



---

## **Estructura y contenidos generales de los instrumentos sectoriales para el análisis del riesgo medioambiental**

---

**Taller formativo sobre la Ley de Responsabilidad  
Medioambiental y su aplicación en la empresa**  
Cámara de Comercio e Industria de Teruel  
Teruel, 29 de septiembre de 2011

Isabel Lorente Álvarez  
Gerencia de Desarrollo Rural Sostenible  
Tragsatec S.A.  
[ila@tragsa.es](mailto:ila@tragsa.es)

El RD 2090/2008 prevé instrumentos sectoriales de análisis de riesgo con carácter voluntario para las actividades del anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental

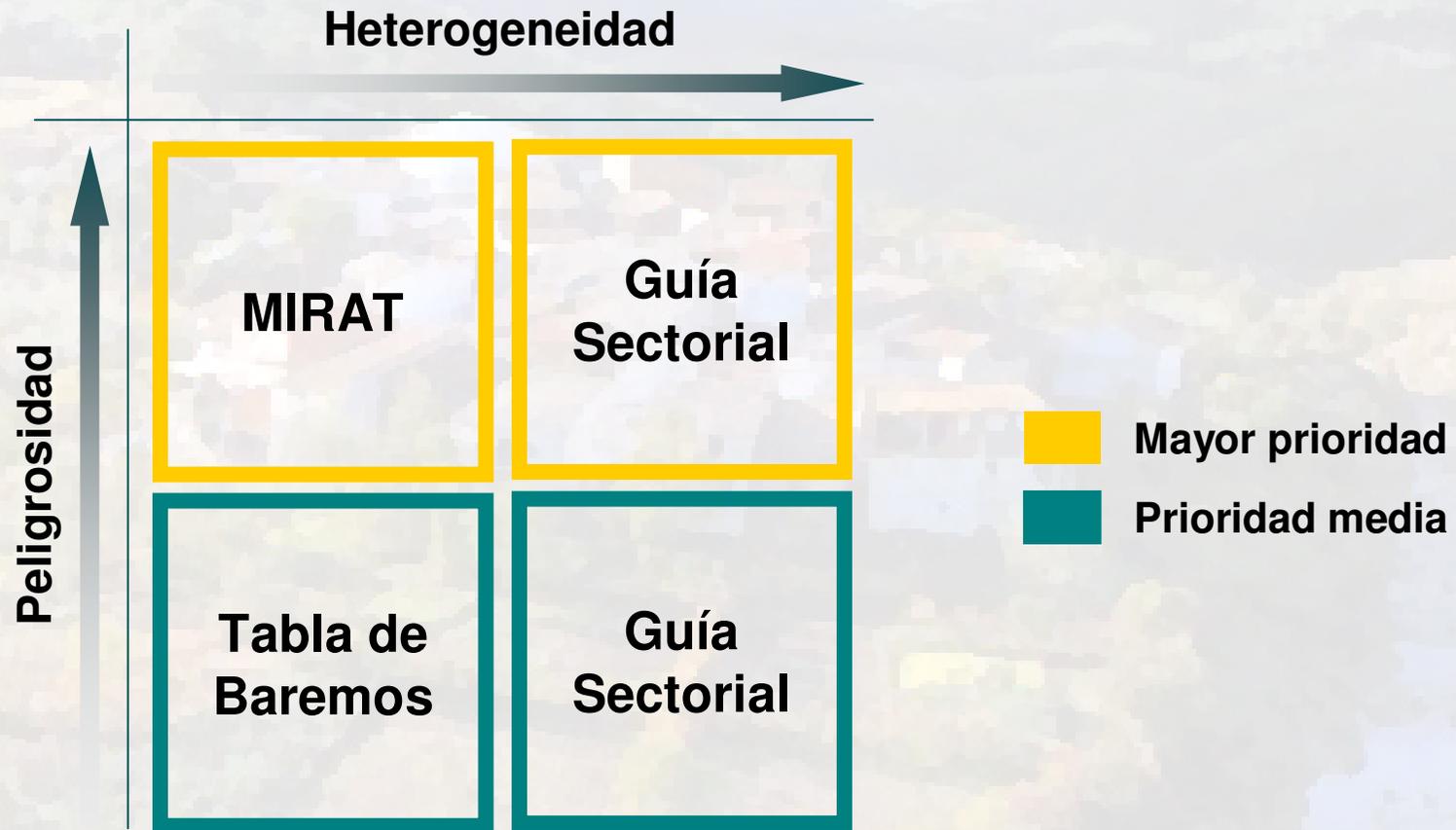
El análisis de riesgos se realizará conforme a la Norma UNE-EN ISO 150.008 sobre análisis y evaluación de riesgos ambientales o a normas equivalentes

Existen algunos criterios de decisión (heterogeneidad y peligrosidad) en los que basar la elección del correspondiente instrumento sectorial —MIRAT, Tabla de Baremos o Guía Metodológica—

La aplicación de la garantía financiera obligatoria se determinará, en su caso, mediante la aprobación de la correspondiente Orden Ministerial

El artículo 33 del RD 2090/2008 establece la secuencia metodológica que deberá seguir el operador para la fijación de la garantía financiera a partir del análisis de riesgos medioambientales

# Introducción



# Secuencia metodológica



- ❖ **Selección justificada del instrumento sectorial para el análisis del riesgo medioambiental**
- ❖ **Análisis del riesgo medioambiental particularizado: identificación de escenarios accidentales significativos, estimación de probabilidades de ocurrencia y cuantificación de la cantidad de receptor afectado**
- ❖ **Monetización del daño asociado a cada escenario accidental significativo conforme establece el RD 2090/2008 (MORA)**
- ❖ **Cálculo del riesgo asociado a cada escenario: Prob x Coste reparación**
- ❖ **Selección de los escenarios de menor coste asociado que agrupen el 95% del riesgo total estableciendo como cuantía de la garantía financiera el valor del daño más alto entre los escenarios seleccionados**

Los operadores que se acojan a una **Tabla de Baremos** podrán estimar la cuantía de la garantía financiera directamente **sin necesidad de realizar un análisis de riesgos particularizado**

# Aspectos generales: MIRAT (I)

**OBJETIVO:** sectores profesionales o grupos de actividad **homogéneos desde el punto de vista del riesgo medioambiental, que lleven asociada mayor peligrosidad**

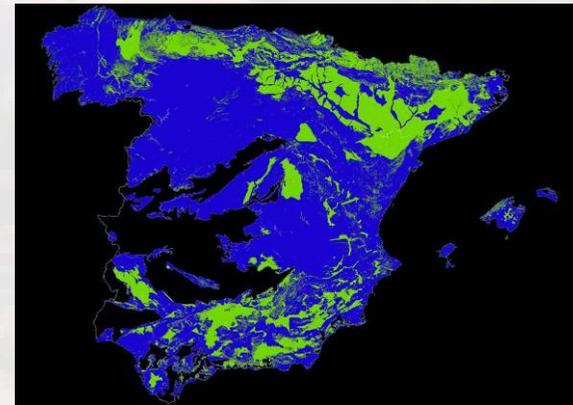
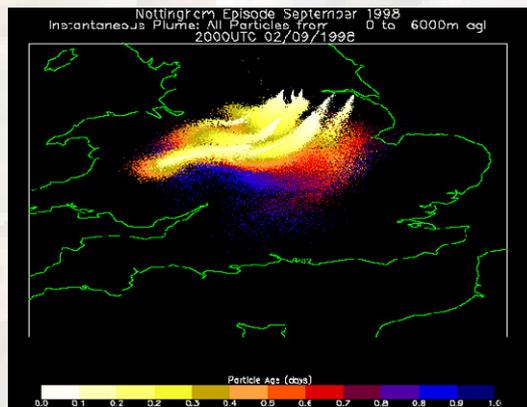
- ❖ Este instrumento de análisis no exime al operador de realizar su propio **análisis de riesgos particularizado**
- ❖ Identificación de **todos los escenarios de accidente relevantes comunes del sector**

**Metodología: UNE 150008**



## Aspectos generales: MIRAT (II)

- ❖ Exclusión de escenarios de riesgo «singulares» a nivel sectorial (no a nivel particular)
- ❖ Definición de **protocolos** para asignar la probabilidad asociada a los escenarios accidentales
- ❖ Incorporación de **protocolos** para la cuantificación y evaluación de la **significatividad del daño**: propuesta de modelos de difusión y de un método concreto de valoración

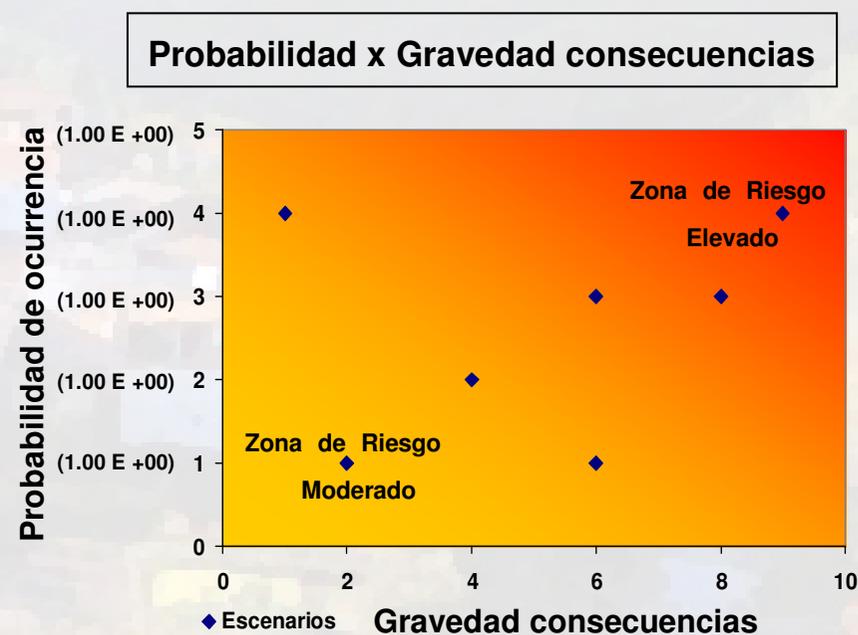
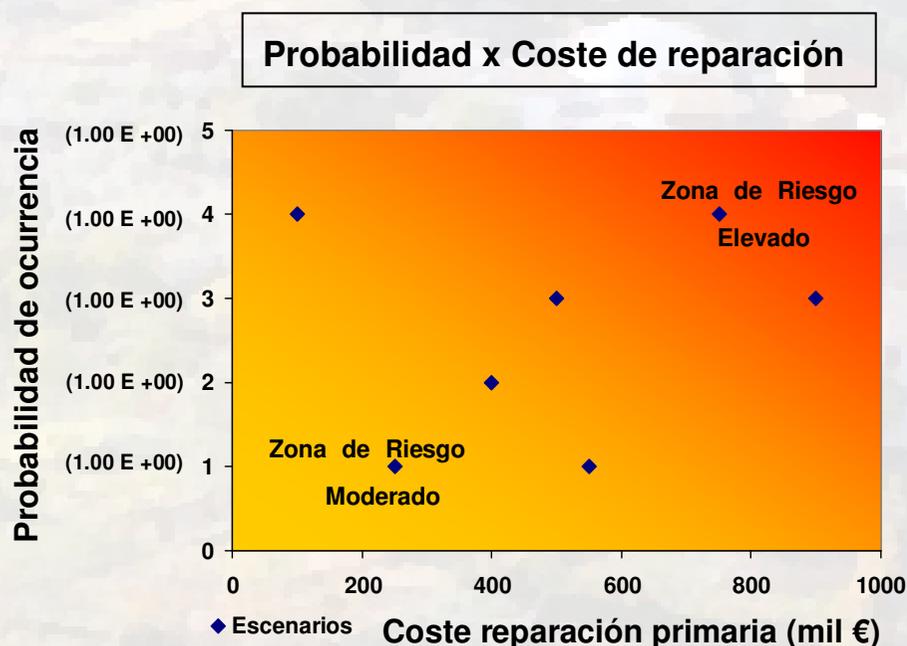


Fuente: Modelo NAME, Centro Nacional de Meteorología, Reino Unido Fuente: Modelo de Oferta de Responsabilidad Ambiental (MORA), MARM

- ❖ Los **protocolos** para la cuantificación orientarán en la **determinación de la extensión, la intensidad y la temporalidad del daño** con especial atención en el **método para determinar la cantidad de receptor afectado**.

## Aspectos generales: MIRAT (III)

- ❖ Posibilidad de evaluar la tolerabilidad del riesgo en función del coste de reparación primaria y/o de la gravedad de las consecuencias para la gestión del riesgo



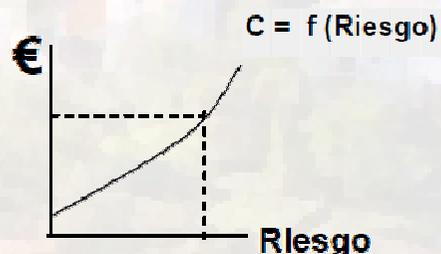
Fuente: Guía para la Realización del Análisis del Riesgo Medioambiental, Dirección General de Protección Civil y Emergencias, Ministerio del Interior 2004

- ❖ Propuesta de medidas de gestión del riesgo medioambiental que los operadores podrán adoptar con carácter individual

# Aspectos generales: Tabla de Baremos

**OBJETIVO:** sectores o pequeñas y medianas empresas que, por su **alto grado de homogeneidad desde el punto de vista del riesgo medioambiental**, permiten la **estandarización de sus riesgos**

- ❖ **Perfil productivo común a todo el sector y, por tanto, alto grado de homogeneidad en sus escenarios accidentales**
- ❖ **Relación entre el riesgo medioambiental y el coste de reparación primaria**



T. BAREMOS	CANTIDADES DE SUSTANCIA ALMACENADA		
VARIABLES DETERMINANTES DEL DAÑO	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>
Permeabilidad del suelo	€	€	€
Distancia a cauce	€	€	€
Distancia a ENP	€	€	€
....			

- ❖ **Registro histórico de accidentes con una cantidad de entradas considerable y suficiente**
- ❖ **Cuando no exista registro debe cumplirse que: 1) no haya escenarios singulares y 2) pueda estimarse el coste de reparación primaria**

# Aspectos generales: Guía metodológica



**OBJETIVO:** dirigidas a **homogeneizar y unificar** el contenido de los análisis de riesgos

- ❖ Orientada a **sectores con alto grado de heterogeneidad** desde la perspectiva del riesgo medioambiental
- ❖ **Directrices generales** en función de la tipología de instalaciones y de actividades
- ❖ Protocolos para la **cuantificación** y la **evaluación de la significatividad** de daños potenciales
- ❖ Identificación de **variables y factores determinantes del riesgo**
- ❖ Herramienta más **flexible**



# Consideraciones y puntos críticos (I)



El instrumento sectorial deberá proporcionar **información relevante** que pueda utilizar el operador **a nivel individual**

**Listado general de variables** a tener en cuenta para la **evaluación y valoración del riesgo medioambiental** (incluida la aplicación de MORA)

Establecimiento de **orientaciones a nivel sectorial** que ayuden a los operadores individuales a particularizar su análisis de riesgos

Propuesta de **uso de fuentes de información comunes**

Determinación de la **homogeneidad** de los procesos productivos e identificación de **escenarios comunes y singulares**

Propuesta de **uso de métodos concretos**: identificación de escenarios relevantes, asignación de probabilidades y estimación de las consecuencias

## Consideraciones y puntos críticos (II)



Protocolos o directrices de **cuantificación** para estimar la cantidad de receptor afectado en cada tipo de escenario accidental

Propuesta de **medidas de prevención y evitación** de daños medioambientales

Recomendaciones para la **monetización** del daño asociado a cada escenario accidental

Pautas para la **retroalimentación y actualización del instrumento de análisis sectorial** a la luz de la experiencia adquirida por cada actividad u operador

Realización de un **ejercicio práctico** dirigido a una actividad del sector para ilustrar la realización del análisis de riesgo medioambiental a nivel individual