

Limpieza y desinfección de salas blancas en sectores industriales y laboratorios

Los trabajos de Serlimar en salas blancas se centran en la limpieza de estructuras, conductos, maquinaria y techos con las máximas garantías de seguridad e implicación por parte de su personal

Departamento de Comunicación de Serlimar



Las salas blancas, también conocidas como salas limpias (*clean room* en inglés), son salas especialmente diseñadas para obtener bajos niveles de contaminación. Estas salas suelen relacionarse con los laboratorios y los sectores médico, hospitalario y farmacéutico, si bien otros sectores industriales también las utilizan: biotecnología, mecánica, aeronáutica, espacial, electrónica, etc. Serlimar (<https://serlimar.es>), empresa nacional especializada en servicios de limpieza desde 1972, realiza la limpieza y la desinfección de salas blancas en todo tipo de sectores industriales, y en este artículo explican cómo lo hacen.



Como espacios que necesitan una higienización específica, las salas blancas se rigen por la normativa UNE-EN ISO 14644, que describe sobre todo los métodos de referencia, cálculos de clasificación y condiciones de funcionamiento para la limpieza del aire y partículas en salas y zonas limpias. Son salas en las que el flujo de aire está controlado para conocer el nivel de partículas en el ambiente, por lo que a menos partículas en su interior, mayor es el nivel restrictivo de la sala y, por lo tanto, el nivel de exigencia de los protocolos de limpieza. La misma ISO 14644-1 establece nueve categorías según el número de partículas del aire, desde la Clase ISO 1 a la Clase ISO 9, siendo la primera la más restrictiva.

PROTOCOS DE LIMPIEZA PARA SALAS BLANCAS

Los protocolos de limpieza, detallados tanto en los procesos normalizados de trabajo (PNT) o *good manufacturing practice* (GMP), son documentos que sirven de herramienta para unificar criterios de actuación en las actividades realizadas. Si bien el nivel de limpieza varía en función de la categoría de la sala blanca, Serlimar está trabajando en unos protocolos detallados para cada categoría de sala, que permitirán no solo describir el tipo de limpieza técnica a realizar, sino también el trabajo específico que debe realizar el personal, los equipos de protección individual (EPI) que deben emplear o el material a utilizar.

Moisés Aguilar, el director de Operaciones en Serlimar, nos avanza que, en líneas generales, "se debe realizar una limpieza diaria de todas las superficies horizontales (suelo, mobiliarios, estructuras de maquinaria...), y paredes y techos con una frecuencia más amplia, siendo recomendable una limpieza mensual, máximo cuatrimestral". También recuerda que "si bien

el procedimiento no es extraordinario y existen productos químicos más específicos para el ámbito sanitario o farmacéutico, los materiales usados en salas blancas deben utilizarse solo en esa sala para evitar contaminaciones cruzadas". Y destaca, sobre todo, la importancia de "dotarse con EPI adecuados, ya sean monos, gafas, botas, etc., que minimicen las posibilidades de contaminación de nuestro personal en la zona a limpiar, y que estos equipos, más los productos y materiales específicos para esas zonas, no se pueden utilizar en otras zonas del cliente".

Como se ha dicho, existen diferentes tipologías de salas blancas según su uso y dimensiones, por lo que es difícil cuantificar de manera estándar el tiempo y personal necesario para cada actuación. Conviene realizar un estudio específico en cada servicio. Para Serlimar, según apunta Moisés Aguilar, "la prioridad es dedicar el tiempo necesario para dejar la sala apta según los requerimientos en función de la clasificación de la sala".

CÓMO ACTUAR EN UNA SALA BLANCA

En líneas generales, la actuación de Serlimar en una sala blanca es la siguiente:

- **Preparación.** Las salas blancas suelen tener un espacio o sistema de acceso de seguridad previo, que permite al personal de limpieza que viene de la zona sucia cambiarse y entrar a la zona limpia con el equipo y material adecuado. Recordamos que los EPI y el nivel de limpieza para estas salas varían en función de su categoría y uso. El personal de Serlimar siempre está debidamente equipado en función de los requisitos establecidos, y formado para este tipo de limpieza.



- **Limpieza.** El personal de Serlimar realiza la limpieza de todas las zonas (siguiendo el protocolo de la zona más limpia a la más sucia y de arriba abajo). Además de suelos, paredes y otras superficies, el mobiliario y otros materiales en la sala, esta actuación implica también la limpieza de estructuras, conductos, tuberías y maquinaria, así como los techos de las salas blancas. El material utilizado es exclusivo para estas salas: bayetas, mopas de microfibra, desinfectantes, aspiradores con filtros HEPA o aspiradores de mochila cuando es necesario. Para la limpieza de maquinaria es imprescindible que estas estén consignadas, es decir, que el personal de mantenimiento del cliente las inhabilite o anule para evitar accidentes.
- **Final.** Finalizada la limpieza de la sala blanca, el personal de Serlimar vuelve a la zona de seguridad para deshacerse de los EPI utilizados y tratar los residuos generados, cumpliendo así con todas las normativas de seguridad y tratamiento de residuos y otras leyes medioambientales. Los residuos desechables se depositan en los recipientes habilitados al efecto por el cliente, mientras el resto deben quedar en el vestuario para su correcta gestión posterior. Tras la limpieza de la sala también se realizan las validaciones y controles necesarios mediante tomas de muestras de superficies o placas que acreditan que el nivel de partículas en el aire no supera las permitidas.

EL VALOR DIFERENCIAL DE SERLIMAR

La correcta limpieza de una sala blanca no es una tarea fácil, por lo que un buen diseño inicial de la misma orientada a evitar la acumulación de la suciedad es un valor añadido. Hay que tener en cuenta que las tareas de limpieza, e incluso mantenimiento, de una sala blanca suelen ser a diario (e incluso varias veces al día), por lo que hay que definir también las frecuencias de limpiezas a fondo necesarias para algunos de sus elementos: paredes, techos, luminarias, rejillas de ventilación... E, incluso, una vez realizadas todas las tareas de limpieza y de mantenimiento correspondientes, estas salas deben validarse mediante certificación oficial para habilitar el uso al que están destinadas, realizando hasta mediciones de flujo de aire y pruebas microbiológicas.

Por todo ello, la limpieza de una sala blanca debe confiarse siempre a una empresa especializada. Serlimar cuenta con una experiencia de 50 años en la limpieza de este tipo de espacios, adaptándose a las necesidades de cada cliente de forma personalizada. "Nuestro valor diferencial –apunta Moisés Aguilar, director de Operaciones–, es una gran flexibilidad y capacidad de adaptación a las necesidades del cliente, así como nuestra vocación máxima al servicio".

Ejemplo de ello son las imágenes de este artículo, consistentes en la primera limpieza y puesta a punto inicial de las salas blancas de un instituto científico, que ha confiado en Serlimar para la limpieza de sus salas blancas. 🌸