

Enero 2017

## Boletín Técnico

# Sistema Protector de Pisos de Piedra 3M™: Opciones de Protocolos de Instalación y Mantenimiento

## Descripción

El Sistema Protector de Piso de Piedra 3M™ es un proceso completo de cuidado del piso que restaura la belleza natural de la piedra porosa y produce una apariencia estética excepcional. El sistema incluye tres pasos:

- Restaurar
- Proteger
- Mantener

Este documento describe tres opciones para abordar una variedad de requisitos de mantenimiento y estéticos, resumidos en la Tabla 1.

SYSTEM OPTIONS	CONFIGURATION RESULTS					SYSTEM SOLUTIONS				
	Appearance*		Initial Cost	Ongoing Cost	Stain Resistance	High Traction Rating	RESTORE	PROTECT	MAINTAIN	
	Gloss	DOI							Burnishing	Cleaning
A	50-60	80-90	\$\$\$	\$	✓					
B	40-50	40-50	\$	\$	✓					
C	30-40	70-80	\$\$	\$\$						

\*Typical values produced on concrete flooring. A variety of factors will impact the actual results.




Tabla 1. Resumen de las opciones de Sistemas de Protección de Piso de Piedra 3M™.

## Aplicación

El Sistema Protector de Pisos de Piedra 3M™ puede usarse en concreto, mármol, terrazo y otras superficies de piedra porosa.

El Protector de Pisos de Piedra Scotchgard™ **NO** debe usarse en los siguientes tipos de pisos:



Enero 2017

- Pisos muy irregulares (losetas desparejas)
- Cerámica (incluyendo porcelanato, vidriada y pulida)
- Entornos de instalación donde la temperatura del aire es inferior a 10 grados Celsius (o 50F)
- 

Debe tenerse precaución al usar el Protector de Pisos de Piedra Scotchgard™ en pisos que sean:


- Granito (No utilice los Abrasivos de Diamante Trizact™ TZ de 3M™, use el protocolo de decapado químico a continuación para remoción)
- Piedra texturizada (tal como laja - No utilice los Abrasivos de Diamante Trizact™ TZ de 3M™, use el protocolo de decapado químico a continuación para remoción.
- Concreto teñido (puede dejar la apariencia del color no uniforme debido a la remoción de la capa superficial)
- Travertino (mayor tiempo de secado)
- Mármol cristalizado (primero debe eliminarse la capa cristalizada con el uso del Abrasivo Diamante Trizact™ TZ de 3M™)
- Líneas de lechada de más de 6 mm (1/4") (a menudo lechada arenada)

Los Abrasivos de Diamante Trizact™ TZ de 3M™ y el Sistema Protector de Pisos de Piedra 3M™ **NO SE RECOMIENDAN** para uso en las siguientes áreas:

- Donde el piso tiene frecuente exposición al agua (caminos laterales externos, áreas de piscinas, lavaderos de autos, etc.).
- Donde el piso con frecuencia tiene tierra o está sucio, (madereras, plantas de fabricación, patios, etc.)
- Donde no se realiza en forma regular limpieza o fregado de polvo (garajes, áreas de muelle, etc.)
- Donde se usan normalmente desengrasantes a base de solventes (cocinas, plantas de procesamiento de carne, áreas de mantenimiento, etc.)

Se recomienda el uso de decapante químico para la remoción del Protector de Pisos de Piedra Scotchgard™ en granito y piedra texturizada. Siga las instrucciones:

1. Aplicar el químico concentrado decapante de pisos de 3M™ (Producto No.6H) debidamente diluido en la superficie y dejar reposar durante 15 - 20 minutos.
2. Utilice el Disco de Piso Negro 3M™ 7200 en un maquina lavadora automática o máquina rotativa para quitar el revestimiento. Típicamente, se requieren 6 pasadas usando una máquina rotativa y 4 pasadas usando una lavadora automática.
3. Asegúrese de aspirar todo el químico decapante del piso y el líquido emulsionado. Tenga cuidado de quitar todo el acabado viejo del piso ya que cualquier acabado restante tiene potencial de ser visible después de aplicar el protector de piso de piedra Scotchgard™ (En las áreas donde el acabado permanece, repita los pasos 1-3)




Enero 2017

4. Enjuague siempre el piso después de decapar hasta que no se quede ningún residuo blanco. Asegúrese que no haya residuo blanco pasando la mano sobre el piso seco. Si el piso no es adecuadamente lavado, hay el potencial de ocurrir fallas en la adherencia, decoloración, opacidad u otros fallos del protector de piso de piedra Scotchgard™.
5. Se recomienda limpiar el piso decapado con un disco de piso rojo 3M™ 5100 para eliminar cualquier residuo y trapearlo para sacar el polvo con 3M™ Easy Trap – trapa polvos.

## Opción A: Sistema completo

### Restaurar:

1. Decapar todo el acabado del piso (siga el procedimiento recomendado por el fabricante del acabado).
2. Si el piso no tiene un acabado, limpie bien con el disco de piso Azul 3M™ 5300 y enjuague bien el piso con agua.
3. Dejar el piso se secar completamente.
4. Si el piso es áspero al tacto o tiene rayado pronunciado, mojar el piso y fregarlo con el Abrasivo de Diamante Trizact™ TZ Oro de 3M™, Grado Grueso, y completar un mínimo de 6 pasadas (todos los abrasivos de diamante Trizact™ TZ deben usarse en conjunto con un disco de piso Rojo 3M™ 5100, según las instrucciones de uso de los abrasivos Trizact™ TZ). Luego de las 6 pasadas usar una escobilla de goma para pisos para alejar el lodo formado y asegurar un aspecto consistente del piso (se han eliminado los rayones y las marcas). Si el piso no tiene un aspecto consistente, completar otras seis pasadas.
5. Aspirar todo el lodo y fregar el piso para quitar la suciedad.
6. Mojar el piso y fregar con el Abrasivo de Diamante Trizact™ TZ Rojo, Grado Mediano, y completar un mínimo de 6 pasadas. Luego de las 6 pasadas usar una escobilla de goma para pisos para alejar el lodo formado y asegurar un aspecto consistente del piso (se han eliminado los rayones y las marcas). Si el piso no tiene un aspecto consistente, completar otras seis pasadas.
7. Siempre aspirar todo el lodo y fregar el piso para quitar la suciedad antes de avanzar a la siguiente etapa con los abrasivos de diamante 3M™ Trizact™. Esto es para asegurar la remoción de todo el abrasivo que pueda haberse desprendido durante el paso anterior y no permanezca en el piso para provocar rayones y marcas durante la siguiente etapa. Nota: Si no se elimina todo el lodo formado entre las etapas, también se puede provocar un desgaste excesivo de los productos utilizados en los pasos posteriores.
8. Mojar el piso y fregar con el Abrasivo de Diamante Trizact™ TZ Azul, Grado Fino, y completar un mínimo de 6 pasadas. Luego de las 6 pasadas usar una escobilla de goma para pisos para alejar el lodo formado y asegurar un aspecto consistente del piso (se han eliminado los rayones y las marcas). Si el piso no tiene un aspecto consistente, completar otras seis pasadas. NOTA: Puede usarse un limpiador Neutral mezclado con el agua para reducir la fricción si es necesario.



Enero 2017


9. Aspirar todo el lodo y fregar el piso para quitar la suciedad.
10. Pulir el piso a alta velocidad con el Disco para Pisos de Diamante Plus Purpura Scotch-Brite™ con un mínimo de cuatro pasadas. No debe usarse agua durante este proceso.
11. Limpie las juntas de expansión (terrazzo) usando el limpiador neutro 3M™ y el disco de piso rojo 3M™ 5100 con una máquina rotativa para eliminar el polvo metálico.

### **Proteger:**

1. Limpiar el polvo con el 3M™ Easy Trap Duster – trapa polvos- para asegurar que todo el polvo, pelo y suciedad hayan sido removidos del piso.
2. Aplicar un charco de Protector para Pisos de Piedra Scotchgard™ y saturar el cabezal del aplicador. Cuando el aplicador se ha saturado, limpiar el área hasta retirar el producto y observar el color del piso donde se ha aplicado el charco. La oscuridad de ésta área es la misma oscuridad que debe tener el resto del piso durante la aplicación del primer recubrimiento.
3. Aplicar una capa delgada y uniforme de producto al piso. Asegurarse de que todos los goteos o áreas con capas más gruesas sean ajustados durante la aplicación. El espesor apropiado del revestimiento NO debe tener aspecto lechoso. Consejo del método de recubrimiento: Tratar la aplicación casi como si estuviera aplicando el producto y luego intentando limpiarlo.
4. Después de completar el recubrimiento, aguardar un tiempo para secar completamente. Un piso más poroso resultará en más tiempo para que el revestimiento se seque completamente. Debe estar seco al tacto antes de que se pueda pisar. Espere un mínimo de 15 minutos después de que el piso esté seco al tacto.
5. Aplicar otra capa (segunda) delgada y uniforme del producto al piso siguiendo el mismo procedimiento usado en los pasos 3-4.
6. Permita el revestimiento secar por 30 minutos y pulir con un mínimo de 6 pasadas usando el disco de piso Canela -Tan 3M™ 3400.
7. Limpiar el polvo y los residuos del disco de pulido con el trapa polvo de 3M™ Easy Trap Duster

### **Mantener:**

1. Limpiar el polvo con el 3M™ Doodleduster™ o con el trapa polvo de 3M™ Easy Trap Duster
2. Fregar con un limpiador neutro 3M™ y una mopa plana, o mopa de cordones, o con el disco de piso Rojo 3M™ 5100 en una lavadora automática, según sea necesario.
3. Pulir periódicamente el piso usando un disco de piso Canela - Tan 3M™ 3400 para mantener el brillo. Un cronograma recomendado de pulido es:
  - a. Áreas de alto tránsito: 1 a 2 veces por semana
  - b. Áreas de tránsito medio: 3 a 4 veces por mes
  - c. Áreas de poco tránsito: 1 a 2 veces por mes.



Enero 2017

Cuando no se recupera el brillo de las líneas de tránsito por pulido, debe aplicarse una capa adicional de Protector para Pisos de Piedra Scotchgard™ (Consulte la sección "Proteger" para obtener instrucciones). Un cronograma típico de recubrimiento es:

- a. Áreas de alto tránsito: una vez cada 3-4 meses
- b. Áreas de medio tránsito: una vez cada 6 meses
- c. Las áreas de poco tránsito: una vez cada 12 meses

Consejos para la limpieza:

- Para garantizar una resistencia adecuada al deslizamiento, el piso debe limpiarse regularmente para eliminar el polvo, suciedad, aceites y otros contaminantes de la superficie.
- NO utilice limpiadores ácidos, limpiadores que contengan cítrico (d-limoneno), 2-butoxietanol (cellusolve de butilo), amina Blanqueadores, alcohol isopropílico, productos de limpieza a base de solventes, desengrasantes o productos de limpieza no neutros.
- NO usar productos de pulido por aspersión o tratamientos químicos para limpiar el polvo


## Opción B: Sin el uso de Abrasivos de Diamante Trizact™

### Restaurar:

1. Decapar todo el acabado del piso (siga el procedimiento recomendado por el fabricante del acabado).
2. Si el piso no tiene un acabado, limpie bien con el disco de piso Azul 3M™ 5300 y enjuague bien el piso con agua.
3. Dejar el piso se secar completamente.
4. Si el piso no tiene un acabado, limpie bien con el disco de piso Azul 3M™ 5300 y enjuague bien el piso con agua.
5. Dejar el piso se secar completamente.
6. Pulir el piso decapado a alta velocidad con el Disco para Pisos de Diamante Siena Scotch-Brite™.
7. Pulir el piso decapado a alta velocidad con el Disco para Pisos de Diamante Purpura Scotch-Brite™

### Proteger:

1. Limpiar el polvo con el 3M™ Easy Trap Duster – trapa polvos- para asegurar que todo el polvo, pelo y suciedad hayan sido removidos del piso.
2. Aplicar un charco de Protector para Pisos de Piedra Scotchgard™ y saturar el cabezal del aplicador. Cuando el aplicador se ha saturado, limpiar el área hasta retirar el producto y observar el color del piso donde se ha aplicado el charco. La oscuridad de ésta área es la misma oscuridad que debe tener el resto del piso durante la aplicación del primer recubrimiento.



Enero 2017

3. Aplicar una capa delgada y uniforme de producto al piso. Asegurarse de que todos los goteos o áreas con capas más gruesas sean ajustados durante la aplicación. El espesor apropiado del revestimiento NO debe tener aspecto lechoso. Consejo del método de recubrimiento: Tratar la aplicación casi como si estuviera aplicando el producto y luego intentando limpiarlo.
4. Después de completar el recubrimiento, aguardar un tiempo para secar completamente. Un piso más poroso resultará en más tiempo para que el revestimiento se seque completamente. Debe estar seco al tacto antes de que se pueda pisar. Espere un mínimo de 15 minutos después de que el piso esté seco al tacto.
5. Aplicar otra capa (segunda) delgada y uniforme del producto al piso siguiendo el mismo procedimiento usado en los pasos 3-4.
6. Permita el revestimiento secar por 30 minutos y pulir con un mínimo de 6 pasadas usando el disco de piso Canela -Tan 3M™ 3400.
7. Limpiar el polvo y los residuos del disco de pulido con el trapa polvo de 3M™ Easy Trap Duster

#### **Mantener:**

1. Limpiar el polvo con el 3M™ Doodleduster™ o con el trapa polvo de 3M™ Easy Trap Duster
2. Fregar con un limpiador neutro 3M™ y una mopa plana, o mopa de cordones, o con el disco de piso Rojo 3M™ 5100 en una lavadora automática, según sea necesario.
3. Pulir periódicamente el piso usando un disco de piso Canela - Tan 3M™ 3400 para mantener el brillo. Un cronograma recomendado de pulido es:
  - d. Áreas de alto tránsito: 1 a 2 veces por semana
  - e. Áreas de tránsito medio: 3 a 4 veces por mes
  - f. Áreas de poco tránsito: 1 a 2 veces por mes.

Cuando no se recupera el brillo de las líneas de tránsito por pulido, debe aplicarse una capa adicional de Protector para Pisos de Piedra Scotchgard™ (Consulte la sección "Proteger" para obtener instrucciones). Un cronograma típico de recubrimiento es:

- d. Áreas de alto tránsito: una vez cada 3-4 meses
- e. Áreas de medio tránsito: una vez cada 6 meses
- f. Las áreas de poco tránsito: una vez cada 12 meses


#### **Consejos para la limpieza:**

- Para garantizar una resistencia adecuada al deslizamiento, el piso debe limpiarse regularmente para eliminar el polvo, suciedad, aceites y otros contaminantes de la superficie.
- NO utilice limpiadores ácidos, limpiadores que contengan cítrico (d-limoneno), 2-butoxietanol (cellusolve de butilo), amina Blanqueadores, alcohol isopropílico, productos de limpieza a base de solventes, desengrasantes o productos de limpieza no neutros.
- NO usar productos de pulido por aspersion o tratamientos químicos para limpiar el polvo

## Opción C: Sin el uso del Protector de Pisos de Piedra Scotchgard™

### Restaurar:

1. Decapar todo el acabado del piso (siga el procedimiento recomendado por el fabricante del acabado).
2. Si el piso no tiene un acabado, limpie bien con el disco de piso Azul 3M™ 5300 y enjuague bien el piso con agua.
3. Dejar el piso se secar completamente.
4. Si el piso es áspero al tacto o tiene rayado pronunciado, mojar el piso y fregarlo con el Abrasivo de Diamante Trizact™ TZ Oro de 3M™, Grado Grueso, y completar un mínimo de 6 pasadas (todos los abrasivos de diamante Trizact™ TZ deben usarse en conjunto con un disco de piso Rojo 3M™ 5100, según las instrucciones de uso de los abrasivos Trizact™ TZ). Luego de las 6 pasadas usar una escobilla de goma para pisos para alejar el lodo formado y asegurar un aspecto consistente del piso (se han eliminado los rayones y las marcas). Si el piso no tiene un aspecto consistente, completar otras seis pasadas.
5. Aspirar todo el lodo y fregar el piso para quitar la suciedad.
6. Mojar el piso y fregar con el Abrasivo de Diamante Trizact™ TZ Rojo, Grado Mediano, y completar un mínimo de 6 pasadas. Luego de las 6 pasadas usar una escobilla de goma para pisos para alejar el lodo formado y asegurar un aspecto consistente del piso (se han eliminado los rayones y las marcas). Si el piso no tiene un aspecto consistente, completar otras seis pasadas.
7. Siempre aspirar todo el lodo y fregar el piso para quitar la suciedad antes de avanzar a la siguiente etapa con los abrasivos de diamante 3M™ Trizact™. Esto es para asegurar la remoción de todo el abrasivo que pueda haberse desprendido durante el paso anterior y no permanezca en el piso para provocar rayones y marcas durante la siguiente etapa. Nota: Si no se elimina todo el lodo formado entre las etapas, también se puede provocar un desgaste excesivo de los productos utilizados en los pasos posteriores.
8. Mojar el piso y fregar con el Abrasivo de Diamante Trizact™ TZ Azul, Grado Fino, y completar un mínimo de 6 pasadas. Luego de las 6 pasadas usar una escobilla de goma para pisos para alejar el lodo formado y asegurar un aspecto consistente del piso (se han eliminado los rayones y las marcas). Si el piso no tiene un aspecto consistente, completar otras seis pasadas. NOTA: Puede usarse un limpiador Neutral mezclado con el agua para reducir la fricción si es necesario.
9. Aspirar todo el lodo y fregar el piso para quitar la suciedad.
10. Pulir el piso a alta velocidad con el Disco para Pisos de Diamante Plus Purpura Scotch-Brite™ con un mínimo de cuatro pasadas. No debe usarse agua durante este proceso.
11. Limpie las juntas de expansión (terrazzo) usando el limpiador neutro 3M™ y el disco de piso rojo 3M™ 5100 con una máquina rotativa para eliminar el polvo metálico.



Enero 2017

### **Mantener:**

1. Limpiar el polvo con el 3M™ Doodleduster™ o con el trapa polvo de 3M™ Easy Trap Duster
2. Fregar con un limpiador neutro 3M™ y una mopa plana, o mopa de cordones, o usar el Disco para Pisos de Diamante Plus Purpura Scotch-Brite™ con un limpiador neutro 3M™ cuando necesario en una lavadora automática. El brillo máximo se logrará después de aproximadamente 10 pasadas con la lavadora automática.
3. Pulir periódicamente el piso usando un Disco para Pisos de Diamante Plus Purpura Scotch-Brite™ para mantener el brillo. Un cronograma recomendado de pulido es:
  - a. Áreas de alto tránsito: 1 a 2 veces por semana
  - b. Áreas de tránsito medio: 3 a 4 veces por mes
  - c. Áreas de poco tránsito: 1 a 2 veces por mes.


Cuando no se recupera el brillo de las líneas de tránsito por pulido, restaurar mediante:

1. Mojar el piso y fregar con el Abrasivo de Diamante Trizact™ TZ Azul, Grado Fino, y completar un mínimo de 1-3 pasadas. Luego de las 3 pasadas usar una escobilla de goma para pisos para alejar el lodo formado y asegurar un aspecto consistente del piso (se han eliminado los rayones y las marcas). Si el piso no tiene un aspecto consistente, completar otras seis pasadas. NOTA: Puede usarse un limpiador Neutral mezclado con el agua para reducir la fricción si es necesario.
2. Aspirar todo el lodo y fregar el piso para quitar la suciedad.
3. Pulir el piso a alta velocidad con el Disco para Pisos de Diamante Plus Purpura Scotch-Brite™ con un mínimo de cuatro pasadas. No debe usarse agua durante este proceso. Consejos para la limpieza:
  - Para garantizar una resistencia adecuada al deslizamiento, el piso debe limpiarse regularmente para eliminar el polvo, suciedad, aceites y otros contaminantes de la superficie.
  - NO utilice limpiadores ácidos, limpiadores que contengan cítrico (d-limoneno), 2-butoxietanol (cellusolve de butilo), amina Blanqueadores, alcohol isopropílico, productos de limpieza a base de solventes, desengrasantes o productos de limpieza no neutros.
  - NO usar productos de pulido por aspersion o tratamientos químicos para limpiar el polvo

### **Nota Importante al Usuario**

**Información técnica:** La información técnica, recomendaciones y otras declaraciones incluidas en este documento se basan en pruebas y experiencias que 3M considera confiables, pero no se garantiza la exactitud o exhaustividad de dicha información.





Enero 2017

**Uso del Producto:** Muchos factores más allá del control de 3M y exclusivamente dentro del conocimiento y control del usuario pueden afectar el uso y el rendimiento de un producto de 3M en una aplicación particular. Dada la variedad de factores que pueden afectar el uso y el rendimiento de un producto de 3M, el usuario es responsable único de evaluar el producto de 3M y determinar si es apto para un uso particular y es apropiado para el método de aplicación del usuario.

**Garantía y Remediación Limitada:** 3M garantiza que cada producto de 3M estará libre de defectos en los materiales y la fabricación durante 90 días a partir de la fecha de compra por parte del distribuidor autorizado de 3M. 3M NO OTORGA GARANTÍAS IMPLÍCITAS NI EXPRESAS, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O CONDICIÓN DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. Si un producto de 3M no cumple con esta garantía, el remedio único y exclusivo es, a elección de 3M, el reemplazo del producto de 3M o el reembolso del precio de la compra. Limitación de Responsabilidad: Excepto donde esté prohibido por la ley, 3M no será responsable por cualquier pérdida o daño causado por el producto de 3M, ya sea directo, indirecto, especial, incidental o consecuente, sin importar la teoría legal aducida.

## Oficinas Comerciales de la Marca 3M

### ANCHORAGE

11151 Calaska Circle  
Anchorage, AK 99515

Telephone: 907/522-5200  
Facsimile 907/522-1645

### CONTINENTAL UNITED STATES

Customer Service Department  
3M Center Building 223-5S-07  
St. Paul, MN 55144-1000

Order Entry 1-800-852-9722  
Facsimile 1-800-447-0408

### CANADA

1840 Oxford Street East  
London, Ontario, Canada  
N5V 3G2  
Mail to: P.O. Box 5757  
London, Ontario, Canada  
N6A 4T1

Telephone: 800/364-3577  
Facsimile: 800/479-4453



Oficinas y División de Servicios Comerciales  
St. Paul, NM 55144-1000  
1-800-852-9722  
[www.3M.com/facility](http://www.3M.com/facility)

3M, Scotchgard, Scotch-Brite, Trizact,  
y Doodleduster son marcas de 3M  
Company. Se utilizan bajo licencia en  
Canadá.  
© 3M 2017. Todos los derechos reservados.