

# JORNADAS PARLAMENTARIAS SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS RELACIONADOS CON EL AGUA

Madrid, 24 y 25 de noviembre de 1997

SENADO

# PROGRAMA

Lunes, 24 de noviembre de 1997

09,00 h.: **ACREDITACIONES**

09,45 h.: **ACTO DE APERTURA**

Excmo. Sr. D. Clemente SANZ BLANCO

Presidente de la Comisión Especial para las Políticas de Prevención y Asistencia en Situaciones de Catástrofe

Exema. Sra. D.ª Isabel TOCINO BISCAROLASAGA

Ministra de Medio Ambiente

Excmo. Sr. D. Juan Ignacio BARRERO VALVERDE

Presidente del Senado

## I.—LA PLANIFICACIÓN FRENTE A LOS RIESGOS HIDROLÓGICOS

Presidente:

Excmo. Sr. D. Jesús María POSADA MORENO

Presidente de la Comisión de Infraestructuras del Congreso de los Diputados

Vicepresidente:

Ilmo. Sr. D. Fernando NASARRE Y DE GOICOECHEA

Director General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo. Ministerio de Fomento

Secretario:

Ilmo. Sr. D. Fernando MARIN RIAÑO

Letrado de la Comisión Especial para las Políticas de Prevención y Asistencia en Situaciones de Catástrofe

Ponentes:

10,30 h.: **USOS DEL SUELO PARA LA PREVISIÓN HIDROLÓGICA**

D. Víctor Manuel CASTILLO SÁNCHEZ

Colaborador científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

10,45 h.: **URBANISMO Y PREVENCIÓN DE RIESGO HIDROLÓGICO**

D. Josep María LLOP TORNÉ

Presidente de los Arquitectos Urbanistas del Colegio de Arquitectos de Cataluña

11,00 h.: **INFRAESTRUCTURAS Y CRITERIOS HIDRÁULICOS PARA LA PREVENCIÓN DE INUNDACIONES**

D. José DOLZ RIPOLLÉS

Catedrático Ingeniería Hidráulica. Universitat Politècnica de Catalunya

11,15 h.: **VÍAS DE COMUNICACIÓN Y CATÁSTROFES HIDROLÓGICAS**

D. Teodoro ÉSTRELA MONREAL

Coordinador de Programas Técnico-Científico del CEDEX

11,30 h.: **EL RIESGO HIDROLÓGICO EN LA PLANIFICACIÓN MUNICIPAL**

D. Andrés Díez HERRERO

Profesor de Sistemas de Información Geográfica y Medio Físico de la Universidad Europea de Madrid-CEES

11,45 h.: **LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA**

D. Bernardo LÓPEZ CAMACHO

Canal Isabel II

12,00 h.: Debate

## II.—MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS HIDROLÓGICOS

Presidente:

Excmo. Sr. D. Joan-Ignasi PUIGDOLLERS I NOBLON

Consejero de Medio Ambiente de la Generalitat de Catalunya

Vicepresidente:

Ilmo. Sr. D. Carlos DEL ÁLAMO JIMÉNEZ

Director General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente

Secretario:

Ilmo. Sr. D. Fernando MARIN RIAÑO

Letrado de la Comisión Especial para las Políticas de Prevención y Asistencia en Situaciones de Catástrofe

Ponentes:

16,00 h.: **CRITERIOS GEOMORFOLÓGICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS HIDROLÓGICOS**

D. Gerardo BENITO FERRÁNDEZ

Representante español en la Comisión de Paleohidrología Continental Global de INQUA. Investigador del CSIC

JORNADAS PARLAMENTARIAS SOBRE PREVENCIÓN  
DE RIESGOS RELACIONADOS CON EL AGUA.

SENADO, 24 y 25 de noviembre de 1997

I.- LA PLANIFICACION FRENTE A LOS RIESGOS  
HIDROLOGICOS

PONENTES:

- \* D. Víctor Manuel CASTILLO SANCHEZ
- \* D. Josep María LLOP TORNE
- \* D. José DOLZ RIPOLLES
- \* D. Teodoro ESTRELA MONREAL
- \* D. Andrés DIEZ HERRERO
- \* D. Bernardo LOPEZ CAMACHO

# EL RIESGO HIDROLÓGICO EN LA PLANIFICACIÓN MUNICIPAL

Andrés Díez Herrero  
Dpto. de Medio Ambiente. Facultad de Ciencias  
Universidad Europea de Madrid-CEES  
28.670 Villaviciosa de Odón (Madrid)

## RESUMEN

La ponencia se centra en la utilidad de las medidas preventivas de carácter no estructural, como la zonación de riesgos, en la mitigación de daños por inundaciones. Para ello aboga por el establecimiento de técnicas integradoras y homologables en el análisis y zonación de áreas de riesgo, y en la reforma de aspectos puntuales de las leyes del suelo y de aguas que permitan la incorporación de estas zonaciones en las figuras existentes para el planeamiento municipal. El texto se estructura en tres grandes bloques: técnicas de análisis y zonación de riesgos de inundación, figuras de planificación en el ámbito municipal, e integración de ambos aspectos; finalmente se avanza el proyecto piloto que se va a desarrollar en la localidad abulense de Navalunga, y una relación de las referencias bibliográficas básicas.

## 1. EL ANÁLISIS DEL RIESGO HIDROLÓGICO Y LA ZONACIÓN DE RIESGOS

### 1.1. *Conceptos básicos sobre riesgos naturales*

Los procesos naturales ligados a la dinámica terrestre, mediante las acciones que desarrollan o los productos que generan, pueden llegar a interferir con las actividades humanas, suponiendo esta situación potencial un **riesgo natural** para las personas o sus bienes (*elementos en riesgo*). El riesgo tiene, por tanto, tres componentes:

- *Peligrosidad*, capacidad intrínseca del proceso natural para producir daños.
- *Exposición*, grado de muestra o presentación de los elementos en riesgo.
- *Vulnerabilidad*, fragilidad intrínseca de los elementos en riesgo.

La consumación del riesgo constituye una **catástrofe natural** cuando supone una destrucción de bienes o disminución de su valor, lesiones (físicas o psicológicas) a personas, o pérdida de vidas humanas. Para paliar las consecuencias de las catástrofes naturales existen tres grandes conjuntos de medidas: *predictivas*, enfocadas a la determinación espacio-temporal previa a la consumación del riesgo, esto es, definir cuándo, dónde y con qué características se producirá el fenómeno; *preventivas*, que buscan la disminución de daños actuando sobre la exposición (no estructurales) y/o la vulnerabilidad (estructurales); y *correctivas*, dirigidas a devolver a la situación original los elementos siniestrados.

Los riesgos naturales se clasifican según diferentes criterios, siendo habitual distinguir entre ellos: riesgos biológicos (plagas y epidemias), riesgos cósmicos (exógenos a la Tierra), riesgos climáticos (asociados a la dinámica atmosférica) y riesgos geológicos (procesos geosféricos e hidrosféricos); dentro de estos últimos se encuentran los **riesgos hidrológicos**, íntimamente asociados a los climáticos, y cuyo máximo exponente es el riesgo de inundación.

CEDEX (1994). *Aspectos prácticos de la definición de la máxima crecida ordinaria*. MOPTMA, Madrid, fol. var. (inédito).

Díez, A. (1997). Aplicación de la planificación para prevención de riesgo hidrológico en ámbito municipal. *Diario de Sesiones del Senado*, VI Legislatura, Comisiones, 162,10-14.

Díez, A. y Laín L. (1997). Aportaciones de los estudios realizados por el ITGE (MIMAM) a la prevención del riesgo de inundaciones en España. *Actas del 1º Seminario Iberoamericano sobre Nuevas Tecnologías y Gestión de Catástrofes*. D.G. de Protección Civil, Madrid.

Díez, A. y Sanz M.A. (1997). Análisis de riesgo de inundaciones en Navaluenga (Ávila): uso combinado de modelos y sistemas de información geográfica. *Actas del 1º Seminario Iberoamericano sobre Nuevas Tecnologías y Gestión de Catástrofes*. D.G. de Protección Civil, Madrid.

Ferrer, J. (1992). *Análisis estadístico de caudales de avenida*. Monografías M-26. Centro de Estudios Hidrográficos (CEDEX, MOPT), Madrid, 42 págs.

Ferrer, F.J. (1993). *Recomendaciones para el Cálculo Hidrometeorológico de Avenidas*. Monografías M-37. Centro de Estudios Hidrográficos (CEDEX, MOPTMA), Madrid, 76 págs.

Gambino, R.; Cannata, P.G.; Govi, M.; Dutto, F. y Cassibba, L. (Coords.) (1993). *Progetto Territoriale Operativo "Tutela e Valorizzazione delle Risorse Ambientali del Po"*. Regione Piemonte, Torino, 71 págs.

Hoggan, D.H. (1989). *Computer Assisted Floodplain Hydrology and Hydraulics*. McGraw-Hill, N. York, 505 págs.

Llanos, H.; Díaz, C.; Garfias, J.; Antigüedad, I.; y Llamas J. (1995). Contribución al estudio de las precipitaciones máximas en la provincia de Álava (País Vasco). Análisis de diferentes funciones de distribución. *Ingeniería Civil*, 98, 120-128.

M.J.I. (1995). Resolución de 31 de enero. Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones. *B.O.E.*, 38 (14 febrero), 4846-4858.