

Guía de Instalación y Limpieza Piedra Bali

Piscinas
Espejos de agua

Versión 2024



Índice

■ ¿Qué es la Piedra Bali?	2.
■ Consideraciones	3.
■ Herramientas e Insumos para Instalación	5.
– Instrucciones para la Instalación	6.
– Planeación de Instalación	7.
– Instalación de Tabletas	7.
– Emboquillado – Material para juntas	8.
– Limpieza final de Obra	8.
– Cuidados durante Fraguado y antes del Llenado	8.
■ Novedades Comunes	9.
■ Limpieza con solución de ácido cítrico	10.
■ Reparaciones Pop Out, Poros o Desprendimientos	13.
– Método 1 Resina Poliéster + Triturado de Piedra Bali	15.
– Método 2 Resina Poliéster + Boquilla Stonmix® 3 a 10 mm	19.
– Método 3 Resina Epoxi + Triturado de Piedra Bali	23.
– Método 4 Resina Epoxi + Boquilla Stonmix® 3 a 10 mm	26.
■ Cuidado y mantenimiento Piedra Bali	30.
■ Recomendaciones de operación	33.
■ Mantenimiento Periódico	34.
■ Mantenimiento Correctivo	35.
■ Tratamiento de Manchas	36.

¿Qué es la Piedra Bali?

La Piedra Bali es un material geológico extraído de la pintoresca región de Bali, Indonesia, que se caracteriza por su **distintivo color verde y apariencia natural**. Esta Piedra posee una textura rústica que la hace perfecta para una **variedad de aplicaciones en diseño y construcción**.

La Piedra Bali es ampliamente utilizada en proyectos de **diseño paisajístico**, revestimientos de paredes, pavimentación de patios, **piscinas** y caminos. También se emplea en la creación de fuentes y esculturas de jardín. Su **durabilidad y resistencia** a la intemperie la convierten en una **elección ideal para aplicaciones al aire libre**.

Esta Piedra además de su innegable belleza y elegancia, encierra en sí misma un tesoro natural: **Zeolita**. Un mineral que aporta beneficios funcionales, actuando como desodorizante, absorbente de humedad, contribuyendo a mantener espacios frescos y agradables. Su capacidad para adsorber impurezas la convierte en una aliada valiosa en aplicaciones acuáticas como revestimientos de piscinas, mejorando la calidad del agua y promoviendo un entorno más saludable.

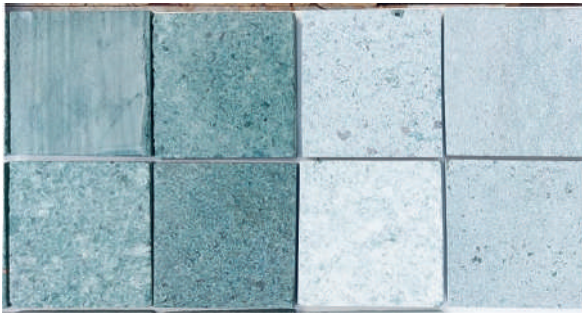
Esta sinergia entre la elegancia natural de la Piedra Bali y las propiedades funcionales de la Zeolita no solo realza su estética, sino que también su elección se presenta como una alternativa para aquellos que buscan prácticas constructivas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente en su diseño.



Consideraciones

La elección de la Piedra Bali para su proyecto requiere algunas consideraciones esenciales.

Tonos de Piedra Bali



La Piedra Bali es conocida principalmente por su característico color verde, el cual **puede variar** desde tonalidades más oscuras hasta matices más claros.

Estas variaciones pueden atribuirse a factores como la ubicación de extracción, la composición química y mineral del material.

Es importante destacar que estas variaciones de color **no afectan la resistencia** del material.

Por lo tanto, siempre realice una presentación de la Piedra antes de instalar.

Almacenamiento

Nota: La Piedra Bali **contiene hierro**, lo que puede hacer que adquiera un tono amarillento si se expone al aire o la humedad sin un adecuado tratamiento de protección o sellado por impregnación. Si bien existe la opción de tratamiento, almacenarla de manera adecuada puede ayudar a minimizar estas apariciones.



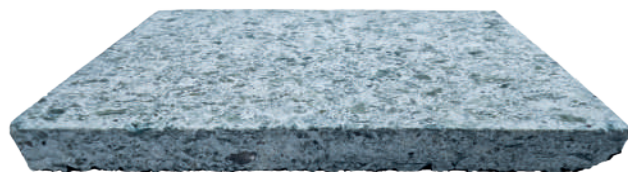
- Almacene el material en un lugar sombreado y cerrado, protegido de la lluvia y alejado de la luz solar intensa.
- Procure abrir el embalaje original lo más cerca posible del lugar de instalación para minimizar la exposición a condiciones ambientales.
- Al abrir el empaque, tome fotografías y videos para registrar cualquier daño o alteración en las baldosas de Piedra.

Cara de Instalación

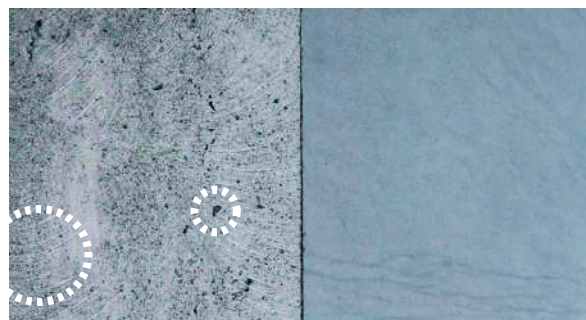
Asegúrese de seleccionar la **superficie adecuada** de las baldosas de Piedra Bali para la instalación. **La Piedra Bali tiene dos caras:** una pulida que debe ser la superficie visible debido a su aspecto pulido "perfecto", mientras que la superficie ligeramente rugosa o con marcas del proceso de corte debe estar en contacto con el adhesivo.



Cara Pulida



Cara Natural



Cara Natural

Cara Pulida



Adhesivos Especializados

Debido a su naturaleza, **la Piedra Bali requiere un adhesivo especializado para Piedra Natural altamente deformable**. Por lo tanto, se recomienda el uso de un adhesivo tipo C2S2 conforme a la norma NTC6050 o ISO 13007, como el **Stonmix® Ultra Flex C2S2** u otro adhesivo con características similares.

Es importante tener en cuenta que los adhesivos comúnmente utilizados en el revestimiento de piscinas son del **Tipo C2S1**, los cuales **no tienen el grado de deformación transversal necesaria** para este tipo de material. Por lo tanto, **asegúrese de seleccionar un adhesivo con la clasificación S2, altamente deformable**.



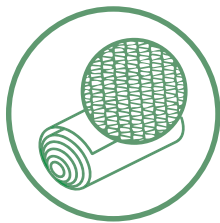
En caso de urgencia para instalar el servicio en el espacio de instalación, **se recomienda el uso de adhesivos tipo C2S2F**, es decir, adhesivos cementicios **altamente deformables** de fraguado rápido, como el Granirapid de Mapei®. Es importante tener en cuenta que este tipo de materiales requiere prácticas estrictas en el control de la técnica y el tiempo de instalación, en comparación con los adhesivos convencionales.

Instalación

Herramientas e Insumos



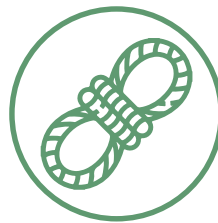
Metro



Poli sombra



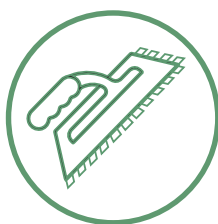
Nivel



Cuerda



Plomo



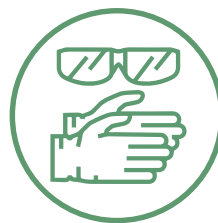
Llana
dentada 8mm



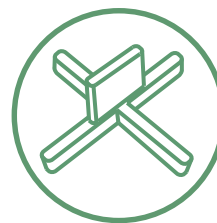
Taladro



Amoladora
angular



Elementos de
protección
personal



Espaciadores
3mm

Materiales



Adhesivo Stonmix®
Ultra Flex C2S2



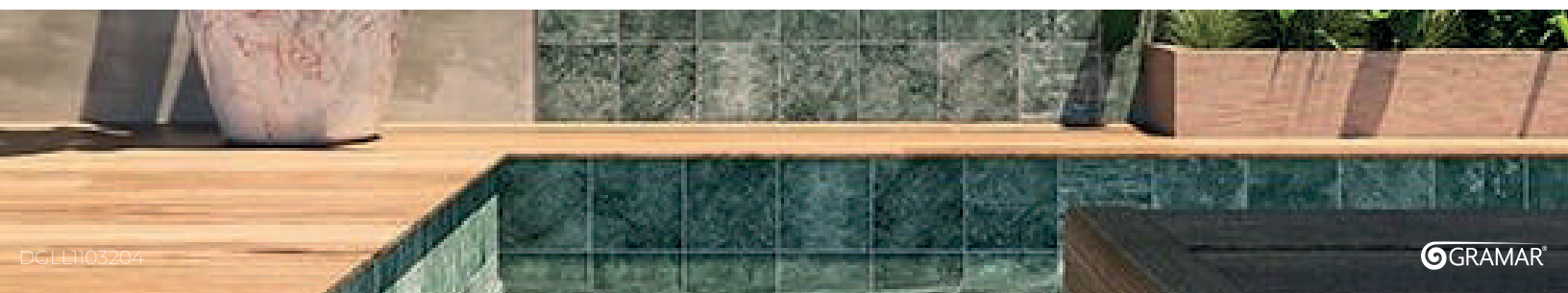
Boquilla Stonmix® Plus
3-10 mm Verde Bali



Ácido Cítrico



Stonprotec®
Protector
Wet Look



Instrucciones

para la Instalación

La instalación de la Piedra Bali requiere habilidades especializadas y una correcta ejecución evitará problemas futuros en su piscina, además de proporcionar una estética elegante. A continuación, se presentan algunas consideraciones clave para la instalación:

Revisión del Soporte y Área de Instalación

- El soporte debe ser estable y libre de fugas o grietas.
- **Garantice que se hayan realizado las respectivas pruebas de llenado y estanqueidad.** Repare cualquier fuga antes de proceder con la instalación, recordando que la Piedra Natural o cualquier otro revestimiento es principalmente decorativo y no impermeabiliza.
- **Verifique la compatibilidad del adhesivo seleccionado con la impermeabilización** del cuerpo de la piscina o espejo de agua. Si es necesario, considere utilizar un puente de adherencia para mejorar la unión.
- **Anticípese a las condiciones climáticas instalando una carpa o lona** sobre el área de trabajo para asegurar un entorno adecuado durante la instalación y el fraguado. Dependiendo de su ubicación geográfica y las condiciones de la obra, instale sistemas para prevenir posibles inundaciones por la lluvia.



Planeación de Instalación

- Tome medidas precisas de las áreas a enchapar, comenzando en el punto óptimo. En piscinas curvas, inicie en las esquinas y siempre instale primero el interior de la piscina antes que los rompeolas o playas. De lo contrario, el proceso será más difícil, requiriendo ajustes y remiendos para alcanzar el nivel superior.
- Tenga claro el diseño integral de juntas. **La distancia recomendada entre las tabletas es de 3 mm.** De acuerdo al diseño y dimensiones de la piscina, es probable que necesite juntas de movimiento con sellos de silicona, las cuales debe respetar durante el enchape.
- Calcule el tiempo de instalación para evitar que el adhesivo se seque y dañe las baldosas. Trabaje con rapidez, especialmente en condiciones climáticas calurosas, ventosas o polvorrientas.

Instalación de Tabletetas

- Asegúrese de que la superficie donde se instalará la Piedra Bali esté completamente seca, libre de polvo y sin golpes, agujeros o grietas. Utilice un adhesivo apropiado como **Stonmix® Ultra Flex C2S2** y siga estrictamente las recomendaciones de espesor adecuado al aplicar la mezcla adhesiva sobre la superficie plana.
- Si las baldosas no están limpias, lavelas con agua o un limpiador especial como **Stonprotec® Limpieza Intensiva** o **Stonprotec® Limpia Fachadas y Terrazas**, si la Piedra contiene sustancias químicas como barro o cera. Las Piedras Bali sucias pueden causar problemas futuros, como la aparición de suciedad depositada, desprendimiento de Piedras o incluso eflorescencia.
- Prepare el adhesivo como **Stonmix® Ultra Flex C2S2**, según las indicaciones de la ficha técnica del producto. Utilice solo la cantidad necesaria para evitar que se seque o pierda sus propiedades.
- Utilice niveles y cuerdas para instalar la Piedra Bali en una línea recta y precisa.
- Aplique el adhesivo siguiendo el método del doble encolado y verifique que cubra el 100% del área de la piedra. Emplee separadores para garantizar un ancho de junta de al menos 3 mm. Verifique el nivel y plomo de las hiladas con un nivel. Realice correcciones si es necesario.





Emboquillado – Material para juntas

- Limpie la superficie con una esponja húmeda, asegurándose de eliminar cualquier residuo de adhesivo. Espere al menos 48 horas entre la instalación de las baldosas y el proceso de emboquillado.
- Aplique cuidadosamente la **Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali**, siguiendo las instrucciones del empaque. Utilice una esponja húmeda para retirar el exceso de boquilla de la superficie de la Piedra, cambiando el agua constantemente una vez que se torne turbia.

Limpieza final de Obra

- Después de 8 días de la finalización del enchape de la piscina, cuando esté seco y sólido, puede realizar una limpieza final de obra con **Stonprotec® Limpia Fachadas y Terrazas**.
- Si identifica amarillamiento en algunas piezas, realice el procedimiento de limpieza con ácido cítrico del capítulo "**Limpieza con solución de ácido cítrico**".

Cuidados durante Fraguado y antes del Llenado

- Asegúrese de mantener la superficie de la piedra húmeda con agua limpia cada dos días, especialmente en condiciones de sol, para prevenir la oxidación y meteorización.
- Proteja las Piedras de la exposición al sol o a la radiación intensa, especialmente durante las primeras 12 horas después de la instalación de la última pieza.
- Evite exponer la Piedra al sol directo y proteja la piscina de la lluvia durante el fraguado.
- Evite derrames de otros productos sobre la superficie recién instalada y límpielo inmediatamente si esto ocurre.

Novedades Comunes

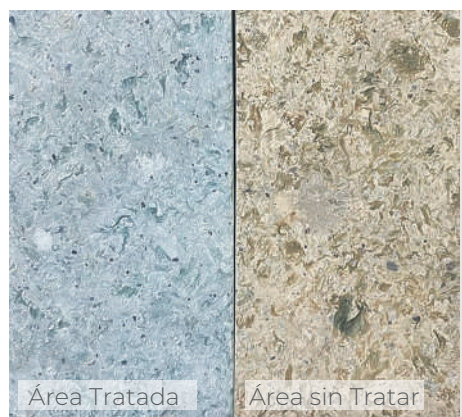


Diferencia Tono Zona Inmersión y Zona Seca

Causas

Puede notar que la parte no sumergida de la primera hilada tiene un color más pálido; esto es normal.

No es necesario aplicar un sellador a la Piedra. Sin embargo, si desea disminuir esta diferencia, puede optar por la tecnología de sellado por Impregnación con intensificación del tono, como **Stonprotec® Wet Look**.



Oxidación

La oxidación puede ocurrir debido al hierro en la Piedra. Se puede eliminar:

- Utilizando un enjuague con solución de Ácido Cítrico.
- Puliendo la Piedra superficialmente con Telas Diamantadas.



Desprendimientos Parciales

Algunas piezas pueden desmoronarse debido a la presencia de arcilla. Durante la instalación, asegúrese de cubrir el área y mantener la Piedra húmeda. Si se produce desmoronamiento, repare la zona afectada utilizando Masillas Poliéster o Epóxica, mezcladas con polvo de la misma Piedra o material para juntas. Después de dejar secar por 12 horas, pula la superficie con lija de agua o Telas Diamantadas.

Limpieza

con solución de Ácido Cítrico

Prepare una solución de Ácido Cítrico y Agua, mezclando 50 gramos de Ácido Cítrico (equivalente a 7 cucharadas) por cada 2 litros de Agua.

Esta proporción es adecuada para tratar una superficie de 5 metros cuadrados. Por lo tanto, si el área es de 100 metros cuadrados, necesitará 1000 gramos, y si la superficie es de 1000 metros cuadrados, requerirá 10 kilogramos de Ácido Cítrico.

Es posible ajustar la cantidad de Ácido Cítrico según sea necesario, dependiendo del nivel de suciedad.



Nota: Si no puede obtener Ácido Cítrico, es posible que pueda utilizar un limpiador ácido para la limpieza final de la obra.



1. Mezcle 50 gramos de Ácido Cítrico con un poco de Agua para obtener Ácido Cítrico Líquido.



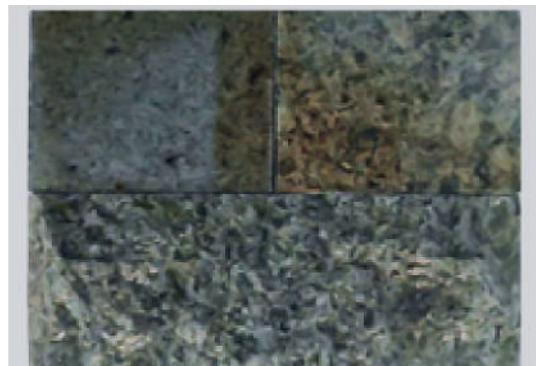
2. Solución de Ácido Cítrico Líquido.



3. Dosifique la solución en un recipiente para la aplicación por aspersión sobre la Piedra.



Antes de limpiar (en seco).



Después de limpiar (húmedo).

4. Rocíe la superficie de la Piedra Bali con la mezcla de Ácido Cítrico Líquido. Asegúrese de que todas las superficies de las baldosas de Piedra Bali estén rociadas. Utilice un pulverizador de baja presión.



- Rocíe el líquido sobre la superficie de la Piedra amarillenta.



5. Límpielo con agua y un cepillo suave.



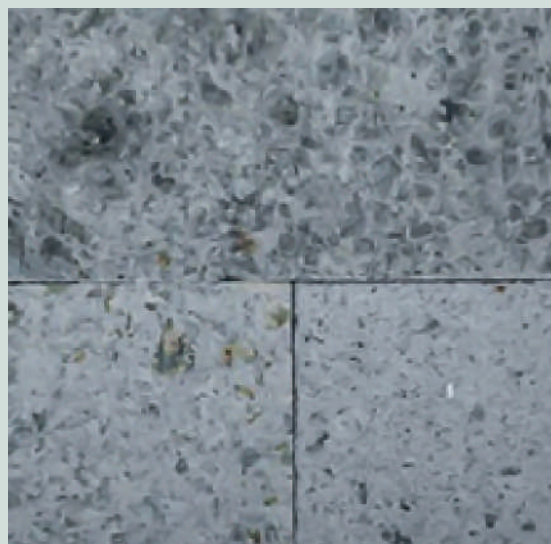
6. Rocíe con agua utilizando una pulverizadora para enjuagar.

7. Espere entre 30 y 60 minutos después de rociar la superficie de la Piedra Bali con Ácido Cítrico.

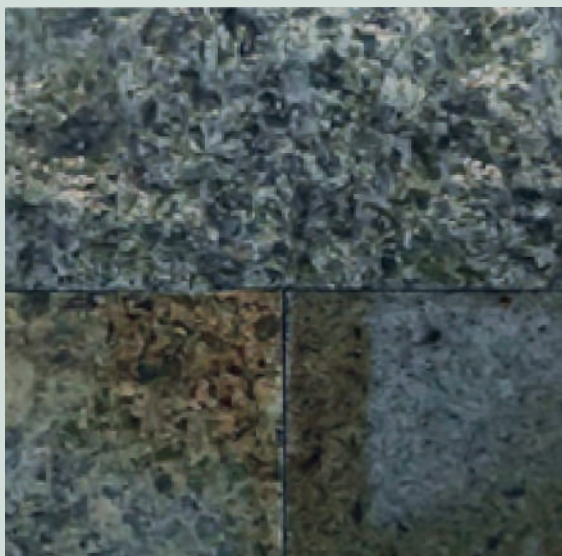
Comparación antes y después de la limpieza:



Piedra seca antes de la limpieza.



Piedra seca después de la limpieza.



Piedra mojada antes de la limpieza.



Piedra mojada después de la limpieza.



Nota: Mezcle en pequeñas porciones ya que comenzará a endurecerse después de agregar el endurecedor. Se recomienda realizar una prueba antes de aplicarlo en un área grande.



Reparaciones

Pop Out, Poros o Desprendimientos

Los desprendimientos en la Piedra Bali son naturales. Esta novedad es común en algunas variedades de las andesitas, debido a su composición mineralógica y su estructura. **Esta condición no compromete el desempeño ni la calidad.**

En una Piedra Bali de alta calidad, es normal encontrar estas formaciones susceptibles a desprendimientos, aunque en baja proporción.

Este fenómeno también es denominado "Pop out" y puede aparecer posterior a la instalación o durante el uso. Valide las siguientes condiciones que pueden favorecer estas apariciones:

- En instalaciones recientes, si no se humedecen adecuadamente las tabletas y no se protegen de la radiación solar intensa.
- Exposición a sustancias ácidas sin un enjuague adecuado.
- Exposición a tratamientos de agua de piscinas sin una dilución previa o dosificaciones excesivas.





Existen cuatro opciones de restauración para reparar los desprendimientos en la Piedra Bali:

- **Resina Poliéster + Triturado de Piedra Bali**

Este método emplea masillas a base de resina de poliéster, como **Stonmix® Mastice**, junto con triturado de Piedra Bali, haciéndolo más económico en comparación con el epoxi. Se requiere triturar una parte del área desprendida o Piedra sin usar y mezclarlo con las masillas. El resultado es casi del mismo color que la Piedra y es más fácil de pulir después de cubrir la zona desprendida.

- **Resina Poliéster + Stonmix® Boquillas 3-10 mm Verde Bali.**

Este método también utiliza masillas a base de Resina de Poliéster, como **Stonmix® Mastice**, que es más económica que el Epoxi, y se mezcla con material para juntas como **Stonmix® Boquillas 3-10 mm Verde Bali**. El resultado tendrá un color ligeramente diferente al de la Piedra y será más fácil de pulir después de cubrir la zona desprendida.

- **Resina de Epoxi + Triturado de Piedra Bali**

Este enfoque emplea materiales más costosos que la Resina común y requiere triturar la parte desprendida o la Piedra sin usar. El resultado será casi del mismo color que la Piedra y será más resistente que la Resina de Poliéster. También requerirá más tiempo para pulir después de cubrir la zona desprendida.

- **Resina de Epoxi + Stonmix® Boquillas 3-10mm Verde Bali.**

Este método utiliza materiales más costosos que la Resina común y se combina con material para juntas como **Stonmix® Boquillas 3-10 mm Verde Bali**, que es más fácil de encontrar. El resultado tendrá un color ligeramente diferente al de la Piedra y será más resistente que la resina de poliéster. También requerirá más tiempo para pulir después de cubrir la zona desprendida.

1 Reparar los desprendimientos

Resina Poliéster + Triturado de Piedra Bali



Preparar los materiales necesarios para reparar las astillas o agujeros en la Piedra Bali. Asegúrese de tener a mano los siguientes elementos:

Es recomendable realizar una prueba en una pequeña área antes de proceder con la reparación a gran escala.

Insumos



Triturado de Piedra Bali

Puede obtenerlo triturando las partes desprendidas o la Piedra no utilizada del mismo lote.



Resina de Poliéster con Catalizador Stonmix® Mastice verde Bali en Pasta.



Recipiente para medir y mezclar.
Pala o espátula para mezclar.

Procedimientos



1. Después de que los materiales estén preparados, proceda a mezclar el polvo de Piedra Bali con Resina en una proporción de 70% (polvo de Piedra Bali / pequeños gránulos) y 30% (Resina).



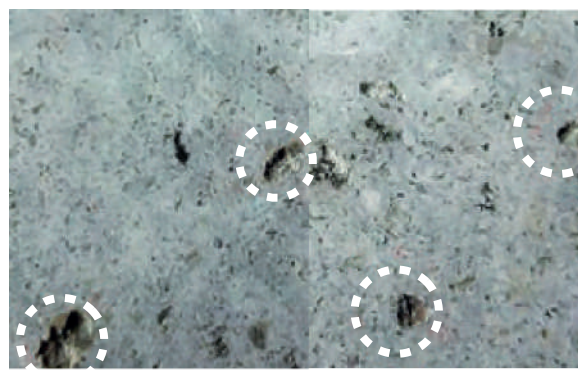
2. Mezcle la Resina y el polvo de Piedra Bali en el recipiente hasta que todo el polvo esté completamente cubierto por la Resina. En caso de que quede algún polvo sin cubrir, añada un poco más de Resina.



3. Después de mezclar la Resina y el polvo de Piedra Bali, agregue el Catalizador en una cantidad equivalente al 5% de la mezcla destinada a reparar el agujero.



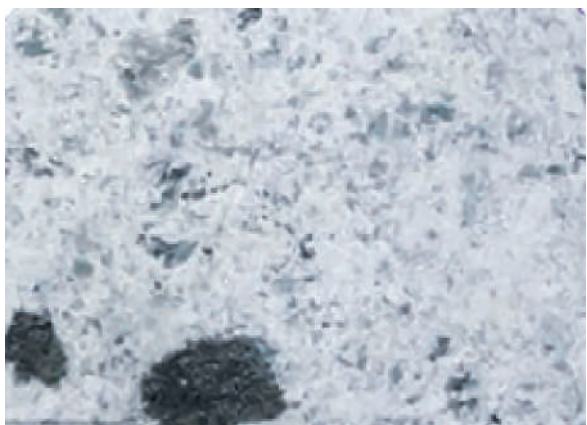
4. Mezcle el Catalizador con la mezcla de Resina y polvo hasta que todos los materiales se integren por completo.



5. Antes de rellenar el agujero en las baldosas, asegúrese de que esté limpio, seco y listo para reparar.



- 6.** Luego, llene el agujero con la mezcla de material utilizando una pequeña pala, asegurándose de que el material cubra la superficie de manera uniforme.



- 7.** Espere hasta que la Resina se endurezca; generalmente toma un día para endurecerse completamente. Asegúrese de que el área cubierta con Resina esté seca durante todo el proceso de endurecimiento.



- 8.** Pula las superficies con la ayuda de una pulidora y Telas Diamantadas.



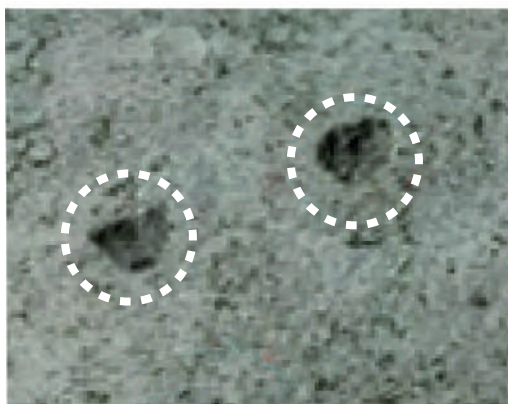
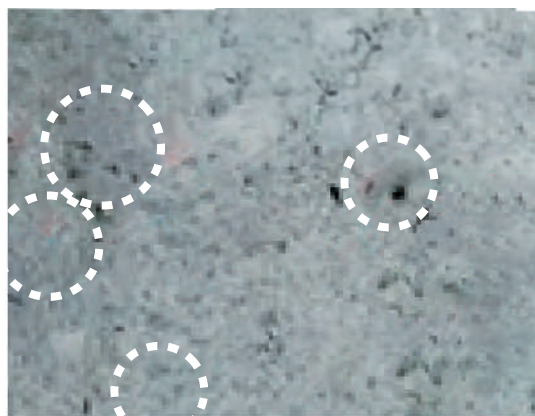
En condiciones secas.



En condiciones húmedas.

9 Limpie el área con agua y observe los resultados.

El resultado



Antes

Después

2 Reparación

Resina Poliéster + Material para Juntas (Boquilla)

1. Prepare los materiales necesarios para reparar las astillas o agujeros en la Piedra Bali. A continuación, se detallan los materiales que necesitará:



Mezcle la **Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali** con Resina y Catalizador.



Material para juntas.

Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali.



Resina de Poliéster con Catalizador.

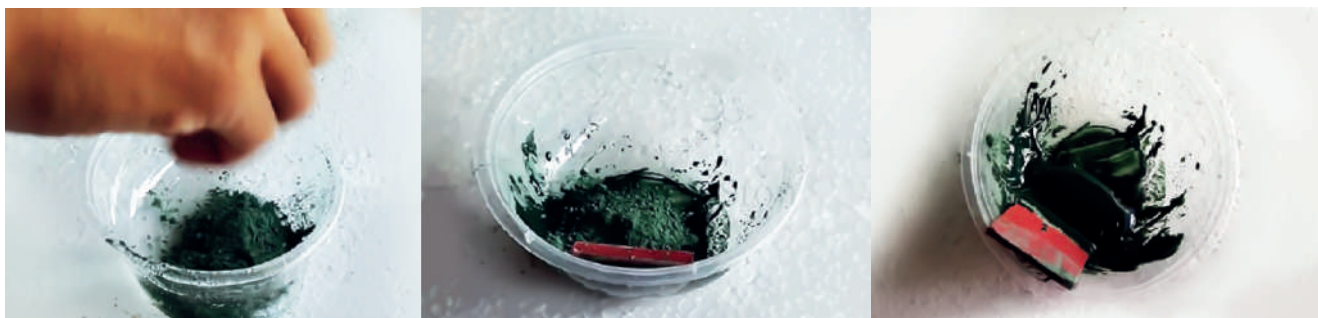
Stonmix® MASTICE verde Bali en Pasta.



Recipiente para medir y mezclar.

Pala o espátula para mezclar.

2. Una vez que los materiales estén preparados, proceda a mezclar el polvo de la mezcla **Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali** con Resina, en una proporción de 70% (polvo de mezcla **Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali**) y 30% (Resina).



3. Mezcle la Resina y **Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali** en el recipiente hasta que el polvo esté completamente cubierto por la Resina. Si queda algún polvo sin cubrir, agregue un poco más de Resina.

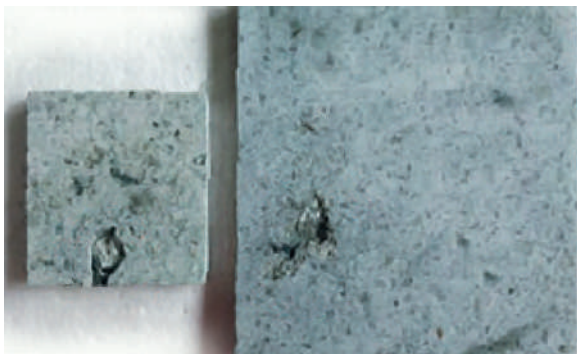


4. Después de mezclar la Resina y la **Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali**, añada el catalizador en una proporción del 5% de la mezcla destinada a reparar el agujero.



Nota: Mezcle en pequeñas porciones, ya que la mezcla comenzará a endurecerse después de agregar el Catalizador.





5. Después de eso, adicione el Catalizador con la mezcla de Resina y polvo hasta que todos los materiales estén completamente integrados.



6. Luego, llene el agujero con la mezcla de material utilizando una pequeña pala, asegurándose de que el material cubra la superficie de manera uniforme.



7. Espere hasta que la Resina se endurezca, lo cual generalmente toma un día para completarse correctamente. Asegúrese de que el área cubierta con Resina esté seca durante todo el proceso de endurecimiento.



8.

Realice el pulido utilizando una máquina pulidora equipada con almohadilla.



Área cubierta con la máquina pulidora.

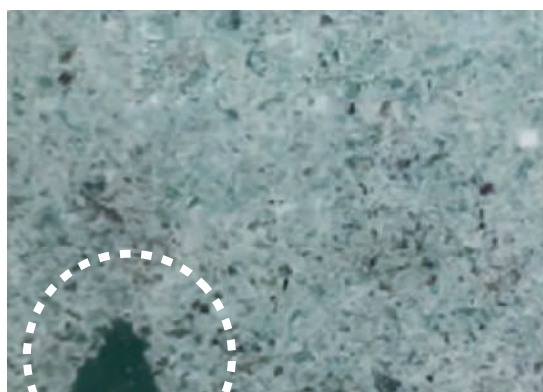


Tras pulir el área cubierta.

Limpiar el área con agua



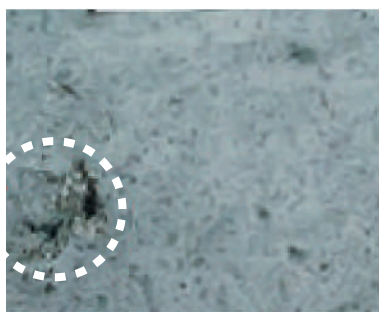
En condiciones secas.



En condiciones húmedas.

El resultado

Antes



Después



Nota: Realice una prueba en una pequeña área antes de proceder con la reparación a gran escala.

3 Reparación

Adhesivo de Epoxi / Resina de Epoxi + Triturado de Piedra Bali

1. Prepare los materiales necesarios para reparar las astillas o agujeros en la Piedra Bali. A continuación se enumeran los siguientes materiales que deben ser preparados:



Triturado de Piedra Bali (se puede obtener triturando la parte desprendida o la Piedra no utilizada de la Piedra Bali Verde).



Adhesivo de Epoxi (normalmente se presenta en 2 componentes líquidos, compuestos por un 50% de endurecedor y un 50% de Epoxi).



Pequeño recipiente
para mezclar



Pequeña
pala

Después de preparar los materiales, mezcle la Resina de Epoxi y el endurecedor. La proporción típica es de 50% de Resina de Epoxi y 50% de endurecedor.



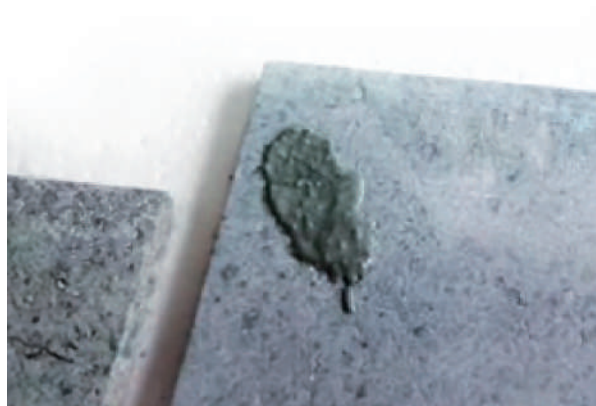
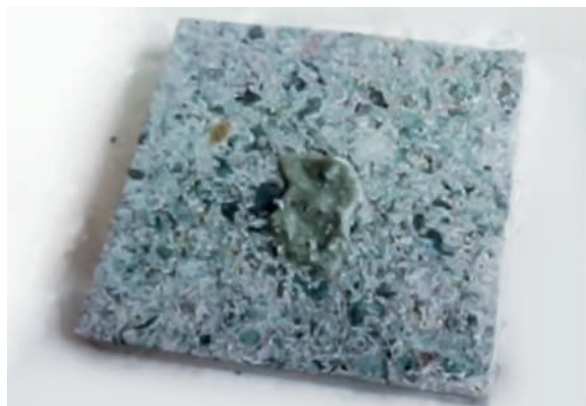
Nota: Mezcle en pequeñas porciones ya que comenzará a endurecerse después de agregar el endurecedor. Se recomienda realizar una prueba antes de aplicarlo en un área grande.



2. Adicione el polvo de Piedra Bali / pequeños gránulos con la mezcla de Resina de Epoxi y endurecedor en una proporción de 70% (polvo de Piedra Bali / pequeños gránulos) y 30% (Resina de Epoxi + Endurecedor). Mezcle el triturado de la Piedra Bali en un recipiente hasta que esté completamente cubierto por la mezcla de Resina de Epoxi y el Endurecedor, y hasta que los materiales estén bien integrados.



3. Antes de llenar el agujero en las baldosas de Piedra Bali Verde, asegúrese de que el agujero esté limpio, seco y listo para ser rellenado y reparado.



4. Luego, llene el agujero con la mezcla, utilizando una pequeña pala, asegurándose de que el material cubra la superficie de manera uniforme.



5. Espere hasta que la mezcla se endurezca, lo que generalmente toma un día para completarse correctamente, y asegúrese de que el área cubierta con Resina esté seca durante todo el proceso de endurecimiento.

6. Realice el pulido utilizando una máquina pulidora equipada con almohadilla.



Pulir el área cubierta utilizando la máquina pulidora.



Tras pulir el área cubierta.

Limpiar el área con agua



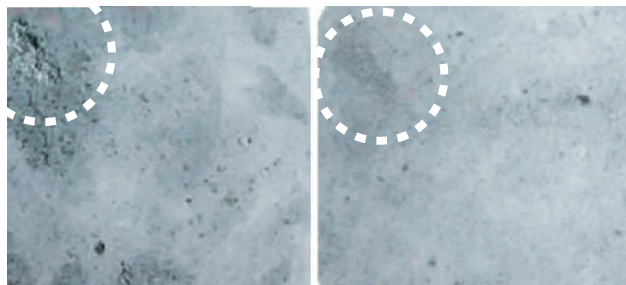
En condiciones secas.



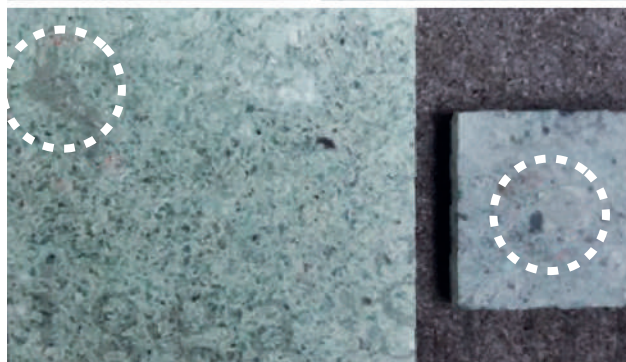
En condiciones húmedas.

El resultado

Antes



Después

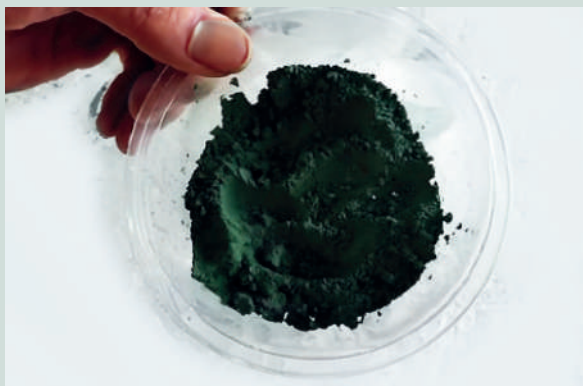


Nota: Mezcle en pequeñas porciones ya que comenzará a endurecerse después de agregar el Endurecedor. Se recomienda realizar una prueba antes de aplicarlo en un área grande.

4 Reparación

Adhesivo de Epoxi / Resina de Epoxi + Material para Juntas (Boquilla)

1. Prepare los siguientes materiales para reparar las astillas o agujeros en la Piedra Bali:



Mezcle de **Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali**.



Adhesivo de Epoxi (Generalmente compuesto por 2 componentes líquidos: 50% Endurecedor y 50% Epoxi).



Pequeño recipiente para mezclar



Pequeña pala

Después de preparar los materiales, mezcle la Resina de Epoxi y el endurecedor. La proporción típica es de 50% de Resina de Epoxi y 50% de Endurecedor.



2. Después de que los materiales estén preparados, mezcle la Resina de Epoxi y el Endurecedor en una proporción habitual de 50% de Resina de Epoxi y 50% de Endurecedor.

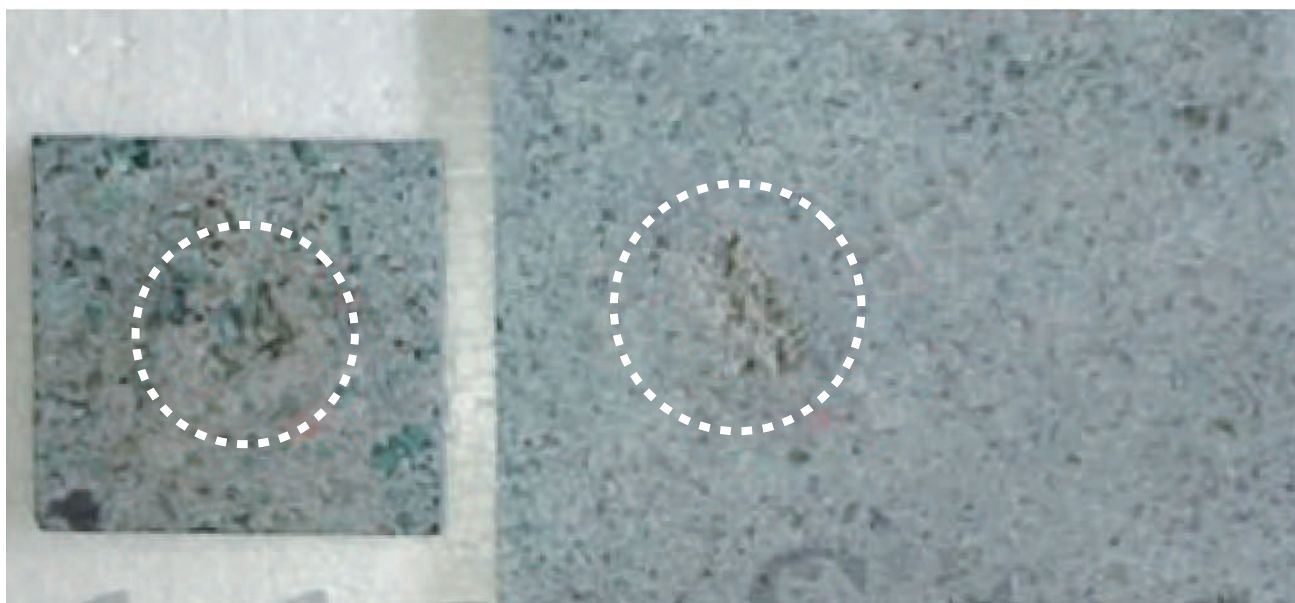
Nota: Por favor, realice esta mezcla en porciones pequeñas, ya que comenzará a endurecerse tras añadir el Endurecedor. Se recomienda realizar una prueba previa antes de aplicarlo en áreas extensas.



Después de mezclar la Resina de Epoxi, el Endurecedor y la **Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali**.

3. Mezcle la **Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali** con la mezcla de Resina de Epoxi y Endurecedor en una proporción de 70% de polvo de **Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali** y 30% de Resina de Epoxi más Endurecedor. Asegúrese de que el polvo de **Boquilla Stonmix® Plus 3-10 mm Verde Bali** esté completamente cubierto por la mezcla de Resina de Epoxi y el Endurecedor, y de que los materiales estén bien integrados en el recipiente.

4. Antes de llenar el agujero en las baldosas de Piedra Bali Verde, asegúrese de que el agujero esté limpio, seco y listo para ser rellenado y reparado.





- 5.** Llene el agujero con la mezcla utilizando una pequeña pala, asegurándose de que el material cubra la superficie de manera uniforme.



- 6.** Espere hasta que la mezcla se endurezca; generalmente toma un día para endurecerse completamente. Asegúrese de que el área cubierta con Resina esté seca durante todo el proceso de endurecimiento.

- 7.** Realice el pulido utilizando una máquina pulidora equipada con almohadilla.



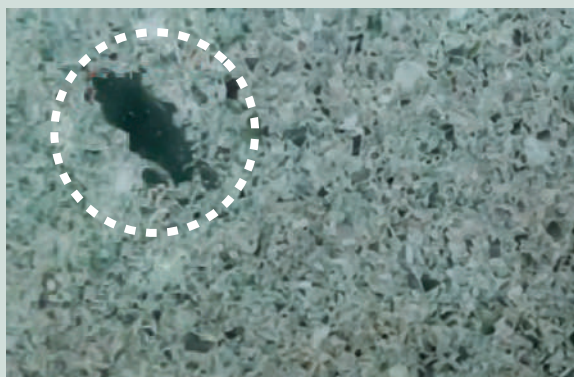
Pulir el área cubierta con la máquina pulidora. Una vez pulida el área, proceda con el siguiente paso.



Después de pulir el área cubierta.



En condiciones secas.



En condiciones húmedas.

El resultado



Antes.



Después.



En condiciones
húmedas.



Cuidado y Mantenimiento Piedra Bali



Limpieza Regular:

Realice una **limpieza regular** de la superficie utilizando un cepillo suave o una escoba para eliminar hojas, escombros y otros residuos que puedan acumularse.



Control del Agua:

Mantenga un **equilibrio químico** adecuado en el agua de la piscina o espejo de agua para prevenir la acumulación de minerales y manchas. **Controle los niveles de pH, alcalinidad y cloro** según las recomendaciones del fabricante.



Evitar Productos Oleosos:

Evite el uso de productos oleosos cerca de la piscina. Los derrames de aceites o grasas pueden dejar manchas difíciles de eliminar en la Piedra.



Prevención de Algas y Moho:

Garantice una **adecuada ventilación** y/o aireación para evitar la crecimiento de algas y moho. Utilice limpiadores antimoho según sea necesario.



Protección Contra Objetos Metálicos:

Evite la **exposición prolongada a objetos metálicos** que puedan oxidarse. Utilice mobiliario y accesorios con recubrimientos anticorrosivos o protección de silicona.



Limpieza Inmediata de Derrames:

Limpie **inmediatamente** cualquier derrame de sustancias como té, café, tinta u otros productos que puedan causar manchas. **Utilice un limpiador suave y enjuague con agua.**



Sellado Regular:

Renueve los tratamientos de protección, como **Stonprotec® Wet Look**, según lo recomendado por estudios de laboratorio, para **generar la mayor repelencia** a manchas oleosas y acuosas. Los tratamientos de sellado ayudan a proteger la Piedra contra manchas, facilitan la limpieza y disminuyen la probabilidad de Pop Out en zonas que no están constantemente en contacto con el agua.



Control de Vegetación:

Evite que las plantas cercanas al agua entren en **contacto directo** con la Piedra. Las raíces y los residuos orgánicos pueden causar manchas y deteriorar la Piedra con el tiempo.



Inspección Regular:

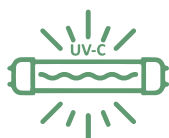
Realice **inspecciones periódicas** para detectar posibles problemas, como grietas o desprendimientos. Aborde cualquier problema de manera oportuna para prevenir daños mayores.

Recomendaciones de Operación

Tratamiento de agua



La Piedra Bali **no presenta inconvenientes al usar cloro en el agua** para eliminar bacterias. Sin embargo, **no se recomienda aplicar ningún tratamiento directamente** sobre la piscina; en su lugar, se debe hacer a través de un **tanque de equilibrio** para evitar la sedimentación o procesos de meteorización en la Piedra. También es válido aplicarlos con **dilución previa** y a través de dosificadores tipo pato.



La Piedra Bali es compatible y estable cuando se utilizan **tratamientos de luz ultravioleta eléctrica** para eliminar las bacterias del agua.



Si observa sedimentos, manchas u oxidaciones en toda la piscina, tanto en los pisos como en las paredes, **primero verifique la idoneidad del tratamiento de agua** y **realice un seguimiento del control del pH**.



Un correcto **cepillado y aspirado** de la piscina evita la sobredosificación de productos químicos y **previene el amarilleo o sedimentación** en la Piedra.



Mantenimiento Periódico



Utilice productos especializados para Piedra Natural, que además cuiden y prolonguen la vida de los tratamientos de protección, tales como **Stonprotec® Limpieza Intensiva**, **Stonprotec® Limpia Juntas** o **Stonprotec® Limpia Fachadas y Terrazas**, según el grado de suciedad presente.

Hidrolavadoras

- Cuando utilice una hidrolavadora como herramienta de mantenimiento, asegúrese de ajustar la presión entre 1500 y 2500 PSI, optando por una presión más baja para Piedras sensibles.
- Mantenga una distancia segura de 30-60 cm y apunte la boquilla en un ángulo oblicuo para prevenir daños.
- Utilice boquillas ajustables y accesorios de baja presión, como cepillos rotativos, para un control preciso.
- De preferencia, utilice agua fría y detergentes especializados como **Stonprotec® Limpieza Intensiva**.
- Realice pruebas preliminares en áreas pequeñas antes de proceder a una limpieza extensa y considere la contratación de profesionales para proyectos más grandes.



Mantenimiento Correctivo

■ Elimine el amarillamiento de la Piedra Verde utilizando Ácido Cítrico.

Tenga en cuenta cualquier mancha amarilla u óxido en la Piedra después de un uso prolongado. Las Piedras verdes en las paredes de las piscinas pueden cambiar fácilmente de color, de verde a amarillo, debido a que las Piedras Bali **contienen hierro**, especialmente cuando están expuestas al aire directo y a la luz solar. Sin embargo, las Piedras Bali **contienen Zeolita** que pueden absorber impurezas del exterior.

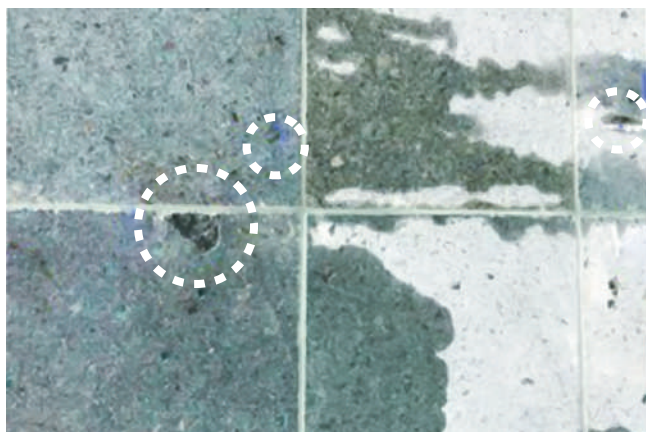
Para resolver este problema, limpie la Piedra utilizando el protocolo de Ácido Cítrico y luego enjuáguela con una lavadora a presión de 110 bares. Después de este proceso, su Piedra Bali volverá a ser verde y estará limpia.

■ Renueve los tratamientos de protección o sellado.

Renueve cada 6 meses o anualmente según las condiciones de uso y mantenimiento. Utilice **Stonprotec® Protector Wet Look**, este producto muestra una mejor repelencia a las manchas. Los tratamientos de protección solo deben aplicarse en zonas que no estén constantemente sumergidas, como las playas o los bordes de la piscina.

■ Renovación de Juntas y reparación Desadaptaciones.

Inspeccione el estado de las juntas de colocación y, de ser necesario, vuelva a emboquillar las juntas expuestas o deterioradas. Asimismo, repare cualquier desprendimiento parcial de la Piedra siguiendo los protocolos del capítulo correspondiente: **“Reparaciones.”**



Guía rápida

Tratamiento de Manchas

Tipo de mancha	Causa fuente de mancha	Tratamiento observaciones
Manchas de Algas o Moho	<ul style="list-style-type: none"> Exceso de Humedad no controlada. Oscuridad, falta de ventilación y condiciones propicias para el crecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar con un limpiador antimoho. Asegurarse de mejorar la ventilación y reducir la humedad en la zona afectada a través de la renovación de tratamiento de protección Stonprotec® Wet Look. Evite la acumulación de materiales orgánicos en el agua.
Manchas de Minerales	<ul style="list-style-type: none"> Contenido mineral en el agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar un limpiador específico para remoción como Stonprotec® Limpia Fachadas y Terrazas o Stonprotec® Limpiador Ácido. Revisar y ajustar el equilibrio químico del agua para prevenir la acumulación de minerales.
Manchas de Óxido	<ul style="list-style-type: none"> Exposición a objetos metálicos oxidados. 	<ul style="list-style-type: none"> Evite el uso de objetos metálicos susceptibles de oxidarse en la piscina o espejo de agua. Utilice protecciones de silicona en el mobiliario. Realizar limpiezas con protocolo de tratamientos de oxidación con Ácido Cítrico. Si el óxido proviene de objetos metálicos utilice Stonprotec® Oxiclean.
Manchas de Vegetación	<ul style="list-style-type: none"> Contacto con hojas, ramas u otros materiales orgánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Evite la acumulación de materiales orgánicos en el agua. Realice limpieza con los siguientes productos en su orden de descarte: <ul style="list-style-type: none"> -Stonprotec® Limpieza Intensiva. -Stonprotec® Limpia Juntas. -Stonprotec® Limpia Fachadas y Terraza. -Limpieza con solución de Ácido Cítrico .

Guía rápida

Tratamiento de manchas

Tipo de mancha	Causa Fuente de mancha	Tratamiento Observaciones
Manchas de Aceite / Grasa	<ul style="list-style-type: none"> ■ Derrames de aceites o grasas. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lave con limpiador desengrasante como Stonprotec® Limpieza Intensiva. ■ Coloque un emplasto de Stonprotec® Tragramanchas con acetona para absorber el exceso de aceite que penetró en la Piedra.
Sedimentos blancos o Residuos calcáreos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Residuos de químicos para el tratamiento del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ajuste los niveles de químicos en el agua y cepille las manchas con un cepillo suave de acero inoxidable. ■ Evitar la sobredosificación de productos químicos.
Manchas de alimentos y Bebidas pigmentantes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Derrames de té, café, vino, infusiones, etc . 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Limpiar inmediatamente con agua y Stonprotec® Limpieza Intensiva. ■ Si la mancha persiste utilice un emplasto de Stonprotec® Tragramanchas.
Otros	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sangre. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ StonProtec® Limpieza Intensiva. ■ Agua Oxigenada.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cera de vela. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ StonProtec® Limpieza Intensiva. ■ StonProtec® Removedor de Ceras. ■ Desengrasante suave base de alcohol.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pegamento de cinta adhesiva. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alcohol. ■ StonProtec® Removedor de Ceras.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Depósitos de agua dura. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ StonProtec® Limpia Fachadas y Terrazas al 10%. ■ Vinagre.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manchas de jabón. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ StonProtec® Limpieza Intensiva. ■ StonProtec® Limpiador de Juntas.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Silicona. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ StonProtec® Removedor de Ceras.
Química	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sustancias conteniendo sosa cáustica de pH 10 - 14. ■ Quitadores de grasas y aceites, como limpiadores de hornos. 	Las manchas provocadas por químicos generalmente no pueden ser removidas.



- 📌 granitosymarmoles
- 📷 @gramar_granitosymarmoles
- 📷 @especialista_gramar
- 📌 @gramar_granitosymarmoles
- 📺 grammar-granitosymarmoles