

CONOCE LOS REQUISITOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PARA LAS COCINAS DE USO INDUSTRIAL

Las cocinas industriales sólo están clasificadas como de riesgo especial aunque deben cumplir unos requisitos básicos concretos que aparecen regulados en el CTE, en el [Documento Básico de Seguridad contra Incendios](#).

En un principio las cocinas industriales se clasifican como local de riesgo especial, pudiendo modificar esta clasificación en función de la instalación o no de extinción automática. No obstante deben cumplir unos requisitos concretos, regulado todo ello en el CTE, y en concreto en el Documento Básico de Seguridad contra Incendios, DB SI.

Las cocinas de uso industrial, como local y zona de riesgo especial, se clasificará de riesgo alto, medio o bajo, según los criterios que se establecen en la tabla 2.1, del CTE DB SI, sección SI 1, de propagación interior, apartado 2, están obligadas a cumplir una serie de requisitos.

Para el caso concreto de las cocinas, depende de la potencia instalada en la misma. Para la determinación de la potencia instalada sólo se considerarán los aparatos directamente destinados a la preparación de alimentos y susceptibles de provocar ignición.

Excepto en uso Hospitalario y Residencial Público, es decir, para el resto de usos no se consideran locales de riesgo especial las cocinas cuyos aparatos estén protegidos con un sistema automático de extinción. En el capítulo 1 de la Sección SI4 de este DB, se establece que dicho sistema debe existir, en cualquier caso, cuando la potencia instalada exceda de 50 kW.

No obstante aún disponiendo del sistema de extinción automática los sistemas de extracción de los humos deben cumplir las siguientes condiciones especiales:

- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal.
- Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30.
- No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de sectores de incendio se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección 1 del DB SI.

- Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m si son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45º y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.
- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 “Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.” y tendrán una clasificación F400 90.

Riesgo especial e Instalación de sistemas automáticos de extinción en cocinas

Como conclusión y según los comentarios del Ministerio de Industria al respecto, en el propio DB SI; Conforme al artículo SI 4-1, tabla 1.1, las cocinas en usos distintos de Hospitalario y Residencial Público deben contar con una instalación automática de extinción cuando la potencia a considerar en ellas exceda de 50 kW. El cumplimiento de dicha exigencia implica que nunca es necesario considerar dichas cocinas local de riesgo especial, lo cual no les exime de cumplir lo requerido a la instalación de extracción de humos.

Por ejemplo, en un restaurante (zona de uso Pública Concurrencia) que constituya un sector de incendio diferenciado en un hotel (uso Residencial Público; según SI 1-1, tabla 1.1, debe serlo obligatoriamente si su ocupación excede de 500 personas) su cocina no precisa ser local de riesgo especial, pudiendo por tanto carecer de compartimentación con el resto del sector restaurante, al tener que disponer obligatoriamente de un sistema automático de extinción si la potencia instalada excede de 50 kW.

En cambio, las cocinas de establecimientos de uso Hospitalario o Residencial Público deben considerarse local de riesgo especial en función de los límites de potencia instalada que se establecen en la tabla 2.1, con independencia de que cuenten o no con sistema automático de extinción. Según la tabla 1.1 de la sección SI 4-1 deben contar obligatoriamente con dicha instalación cuando la potencia instalada exceda de 20 kW.

Igualmente se puede poner extinción automática sólo a alguno o algunos aparatos, cuya potencia entonces no se consideraría, de tal forma que la potencia de los demás aparatos a los que no se les ponga extinción automática (potencia a considerar) no exceda de 50 kW.

Es decir, si se tiene un aparato de 60 kW y dos más pequeños de 30 y 10 kW, se puede optar por un único sistema de extinción automática que cubra todo, o proteger únicamente al aparato de 60 kW.

En cocinas o recintos de uso Hospitalario o Residencial Público con potencia instalada mayor de 20 kW, el sistema de extinción automática debe cubrir al conjunto de la cocina o recinto, es decir, a todos sus aparatos susceptibles de ignición.

Para la protección de los aparatos de las cocinas con sistemas automáticos de extinción puede ser de ayuda consultar el documento “Recomendaciones mínimas para sistemas de extinción para protección de cocinas” (junio 2012) elaborado y publicado por TECNIFUEGO-AESPI.

Para el cómputo de la potencia instalada, se deben considerar los aparatos que participan directamente en la preparación de los alimentos, cuya mayor potencia supone un mayor foco de llama o de calor susceptible de provocar ignición, aunque no se encuentren en una cocina (p. e. asadores de pollos, kebab, etc.). Por tanto, no es preciso considerar los calentaplatos, frigoríficos, lavavajillas, aparatos para hielo, campanas extractoras, etc.

En el caso de los hornos eléctricos se puede computar el 50% de su potencia.

Las freidoras y las sartenes basculantes se computarán a razón de 1 kW por cada litro de capacidad, independientemente de la potencia que tengan.

Las condiciones de resistencia al fuego de los elementos constructivos (estructura, paredes, techos y puertas) de las zonas de riesgo especial integradas en edificios, será como mínimo el indicado en la tabla 2.2 del DB DI sección 1, apartado 2.

La resistencia al fuego del suelo es función del uso al que esté destinada la zona existente en la planta inferior. según apartado 3 de la Sección SI 6 del CTE DB SI.

En lo referente a las condiciones de reacción al fuego de los elementos constructivos se regulan en la tabla 4.1 del capítulo 4 de la Sección 1 del CTE DB SI.

En cuanto al máximo recorrido de evacuación permitido, 25 m, hasta alguna salida del local, tal y como se indica en la tabla 2.2, anteriormente citada, podrá aumentarse un 25% cuando la zona esté protegida con una Instalación automática de extinción. No obstante deberá tenerse en cuenta también lo que corresponda de la Sección SI 3 de Evacuación de ocupantes.

Documentación de referencia CTE DB SI con comentarios del Ministerio de Fomento (versión diciembre 2014)