

1.13 Justificación del cumplimiento del RD 2267/2004

1.13.1 Justificación del ámbito de aplicación

La planta se encuentra bajo el amparo del Real Decreto 2267/2004. Según reza el artículo 2, el edificio es un compendio de industria, almacenes industriales y servicios complementarios a tales menesteres.

1.13.2 Coexistencia de otras actividades

En el establecimiento industrial a parte de la actividad industrial, encontramos también espacios clasificados como zona administrativa, salas de reuniones, archivos y cafetería. Agrupando las áreas que ocupan todos estos espacios no designados como zonas de producción industrial, vemos que la superficie ocupada por los mismos es de menos de 250 m². De esta forma el RD será la normativa que rijan estos espacios también.

Espacio	Uso	Superficie real	Superficie máxima
Zona administrativa y de gestión.	Oficinas	245,34 m ²	250 m ²

Tabla 12: Coexistencia de otras actividades

1.13.3 Tipología del edificio

Dado que la actividad industrial ocupa el edificio entero y este está separado por más de 3 m del edificio más próximo, el edificio es de TIPO C.

1.13.4 Sectorización del establecimiento

Se considera como sector de incendio el espacio del edificio cerrado por elementos resistentes al fuego durante el tiempo que se establezca en cada caso. Dado el nivel de NRI de la fábrica y su tamaño, se proyecta la construcción de un único sector de incendios que englobe toda la fábrica.

Según la tabla 2.1 del anexo 2 del RD 2267/2004, el tamaño máximo de sectores de incendios para edificios de configuración tipo C y con un NRI bajo nivel 2 son 6000 m². Dado que en este caso la fábrica mide 1900 m², contando ambos pisos, se encuentra muy por debajo del límite, lo cual nos permite agrupar toda la planta en un único sector de incendios.

1.13.5 Determinación del Nivel de Riesgo Intrínseco. NRI

Se determinará la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida de cada sector de incendio como se indica en el anexo I, punto 3 del RD 2267/2004.

1.13.5.1 Cálculo para actividades de producción, transformación, reparación o cualquier otra distinta al de almacenamiento

En el caso de las actividades productivas y todo lo que no sea almacenamiento:

$$Q_{S_{producción}} = \sum_1^i S_i * q_i * C_i$$

1.13.5.2 Cálculo para actividades de almacenamiento

En el caso de los almacenes tomaremos la siguiente parte de la fórmula:

$$Q_{S_{almacén}} = \sum_1^i * s_i * q_{vi} * C_i * h_i$$

1.13.5.3 Nivel de riesgo intrínseco del edificio

Una vez calculados los riesgos individuales de cada espacio y material, podemos ponerlos en conjunto utilizando:

$$Q_s = \frac{(Q_{S_{almacén}} + Q_{S_{producción}}) R_a}{A_{total\ fábrica}}$$

Los cálculos específicos de cada uno de los coeficientes y factores se incluyen en el anexo 2.1.8.

A la luz de los resultados podemos ver que la fábrica tiene una $Q_s = 762,28$ MJ/m². Esto según la tabla 1.3 del RD 2267/2004, coloca la fábrica en el tramo de Riesgo Bajo 2.

1.13.6 Ubicaciones no permitidas de sectores de incendio con actividad industrial

Según el Anexo II apartado 1, dado que la fábrica es un establecimiento Tipo C de NRI bajo, no hay ubicaciones no permitidas para sectores de incendios

1.13.7 Materiales y acabados por sector

Las exigencias específicas de comportamiento frente al fuego se expresan mediante clases de reacción al fuego establecidas conforme a la norma UNE-EN 13501-1, cuando el producto disponga de marcado CE obligatorio, o mediante la antigua clasificación UNE 23727 en aquellos casos aún permitidos. La elección de los materiales debe garantizar una respuesta adecuada en caso de incendio, considerando tanto el riesgo intrínseco del sector como el tipo de edificio en el que se ubica.

La justificación del cumplimiento se realizará mediante certificados de ensayo o conformidad emitidos por organismos acreditados, conforme al Real Decreto 2200/1995.

1.13.7.1 Productos de revestimientos o acabados superficiales utilizados

Los productos empleados como revestimientos o acabados superficiales en suelos, paredes y techos deben cumplir con unas clases mínimas de reacción al fuego, según su ubicación. Para suelos se exige al menos una clasificación CFL-s1 (M2), mientras que para paredes y techos la clase mínima es C-s3 d0 (M2). En el caso de lucernarios no continuos o sistemas de evacuación de humos en cubierta, el requisito es D-s2 d0 (M3), siendo más exigente (B-s1 d0 o M1) si se trata de lucernarios continuos.

Por otro lado, los revestimientos exteriores de fachada deben alcanzar al menos la clase C-s3 d0 (M2). Para productos instalados en falsos techos o suelos técnicos, se exige una clasificación mínima B-s3 d0 (M1), incluyendo materiales aislantes, conductos y cableado, el cual debe ser no propagador de llama y con baja emisión de humos.

Elemento	Material	Clasificación implementada	Clasificación exigida
Pared	Pintura plástica blanca Bruguer	C-s1 d0 (M2)	C-s3 d0(M2)
Pared	Azulejo 20x20 cerámica.	A1 (M0)	C-s3 d0(M2)