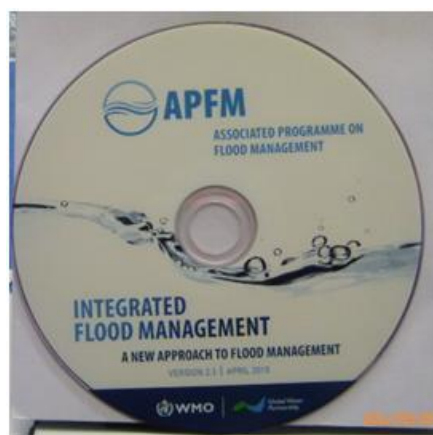
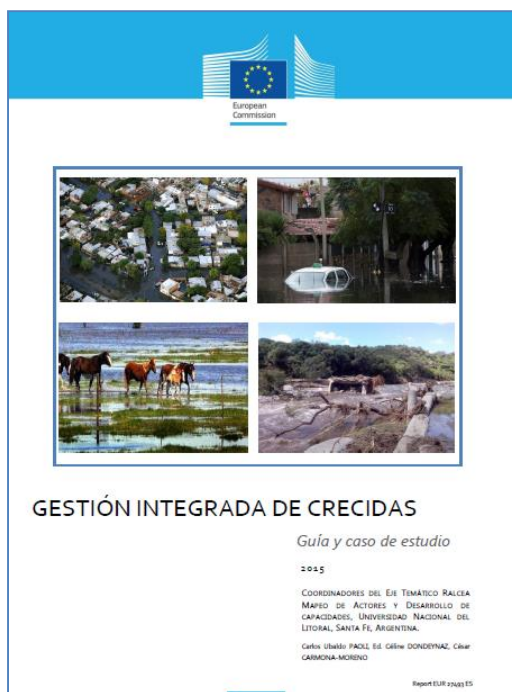
**Tema 4:** Aspectos económicos de la gestión de crecidas y de planicies de inundación. Análisis de costo-beneficio y de criterios múltiples para la gestión de crecidas.

**Tema 5:** Particularidades de la GIC para los problemas de inundaciones urbanas. La importancia de las medidas de regulación y normativas.

**Tema 6:** Formulación de Planes de GIC a nivel de Cuencas y a niveles locales. Cómo formular una estrategia gubernamental de gestión de crecidas. Experiencias de los proyectos GIC. Ejemplos y casos de estudio.

Los contenidos del curso tendrán como base los siguientes materiales:

- Manuales con la propuesta metodológica para la gestión de inundaciones del Programa de Gestión de Inundaciones de la Organización Meteorológica Mundial y la Asociación Mundial del Agua (Integrated Flood Management. A new approach to flood management. Versión 2.3. April 2015. CD-rom. Associated Programme on Flood Management APFM. World Meteorological Organization WMO y Global Water Partnership GWP.
- La guía sobre Gestión integrada de crecidas. 2015. Paoli Carlos U. Report EUR 27493 ES. doi: 10.2788/997460. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015.



### ***Equipo de coordinación***

La coordinación y cada una de las sesiones serán preparadas y ofrecidas por experimentados capacitadores de organizaciones regionales con experiencia en la GIRH y en particular en gestión integrada de crecidas e inundaciones que se desempeñan en el marco de RALCEA, ArgCap-Net, LA-WETnet y la OMM. Diversos especialistas serán invitados para presentar casos de estudio y compartir sus experiencias en la gestión.

### ***Coordinadora***

**Dra. Ing. Marta Paris**

RALCEA - Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas-Universidad Nacional del Litoral

### ***Capacitadores***

***Ing. Carlos Ubaldo Paoli (Coordinador Académico Responsable del curso)***

Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas-Universidad Nacional del Litoral

Instituto Nacional del Agua-Centro Regional Litoral

***Dr. Giacomo Teruggi***

Organización Meteorológica Mundial (OMM)

***Mag. Abogado Carlos Guillermo Paoli***

Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas-Universidad Nacional del Litoral

Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe, Argentina

***MSc. Ing. Marcelo Gaviño Novillo***

Universidad Nacional del La Plata – Facultad de Ingeniería

Dirección nacional de conservación y protección de los recursos hídricos de la República Argentina