

Guía de referencia de materiales de construcción más seguros

Publicada: Abril 2022

Esta guía fue desarrollada por Healthy Building Network en conjunto con Inquilinxs Unidxs por la Justicia (IX, United Renters for Justice) y residentes miembros de la Cooperativa “Un Cielo Sin Límites” (A Sky Without Limits). Proporciona información sobre posibles peligros a la salud y al medio ambiente relacionados a materiales de construcción. También provee recomendaciones de alto nivel para organizaciones de residentes, dueños de edificios, contratistas, y administradores de edificio para usar materiales más saludables en sus proyectos. Específicamente, esta guía proporciona información sobre pinturas, pisos y productos de limpieza y desinfección. Para obtener más información y recomendaciones para categorías de productos adicionales, consulte el [sitio web de HomeFree](#).

Todos los recursos a los que se hace referencia en esta guía están disponibles en inglés, a menos que explícitamente se indique lo contrario.

Este documento incluye ejemplos de productos que cumplen con los requisitos de materiales más seguros de HBN según la información disponible en el momento de la revisión. Estos productos se incluyen con fines ilustrativos y su inclusión no constituye un respaldo o certificación de los productos. La guía de HBN se basa en investigaciones sobre sustancias químicas que pueden ser peligrosas y que comúnmente están presentes o se usan en el proceso de fabricación de este tipo de productos. El contenido específico de un tipo de producto puede variar ampliamente entre distintos fabricantes.



Contenido:

¿Por qué son importantes los materiales?	2
Selecciona Pinturas Saludables	2
Selecciona Pisos Saludables	4
Guía de productos de limpieza y desinfección	6
Glosario	8

¿Por qué son importantes los materiales?

La persona promedio pasa hasta el 90% de su tiempo en los interiores de edificios. La mayoría de la gente piensa que los productos químicos utilizados en los productos de construcción están estrictamente regulados o han sido puestos a prueba por sus impactos en la salud humana, pero desafortunadamente ese no es el caso. De hecho, es difícil obtener información clara y confiable sobre los ingredientes de los productos y sus posibles impactos en la salud de los ocupantes del edificio, los trabajadores y las comunidades en las que se fabrican o procesan estos productos. Los edificios, tanto viejos como nuevos, pueden contener sustancias químicas nocivas que tienen impactos a lo largo de la cadena de suministro. Desde envenenamiento por plomo hasta químicos que causan o empeoran el asma, nuestra salud puede verse afectada por los materiales utilizados en nuestros edificios.

Esta guía incluye recomendaciones alineadas con la guía de materiales más saludables de la iniciativa HomeFree de Healthy Building Network (HBN), y te ayudará a garantizar el uso de productos que gozan de transparencia con respecto a su contenido y evitar productos altamente tóxicos. Las recomendaciones de HBN consideran los posibles impactos en la salud de los residentes y trabajadores involucrados en la fabricación, instalación, eliminación, reciclaje y reutilización de productos. También incluyen la contaminación a la que están expuestas las comunidades situadas cerca de las fábricas donde se producen productos tóxicos o terrenos donde son desechados al final de su vida útil. Es importante aclarar que no todos los materiales listados a continuación están completamente libres de químicos peligrosos, pero brindan mejoras sustanciales para reducir la exposición a lo largo del ciclo de vida del producto.

Selecciona Pinturas Saludables

La pintura es uno de los materiales de construcción más universales, cubriendo las paredes y techos en un hogar típico. Desafortunadamente, una nueva capa de pintura destinada a embellecer un apartamento puede, inadvertidamente, introducir productos químicos peligrosos en el hogar. Esto incluye sustancias químicas que pueden alterar el

funcionamiento de las hormonas en nuestro cuerpo. Los disruptores hormonales son un grupo de sustancias químicas que, aún en cantidades pequeñas, pueden tener efectos en la salud y causar una variedad de enfermedades. Escogiendo pinturas más seguras, puedes evitar los principales químicos nocivos y proteger a tu personal, residentes y contratistas.

Ejemplo de pinturas más seguras

- **Pintura para interiores Benjamin Moore Eco Spec Premium (todos los brillos) ***
- **Pintura Látex para interiores Benjamin Moore Ultra Spec 500 (todos los brillos) ***
- **Pintura para interiores ECOS (todos los brillos) ***
- Pintura Látex para interiores Sherwin Williams ProMar 200 Zero VOC (brillo bajo, brillo reducido eg-shel, eg-shel y semi-gloss)
- Pintura Latex Acrílico para interiores Sherwin Williams Emerald (todos los brillos)

** Se prefieren los productos en negrita porque divulgan públicamente su contenido.*

Estos son solo algunos ejemplos de pinturas más seguras que están disponibles. Puedes encontrar ejemplos adicionales de pinturas en las [especificaciones de pintura HomeFree](#) (Ver las secciones Libre de APE, bajo contenido de VOC y bajas emisiones de VOC). Adicionalmente, si tú, los administradores de propiedades o los contratistas desean encontrar otras marcas de pinturas que sean seguras, utiliza los criterios listados a continuación. La guía de *verificación de pintura* vinculada en la sección Recursos adicionales incluye consejos sobre cómo identificar pinturas que cumplen con estos criterios.

Criterios para seleccionar pinturas más seguras:

- Utiliza pinturas sin etoxilatos de alquilfenol (alkylphenol ethoxylates en inglés, o APEs).
- Utiliza pinturas con bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles (generalmente conocidos como VOC por sus siglas en inglés) y bajas emisiones de VOC.
 - Como mínimo, utiliza pinturas con ≤ 50 g / L de contenido de VOC, y prefiere pinturas con contenido VOC ≤ 10 g / L.
 - Usa pinturas con colorantes que no aumenten el contenido VOC de la pintura base al teñir.
 - Utiliza pinturas certificadas por tener bajas emisiones de VOC de acuerdo con los requisitos del método estándar del Departamento de Salud Pública de California (CDPH). Los programas que certifican el estándar CDPH para pintura incluyen:
 - Master Painters Institute (MPI) X-Green (Extreme Green)
 - GreenWise Gold
 - GreenGuard Gold
 - SCS Indoor Advantage Gold
 - Berkeley Analytical ClearChem

Pinturas que cumplen con estos estándares, generalmente lo indican en la etiqueta y/o en la hoja de datos del producto (product data sheet).

- Evita las pinturas comercializadas como antimicrobianas y que afirmen o insinúen un beneficio para la salud.
 - Las afirmaciones específicamente relacionadas con la prevención del moho u hongos están bien. Evita los productos comercializados como microbicidas, que hacen mención sobre organismos específicos que causan enfermedades o que hacen otras afirmaciones relacionadas con la salud humana (ej. "Elimina el 99% de Estafilococos or Staph, MRSA, y bacteria E..Coli.)
- Prefiere productos con divulgación completa de contenido a través de Declaraciones de productos sanitarios (Health Product Declaration, HPD).

Recursos adicionales:

- Guía [de verificación de pintura](#) : usa esta guía para encontrar la información necesaria para examinar cualquier producto de pintura para interiores según los criterios anteriores.
- [Curso corto en línea: Selección de pintura más saludable](#) : accede a este curso en línea gratuito para obtener más información sobre por qué estos criterios de pintura son importantes y ver un ejemplo donde se examina un producto de pintura.
- [Especificaciones de pintura más seguras](#) : comparte este recurso con el personal responsable de especificaciones de productos o firmas de arquitectura con las que estes trabajando para incluir pinturas más seguras en las especificaciones del proyecto.
- [Sirven los productos antimicrobianos para proteger del COVID-19? - La respuesta corbata es no. Usa este recurso](#) para aprender más sobre por qué debes de evitar productos antimicrobianos que indiquen beneficios para la salud.

Selecciona Pisos Saludables

Otro material de construcción que cubre una parte importante de un edificio es el piso. Algunos productos de piso contienen químicos relacionados a peligros para la salud como el cáncer y problemas de desarrollo. Estos químicos pueden liberarse de los productos, exponiendo a los instaladores de piso y residentes. Los niños pequeños son particularmente vulnerables porque gatean por el suelo y, a menudo, se llevan las manos a la boca. Debido a la cantidad de piso que es utilizado en los edificios y su reemplazo regular, los pisos brindan una excelente oportunidad para reducir la exposición a químicos tóxicos en proyectos de renovación importantes.

Ejemplos de productos para pisos más seguros:

- Linóleo
 - **Marmoleum de Forbo ***

- **Piso de linóleo DLW de Gerflor ***
- Linóleo Harmonium XF² de Tarkett
- Azulejos de Cerámica
 - **Crossville ***
 - **Daltile (incluye las marcas Marazzi, Ragno, American Olean y Mohawk) ***
- Pisos flexibles sin PVC
 - **Zero y Xpression de UpoFloor ***
 - **Pivot Point de Mohawk ***
 - **Striations and Migrations BBT by Armstrong****
 - **Cirro de Mannington ***

Las alfombras y pisos de goma son menos preferidos que los productos mencionados arriba. Si optas por usarlos, selecciona productos como los que se enumeran a continuación que evitan los químicos de mayor preocupación.

- Alfombra modular
 - **Adaptable, Academic View, Hidden Dimension, Urban Transit, Feather, and Flight by Mohawk***
 - **Color Play o Blox de Shaw / Patcraft ***
 - Ethos Tile de Tarkett
- Alfombra de rollo
 - **Sketch Pad, Whip Stitch, Get Real II, Suburbia o Welcome Pointe de Mohawk ***
 - Tailored Performer, Enduring Solid, Presidio Tweed, or Venture Tonal by Shaw/Patcraft
 - Alfombra de rollo de fabricantes que han eliminado PFAS: Engineered Floors, Interface, Shaw, Tarkett o cualquier producto de Home Depot o Lowes. Consulta la sección de alfombras y tapetes en [PFAS Central](#) para obtener una lista actualizada.
- Suelos de Caucho (Rubber Flooring):
 - **AB Pure de American Biltrite ***
 - **True de Mohawk ***
 - **Harmoni de Mondo ***
 - Rubber Tile de Johnsonite / Tarkett
 - Norament Standard de Nora

** Se prefieren los productos en negrita porque divulgan públicamente su contenido.*

Estos son solo algunos ejemplos de materiales para pisos más seguros. Puedes encontrar ejemplos adicionales de pisos en las [Especificaciones para pisos HomeFree](#). Además, si tú, los administradores de propiedades o los contratistas desean encontrar otros productos para pisos más seguros, utiliza los criterios a continuación.

Criterios para seleccionar pisos más seguros:

- Evita los productos de piso de vinilo.
 - Si decides utilizar vinilo, especifica que no contenga ftalatos (Phthalates) y evita productos con contenido reciclado peligroso o indefinido.
- Para pisos de caucho, evita el contenido reciclado posconsumo (caucho granulado).
- Para las alfombras, busca productos que no utilicen tratamientos repelentes de mancha fluorados (también llamados PFAS). Para las alfombras modulares, especifica productos que no contengan soporte de vinilo ni poliuretano y que no contengan cenizas volantes (fly ash).
- Para Azulejos de Cerámica, prefiere las fabricadas en los EE. UU., donde la mayoría de los fabricantes han eliminado los compuestos de plomo tóxicos de los esmaltes. Evita productos con contenido reciclado posconsumo de tubos de rayos catódicos (CRT) que contienen altas concentraciones de plomo.
- Evita productos comercializados como antimicrobianos y que afirmen o impliquen un beneficio para la salud.
- Prefiere la instalación mecánica o adhesivos tipo "pelar y pegar" cuando sea posible.
- Prefiere productos con bajas emisiones de VOC de acuerdo con los requisitos del método estándar del Departamento de Salud Pública de California (CDPH). Los programas que certifican el estándar CDPH para pisos incluyen:
 - GreenGuard Gold
 - SCS Indoor Advantage Gold
 - Berkeley Analytical ClearChem
 - Resilient Floor Covering Institute FloorScore
 - Carpet & Rug Institute Green Label Plus
- Prefiere productos con divulgación completa de contenido a través de Declaraciones de productos de salud (HPD).

Recursos adicionales:

- [Guía de productos para pisos](#): Se trata de un espectro de colores simplificado (por ejemplo, rojo, amarillo y verde) que clasifica los diferentes tipos de pisos según los productos químicos utilizados en su fabricación y los peligros asociados a la salud. Las clasificaciones consideran los impactos potenciales sobre los ocupantes del edificio y los trabajadores involucrados en la fabricación, instalación, eliminación, reciclaje y reutilización de estos productos. También incluyen la contaminación a la que están expuestas las comunidades situadas cerca de las fábricas donde se producen productos tóxicos o terrenos donde son desechados al final de su vida útil. Utiliza esta guía para examinar tu práctica actual y dar un paso adelante hacia el uso de opciones más saludables.
- [Especificaciones para pisos más seguros](#): Comparte este recurso con el personal responsable de especificaciones de productos o firmas de arquitectura con las que esté trabajando para incluir pisos más seguros en las especificaciones del proyecto.

Selección de Productos de Limpieza y Desinfección Saludables

Es común encontrar químicos nocivos para la salud en los productos de limpieza y desinfección. Estos químicos pueden afectar a las personas que aplican estos productos, a quienes estén presentes cuando los productos son aplicados, e incluso a las personas que entren en contacto con los residuos de estos productos después de su aplicación. Algunos productos químicos de limpieza y desinfección pueden causar o desencadenar asma o se han relacionado con daños reproductivos, incluyendo la disminución de la fertilidad y defectos de nacimiento. Estudios demuestran que las mujeres y latinos están expuestos de manera desproporcionada a los productos químicos tóxicos en los productos de limpieza en el hogar y en el trabajo. Es importante notar que los productos muy perfumados contienen sustancias químicas nocivas y ese olor "limpio" puede ser dañino. Los desinfectantes contienen pesticidas antimicrobianos para eliminar gérmenes, y estos antimicrobianos pueden ser dañinos para la salud. Como recomendación general, evita los desinfectantes a menos que sean necesarios, y selecciona productos de limpieza y desinfección más seguros para proteger tanto a los residentes como al personal de limpieza.

Ejemplo de productos de limpieza más seguros:

Limpieza

- Productos que cumplen con el [estándar Safer Choice de la Agencia de Protección del Ambiente \(EPA\)](#) (*recurso disponible en español*)
- Productos que cumplen con el estándar GreenSeal para uso [industrial e institucional](#) o para [uso doméstico](#)



Desinfectantes

- Productos que cumplen [con el estándar de Diseño para el Medio Ambiente de EPA](#)



Criterios para seleccionar productos de limpieza más seguros:

Para cualquier producto de limpieza o desinfección, siempre lee y sigue las instrucciones de la etiqueta. Nunca mezcles productos de limpieza.

Limpieza

- Cuando compras productos de limpieza, busca productos con la etiqueta Safer Choice de la EPA o la etiqueta GreenSeal. Consulta los enlaces anteriores para acceder a listas de productos que cumplen con estas certificaciones o busca productos que tengan los logotipos anteriores en sus etiquetas.
- Si no encuentras productos con estas etiquetas:

- Evita o reduce el uso de productos de limpieza con fragancia.
- Evita los productos que contienen amoníaco.
- Busca limpiadores empaquetados en botellas con atomizador de bomba, no en latas de aerosol.

Desinfectantes

- Evita los desinfectantes a menos que sean necesarios y siempre limpia el área antes de desinfectar.
- Utiliza productos que cumplen con la certificación [Design for the Environment](#) (DfE) de EPA.
- Si no encuentras o no puedes usar productos con estas etiquetas:
 - Evita o reduce el uso de productos con fragancia.
 - Busca ingredientes activos más seguros como peróxido de hidrógeno, ácido láctico, ácido cítrico o etanol.
 - Evita el blanqueador de cloro (hipoclorito de sodio) y los compuestos de amonio cuaternario.
 - Busca estos ejemplos de compuestos de amonio cuaternario:
 - cloruro de alquil dimetil bencil amonio (ADBAC);
 - cloruro de benzalconio;
 - cloruro de dodecil-dimetil-bencil-amonio;
 - cloruro de lauril dimetil bencil amonio;
 - cloruros de bencil-alquildimetilo C10-16;
 - cloruros de bencil-alquildimetilo C12-16;
 - cloruros de bencil-alquildimetilo C12-18;
 - cloruros de bencil-alquildimetilo C16-18;
 - didecyl dimethyl ammonium chloride (DDAC); y
 - cloruro de didecil dimetil bencil amonio.

Recursos adicionales:

- Aprende más sobre la importancia de usar productos de limpieza más saludables y sobre el programa "Safer Choice" de EPA accediendo a este corto video [¿"Por qué Escoger Productos de Limpieza más Saludables?"](#).
- Voces de las mujeres por la Tierra (Women's Voices for the Earth) [productos de limpieza y daños reproductivos](#) e [impactos en la comunidad latinx](#) (recursos disponibles en español)
- Escuela de Salud Pública de la Universidad de Washington [Estrategias de limpieza y desinfección más seguras para reducir y prevenir la transmisión de COVID-19](#)
- Estados Occidentales PEHSU [Limpieza ecológica y desinfección: herramientas para la atención y la educación tempranas](#) (recurso disponible en español)

Glosario

Etóxilatos de alquilfenol (APE) - Los APE son un grupo químico nocivo para la salud y deben ser evitados con alta prioridad. Estos productos químicos se utilizan comúnmente como surfactantes en pinturas. Contienen y se descomponen en sustancias químicas que interfieren con el funcionamiento de las hormonas en el cuerpo.

Antimicrobiano: algunas pinturas o productos para pisos anuncian que pueden matar bacterias u otros gérmenes que pueden enfermarnos. No se ha demostrado que el uso de estos productos mantenga a las personas más saludables, pero estos productos comúnmente incluyen aditivos peligrosos que pueden afectar negativamente la salud humana.

Declaraciones de productos sanitarios (HPD): los HPD son una herramienta estándar utilizada por fabricantes de productos para divulgar el contenido de un producto y los peligros para la salud asociados. Son una herramienta de inventario y no proporcionan un juicio explícito sobre productos más seguros. Más información sobre divulgación y transparencia está disponible [en HomeFree](#).

Sustancias de perfluoroalquilo y polifluoroalquilo (PFAS): Los PFAS son un grupo químico comúnmente utilizado en tratamientos repelentes de manchas para alfombras que deben ser evitados con alta prioridad. Dentro del grupo de PFAS, existen muchos químicos cuya información sobre peligros para la salud no está disponible, por en general, estos químicos se deben evitar en su totalidad. Estos químicos persisten en el medio ambiente por largo tiempo, y se sabe que algunos son tóxicos y se acumulan en el cuerpo. Se han encontrado PFAS en el medio ambiente y en la sangre de la mayoría de las personas.

Compuestos orgánicos volátiles (VOC): en el contexto de los materiales de construcción, los VOC se definen como sustancias químicas que se liberan al aire en forma de gases. Los VOC pueden ser peligrosos para los trabajadores y residentes que los inhalen durante o después de la instalación. El contenido de VOC en la pintura se expresa en gramos por litro (g / L) y se ve afectado tanto por la pintura base como por los colorantes utilizados para teñir. No todos los químicos volátiles que pueden emitir las pinturas están incluidos en las pruebas de contenido de VOC. Algunos de estos químicos son capturados por pruebas de emisiones de VOC que comúnmente se realizan 14 días después de la aplicación para productos de aplicación húmeda como pintura y también se pueden realizar en productos secos como pisos.

Condiciones de uso

HBN proporciona este documento de forma gratuita y le otorga un derecho limitado para usar, descargar, editar, imprimir y reproducir este documento de especificaciones únicamente para su uso interno, personal y no comercial. Se prohíbe cualquier uso comercial

de este documento, incluidas, entre otras, cualquier venta o licencia del mismo, o su publicación en otro sitio web.