

**Documento de Síntesis**  
**GT- 23. IMPLICACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES DE LOS RIESGOS NATURALES**

**RESUMEN**

Este grupo trata de realizar una reflexión general sobre las implicaciones económicas y sociales de los riesgos naturales y las medidas existentes para reducir los efectos de estos fenómenos. Con ello pretende:

- Contribuir a la difusión social de los conceptos implicados en los estudios de riesgos naturales.
- Analizar la situación de los riesgos naturales en España e identificar necesidades inmediatas en el ámbito de la investigación, el desarrollo y la innovación.
- Examinar las fórmulas aseguradoras para ofrecer cobertura en situaciones de catástrofe natural, así como los nuevos instrumentos financieros de transferencia alternativa de riesgos y sus implicaciones macroeconómicas.
- Plantear la necesidad de perfeccionar los procesos de transferencia de información desde el ámbito científico-técnico a los niveles político, legislativo y social.

**PARTICIPANTES**

**Colaboradores Técnicos**

Luis Eugenio Suárez Ordóñez  
Facultad de Ciencias Geológicas  
Universidad Complutense de Madrid

Julián García Mayordomo  
Laboratorio de Geotecnia (Cedex)  
Ministerio de Fomento

Joan Manuel Vilaplana  
Facultat de Geologia.  
Universitat de Barcelona

Juan Carlos García López-Davalillo  
Instituto Geológico y Minero de España  
Ministerio de Educación y Ciencia

Gabriel Castilla Cañamero  
Facultad de Educación  
Universidad Complutense De Madrid

Isabel Martínez Torre Enciso  
Departamento de Economía  
Universidad Autónoma de Madrid

Ana Fernández-Ardavín Martínez  
Departamento de Economía Aplicada  
Universidad Nacional de Educación A Distancia

Alfonso Nájera Ibáñez  
Consortio de Compensación de Seguros

María José Pérez Fructuoso  
Vicedecana de Turismo  
Universidad Carlos III de Madrid

Javier Bilbao García  
Departamento de Economía Financiera  
Universidad Complutense de Madrid

Daniel San Millán  
Ferrovial

Fernando Davara Rodríguez  
Fundación Predena

María Jesús Sales Llaviá  
Laboratorio de Sanidad Ambiental S. Llaviá.

## **Coordinador**

José Luis González García  
Colegio Oficial de Geólogos

## **ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA PROPUESTO**

En las últimas décadas se ha registrado en todo el mundo un incremento paulatino de los riesgos naturales, tanto en frecuencia como en intensidad, alcanzando importantes

repercusiones económicas y sociales. En España, aunque los efectos de los riesgos naturales están lejos de alcanzar las cifras de otras partes del mundo, los estudios existentes sobre el impacto de estos fenómenos también muestran valores significativos, tanto en pérdidas ya ocurridas como en su estimación hacia el futuro. Se considera fundamental abordar este tema desde una perspectiva multidisciplinar, tratando de identificar y analizar posibles actuaciones que permitan prevenir sus consecuencias.

## OBJETIVOS DEL GRUPO

### Objetivos generales

Realizar una reflexión general sobre las implicaciones económicas y sociales de los riesgos naturales y las medidas existentes para reducir los efectos de estos fenómenos.

### Objetivos específicos

Contribuir a la difusión social de los conceptos implicados en los estudios de riesgos naturales.

Analizar la situación de los riesgos naturales en España e identificar necesidades inmediatas en el ámbito de la investigación, desarrollo e innovación.

Examinar las fórmulas aseguradoras para ofrecer cobertura en situaciones de catástrofe natural, así como los nuevos instrumentos financieros de transferencia alternativa de riesgos, e implicaciones macroeconómicas.

Plantear la necesidad de perfeccionar los procesos de transferencia de información desde el ámbito científico-técnico a los niveles político, legislativo y social.

## INDICE PRELIMINAR DEL GRUPO

1. IMPORTANCIA DE LOS RIESGOS NATURALES
  - 1.1. Los riesgos naturales en el mundo y en Europa
  - 1.2. Situación en España
2. CONCEPTOS GENERALES
  - 2.1. Peligrosidad, exposición, vulnerabilidad y riesgo.
  - 2.2. Tipos de peligros naturales
3. LA REDUCCIÓN DEL RIESGO
  - 3.1. Predicción: evaluación de la peligrosidad
  - 3.2. Previsión: evaluación del riesgo
  - 3.3. Prevención: legislación, mitigación y educación ciudadana

4. IMPLICACIONES ECONÓMICAS DE LOS RIESGOS NATURALES
  - 4.1. Introducción
  - 4.2. Las catástrofes naturales y su cobertura aseguradora
  - 4.3. La transferencia alternativa de riesgos
  - 4.4. Implicaciones macroeconómicas de las catástrofes naturales
5. IMPLICACIONES SOCIALES EN TORNO A LOS RIESGOS NATURALES
6. RETOS ACTUALES EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS NATURALES
  - 6.1. Retos en el ámbito científico y técnico: Investigación, desarrollo e innovación
    - 6.1.1. Introducción
    - 6.1.2. Redes temáticas de riesgos naturales
    - 6.1.3. La observación de la Tierra en apoyo de la prevención y recuperación de desastres naturales.
  - 6.2. Transferencia de información del ámbito científico-técnico al político / legislativo:
    - 6.2.1. Introducción
    - 6.2.2. Riesgos naturales y ordenación del territorio
    - 6.2.3. Riesgos naturales y legislación del suelo
    - 6.2.4. Riesgos naturales y protección civil
  - 6.3. Transferencia de información del ámbito científico-técnico a la sociedad
    - 6.3.1. Educación ciudadana y concienciación del riesgo.
    - 6.3.2. Redes de alerta pública.
7. CONCLUSIONES
8. BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

## DESCRIPCIÓN RESUMIDA DE LOS CONTENIDOS

Se expone la situación de los riesgos naturales en el mundo y en España, analizándose las variables que controlan el riesgo, los conceptos básicos sobre peligrosidad, exposición, vulnerabilidad, riesgo y tipología de peligros, así como las estrategias básicas de reducción del riesgo. Posteriormente, se describen las fórmulas de cobertura aseguradora ante las catástrofes naturales, los nuevos instrumentos financieros de transferencia alternativa de riesgos y las implicaciones macroeconómicas de las catástrofes. Se realiza una reflexión sobre la dificultad de cuantificar de manera eficiente otros impactos no económicos de los riesgos naturales, como los de carácter sociológico y psicológico, abordándose también el

fenómeno de la recursividad entre riesgos naturales y conflictos. Por último, se señalan los retos actuales en la prevención de riesgos naturales, destacándose la importancia de las actividades de investigación, desarrollo e innovación, los beneficios de las redes temáticas de riesgos naturales para favorecer la coordinación multidisciplinar e intersectorial, el uso de tecnología de satélites y la necesidad de avanzar en el proceso de transferencia de información desde el ámbito científico-técnico a los niveles político, institucional y social, planteándose una reflexión sobre los instrumentos legales en el ámbito de la prevención de riesgos (ordenación del territorio, planeamiento urbano, planes de protección civil,...), y los programas de educación ciudadana y de alerta pública ante estos fenómenos.

## LÍNEAS DE DEBATE PARA LAS CONCLUSIONES

- Claves para el proceso de reducción del riesgo: mayor esfuerzo en el campo de la investigación, desarrollo de tecnologías, promoción de iniciativas legislativas sobre planificación territorial y urbana, educación ciudadana, potenciación y mayor desarrollo de los planes de protección civil.
- Sistemas de cobertura aseguradora en la reducción del riesgo, tendencias en la financiación del riesgo catastrófico.
- Transferencia del conocimiento científico-técnico sobre los peligros naturales a los poderes públicos y a la sociedad.
- Análisis de las líneas actuales de investigación más prometedoras en el campo de la predicción y/o prevención de riesgos naturales, técnicas de observación de la Tierra, sistemas de alerta temprana, etc.
- Mejora de los mecanismos de coordinación e intercambio de información a través de la creación de redes temáticas de riesgos naturales.
- Desarrollo de cartografía de riesgos geológicos como instrumento obligatorio en la planificación territorial y urbana.
- Tendencias e iniciativas en el proceso de concienciación del riesgo y desarrollo de una cultura preventiva: programas de educación promovidos por las autoridades de protección civil, ayuntamientos, escuelas, cursos de formación del profesorado, etc.

## BIBLIOGRAFÍA RELACIONADA

- Ayala Carcedo, F.J. y Olcina Cantos (coord.) (2002). Riesgos Naturales. Ariel, Barcelona.
- Ayala Carcedo, F.J., Olcina, J.Vilaplana, J.M. (2004). Impacto social de los riesgos naturales en España en el período 1990-2000 (II). Gerencia de riesgos y seguros. Fundación Mañre Estudios. Año XXI núm. 85. pp. 17-29.
- Ferrer, M., González de Vallejo, L.I., García López-Davalillo, J.C. y Rodríguez, J.A. (2004). Pérdidas por terremotos e inundaciones en España durante el período 1987-2001 y su estimación para los próximos 30 años (2004-2033). Consorcio de Compensación de Seguros.
- Informe de la Comisión Especial sobre la Prevención y Asistencia en Situaciones de Catástrofe (1998). Boletín General de las Cortes Generales. Senado. VI Legislatura, 9 de diciembre de 1998, núm. 596.

IGME (1987). Impacto Económico y Social de los Riesgos Geológicos en España. Serie Geología Ambiental.

Martínez Torre-Enciso, M. I. and Laye, J. (2001). Financing catastrophe risk in the capital markets. *International Journal of Emergency Management*, 1 (1). pp. 61-69.

Nájera, A. y Piserra, M.T. (2000). Los peligros naturales. Heterogeneidad de sistemas de cobertura aseguradora en el mundo. *Gerencia de Riesgos y Seguros*, núm. 70. pp. 13-28.

Pérez Fructuoso, M.J. (2002). Nuevas tendencias en la financiación del riesgo catastrófico en EE.UU. *Gerencia de Riesgos y Seguros*, 78. pp. 49-59.

Suárez Ordóñez, L. y Regueiro, M. (eds) (1997). *Guía Ciudadana de los Riesgos Geológicos*. Ilustre Colegio Oficial de Geólogos.