



CRITM

THE CARPET AND RUG INSTITUTE

**CRI 204 Alfombra
Comercial Estándar para
Limpieza y Mantenimiento**

© 2023 The Carpet and Rug Institute
Originalmente publicado en 2019.

Disclaimer

El Carpet and Rug Institute (CRI) Instituto de Alfombra y Tapete es la asociación de productores y suplidores a la industria para comercio nacional de alfombra y tapete. La experiencia de los miembros de CRI se ensambla para proveer de forma imparcial educación, técnicas e información científica referente a alfombras y tapetes.

El Carpet and Rug Institute no asume responsabilidad alguna ni acepta la responsabilidad por la aplicación de los principios o técnicas contenidos en este estándar. Las autoridades declamatorias son responsables de revisar los estatutos, ordenanzas, y reglamentos federales, estatales y locales incluso requerimientos mandatorios contenidos en la reglamentación de Occupational Safety y Health Administration (OSHA) Hazard Communication Regulation aplicables.

Introducción	4
1.0 Prefacio	4
2.0 Definiciones	5
3.0 El Programa de Seal of Approval (Sello de Aprobación o SOA)	6
Información de Alfombra Comercial	7
4.0 Propósito del Programa de Mantenimiento	7
5.0 Rendimiento de la Alfombra	8
6.0 Mantenimiento de Alfombra Comercial	9
Desarrollando un Programa de Mantenimiento	10
7.0 Programas y Agendas	10
8.0 Prevención de Sucio	11
9.0 Niveles de Limpieza	12
9.1 Limpieza Rutinaria	12
9.2 Mantenimiento Interino	13
9.3 Limpieza a fondo	14
10.0 La Ciencia de Limpieza	15
10.1 Principios Básicos de Ciencia de la Limpieza	15
10.2 Resumen de Principios de Limpieza	17
10.3 Consideraciones Adicionales en la Limpieza	19
11.0 Maculas, Derrames, y Manchas	19
11.1 Eliminando Derrames, Maculas, y Manchas	20
11.2 Diferentes Tipos de Soluciones para Limpieza	21
12.0 Mejorando Calidad de Aire Interior	23
13.0 Mantenimiento y Seguridad de Equipo	23
Adviso	24

Introducción

El CRI 204 Alfombra Comercial Estándar para Limpieza y Mantenimiento es la máxima fuente de dirección para limpiar alfombra en un ámbito comercial. La información en esta guía fue desarrollada en colaboración con las manufactureras de alfombra con contribución adicional de profesionales de la industria limpiadora para proveer el mejor contenido referente a limpieza y mantenimiento residencial.

1.0 Prefacio

Una alfombra con mantenimiento apropiado podrá mejorar el ámbito interior y el valor estético de cualquier facilidad comercial. Las características innatas de la alfombra están diseñadas para atrapar tierra, mejorar acústicos, aumentar seguridad al reducir el riesgo de tropiezos, caídas, y provee propiedades únicas de color y diseño a la facilidad.

El estándar de requisitos para mantenimiento de alfombra es basado en principios y procedimientos desarrollados en experiencia práctica e investigaciones por las manufactureras de alfombra, proveedores de servicios a facilidades, usuarios, laboratorios analíticos, y otros con experiencia especializada. Se recomienda para todos quienes compran, venden, especifican, o son responsables por el mantenimiento de una instalación de alfombra comercial. Para más información detallada, instrucciones, y entrenamiento, por favor contacte la manufacturera específica.

Este documento está diseñado para proveer información para fomentar conciencia de la importancia de alfombras limpias y su conexión al mejoramiento de calidad de aire interior, en conjunto con recomendaciones que podrán ayudar en el desarrollo de un plan de mantenimiento tallado para la alfombra en un ambiente comercial.

Escrito de forma concisa, pero completa, la información incluido en el CRI 204 Commercial Carpet Standard for Maintenance and Cleaning es basado en la ciencia y apoyado por principios sólidos para manejo de ambientes. Al utilizarse, su contenido puede fomentar un ámbito interior más saludable y extender el rendimiento de la alfombra.

Los fabricantes de alfombras recomiendan sumamente el uso de CRI 204 Commercial Carpet Standard for Maintenance and Cleaning, en adición a la guía de mantenimiento de la manufacturera de alfombra, para desarrollar su plan de mantenimiento para alfombra comercial. Esta estrategia ayudará a asegurar que la alfombra será visualmente placentera y dará rendimiento por su esperada duración.

Falta de seguir este estándar o la guía de mantenimiento de la manufacturera de la alfombra podría resultar en la pérdida de cobertura de garantía y/o reducción en rendimiento a largo plazo.

Para la versión más actual de CRI 204, favor visite The Carpet and Rug Institute en www.carpet-rug.org.

2.0 Definiciones

Extractor - un tipo de equipo de limpieza que utiliza presión, agua/solución de limpieza y succión para extraer la suciedad o las manchas profundamente incrustadas en las alfombras.

Aspiradora - un tipo de equipo de limpieza que elimina y recolecta material extraño seco o suciedad de la alfombra por medio de succión.

Cepillo contrarrotante (CRB) - una herramienta de limpieza con cepillos giratorios cilíndricos que giran verticalmente para levantar y agitar la alfombra.

Sistema de limpieza profunda - un sistema de limpieza compuesto por una aspiradora, una solución y un extractor.

Sistema de mantenimiento provisional - un sistema de limpieza compuesto por una solución Encapsulate, un CRB, y una aspiradora.

El siguiente tipo de equipo NO se recomienda para la limpieza de alfombras

Rotatorio - un tipo de equipo de limpieza con cabezal (con o sin cepillo, almohadilla o capó) que gira, orbita u oscila horizontalmente sobre la superficie de la alfombra. La máquina puede expulsar agua/solución a través de chorros o agua/solución puede rociarse sobre la superficie de la alfombra por otros medios.

3.0 El Programa de Seal of Approval (Sello de Aprobación o SOA)



A través de este estándar veras referencias al Seal of Approval (Sello de Aprobación), o programa SOA. Por si no sabes del programa, es un recurso importante que deberías conocer como consumidor, gerente de facilidades, o limpiador profesional.

El programa del Seal of Approval de CRI es un programa de análisis voluntario que mide la eficacia de productos de limpieza para alfombra y certifica los productos que eliminan manchas difíciles o suficiente sucio sin dañar alfombra. No todo producto limpia lo suficiente para merecerse esta distinción. Ver el logotipo “CRI Seal of Approval” en productos ayuda al consumidor reconocer que están comprando productos de calidad. El programa del Seal of Approval también ha sido un programa central en nuestra industria debido que ahora muchos fabricantes de alfombra requieren el uso de productos certificados SOA y métodos de limpieza certificados por CRI para conservar sus garantías para alfombra.

En inicios del 2000, CRI recibió numerosas llamadas de consumidores pertinente a productos de limpieza para alfombra que no limpiaban efectivamente la alfombra o en algunos casos, eran dañinos a la alfombra. En consecuencia, nuestra organización decidió analizar productos para mejor comprender el tema. Los resultados demostraron que muchos de los productos analizados limpiaban con la misma eficacia de solo agua. Consecuente a esto CRI fundo el programa del Seal of Approval para analizar y certificar equipos y productos de limpieza para alfombra.

¿Cuáles son las categorías de productos SOA?

- Aspiradores
- Sistemas de Limpieza a Fondo
- Extractores de Limpieza a Fondo
- Soluciones
- Sistemas Interinos de Mantenimiento

Cada categoría tiene subcategorías que permitirán seleccionar el mejor producto para las necesidades de tu facilidad.

Para más información de SOA o para ver los productos certificados, visite la página web de The Carpet and Rug Institute en www.carpet-rug.org/SOA.

Información de Alfombra Comercial

4.0 Propósito del Programa de Mantenimiento

Para proteger su inversión de alfombra comercial, es muy importante implementar un programa de mantenimiento. El objetivo principal de un programa tallado de mantenimiento debería ser controlar la distribución de sucio en la alfombra. El programa deberá incluir tapetes de paso interior y exterior, una agenda para aspirar, un protocolo para eliminar manchas, limpieza a fondo, y frecuencias de limpieza interino. La meta de este estándar es hacer recomendaciones para mantenimiento de alfombra comercial que preservarán la apariencia y extenderán el rendimiento de su alfombra.

Hay una gran diferencia entre limpiar alfombra y mantener alfombra. Limpiar es la eliminación de materia indeseada. En la mente de muchos consumidores, la limpieza ocurre “por necesidad”. Ensuciamiento es un proceso acumulativo el cual al permitirse acumular podría dañar el carácter físico de las fibras de la alfombra, cambiar la apariencia de la alfombra, y llegar a ser muy difícil de quitar. Mantenimiento planeado, por otra parte, es un continuo proceso diseñado para eliminar el sucio para conservar la apariencia de la alfombra al nivel óptimo cada día.

Desarrollando un programa efectivo de limpieza y mantenimiento:

- Mantiene la apariencia y valor de propiedad
- permite el uso saludable de espacio y materiales
- Ayuda a manejar contaminantes y mejora calidad de aire interior
- Contribuye la comodidad, productividad, y calidad de vida de los ocupantes
- Acentúa las estéticas
- Extiende el rendimiento de la alfombra comercial

La apariencia de la alfombra depende de varios factores – uso, tráfico, color, patrón, densidad, fibra, y un programa de mantenimiento viable. Al especificar alfombra comercial considere la construcción, colores, patrones, texturas, y método de instalación. Estas características, combinados con calidad de fibra y estándares de construcción para alcanzar requisitos de rendimiento son factores importantes. El mismo esfuerzo se requiere para mantenimiento efectivo.

5.0 Rendimiento de la Alfombra

El rendimiento de la alfombra se relaciona directamente con su especificación, instalación, y mantenimiento apropiado. Cuando el estilo correcto de alfombra se escoge, y es instalado profesionalmente, un programa de mantenimiento profesionalmente diseñado e instado aumentara la expectativa de rendimiento de esa alfombra.

El rendimiento óptimo de la alfombra comercial comienza con la selección apropiada y termina con mantenimiento planeado.

Especificaciones – ¿Fue apropiadamente especificado la alfombra con relación al uso concebido de la alfombra en su local? ¿Fue seleccionado el color apropiado para las condiciones de tráfico, intensidad de luz solar, etc.?

- Uso
- Color
- Estilo
- Construcción

Instalación – ¿Fue instalado la alfombra en acuerdo con “CRI 104 Standard for Installation of Commercial Carpet?” El estándar de instalación está disponible en el sitio web de CRI en www.carpet-rug.org/install.

Mantenimiento – ¿Ha sido diseñado un plan para mantenimiento agendado y modificado necesariamente para servir el uso concebido?

Especificando Alfombra Comercial

Estilo, construcción, color, y selección de patrón es crítico para la retención de apariencia a largo plazo. Por ejemplo, un color claro requerirá más mantenimiento en áreas de tráfico pesado; un color oscuro podrá retener su apariencia por más tiempo y podría ser mejor opción para áreas de tráfico pesado.

Diseñadores, compradores, gerentes de propiedades, proveedores de servicios con CRI SOA, y supervisores de mantenimiento quienes comprenden este concepto podrán capacitar en la decisión de elegir alfombra que optimice longevidad y ahorra sobre futuros costo capital de remplazamiento.

Tipos de Instalación Comercial incluyen:

Instalación de Loseta/Tablas de Alfombra

- Adhesivo Táctil
- Cinta Adhesiva
- Piso Flotante

Alfombra de Rollo

- Estirado
- Ligado Directo

o Adhesivo doble

Tejido

o Axminster

o Single-face Wilton

o Cara-a-cara Wilton

NOTA: para más información sobre instalación, visite www.carpet-rug.org/install.

6.0 Mantenimiento de Alfombra Comercial

El rendimiento de la alfombra es más efectivamente mejorado y mantenido cuando hay lo siguiente:

- Mantenimiento agendado que incluye apropiadamente especificada limpieza a fondo, interino, o limpiezas para apariencia y tratamiento puntual para eliminar maculas, derrames, y manchas.
- Uso apropiado, seguro y efectivo de soluciones, máquinas de extracción para alfombra, y aspiradoras.
- Reconocimiento que el cuidado de la alfombra debe mantenerse con relación al control de fuentes de substancias indeseadas que pueden entrar en niveles de actividad en la alfombra, diseño de la alfombra y el ambiente en la cual se instaló la alfombra y la ventilación.

Un programa consistente de manejo enfatiza:

- Sistemas de limpieza efectivos dirigidos a limpieza a fondo máximo, residuo mínimo, seguridad, y facilidad de uso.
- Estrategias para limpieza, planes, y agendas rentables.
- Entrenamiento de técnicos de limpieza (organización de entrenamiento profesional, programa de The Carpet and Rug Institute's (CRI) Seal of Approval (SOA) Service Providers, etc.).
- Inspección, evaluación periódica, y revisión por gerencia de programas de limpieza.

Desarrollando un Programa de Mantenimiento

Un programa de mantenimiento para alfombra comercial debe ser diseñado e instalado inmediatamente después de instalación. Un programa de mantenimiento exitoso incluye mantenimiento preventivo, siguiendo la guía de mantenimiento de la manufacturera de la alfombra y usando equipo, soluciones para limpieza, y proveedores de servicios certificados por SOA.

Estos programas son diseñados para alcanzar los niveles de apariencia óptimo y máximo rendimiento de la alfombra. Diferencias en frecuencias de limpieza y áreas de enfoque pueden variar. Cambios en el plan podrían ser necesarios para lograr metas de limpieza o del propietario. Los variables asociados con el éxito del plan pueden incluir, pero no se limitan a el diseño apropiado y desempeño del plan, la experiencia y entrenamiento de los limpiadores, equipo, sistemas, tráfico peatonal, rutina de tráfico, condiciones ambientales, localidad de la alfombra, selección de alfombra, presupuesto para limpieza, y uso de la alfombra.

Acceso a todo el espacio alfombrado es de la mayor importancia. Coordinación entre gerencia de la propiedad y limpiadores de alfombra es clave al rendimiento y longevidad de la alfombra.

7.0 Programas y Agendas

Un programa tallado de cuidado comprehensivo para alfombra consiste de cinco elementos:

1. **Prevención de tierra** – aislamiento o confinamiento de tierra al emplazar apropiadamente los tapetes de paso interiores y exteriores, y mantenimiento de superficies duras interiores y exteriores.
2. **Aspirado rutinario** – agendar frecuencias para eliminar tierra seca usando una aspiradora certificados por CRI SOA.
3. **Sistema para Regular eliminación de Derrames, Maculas, y Manchas** – usando técnicas de eliminación profesional.
4. **Sistema de Limpieza para Mantenimiento Interino** – agendar frecuencia de limpieza para apariencia para toda área de tráfico.
5. **Sistema de Limpieza a Fondo** – agendar frecuente limpieza a fondo para eliminar residuos y sucio atrapado.

Habrà algunas condiciones donde cambios de apariencia deberàn esperarse. En áreas donde materia aceitosa podría rastrearse al edificio (tales como imprimadores de asfalto, pavimentos nuevos, estacionamientos, etc.), alfombra y otros pisos podrían convertirse amarillentos con tiempo. Es extremadamente difícil quitar todo este material habiéndose ligado a las fibras de cualquier alfombra. Tapetes de entrada y limpieza agendada podrán reducir esta condición antes de volverse irreversible.

Áreas donde sumas grandes de sucio granular o sal/deshielante rastreados al edificio podrían causar apariencia opaca con el tiempo. Esto se debe al desgaste de la superficie de la fibra, afectando la reflexión de la luz. Aspirado frecuente con una aspiradora certificada por SOA ayuda a minimizar este problema.

Un programa de mantenimiento conscientemente diseñado e implementado desempeñado por personal calificado, quienes están apropiadamente equipados y entrenados, es esencial para rendimiento optimo a largo plazo.

8.0 Prevención de Sucio

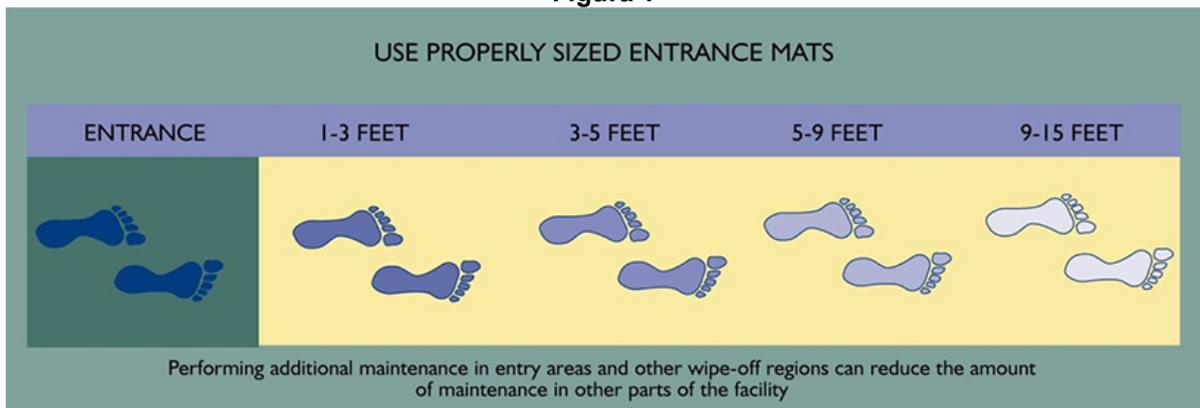
Medidas preventivas consisten en el uso de sistemas de paso interior y exterior capaces de raspar, cepillar, o absorber la humedad, y escombros de zapatos. Tapetes interiores remueven partículas pequeñas de tierra al igual que aceite y otros líquidos que puedan ser arrastrados del exterior (vea la **Figura 1**).

Entrada exterior - use tapetes exteriores para eliminación de sucio- que tengan textura basta, que son capaces de cepillar el sucio de los zapatos y retener gran cantidad de sucio.

Tapetes interiores (o tejas instalados para paso) - use tapetes absorbentes al agua para prevenir que la humedad arrastrada llegue a la alfombra Tapetes que extienden por 9 a 15 pies dentro de la entrada atrapan ochenta por ciento del sucio y humedad en los primeros cinco o seis pasos. Uso de ambos tipos de tapetes en las entradas ayuda a prevenir ensuciamiento excesivo de la alfombra y riesgo de deslices/caídas.

Mantener limpios estacionamientos, aceras, y entradas reducirá el arrastramiento de escombros.

Figura 1



Tapetes protectores deben usarse alrededor de estaciones de comida/café, despensas de agua, impresores, elevadores, entradas de servicio, y umbrales de escalones para prevenir molimiento de humedad y sucio entre la alfombra.

Para que los tapetes continúen atrapando sucio, deben ser limpiados/aspirados o remplazados de forma regular, más frecuentemente que la alfombra. Si el sucio acumulado no se limpia, el tapete se sobrecarga y no podrá prevenir la entrada de sucio al edificio.

Otros consejos para prevención incluyen restringir consumo de comida y bebida a áreas específicas, requerir tapaderas en bebidas o tazas grandes y emplazando basureros en áreas fácilmente accesibles.

NOTA: Se recomienda que el área debajo del escritorio sea protegido por una estera. (Revise la garantía de la manufacturera de la alfombra para información específica al producto). Estas áreas son a veces consideradas áreas de poco tráfico; sin embargo, los rodillos de la silla pueden causar daño debido la concentración de desgaste.

NOTA: Durante construcción nueva o renovaciones, plásticos protectores de alfombra con adhesivos no deben usarse para cubrir la alfombra. Pliegos de plástico autoadhesivos pueden dejar residuos que resultaran en ensuciamiento rápido al removerlos. No coloque pliegos de plástico sobre ninguna instalación de alfombra porque podría presentar un peligro de deslizamiento. Sumamente importante, pliegos de plástico atraparan humedad, retrasan curado de adhesivos, y podrían fomentar formación de moho.

9.0 Niveles de Limpieza

Cada programa de mantenimiento deberá consistir en niveles de limpieza: limpieza rutinaria, mantenimiento interino, y limpieza a fondo.

9.1 Limpieza Rutinaria

Limpieza rutinaria de alfombra: desempeño diario, semanal, o más frecuente: regular aspirado y limpieza oportuna de manchas.

La limpieza rutinaria incluye procesos con intención de prevenir la acumulación de sucio en la alfombra y minimizar el impacto sobre la apariencia de la alfombra y extender su rendimiento. Sucios secos desgastan y rasgan las fibras creando problemas de apariencia tales como los rastros de tráfico en pasillos, cuales acortan grandemente el rendimiento de la alfombra. Así que, aspirar y limpiar mancha son actividades que deben hacerse diariamente para reducir el potencial efectos de sucio seco en la alfombra y el ambiente interior. Diferentes niveles de tráfico y ensuciamiento determinan la frecuencia de aspirado:

- Vestíbulos: el sucio que sea atrapado por tapetes de entrada terminaran en la alfombra precisamente adentro de las entradas de edificios. El vestíbulo es ejemplar de un área propenso al sucio donde la frecuencia de aspirado debe ser aumentado;
- Áreas de Recepción: el aseo de vestíbulos y áreas de recepción tiene impacto directo en el rendimiento de la alfombra y su estética. Deberán mantenerse a diario o aún más frecuentemente;

- Cabinas alfombradas en elevadores, vestíbulos, entradas de baños y áreas adjuntas a comedores son áreas de alto tráfico, y frecuentes giros. Deberán ser aspirados y mantenidos a diario o aún más frecuentemente;
- Pasillos o áreas comunes deben mantenerse diariamente durante la semana con aspirado regular. De otra manera, el sucio acumulado podría esparcirse progresivamente a áreas adjuntas (e.g., oficinas y sala de conferencia) y llegar a recargar el sucio en esos locales.
- Áreas de uso menos frecuente: oficinas privadas, consultorios, y salas de conferencia pueden aspirarse en una agenda de dos o tres veces por semana;
- Periódicamente, el personal de mantenimiento debe enfocarse en áreas de alto carga de sucio, en esquinas, perímetros de paredes y detrás y debajo de muebles usando herramientas y equipos de aspirado apropiados.

Alfombra maculado: La limpieza rutinaria de manchas o derrames se desempeña normalmente por el personal de mantenimiento del edificio. Entre más largo permanecen ciertas manchas más es el potencial de manchado permanente. También, Entre más largo permanece el residuo de la mancha en la alfombra, más sucio atrae.

Se recomienda informar a gerencia y proveedores de servicios a facilidades la importancia de puntual eliminación de manchas, utilizando procedimientos y productos apropiados para manchas.

Podría beneficiar un sistema de limpieza con cepillos contrarrotantes certificado por SOA, para elevar el pelo de la alfombra, prevenir amasados y aplastamiento y acumulo de sucio integrado.

9.2 Mantenimiento Interino

Sistema de Mantenimiento Interino: Limpieza para mejoramiento de apariencia, el cual puede postponer o limitar la necesidad de limpieza a fondo. Sistemas de limpieza para mantenimiento Interino utilizan tecnología para limpieza de alfombra con poca humedad con la meta de mantener la apariencia uniforme de la alfombra (Refiérase a las recomendaciones específicas de la manufacturera de la alfombra). Normalmente, tales sistemas son concebidos para alto rendimiento y volver la alfombra al uso rápidamente.

La frecuencia de limpieza depende del local de la alfombra, uso, y exposición a ensuciamiento junto con determinar la efectividad de prevención de sucio, mantenimiento rutinario, y necesidad de restauración. La limpieza Interina puede ejercerse en toda área expuesta de la alfombra o desempeñado con enfoque en áreas propensas al sucio. La frecuencia de limpieza interino depende de tales factores como el tamaño de la facilidad, el local de la alfombra, color, uso, el tipo y la acumulación de sucio, y la efectividad de esfuerzos y frecuencias de la limpieza rutinaria, tanto exterior e interior al edificio (e.g., estacionamiento y mantenimiento de entradas, aspirado, y cepillado de pelo de la alfombra (cepillo contrarrotante), y manchas. Además, se recomienda que los objetivos de gerentes de edificios o facilidades sean tomados en cuenta.

9.3 Limpieza a fondo

Limpieza a fondo de alfombra: Limpieza a fondo de la alfombra devuelve a la alfombra una condición relativamente limpia y usa sistemas que extraen sucios acumulados y limpia residuos con más intensidad para maximizar la eliminación de sucios incrustados. Frecuencias de limpieza a fondo dependen de la efectividad de mantenimiento, local de la alfombra, intensidad de tráfico, o uso y requisitos de la manufacturera.

Limpieza a fondo debe implementarse antes que el sucio en la alfombra se torne visible. Para preservar el rendimiento y la estética de la alfombra, y también cualquier garantía aplicable, utilice productos en el programa CRI's Seal of Approval junto con recomendaciones y/o guías para limpieza de la manufacturera de la alfombra.

Al desconocerse la manufacturera de alfombras, siga procedimientos de CRI 204 Commercial Carpet Standard for Maintenance and Cleaning.

Al limpiar a fondo la alfombra:

- Aspirar siempre primero.
- Siga cuidadosamente direcciones para mezclar soluciones.
- Aplique remojo, siguiendo instrucciones por la manufacturera de productos químicos en la etiqueta
- Frote entre las fibras de la alfombra.
- Permita reposar el remojo cuanto sea necesario.
- Extracción usando un sistema de limpieza a fondo certificado por SOA. (En general, los sistemas de extracción examinados por CRI recibieron las clasificaciones más altas en la lista de SOA.)
- Permita secarse.
 - Supla ventilación natural o mecánico durante la limpieza y secado de limpieza a fondo. Ventilación adecuada es necesario para acelerar el tiempo de secado. El uso de movedores de aire comerciales (abanicos disecantes), sistemas de aire HVAC, o deshumidificadores reducen mucho el tiempo de secado.
 - Limite acceso a alfombra húmeda hasta que seque por completo para evitar deslizamiento y caída y demás ensuciamiento de la alfombra. Coloque rótulos de piso mojado en sitios estratégicos necesarios.

NOTA: Al limpiar debajo esteras para sillas, tenga un plan para quitar y reemplazarlos. Esteras no deben reemplazarse hasta que la alfombra este seco.

10.0 La Ciencia de Limpieza

Comprender los principios basados en la ciencia para una efectiva limpieza a fondo de la alfombra ayudará inmensamente en realzar el rendimiento a largo plazo de la alfombra. Apreciación del poder de estos principios comienza al comprender el propósito y objetivos de la limpieza.

La limpieza es la actividad tradicional de eliminar contaminantes, polución, y substancias indeseadas del ambiente o superficie para reducir daño o perjuicios a la salud humana o materia valorable. Limpieza de alfombra es el proceso de localizar, identificar, retener, quitar, y disponer correctamente de substancias indeseadas de un material o superficie fibroso. Un objetivo primario de la limpieza de alfombras es de maximizar la eliminación de materia indeseable, o ajeno, de la alfombra y de minimizar residuos in la alfombra.

Muchos sistemas de limpieza están disponibles; su efectividad varia ampliamente. Al elegir un sistema de limpieza, las consideraciones importantes son:

- Debe limpiar efectivamente
- Debe no dañar la alfombra
- Debe no dejar residuos excesivos de materiales para limpieza
- Debe seguir la recomendación de la manufacturera de alfombras

10.1 Principios Básicos de Ciencia de la Limpieza

Los principios básicos de la ciencia de limpieza efectiva pueden dividirse en cuatro pasos mayores: eliminación de sucio seco, suspensión del sucio, extracción del sucio, y secado.

Principio 1: Eliminación De Sucio Seco (Aspirado) - eliminación de sucio seco se logra en fases:

- Aspirado completo con un aspirador comercial certificado por SOA.
- Aspirado concentrado en áreas de entrada (eliminación de la acumulación del destructivo sucio áspero).
- Eliminación del sucio seco en la alfombra puede cumplirse usando diferentes tipos de aspiradores. Debido que el 79% o aún más del sucio puede quitarse en seco con la aspiradora, la agenda de frecuencia de aspirado debe desarrollarse y combinarse al total programa de mantenimiento de alfombra (Referencia Figura 2).

Principio 2: Suspensión Del Sucio – Una vez quitado el sucio seco de la alfombra, comienza los procesos de suspensión del sucio (acondicionamiento). Suspensión del sucio y la eliminación son los pasos más críticos en la efectiva limpieza de alfombras. La meta de la suspensión de sucio es de separar el sucio de la superficie de las fibras. Hay cuatro actividades fundamentales logradas bajo el principio de suspensión de sucio. Estos son acción química, temperatura elevada (calor), agitación, y tiempo.

Acción química se emplea en dos fases del proceso de limpieza.

- En la primera fase, soluciones o compuestos para limpieza, se usan para preparar la alfombra para limpieza reduciendo la tensión de superficie y disolviendo varios sucios. Este paso, llamado “acondicionamiento,” es esencial. Es irrazonable sugerir que el sucio, estando impreso entre la alfombra junto con aceites y con el tiempo han oxidado o secado, podría suspenderse adecuadamente entre segundos que pasan entre aplicación del detergente y el empleo de la fase de eliminación en el método de limpieza a fondo.
- La segunda fase de acción química ocurre cuando soluciones o compuestos de limpieza, se mezclan o miden a la solución de fraguado para suspender sucios livianos que acumulan en áreas sin tráfico, contra puntapiés, o debajo de muebles. Así que, las soluciones correctamente formuladas, y/o diluidos (por instrucciones etiquetadas) y aplicados durante condicionamiento son esencial para limpieza efectiva total.

NOTA: Tome precaución de no aplicar condicionadores sobre muebles, puntapiés, y puertas. Al necesitarse, absorbe todo sobrante en el área inmediatamente.

Temperatura Elevado (Calor) – Calor reduce la tensión de superficie del agua, y permite rápido y más eficiente limpieza que agua fría. Es simple cuestión de termodinámica, o la habilidad del calor de acelerar la actividad molecular de la solución empleado y así ayudar en la separación de materia indeseada entre las fibras.

Agitación – Agitación de alguna forma se requiere para lograr penetración y distribución uniforme de la solución. Sin agitación, la suspensión de sucio tiende a ser inconsistente frecuentemente indicado por borrones de sucio después del proceso de eliminación. Agitación, el uso de un cepillo común de múltiple cerda, para infundir soluciones condicionadoras es más efectivo y eficiente. Cepillo contrarrotatorio (CRB) una herramienta de limpieza con cepillos giratorios que giran verticalmente para levantar y agitar el pelo de la alfombra mientras distribuye soluciones en el pelo de la alfombra.

Tiempo – La cuarta fundamental, tiempo, en veces la menos considerada. Sucios depositados entre limpieza y compactados por periodos extendidos, toman tiempo disolverse y quedarse suspendidos. Soluciones para limpieza certificado por SOA- podrían requerir contacto prolongado o “tiempo de mora” para que ocurra penetración adecuado entre fibras y suspensión de sucio. Basado en temperatura en la formulación y aplicación, el tiempo de mora puede variar. Siga instrucciones etiquetadas de la manufacturera de productos químicos en estos casos.

Principio 3: Extracción Del Sucio – El sucio es una sustancia indeseada cual es ajeno a la construcción de la alfombra. Para alcanzar un estado de limpieza efectiva, sucios suspendidos deben extraerse (húmedos o secos) físicamente de la felpa por suspensión, disolución, encapsulación, y absorción/adsorción.

Principio 4: Secado – La limpieza no está completa hasta que la alfombra este seco y listo para recibir tráfico.

- Primero, se requiere devolver la alfombra a utilidad de sus usuarios tan pronto sea posible.
- Segundo, secado de la alfombra elimina riesgo de deslices y caídas, especialmente en áreas donde la alfombra transita entre superficies duros.

- Tercero, supla ventilación natural o mecánico durante las fases de limpieza y secado de la limpieza a fondo.
- Cuarto, ventilación adecuada se recomienda para acelerar el secado. El uso de movedores de aire comerciales (abanicos disecantes), sistemas de HVAC, o deshumidificadores reducen mucho el tiempo de secado.

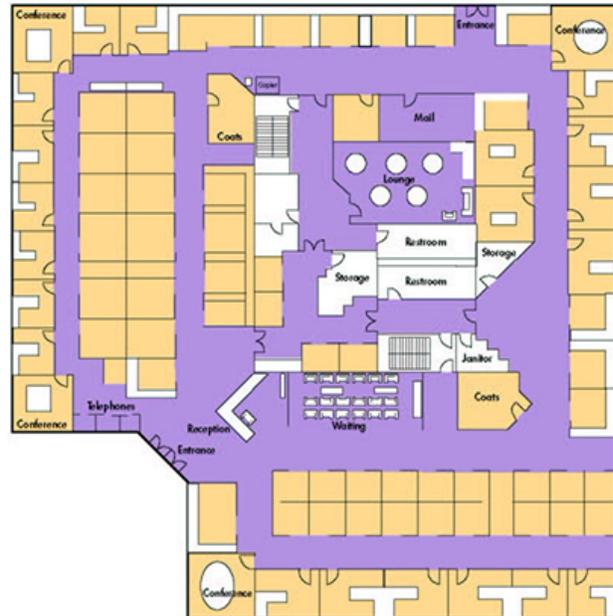
Figura 2

VACUUMING Recommended flooring maintenance

Traffic Level	Vacuum
Light/Medium	As needed, but at least every 2-3 days
Heavy	Daily

Light/Medium Traffic - Private offices, cubicles, shared offices and conference rooms

Heavy Traffic - Entrances, elevators, main hallways, break rooms, work/copy rooms, mail rooms and interior hallways



10.2 Resumen de Principios de Limpieza

Eliminación de Sucio Seco mediante aspirado en tres áreas: en total con una aspiradora certificado por CRI SOA; en entradas para quitar sucios de partículas ásperas; en los bordes (perímetro de cuartos) para eliminar polvo y sucio acumulado que puede causar infiltración de sucio.

Suspensión de sucio mediante acción química para disolver, suspender y emulsionar sucios; temperatura elevado (calor) para activar soluciones a rendimiento óptimo; agitación para distribución uniforme de la solución para lograr máximo contacto con el sucio; tiempo de mora para permitir que la solución suspenda sucios incrustados u oxidados.

Eliminación de Sucio Suspendido

Al haberse suspendido el sucio lo más completamente posible, debería ser eliminado físicamente. Los mecanismos para quitar sucio suspendido y los métodos al cual no están limitados o pueden incluir:

- absorción o adsorción (extracción en seco);
- aspirado húmedo (métodos de espuma seca y solución);
- fraguado (extracción con agua);
- remojo (limpieza de tapetes por inmersión); o
- aspirado de residuo seco (compuesto absorbente, espuma seca, y solución encapsulador).

Substancias, como agua o sucio removidas por cualquier sistema de limpieza deben ser dispuestos en acuerdo con aplicables reglamentos federales, estatales, provinciales, y locales.

Secado para minimizar inconveniencias para clientes, promover seguridad, y salud, use ventilación adecuado para acelerar el secamiento. El uso de movedores comercial de aire (abanicos disecantes), sistemas de HVAC, o deshumidificadores, reducen grandemente el tiempo de secado.

Nivel de Tráfico	Aspirar y/o Cepillado de felpa a nivel de entrada	Aspirar y/o Cepillado de felpa otros pisos	Eliminación de derrame, macula, y mancha	Sistema de limpieza para Mantenimiento Interino	Limpieza a fondo
Moderado	Diario aspirar	2-3x semanal aspirar	Diario o por necesidad	1-2x por año en áreas propensas al sucio o por necesidad	1-2x por año. Mensual en áreas propensas al sucio
Pesado	Diario aspirar y/o cepillado de felpa	Diario aspirar y/o cepillado de felpa	Diario o por necesidad	6-12x por año en áreas propensas al sucio o por necesidad	2-6x año. Y por quincena en áreas propensas al sucio
Severo	Diario aspirar y/o cepillado de felpa 2x al día en áreas de tráfico	Daily vacuum and/or power pile brushing.	Diario o por necesidad	12-52x por año particularmente en áreas propensas al sucio	2-26x por año o semanal en áreas propensas al sucio

NOTA: Limpieza a fondo de la alfombra utilizando equipos y proveedores de servicios soluciones, y sistemas certificado por SOA, podría extender el rendimiento de la alfombra

10.3 Consideraciones Adicionales en la Limpieza

Superficies Duros Adjuntos a Superficies Alfombrados

Las áreas de transición donde la alfombra y superficies duros se unen pueden ser un reto. Es muy importante mantener limpio el piso duro para prevenir el traspaso de residuos del piso duro a la alfombra. Mantenimiento diario de cubrimientos de superficies duros, como el azulejo resistente (LVT/VCT), azulejo de cerámica, la madera, el terrazo, y pisos de cemento pulido, presentan un reto mayor al usual para personal de mantenimiento que solo superficies alfombrados.

Cubrimientos de superficies duros requieren de cuidado constante por su inhabilidad de esconder el sucio.

Para reducir problemas, observe unas pocas reglas sensibles:

- Durante mantenimiento de superficies duros, cual sea eliminación, acabado, o restaurado, mantenga alejados las soluciones de la alfombra. Muchas de las soluciones para limpieza usados para mantener superficies duros pueden dañar la alfombra y los derrames deben ser enjuagados totalmente con agente neutralizador.
- Después de cualquier mantenimiento húmedo o con líquidos, seque por completo antes de permitir tráfico entre la alfombra para prevenir arrastre de soluciones de limpieza de cualquier piso duro a la alfombra.
- Al usar equipo giratorio en superficies duros junto a alfombra, no permita contacto entre los estropajos o cepillos y la alfombra esto podría degradar la felpa de alfombra.
- No coloque sobre cualquier superficie los contenedores o equipos usados para mantenimiento sin protección adecuada para esa superficie.

NOTA: Es concepto erróneo que el mantenimiento de alfombra es más costoso que de los superficies duros. Visite www.carpet-rug.org para más información y allanamiento.

11.0 Maculas, Derrames, y Manchas

Precaución: ¡Lea la siguiente información minuciosamente!

Derrames, maculas y manchas son inevitables, pero no tienen que llegar a ser permanentes. Debería haber una acción inmediata para quitar derrames incidentales, lodo, aceite, brea, etc. de la superficie de la alfombra. Los contaminantes deben enjuagarse y

extraerse tan pronto sea para prevenir la posibilidad de una mancha permanente y/o un descoloramiento. También, cuando se usen múltiples o inapropiados productos, una mancha permanente o descoloramiento puede ocurrir. Productos especializados podrían ser necesarios para quitar derrames, maculas o manchas difíciles. Se recomienda contactar un proveedor de servicios CRI SOA o seguir las guías recomendadas de la manufacturera de alfombras.

Muchos suplidores que venden productos para limpieza y tratamiento de maculas a profesionales limpiadores de alfombra están dispuestos para ayudarte en la selección de la solución de limpieza correcta y procedimientos para tu situación. Asegure siempre de consultar con la manufacturera de la alfombra para saber qué tipo de soluciones para limpieza se pueden usar seguramente en la alfombra. Vea soluciones para limpieza certificado por CRI en www.carpet-rug.org.

Derrames, maculas, y manchas se definen como:

- Derrames pueden ser una sustancia líquido o seco que es depositado accidentalmente sobre la superficie de la alfombra pero que podría migrar hacia la base de la alfombra. Frecuentemente una reacción rápida puede ayudar con la eliminación completa de el contaminante.
- Maculas pueden ser materia orgánica o inorgánica usualmente depositado encima de la faz de las fibras. Maculas frecuentemente son causados por sustancias aceitosos, gomoso, o pegajosos. Usualmente pueden ser quitados con soluciones para limpieza a base de agua o a base de solventes.
- Manchas son descoloraciones más permanentes en un local, no fácilmente eliminados de la alfombra por métodos de limpieza normales. Este proceso a veces puede revertirse y debería desempeñarse por un profesional entrenado debido que una mancha permanente puede ocurrir al no hacerse correctamente.

11.1 Eliminando Derrames, Maculas, y Manchas

Pasos para seguir al quitar derrames, maculas y manchas incluyen:

1. Inspección e identificación de la manufacturera de alfombras, tipo de fibra en la alfombra, y contratela.
2. Identificación de derrame, macula, o mancha (húmedo, seco, base de agua, o base de aceite).
3. Aspirar lo necesario (seco).
4. Quitar el exceso de material (absorber o frotar con una toalla blanca limpia, recoger con cuchara **plástica** o espátula para maculas).
5. Enjuagar derrames líquidos con agua.
6. Probar agente limpiador en área no evidente para destiñe.
7. Aplique técnicas para limpieza (vea tabla).
8. Podría ser necesario repetir debido a acción capilar.

NOTA: Acción capilar es el movimiento de líquido, sucio, y/o contaminantes residuales desde la contratela de la alfombra a las puntas de las fibras durante el proceso de

secamiento. Movimiento adicional de aire para reducir el tiempo de secado podría ayudar a reducir acción capilar.

- ¡Actúe Rápidamente! Muchas alfombras comerciales disponibles tienen propiedades de resistencia contra manchas y sucio, el cual permite quitar muchos derrames, maculas, y manchas al seguir procedimientos apropiados. Entre más largo la demora, más probabilidad hay de que un derrame llegue a ser una mancha permanente. Recuerde, muchas alfombras son resistentes a manchas, no a prueba de manchas.
- Frote, absorba, o extraiga húmedo el exceso líquido con un paño blanco absorbente, compuesto disecante, aspirado (húmedo) agua, o toallas de papel blancas (no papel de periódico).
- ¡No restregue el área! Restregar puede causar distorsión de la felpa en el área afectado. Para semisólidos, suavemente raspe con una cuchara redonda. Sólidos deben ser quebrados y aspirados hasta eliminarlos completamente.
- Pruebe primero cualquier agente para quitar maculas en un área no evidente para cerciorar que el compuesto o solución no dañara la fibra o el teñido. Después de aplicar el líquido eliminador de maculas al área de prueba, presione un paño blanco sobre el área húmedo por 10 segundos. Examine la alfombra y la tela observando transferencia de color, cambio de color, o daño a la alfombra. Al ocurrir algún cambio, seleccione otro producto de limpieza.
- Aplique una cantidad pequeña del agente de limpieza seleccionado. Siempre siga las direcciones en la etiqueta.
- Obre desde el exterior del área visible del derrame hacia el centro para prevenir esparcir el derrame. (si un derrame del tamaño de un beisbol es visible, obre un área el tamaño de un basquetbol desde el exterior del centro. Esto se debe a la acción capilar). ¡No restregue! Frote o absorba entre más sea posible de la macula o derrame, y repita al ser necesario.
- ¡Se paciente! Completa eliminación del derrame podría requerir repetir el mismo paso varias veces.
- Al usar más de un agente de limpieza para maculas, extraiga o remueva un agente antes de aplicar otro. Siempre enjuague soluciones de limpieza líquidos o extrae en seco agentes absorbentes secos antes de usar algún otro.
- Algunas soluciones para limpieza causan ensuciamiento rápido al no quitarse completamente. Enjuague el área completamente.
- La eliminación completa de muchos derrames comunes podría requerir el uso repetido de un solo agente para limpieza o el uso de una combinación de soluciones para limpieza. Siga las instrucciones del agente de limpieza.

11.2 Diferentes Tipos de Soluciones para Limpieza

Absorbente Seco / Compuesto Adsorbente – un método para limpieza de maculas consiste de compuesto absorbente/adsorbente junto con fluidos para tintorería, detergentes, y/o otras soluciones para limpieza. El uso de compuestos secos puede ser útil para tratar acción capilar.

Solvente Volátil – Un fluido de rápida evaporación para tintorería. Ejerza precaución al usar un solvente. Se prefiere una solución no inflamable para eliminación de macula. Nunca

decante un solvente volátil para limpieza directamente sobre la alfombra. **Solventes volátiles para limpieza destruirán el látex que sujeta y mantiene juntos los componentes de la alfombra.**

Solventes No-Volátil – Conocidos como eliminadores de pintura, aceite, y grasa. Este tipo de solvente para limpieza se evapora más lentamente para limpieza más efectivo. Solventes no volátiles pueden dejar residuos que podrían causar ensuciamiento rápido. Al usar un limpiador no volátil, siempre enjuague el área completamente con una solvente volátil o use un compuesto adsorbente seco para adsorber el residuo.

Solución Detergente – Use Soluciones para Limpieza de SOA. Encuéntrelos en www.carpet-rug.org.

Enjuague de Agua Tibia – Use agua de llave en mayoría de casos para enjuagar el agente para manchas de entre las fibras. Falta de completamente enjuagar las soluciones de entre las fibras podría causar ensuciamiento acelerado, también ocurrirá acción capilar si el contaminante no se quita totalmente.

Kit para Eliminación de Mancha – Disponible de muchas tiendas de reventa de alfombra y suplidores para profesionales en limpieza de alfombras. ¡Siga direcciones cuidadosamente! Algunos kits para quitar manchas contienen una solución detergente y una solución para resistir manchas-. Uso de la solución para resistir manchas antes de la eliminación completa del derrame podría causar una mancha permanente. Otros kits para quitar manchas podrán tener productos para limpieza con absorbentes secos para rápida eliminación de manchas. Se sugiere que se compre un kit profesional de eliminación de manchas.

Precauciones de Residuos por Eliminación de Manchas

Tu selección de agente para limpieza es importante, aun mas importante es quitar lo que tu introduces a la alfombra. La habilidad del limpiador de manchas para ligar las partículas de sucio y aceite es lo que hace la función de limpieza. Aun así, el residuo del detergente continúa atrayendo y ligando sucio después de secarse. Aumentar la cantidad de detergente más del nivel recomendado no aumenta la limpieza sino hace más difícil la completa eliminación del detergente. Un pequeño extractor portátil se recomienda para fraguado eficiente y eliminación de manchas o use un compuesto adsorbente para quitar la mancha y cualquier residuo. Una solución de una taza de vinagre blanco (5% solución ácido acético) con una taza de agua puede usarse para quitar residuo pesado de detergente.

Recuerde: Nunca usar ninguna solución en concentraciones más fuertes de los recomendados.

Evite Remojo Excesivo – Humedad prolongada puede causar descoloración, o causar separación de la contratela. Esto puede controlarse con una combinación de uso propio de equipo y entrenamiento de operadores.

12.0 Mejorando Calidad de Aire Interior

Dr. Michael Berry declama en su libro, *Protecting the Built Environment: Cleaning for Health*, “Un ambiente limpio es sanitario. Cuando existe una condición sanitaria, un efecto adverso de salud es improbable. Las recomendaciones de las manufactureras para limpieza proveen guía adecuada, exigiendo aspirado frecuente, y limpieza a fondo periódica por profesionales que enfatiza eliminación de sustancias ajenas y minimizando residuo. En fin, estas medidas protegen la alfombra y promueven salud ambiental.”

La alfombra tiene una característica efectiva “filtrante,” o atrapante de partículas, eso tiende a atrapar y retener partículas en el piso que de otra manera llegarían a suspenderse en el aire. Materia retenida por el carácter “filtrante” de la alfombra puede removerse del ambiente y no circularlo en el aire continuamente, utilizando una aspiradora de alta potencia con certificación de “CRI Seal of Approval (SOA)”. Revitalizar el ambiente interior puede ser tan fácil como tener una agenda regular para aspirado y limpieza a fondo.

Movedores de aire, sistemas HVAC, y deshumidificadores ayudaran en el secado cuando sea usado extracción por agua caliente.

13.0 Mantenimiento y Seguridad de Equipo

Seguridad

Siga las guías de OSHA. Anuncios de pisos mojados debe ponerse en áreas al limpiarse.

Mantenimiento de Equipo

Cada pieza de equipo tiene un manual del propietario. El equipo necesita mantenerse correctamente. Falta de cumplir con agendado reparo de afinamiento, cambios de filtro, remplazo de membranas, ajustes y/o repuestos, y fugas u obstrucciones puede resultar en reducción de eficiencia del sistema de limpieza. Es necesario utilizar las soluciones de limpieza correspondientes al equipo certificado por SOA.

Adviso

The Spanish version is a translation of the original in English for information purposes only. In case of a discrepancy, the English version takes precedence.

La versión en español es una traducción de la información en inglés. En caso de contradicción, la versión en inglés prevalecerá.