

**MODIFICACIÓN DE LA ORDENANZA EN SUELO URBANO ZONA 3.  
ENSANCHE RESIDENCIAL EXTENSIVO PARA LAS PARCELAS MÍNIMAS  
DE LAS NSP DE FROMISTA (PALENCIA)**

---

OCTUBRE DE 2020

---

**ANEJO I: DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE RIESGOS**

---

**PROMOTOR**

Excmo. Ayto. de Frómista

---

JOSE ANTONIO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

(ARQUITECTO, COLEG. N°3262 del COAL)

---

## **ÍNDICE**

### **1. ANTECEDENTES.**

#### **1.1. Promotor.**

#### **1.2. Redactor.**

#### **1.3. Objeto.**

#### **1.4. Marco Legal.**

### **2. INFORMACIÓN PREVIA.**

#### **2.1. Situación y emplazamiento.**

### **3. ANÁLISIS DE RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS DEL ÁMBITO TERRITORIAL.**

#### **3.1. Definición de riesgo**

#### **3.2. Clasificación de los riesgos**

#### **3.3. Método de evaluación de los riesgos**

#### **3.4. Valoración de los riesgos**

### **4. CONCLUSIONES.**

## **1. ANTECEDENTES.**

### **1.1. Promotor.**

Promueve el presente documento el Excmo. Ayuntamiento de Frómista con domicilio en la Plaza de Tuy, 6 de Frómista –Palencia-, como promotor igualmente que es de la Modificación Puntual a la que se adenda el presente como anejo I.

### **1.2. Redactor.**

El arquitecto redactor de este documento es José Antonio Fernández Fernández, colegiado en el COAL con el nº3262 y domicilio profesional en la Calle Conde Garay, 2 de Osorno (Palencia).

### **1.3. Objeto.**

Se redacta el presente análisis de riesgos para dar cumplimiento al Servicio de Protección y Asistencia Ciudadana de la Agencia de Protección Civil y Consumo en virtud a lo establecido en el art. 12 *“La Ordenación del Territorio y el urbanismo como prevención de los riesgos”* de la Ley 4/2007, de 28 de marzo, de Protección Ciudadana de Castilla y León en donde se establece en su apartado primero que: *“los instrumentos de ordenación del territorio y de planeamiento urbanístico serán sometidos a informe preceptivo del órgano competente en materia de protección ciudadana, en relación con las situaciones de riesgo que pueda provocar el modelo territorial adoptado en ellos”*

Se analizara los riesgos naturales y tecnológicos de las zonas en las que se ubican la presente figura de planeamiento con especial atención a la afectación por la planificación de:

- Establecimientos SEVESO, afectados por el R.D. 1254/1999.
- Plan de Inundaciones de Castilla y León (INUNCyL)
- Plan de Incendios Forestales de Castilla y León (INFOCAL)
- Plan de Accidentes en el Transporte de Mercancías peligrosas por Ctra. y FF.CC. (MPCyL)

### **1.4. Marco Legal.**

El principal marco legal no exhaustivo a tomar en consideración en el municipio de Frómista es el siguiente:

- Ley 4/2007, de 28 de marzo de Protección Ciudadana de Castilla y León.
- Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban mediadas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. (SEVESO)
- Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
- Plan Territorial de Protección Civil de Castilla y León. (PLANCAL)

- Plan Especial de Protección Civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril de Castilla y León. (MPCyL)
- Plan de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Castilla y León. (INUNCYL)
- Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de Incendios Forestales de Castilla y León. (INFOCAL).

## **2. INFORMACIÓN PREVIA.**

### **2.1. Situación y emplazamiento.**

La Modificación Puntual de la ordenanza en suelo urbano ZONA 3: ensanche Residencial Extensivo de las NSP de Frómista, para la disminución de la parcela mínima edificable para edificación aislada, pasado de quinientos metros cuadrados (500 m<sup>2</sup>) a trescientos cincuenta metros cuadrados (350 m<sup>2</sup>) dentro de las condiciones de volumen, manteniendo la ocupación máxima del terreno.

Conviene aclarar que la Modificación Puntual reseñada no pretende clasificar suelo o su modificación, ya que el suelo ya está calificado con anterioridad en el momento de aprobación de las vigentes NSP de Frómista, sino solo modificar, mediante la presente modificación puntual, la parcela mínima edificable para edificación aislada. En este sentido, se entiende que las consideraciones sobre el análisis de riesgos ya fueron tenidas en cuenta y resueltas en el momento de la redacción y aprobación definitiva del referido planeamiento general del municipio de Frómista.

## **3. ANÁLISIS DE RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS DEL ÁMBITO TERRITORIAL.**

### **3.1. Definición de riesgo**

Los Planes de Emergencias establecen que los riesgos se pueden definir de varias maneras, una de las definiciones más común aceptada es la de “proximidad de una contingencia”, pero existen otras maneras distintas de definir el riesgo: “el riesgo es un estado latente de peligro que, ante la presencia de un elemento desencadenante, puede desembocar en un suceso indeseable (accidente o siniestro)”, “el riesgo es un suceso futuro, probable, incierto e independiente de la voluntad de las personas, que de tener lugar causa unas consecuencias no deseadas”.

Un siniestro o accidente, es el resultado del desencadenamiento de alguno de los riesgos presentes con los que convivimos, de modo que generan daños y pérdidas.

Los riesgos se pueden clasificar dependiendo de su origen en riesgos naturales y riesgos tecnológicos o antrópicos.

Los riesgos naturales tienen su origen en los fenómenos naturales y los riesgos antrópicos están originados o desencadenados por las actividades humanas.

El riesgo natural es la posibilidad de que un territorio y la sociedad asentada en el mismo, pueda verse afectado por un fenómeno natural de rango extraordinario.

La catástrofe es el efecto perturbador que provoca sobre un territorio determinado un evento natural extraordinario y que a menudo supone la pérdida de vidas humanas y de los bienes.

Desastre es cuando las consecuencias provocadas por la ocurrencia de este episodio natural alcanzan tal magnitud que se ocasionan situaciones dramáticas en la población y las pérdidas económicas y sociales (bienes y vidas humanas) son muy elevadas.

Esta presencia inevitable de los riesgos produce inseguridad, de modo que es preciso buscar las pautas de conducta que disipen esa inseguridad y proporcionen la tranquilidad necesaria. Para conseguir esta relativa tranquilidad, se ha de buscar, por tanto, una protección contra el accidente y con la misma se intentará alcanzar en máximo grado de seguridad posible.

Para alcanzar relativos niveles de protección, es necesario conocer los riesgos presentes para poder protegernos de los posibles accidentes. Con este conocimiento de los riesgos, se puede reducir la ocurrencia de los mismos o cuando menos minimizar de una manera notable sus efectos.

### **3.2. Clasificación de los riesgos**

Para el estudio de los riesgos del ámbito a estudiar se han clasificado los riesgos en RIESGOS NATURALES (consecuencia de episodios asociados en su totalidad a causas naturales) y RIESGOS TECNOLÓGICOS (producidos directa o indirectamente por el hombre y sus actividades en el entorno social).

Los RIESGOS TECNOLÓGICOS se relacionan con las actividades humanas e incluyen estructuras fijas o móviles construidas por el hombre, los riesgos tecnológicos (derivados del uso y aplicación de las tecnologías) y los riesgos ocasionados por las concentraciones humanas (provocados por la aglomeración de personas en lugares y momentos determinados).

Los RIESGOS NATURALES se encuentran constituidos por aquellos elementos o procesos del medio físico o biológico, perjudiciales para el hombre y sus actividades. Son causados por fuerzas ajenas al hombre y pueden dar lugar a sucesos extremos de carácter excepcional originando situaciones de grave peligro, catástrofe o calamidad pública. En definitiva son los riesgos que tienen su origen en fenómenos naturales, condicionados por las características geográficas, geológicas y particulares de cada región determinada.

De acuerdo con los riesgos planteados en los Planes de Emergencias, los riesgos TECNOLÓGICOS son los siguientes:

1. Riesgos en el transporte:
  - a) Transporte por carretera.
  - b) Transporte por ferrocarril.
  - c) Transporte aéreo.
2. Transporte de mercancías peligrosas.
3. Incendio y explosión:
  - a) Urbano.
  - b) Industrial.
4. Químico. Explosión y deflagración industrial.
5. Concentraciones humanas.
6. Contaminación:
  - a) Contaminación del aire.
  - b) Contaminación del agua.
  - c) Contaminación del suelo.

7. Riesgos sanitarios.
8. Falta de abastecimiento y fallo en los servicios esenciales:
  - a) Luz.
  - b) Agua.
  - c) Gas.
  - d) Telecomunicaciones.
  - e) Carretera.

Y los NATURALES son los siguientes:

9. Inundación.
10. Meteorológicos:
  - a) Olas de calor.
  - b) Olas de frío. Nevadas. Heladas.
  - c) Sequía.
  - d) Grandes tormentas.
  - e) Nieblas.
  - f) Fuertes vientos.
11. Movimientos sísmicos.
12. Movimientos de ladera.
13. Expansividad del terreno.
14. Colapso de suelos.
15. Incendio forestal.

### 3.3. Método de evaluación de los riesgos

Para evaluar y priorizar de alguna manera estos riesgos, es necesario efectuar una valoración estimativa del riesgo y como es lógico prever sus consecuencias.

El análisis comparativo de los riesgos incluye su probabilidad de ocurrencia y las consecuencias desfavorables para la población, sus bienes y el medio ambiente.

Dentro de los datos de interés a la hora de priorizar los riesgos, destacan los siguientes: gravedad de los efectos, probabilidad de ocurrencia, población expuesta, etc.

Este método es el elegido por el PLANCAL, Plan Territorial de Protección Civil de Castilla y León, R.D.130/2003, porque "tiene su aplicación cuando no es preciso un análisis exhaustivo de las causas de los accidentes y basta con una idea de la frecuencia con que cabe esperar dichos accidentes o fijar una valoración de los daños esperados".

Para poder evaluar los riesgos, se utilizan tres niveles: **Bajo, Medio o Alto**.

También se definen cinco categorías tanto para la probabilidad como para sus consecuencias, representando sobre unos ejes de coordenadas. Además, se asignan valores a cada categoría, considerando el producto entre ambos como estimación del riesgo relativo.

La fórmula a utilizar es:  **$R = P \times C$**  (*Riesgo = Probabilidad x Consecuencias*)

**Siendo la Probabilidad:**

CATEGORÍA 1: Valor 5: Acontecimiento muy poco probable, pero posible. Periodo de retorno mayor a 10 años.

CATEGORÍA 2: Valor 12: Acontecimiento raro, pero que ha ocurrido en alguna ocasión. Periodo de retorno 5-10 años.

CATEGORÍA 3: Valor 20: Acontecimiento poco frecuente. Periodo de retorno entre 3-5 años. Riesgo al que por su naturaleza aleatoria no se le puede atribuir una frecuencia determinada.

CATEGORÍA 4: Valor 35: Acontecimiento relativamente frecuente. Periodo de retorno entre 1-3 años. CATEGORÍA 5: Valor 50: Acontecimiento frecuente. Periodo de retorno inferior a un año.

**Siendo la consecuencia más desfavorable:**

CATEGORÍA 1: Valor 15. Consecuencias menores: Sólo cabe esperar pequeños daños materiales.

CATEGORÍA 2: Valor 50. Consecuencias significativas: Pueden producirse daños materiales limitados en alcance e importancia. Sólo puede esperarse lesiones para individuos con condiciones de salud susceptibles de tener complicaciones.

CATEGORÍA 3: Valor 100. Consecuencias serias: Daños materiales considerables. Posibilidad de lesiones y/o muertes, si no se toman las medidas correctivas eficaces con rapidez. Efectos adversos al medio ambiente en zonas relativamente limitadas.

CATEGORÍA 4: Valor 220. Consecuencias críticas: Daños materiales importantes. Posibilidad de la existencia de varios heridos y/o muertos. Alteraciones importantes al medio ambiente en zonas amplias.

CATEGORÍA 5: Valor 350. Consecuencias catastróficas: Daños materiales irreparables. Cabe esperar que un elevado número de personas se vean afectadas en su vida o su salud. Alteraciones graves en el medio ambiente de zonas muy extensas.

**Siendo el método de Valoración de Riesgos**

$R_r = P \times C$	
<b>VALORACIÓN</b>	
$R_r < 1000$	<b>RIESGO BAJO</b>
$1000 \leq R_r \leq 3000$	<b>RIESGO MEDIO</b>
$R_r > 3000$	<b>RIESGO ALTO</b>

**3.4. Valoración de los riesgos**

<b>RIESGO</b>		<b>VALORACIÓN</b>	
		Según planes de emergencia	Según ubicación
<b>RIESGOS TECNOLÓGICOS</b>			
NUCLEAR		BAJO	BAJO
TRANSPORTE	Carretera	MEDIO	BAJO
	Ferrocarril	MEDIO	BAJO
	Aéreo	BAJO	BAJO
	MM. PP.	MEDIO	BAJO
INCENDIO Y EXPLOSIÓN		MEDIO	BAJO
QUÍMICO		MEDIO	BAJO

RIESGOS NATURALES			
INUNDACIÓN		MEDIO	BAJO
METEO- ROLÓGICO	Olas frío, Nevadas y heladas	ALTO	MEDIO
	Olas de Calor	MEDIO	BAJO
	Tormentas	MEDIO	MEDIO
	Nieblas	MEDIO	MEDIO
	Fuertes Vientos	MEDIO	BAJO
SISMICO		BAJO	BAJO
MOVIMIENTO DE LADERA		MEDIO	BAJO
EXPANSIVIDAD DEL TERRENO		BAJO	BAJO
INCENDIO FORESTAL		BAJO	BAJO

#### 4. CONCLUSIONES.

De acuerdo con todo lo expuesto puede concluirse que el ámbito territorial afectado por el presente instrumento de ordenación del territorio y/o planeamiento urbanístico, objeto del análisis de riesgos, **NO SE ENCUENTRA AFECTADO por riesgos que de forma cuantitativa y cualitativa se consideren incompatibles con el/los uso/s permitidos, no siendo necesario establecer medidas especiales no otras modificaciones en el documento presentado.**

Osorno, Octubre de 2022

El arquitecto:

Fdo.: José A. Fernández Fernández

Arquitecto colegiado por el COAL con el nº3262