



# Una base sólida para construir edificios saludables

Los cimientos de una higiene eficaz de los suelos

**nora**<sup>®</sup>  
by **Interface**<sup>®</sup>

# Higiene en la gestión de instalaciones

Aunque la higiene siempre ha sido un estándar obvio en el sector médico, la pandemia ha hecho que otros sectores sean más conscientes de ello.

Hoy en día, también se requiere un alto nivel de higiene en instituciones académicas y culturales, lugares de trabajo, edificios públicos y tiendas. Esto significa que los responsables de la gestión de las instalaciones, la salud y la seguridad, y la administración de edificios necesitan saber más sobre los estándares de higiene.

## Microbios, gérmenes, hongos, bacterias, virus, patógenos: ¿qué es qué?

A menudo hay confusión sobre estos términos. La higiene afecta fundamentalmente a virus, bacterias y hongos:

Los **hongos** y las **bacterias** son **microorganismos** (también conocidos como **microbios**). Algunos microbios son inofensivos o incluso beneficiosos. Entre ellos se incluyen levaduras y bacterias intestinales.

**Los virus** son partículas infecciosas y, estrictamente hablando, no son organismos.

**Los patógenos** (conocidos comúnmente como gérmenes) son virus y microorganismos que causan infecciones y enfermedades en humanos.

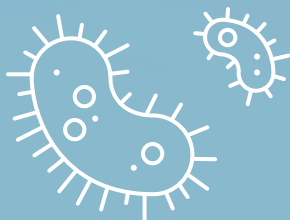


## Los enemigos de la higiene

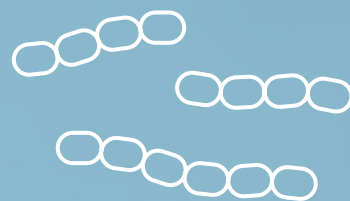
### Virus



### Bacterias



### Hongos



### Ejemplos comunes

Herpes, gripe, coronavirus, viruela

Estreptococos, estafilococos, E. coli

Levaduras, moho, pie de atleta

### ¿Organismo?

No

Sí

Sí

### Transmisión

A través del aire o de líquidos, de persona a persona, a través de superficies, insectos, etc.

A través del aire o de líquidos, de persona a persona, a través de superficies, insectos, etc.

Las esporas de hongos pueden transportarse y propagarse por el aire. Los hongos también se pueden extender de persona a persona.

### Propagación

Uso de células extrañas

División celular

Esporas

### Control

Viricidas

Bactericidas

Fungicidas



# Los dos pilares de la higiene

La higiene hace referencia a las medidas sanitarias que benefician a la salud humana. En la gestión de instalaciones, esto comprende dos procesos: limpieza y desinfección. Mientras que una limpieza exhaustiva elimina el caldo de cultivo de los microbios, la desinfección tiene como objetivo matar bacterias/hongos e inactivar virus.

## ¿Cuál es la diferencia entre limpieza y desinfección?

### Limpeza

Eliminación mecánica de suciedad y microorganismos (principalmente visibles) sin matarlos. Una limpieza a fondo puede reducir el número de gérmenes en una superficie a una milésima parte.

### Resultado

#### Limpeza visual

Reducción de microorganismos en un 50–80 %<sup>1</sup>

### Desinfección

Reducción del número de microorganismos patógenos viables mediante la intervención en su estructura o metabolismo

### Resultado

#### Recuento de gérmenes bajo

Reducción de las bacterias en un 99,999 %<sup>1</sup>  
Reducción de virus y hongos en un 99,99 %<sup>1</sup>

## 1

## La limpieza mata de hambre a los gérmenes

Las bacterias, los hongos y los virus tienen una cosa en común: la suciedad y la humedad proporcionan las condiciones ideales para que se propaguen.

- El polvo, la grasa y la humedad que se adhieren a las superficies ofrecen a las bacterias las mejores condiciones para un crecimiento sin interrupciones.
- A los hongos también les encanta la humedad. En superficies húmedas, sus esporas crecen rápidamente hasta formar redes fúngicas, que a su vez forman nuevas esporas perjudiciales para la salud.
- Incluso los virus que no tienen metabolismo necesitan humedad para estar activos.

La limpieza a fondo de las superficies elimina estos "nutrientes" e inhibe la propagación y eficacia de patógenos de todo tipo.

La higiene del suelo es más importante de lo que cree, porque entramos en contacto con el suelo todos los días a través de zapatos, bolsas y otros artículos que recogemos del suelo.

### ¿Qué necesita para la limpieza?

Para la limpieza se suele utilizar una combinación de agentes de limpieza físicos y químicos:



## 2

## La desinfección mata los gérmenes

La desinfección no elimina nada de una superficie, sino que está diseñada para matar microorganismos e inactivar virus mediante agentes.

El desinfectante más conocido es el alcohol, que tiene un efecto germicida rápido. También puede penetrar rápidamente en las bacterias, donde una capa de grasa dificulta la penetración de otros agentes. El alcohol solo es eficaz para la desinfección en concentraciones del 70 al 80 %. En concentraciones superiores al 92 %, el alcohol también es eficaz en virus envueltos y algunos no envueltos. El alcohol se utiliza principalmente para la desinfección de manos y piel.

### Desinfección de manos frente a desinfección de superficies



La desinfección de manos con alcohol no deja residuos porque el alcohol se evapora rápidamente. Esto también significa que las manos volverán a estar secas rápidamente.



El alcohol no se suele utilizar para la desinfección de superficies. Esto se debe a que las superficies son tan grandes que el alcohol se evapora rápidamente, contaminando el aire que respiramos y presentando riesgo de explosión. Por este motivo, otros agentes como, por ejemplo, los aldehídos se utilizan para desinfectar superficies.

### ¿Qué desinfectantes son eficaces?<sup>2</sup>

Agente	Bacteria/ hongo	Virus
Alcoholes	✓	✗
Aldehídos	✓	✓
Agentes oxidantes	✓	✓
Aminas	✓	✗
Fenoles	✓	✗
Compuestos cuaternarios de amonio	✓	✗

✓ = eficaz ✗ = eficaz hasta cierto punto

<sup>2</sup> Siebert et al. 'Auswahl von Desinfektionsmitteln' Pharm Ind. 72, No. 6, 1081–1085 (2010)



© Elmar Witt

## La desinfección es cada vez más importante



Cada vez se desinfectan más zonas que antes solo se limpiaban. El control de gérmenes se está convirtiendo en un estándar en artículos que van desde los botones de ascensores y pasamanos hasta las mesas.

### ¿Cuánto tiempo sobreviven los gérmenes en las superficies?

Algunas esporas bacterianas pueden sobrevivir durante siglos. Afortunadamente, la mayoría de los patógenos cotidianos tienen tiempos de supervivencia mucho más cortos:<sup>3</sup>

**2**

días

**Virus de la gripe**

**7**

días

**Norovirus**

**6**

meses

**Streptococci**  
(bacterias)

**4**

años

**Salmonella**  
(bacterias)

<sup>3</sup> Kramer, A., Schwebke, I. & Kampf, G. ¿Cuánto tiempo persisten los patógenos nosocomiales en las superficies inanimadas? Una revisión sistemática. BMC Infect Dis 6, 130 (2006). <https://doi.org/10.1186/1471-2334-6-130>



# Limpieza higiénica de suelos

Como una de las superficies más grandes de una sala, el suelo es importante para tener un entorno higiénico. Una limpieza eficaz es especialmente importante allí donde los suelos están expuestos a altos niveles de suciedad y patógenos. A pesar de ello, el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas de Alemania, el Instituto Robert Koch (RKI), no considera obligatorio desinfectar regularmente los suelos.<sup>1</sup>

## ¿Qué es más eficaz para fregar: agua fría o caliente?

### Agua fría

Los detergentes disponibles en el mercado están optimizados para agua fría y no dejan marcas ni rayas si se utilizan correctamente. El agua fría también ahorra energía.

### Agua caliente

En general, el agua caliente limpia mejor. Sin embargo, los ingredientes del detergente se vuelven volátiles cuando se calientan. Esto contamina el aire interior y reduce la cantidad de sustancias activas presentes en el suelo.

### Conclusión

Los suelos deben limpiarse siempre con agua fría.



## Diferentes métodos de limpieza de suelos

A fin de satisfacer las necesidades de los diferentes espacios y actividades, se utilizan varios métodos de limpieza de suelos, a menudo combinados.

### Métodos en seco



#### Barrido

- Se utiliza una escoba o escoba eléctrica para recoger la suciedad seca y suelta.
- Elimina el polvo y, por lo tanto, no es eficaz en interiores (y en algunos casos ya no está permitido).



#### Aspiración

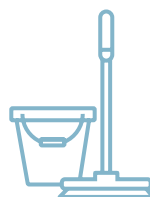
- Para eliminar la suciedad suelta y seca se utiliza un aspirador.
- No levanta polvo.
- Los filtros HEPA también eliminan el polen y los microorganismos.
- Muy ineficaz contra la suciedad incrustada.
- Apto para todo tipo de suelos.
- Debe realizarse antes de la limpieza en húmedo / mojado.

### Métodos en húmedo/mojado



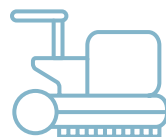
#### Fregado en húmedo para eliminar el polvo

- Se utiliza una fregona húmeda para recoger la suciedad no adherida.
- Ideal para eliminar la suciedad fina de suelos lisos.



#### Fregado en húmedo (manual)

- La suciedad adherida (suciedad de la calle, manchas) se disuelve y se absorbe con un paño de limpieza húmedo.
- La suciedad seca y suelta debe eliminarse previamente.



#### Fregado (mecánico)

- Limpieza en húmedo mecánica con una fregadora aspiradora.
- La suciedad suelta y adherida se suelta y se recoge en un solo procedimiento.
- Especialmente adecuado para superficies grandes.
- El secado rápido permite caminar por el suelo poco después.
- Más higiénico que la limpieza en húmedo manual.

# Revestimientos nora para una higiene óptima

Se necesita una combinación de varios factores para una higiene eficaz del suelo. Además de los diferentes agentes y métodos de limpieza, hay también diferentes recubrimientos de suelos que contribuyen más que otros a una higiene óptima.

Los revestimientos de caucho nora son ideales en este sentido porque ofrecen varias ventajas.

## Inspirado en la naturaleza, perfeccionado por la tecnología

A menudo la naturaleza nos proporciona las mejores ideas. Esto se aplica también a los revestimientos nora, que están hechos de caucho natural e industrial de alta calidad. Los minerales de los depósitos naturales y otros componentes, como los pigmentos de color respetuosos con el medio ambiente, también forman la base de un clásico de fabricación alemana extremadamente robusto con una elasticidad duradera.

Su elasticidad inherente es lo que hace que el caucho sea único. El uso de caucho en los revestimientos nora hace que no se necesiten plastificantes ephtalatos. La vulcanización proporciona a los suelos una elasticidad duradera, lo que hace que conserven su funcionalidad y su estética únicas durante décadas. El sistema de pavimentos completo de nora no es menos único. Con una amplia gama de accesorios y un servicio sin igual, este sistema proporciona diseños coherentes y multifuncionales para cualquier superficie, escalera o área de construcción.

## Suelos higiénicos con muchas ventajas



### Superficie densa y cerrada

La superficie cerrada de los revestimientos de caucho nora no deja lugar para que se oculten los microbios. Esto permite una limpieza más profunda que otras superficies.



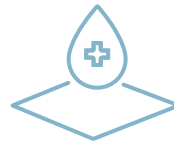
### Resistente a las manchas

El material nora es extremadamente resistente a la decoloración, las manchas y las quemaduras de cigarrillos. Esto reduce considerablemente el esfuerzo necesario para limpiar el suelo durante toda su vida útil.



### Sin recubrimientos

Los recubrimientos suelen facilitar la limpieza al principio. Sin embargo, a medida que pasa el tiempo, el revestimiento se desgasta y aparecen arañazos, en los que los patógenos pueden asentarse. Por lo tanto, es necesario renovar los recubrimientos periódicamente.



### Insensible a los productos de limpieza

Es posible limpiar los revestimientos nora con casi cualquier producto de limpieza disponible en el mercado sin decolorar ni dañar la superficie. A menudo, incluso el agua limpia fría (sin productos químicos) es suficiente para limpiar el suelo a la perfección.

Los revestimientos norament y noraplan no tienen revestimiento y, por lo tanto, ninguno de los problemas de higiene asociados. No debe acumularse la suciedad ni los gérmenes en estas superficies.



### No necesita sellado

Las juntas ofrecen lugares donde los patógenos se ocultan y son difíciles o imposibles de limpiar higiénicamente. Los revestimientos nora no requieren sellado y, por lo tanto, se evita este problema.



### Antideslizante

En algunos suelos, una película de agua después de la limpieza en húmedo puede aumentar el riesgo de resbalones. Este no es el caso con determinados pavimentos de caucho nora. Incluso con humedad residual (sin formación de charcos), siguen siendo antideslizantes.



### Insensibles al agua

Gracias a su superficie cerrada, incluso el uso abundante de agua no es un problema para los revestimientos nora, ya que no absorben agua.



# Suelos para una higiene ideal en cualquier zona

Las propiedades únicas de los revestimientos de caucho norament y noraplan ofrecen las condiciones perfectas para una higiene eficiente. nora tiene las soluciones adecuadas para los requisitos especiales de instituciones educativas, edificios públicos e instalaciones industriales. Las propiedades que definen los revestimientos nora los hacen fáciles de limpiar, lo que ayuda a combatir los virus y las bacterias de manera consistente.

## El ciclo de desinfección de superficies

**1**

Fregar en húmedo para eliminar el polvo

**2**

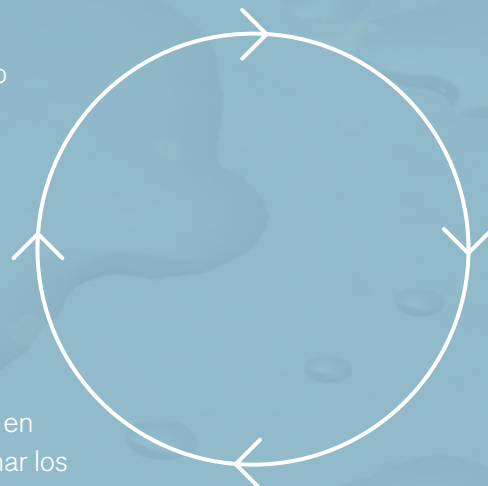
Fregar en mojado para limpiar la superficie

**3**

Desinfección para matar / desactivar gérmenes

**4**

Repetir la limpieza en mojado para eliminar los microbios que hayan podido matarse



## Higiene de suelos en el sector educativo

La cantidad de suciedad que entra desde el exterior en guarderías, escuelas, bibliotecas y aulas es muy alta. Esto proporciona un caldo de cultivo ideal para los microorganismos. Las escuelas primarias y las guarderías en particular deben prestar especial atención a la higiene, ya que los niños a menudo juegan en el suelo, dejan sus mochilas en el suelo y las tocan después o recogen objetos caídos sin pensar en la suciedad.

Salas en las que la higiene es especialmente importante:

- Aulas
- Salas de conferencias
- Bibliotecas
- Laboratorios
- Cafeterías universitarias / cafeterías
- Sanitarios
- Vestuarios
- Guarderías





## Suelos higiénicos en edificios públicos

Cientos y miles de ciudadanos visitan a diario una amplia gama de edificios públicos, desde ayuntamientos y juzgados hasta museos y aeropuertos. La pandemia ha dado lugar a un uso generalizado de desinfectantes de manos en estas áreas. Los revestimientos nora son ideales en esta situación, ya que los desinfectantes no dañan los revestimientos.



© CR Beeldwerken

Instalaciones públicas típicas

- Museos / salas de exposiciones
- Juzgados
- Ayuntamientos / oficinas de atención al ciudadano
- Aeropuertos y estaciones de tren
- Comisarías de policía / cuarteles
- Instalaciones deportivas / estadios
- Residencias
- Bibliotecas





## Requisitos higiénicos especiales en el sector industrial

Los edificios industriales suelen ser exigentes en lo que respecta a la higiene. Oficinas, naves de producción, laboratorios, almacenes, etc. presentan grandes retos para los responsables de la higiene. Se pueden eliminar manchas de aceite, grasa, etc. de los revestimientos de caucho nora sin dejar residuos. También es fácil limpiar los residuos de alimentos (comúnmente presentes en las cocinas y salas comunes) para que no ofrezcan un caldo de cultivo para los microbios.

### Edificios comerciales

- Oficinas
- Plantas de producción
- Laboratorios
- Almacenes
- Cafeterías universitarias / cafeterías
- Salas comunes / vestuarios
- Escaleras
- Salas de exposiciones
- Salas blancas



Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Salvo errores y omisiones. No asumimos ninguna responsabilidad por la exactitud, integridad o veracidad de la información. Las imágenes del producto en este documento pueden diferir de su original. Este documento no constituye una oferta contractual y solo sirve como información no vinculante.

La marca nora y todas las demás marcas registradas que se utilizan en este documento son marcas registradas de la compañía, del país o de una empresa asociada con nora systems GmbH. Cualquier otra marca que se utilice en este documento es una marca comercial de sus respectivos propietarios. Imagen de portada: © Elmar Witt.

Puede encontrar los datos de contacto, las oficinas locales, los distribuidores autorizados y más información en [www.nora.com](http://www.nora.com).

## **Editor**

**nora systems GmbH**

Höhnerweg 2 – 4

69469 Weinheim | Alemania

[www.nora.com](http://www.nora.com)