



Castilla 36  
Col. Álamos  
México 03400, D.F.  
(55) 5634-9299  
www.gfr.com.mx  
ventas@gfr.com.mx

## Preguntas frecuentes Data Clean

Debido al interés y la poca difusión de información, respecto de la limpieza requerida dentro de un Centro de Cómputo, nos hemos permitido hacer este breve documento, con algunas de las preguntas que creemos que pueda tener el operador o administrador:

### 1. Qué tan seguido debo mandar a limpiar mis instalaciones?

Depende de que tan limpio necesite que esté y cuanta contaminación es introducida a las instalaciones por las actividades realizadas. Algunas instalaciones se limpian diarias o inclusive más seguidas (por ejemplo después de cada cambio de turno), mientras que otras se limpian anualmente o en un período más grande. Más adelante se darán las guías generales para tomar una buena decisión.

### 2. Por qué debo utilizar a una compañía profesional especializada como Data Clean/GFR Telecomm?

Un cuarto de cómputo limpio prevendrá tener máquinas paradas y la pérdida de valiosa información.

Como muchas disciplinas, hasta en la limpieza existen especialidades. Nunca llevarían una fina pintura artística a un auto lavado para que la limpiaran y de la misma manera no debería permitir que su personal encargado de limpiar las oficinas y baños, limpie su cuarto de ambiente controlado.

El equipo, materiales y entrenamiento para cada disciplina son diferentes. Por usarlo diariamente, el contratista especializado puede costear y mantener el equipamiento necesario. La experiencia colectiva que el contratista pueda traer a flote dentro del proyecto proveerá el mejor valor a largo plazo. ¿En realidad quiere el auto lavado aprenda a limpiar pinturas artísticas experimentando con las suyas?



Castilla 36  
Col. Álamos  
México 03400, D.F.  
(55) 5634-9299  
www.gfr.com.mx  
ventas@gfr.com.mx

### **3. Tengo que parar mis operaciones para que puedan limpiar mis instalaciones?**

No. Los apagones y el tiempo de paro son un concepto del pasado. Nuestros Técnicos trabajan en torno a sus operaciones y su personal. Por supuesto que ciertas actividades requerirán de acceso sin restricciones a su área de trabajo, por ejemplo, aplicar algún acabado a su piso. Consideraciones especiales deben darse a equipo peligroso u otras situaciones complicadas.

### **4. Trabajan en fines de semana u horario nocturno?**

Sí, tenemos las tarifas adecuadas para satisfacer todos los requerimientos de horarios del cliente. Trabajamos los 7 días de la semana, las 24 horas del día.

### **5. Cuánto cuesta?**

La respuesta corta es: Depende. Las tarifas de limpieza varían de acuerdo a: Tipos de servicios requeridos, tamaño de las instalaciones, nivel de contaminación actual, nivel de contaminación deseado, densidad de equipos, frecuencia del servicio, fechas y horario de servicio.

### **6. Por qué debo limpiar mi ambiente controlado?**

Su equipo se lo exige. Típicamente, el equipo adentro de un ambiente controlado es especial, y requiere su propio entorno. Un entorno no se quedará limpio por sí solo. También, el personal puede estar expuesto a muy poco aire fresco debido al ambiente controlado.

### **7. Qué es un ambiente controlado?**

Ambiente Controlado es cualquier área que cuyo acceso es restringido debido a:



Castilla 36  
Col. Álamos  
México 03400, D.F.  
(55) 5634-9299  
www.gfr.com.mx  
ventas@gfr.com.mx

1. Requerimientos especiales de contaminantes.
2. Requerimientos especiales de electricidad.
3. Preocupaciones especiales de Seguridad.
4. Control especial de temperatura y humedad.

Ejemplos de ambientes controlados incluyen:

Cuartos Limpios, Cuartos de Cómputo, Cuartos de Telecomunicaciones (IDF, MDF), Cuartos de Switchero de Datos, Cuartos de Terminación de cables, Cuartos de equipos celulares, Ambientes de producción especializada, Laboratorios, Instalaciones Biomédicas, Cuartos limpios clase 10 y menores.

## **8. Por qué mi personal regular de mantenimiento no se puede ocupar de la limpieza de mi cuarto limpio?**

El servicio normal de limpieza no es suficiente.

En la mayoría de los casos su servicio regular de limpieza no puede proveer el nivel de servicio que sus instalaciones necesitan. Su centro de procesamiento de datos necesita un programa de mantenimiento preventivo llevado a cabo por profesionales entrenados y experimentados.

Al momento en que alguien entra a su Centro de Datos, empiezan a evaluar sus instalaciones. Un Centro de Datos impecablemente limpio manda un claro mensaje de que se corre una operación de primer nivel. Este mismo nivel de profesionalismo será observado (y respetado) tanto por sus clientes como por sus operadores y administradores.

## **9. Cuánto tiempo lleva Data Clean haciendo este servicio de mantenimiento de cuartos limpios?**

Por más de 20 años. Desde 1979 Data Clean Corporation ha provisto a sus clientes con el más alto nivel de limpieza posible para su cuarto de datos. Como el líder de la industria de mantenimiento preventivo de cuartos de datos, Data Clean ha ayudado a miles de clientes (incluyendo IBM, Unisys, Rockwell International, State Farm Insurance y AT&T) a incrementar su



Castilla 36  
Col. Álamos  
México 03400, D.F.  
(55) 5634-9299  
www.gfr.com.mx  
ventas@gfr.com.mx

productividad. Y al mismo tiempo le ha ahorrado dinero a sus clientes reduciendo el tiempo de paro y la pérdida de datos.

## **10. Me pueden dar una buena definición de las diferentes Clases de cuartos limpios?**

Los cuartos limpios son especificados por Clase de limpieza. Mientras existen muchos factores, el sistema de Clases permite a las personas usar un cuadro de referencia similar generalizado. En los Estados Unidos, la mayoría de la gente usa el Federal Standard 209E el cual define las Clases, cómo medirlas y cómo reportarlas. Hasta que se llegue a unas instalaciones verdaderamente limpias, el tamaño de referencia de partículas es de 0.5 micrones. Midiendo cuántas partículas de polvo existen en un pie cúbico de atmósfera, se define la Clase. Entre más grande sea el número, más sucio será el cuarto.

Por ejemplo:

Clase 100,000 (100,000 partículas de 0.5 micrones por pie cúbico de atmósfera) – Típico para un cuarto de cómputo. Aparte del acceso restringido y la presurización, no se requiere de ninguna ornamenta especial u otros procesos especiales.

Clase 10,000 (10,000 partículas de 0.5 micrones por pie cúbico de atmósfera) – Típico para una sala de operaciones de un hospital. Algunos tipos de fábricas usan esta Clase de cuarto. Requieren del uso de abrigo de cuartos limpios, protectores para la cabeza y zapatos. El aire entra al cuarto mediante filtros HEPA (High Efficiency Particle Accumulation – Alta Eficiencia en Acumulación de Partículas). El acceso es restringido. El cuarto es más presurizado respecto al espacio alrededor.

Clase 1,000 (1,000 partículas de 0.5 micrones por pie cúbico de atmósfera) – Típico para hacer drives de discos de computadores u otros materiales sensibles. Aplican las mismas reglas que la Clase anterior pero el personal requiere usar guantes y protectores completos como vestimenta. Hay cambios de aire más frecuentes dentro del cuarto. Nuevamente, todo el aire es filtrado constantemente por filtros HEPA y la renovación por hora del aire es muy grande.



Castilla 36  
Col. Álamos  
México 03400, D.F.  
(55) 5634-9299  
[www.gfr.com.mx](http://www.gfr.com.mx)  
[ventas@gfr.com.mx](mailto:ventas@gfr.com.mx)

Clase 100 – Típico para semiconductores especiales como los de las memorias de computadora. También usado para algunos productos farmacéuticos. Misma idea del anterior pero más restrictivo. Se requiere usar máscara.

Clase 10 a Clase 1 y superiores – Buena para la fabricación de grandes semiconductores donde incluso la mínima cantidad de contaminación tendrá un costo muy grande. El personal usa trajes completos con máscaras. La respiración se lleva a cabo mediante un respirador con filtro para prevenir la contaminación del aire.

En general, todas estas instalaciones tienen direccionado el aire de filtros HEPA. El término es “El producto toma el primer aire”. Esto significa que el aire que sale limpio de los filtros está en contacto antes que nada con el producto manufacturado, incluso antes de estar en contacto con humanos. Entre más cercano esté el producto a la fuente de aire limpio, es más probable que ese producto no tenga defectos.

Estamos a sus órdenes para contestar cualquier pregunta relacionada con este tema o para ampliar cualquier información requerida. Así mismo quedamos pendientes para presupuestarle cualquier servicio requerido.

**Ventas:**  
**Alvaro Salero Alvarez**  
**(55) 5634-9292**  
**[asalero@gfr.com.mx](mailto:asalero@gfr.com.mx)**