



MANUAL DE ASISTENCIA AL USUARIO

INTRODUCCION.....	3
ELECCION DEL MATERIAL.....	4
COLOCACION.....	5
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.....	15

INTRODUCCION

El porcellanato ha logrado distinguirse por sobre el resto de los productos existentes en el mercado sustentado en las excepcionales características técnicas y estéticas que derivan de su completa vitrificación.

Entre las ventajas más destacables podemos mencionar las siguientes:

- *Alta resistencia a la carga de rotura*
- *Mínima absorción de agua*
- *Resistencia a la helada*
- *Resistencia a los cambios bruscos de temperatura*
- *Resistencia al ataque químico*
- *Alta resistencia al impacto*
- *Resistencia a las manchas*
- *Ignífugo*
- *Incombustible*
- *Seguridad eléctrica*
- *Fácil limpieza y mantenimiento*
- *Carencia de olor propio o adquirido*
- *No necesita mantenimiento después de su puesta en obra*

ELECCION DEL MATERIAL: ¿QUÉ TENGO QUE TENER EN CUENTA ANTES DE COMPRAR UN PORCELLANATO?

1. Destino

La elección de los productos dependerá básicamente del "estilo" buscado, para lo cual Illustra S.A. posee una gran variedad de productos que soportan todo tipo de uso.

2. Cantidad

A la superficie a colocar se deberá sumarle un 10% aproximado de material extra para cortes, desperdicios y remanente para una reparación futura.

3. Pegamento y pastina

Verificar que el pegamento y la pastina a utilizar siempre sea para placas de baja absorción "porcellanato"

4. Tono y calidad

Controlar que el material que se reciba sea todo de una misma partida, del mismo tono y de la misma calidad.

COLOCACIÓN

Es fundamental para lograr un buen resultado en la aplicación de un revestimiento, sea en piso como en pared, que tanto por parte del profesional como del colocador se tomen los recaudos necesarios de forma tal que la ejecución de cada obra se lleve a cabo atendiendo a sus particularidades y requisitos, controlando, además de una correcta colocación, la elección de los adhesivos más adecuados a los diversos tipos de terminaciones y ambientes, realzando así la belleza del producto aplicado y asegurando su durabilidad.

ATENCIÓN: al colocar se requiere mezclar piezas de varias cajas. Esta premisa resulta esencial no sólo para modelos destonados, sino para todas las piezas cerámicas.

Naturaleza y estado de los soportes

La planificación y ejecución de la obra debe incluir una correcta concepción, preparación y ejecución del soporte base (losa o pared), de las capas intermedias (contrapiso, aislamientos térmicos y acústicos, impermeabilizaciones o calefacción radiante) y de la superficie a revestir, que deberá ser compatible con los adhesivos a emplear.

Para garantizar la durabilidad de los paramentos deberán tenerse en cuenta los siguientes factores:

1. Utilización de soportes a base de cemento, bien dosificados y curados (deben respetarse los tiempos de secado y endurecimiento), resistentes al agua, y que impidan el ascenso capilar de la humedad desde el subsuelo.

Un soporte húmedo es inestable y puede provocar problemas de adherencia, así como deformaciones y contracciones que pueden provocar la ruptura o el levantamiento de las piezas con el tiempo.

2. Verifique la dureza del soporte y realice los ajustes necesarios, mediante el rayado de la superficie. Si ésta se desmorona fácilmente, retire el material hasta obtener una superficie más resistente.

3. Fijar firmemente los soportes deformables (madera, tabiques de cartón-yeso, etc.).

4. Para lograr una buena adherencia hay que descubrir la superficie original y firme, para lo cual será necesario proceder a una limpieza exhaustiva. La existencia de residuos en forma de polvo, grasas, pinturas, eflorescencias, lechadas, restos de yeso, etc., debilitan la adherencia.

Cuando la colocación se realice sobre otro recubrimiento cerámico (por ejemplo, piso sobre piso), la limpieza debe ser más profunda con productos químicos especializados o desengrasantes.

5. Debido a que los pegamentos ven reducidas sus prestaciones a partir de los 5 mm de espesor, la colocación en capa fina no permite corregir los desniveles del soporte con exceso de adhesivo, por lo que resulta esencial disponer de superficies perfectamente planas. No obstante, existen adhesivos que permiten la colocación en capa media con espesores de hasta 15 mm, los cuales nos permitirían corregir desviaciones de planaridad de 10 mm medidos con regla de 2 m. En caso de encontrarnos desviaciones mayores sería conveniente aplicar una capa de nivelación para corregirlas.

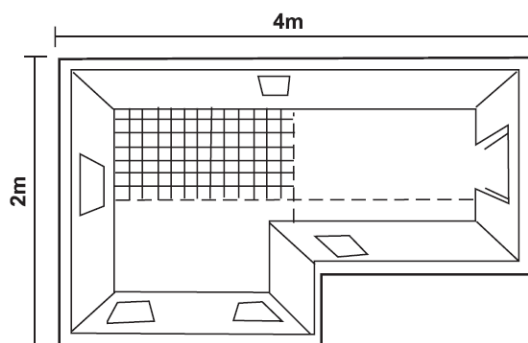
6. Debe tenerse en cuenta que el revestimiento no hará sino reproducir todas y cada una de las irregularidades que manifieste el soporte

7. La rugosidad de las superficies a pegar contribuye a mejorar la adherencia por anclaje mecánico. Por esta razón, es recomendable alterar mecánicamente los soportes excesivamente lisos tales como hormigón vibrado, hormigón prefabricado o la propia capa de nivelación.

Técnica de colocación

Punto de partida

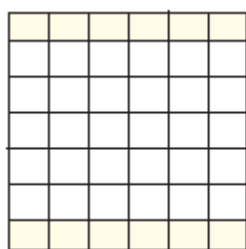
· Tomar las medidas del área donde se colocará el recubrimiento cerámico, incluyendo pisos, muros, etc. El diseño de la instalación se debe presentar en un esquema, donde estén definidas las medidas de cada sector, donde se pueda observar la posición final de las piezas.



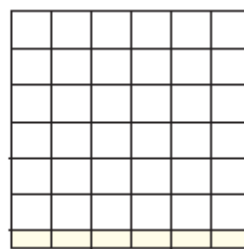
· Verificar el nivel de la superficie con nivel de burbuja y con regla de 2 metros. Para muros se utiliza también plomada. Si la superficie no está nivelada, aplique mortero o adhesivo para nivelar.
· Es muy importante determinar el centro, midiendo de extremo a extremo. Éste se ajusta colocando una fila de cerámicas (sin adhesivo) partiendo desde el centro del área hacia los extremos (siguiendo los trazados en forma de cruz), considerando, además, el ancho de la junta a



utilizar. Si el espacio sobrante entre la pared y la última pieza es inferior al tamaño de una pieza completa, correr el centro de tal manera que el corte de las piezas del extremo de un muro sea igual al corte del extremo del muro de enfrente.



Cortes bien ubicados



Cortes mal ubicados

Elección del pegamento

Respecto a la elección de los materiales ligantes, debemos tener en cuenta:

- Las características, estado y comportamiento del soporte y, en su caso, la capa intermedia sobre la que se instalen las piezas.
- Las características de los revestimientos.
- Las condiciones climáticas a las que estará sometido el recubrimiento cerámico.
- La función de uso en cuanto a requerimientos de resistencia mecánica, química y la acción del agua.

Debido a que con los pegamentos tradicionales no se proporciona la suficiente adherencia al porcellanato, debido a la baja absorción de agua del mismo, es necesario colocarlo con una mezcla adhesiva de ligantes mixtos (cemento y resina), que proporciona adherencia química.

Preparación del producto

Antes de comenzar verifique primero las indicaciones del fabricante. Luego:

- Mezclar el adhesivo con agua limpia en la proporción indicada por el fabricante.
Nota: Si el tipo de presentación es diferente (bicomponente, resina líquida, seguir las instrucciones indicadas en el envase).
- Agitar hasta conseguir una pasta homogénea y sin grumos. Para ello, utilizar una mezcladora de baja velocidad (500-700 RPM) ya que una velocidad muy elevada reduce sus características mecánicas.
- Esperar durante 2-10 minutos aprox. (tiempo de reposo según indicaciones del fabricante), volver a agitar brevemente el producto y comenzar la colocación.
- El producto así obtenido se presenta como una pasta cremosa, que se puede extender con facilidad con la llana y al mismo tiempo tiene una excelente tixotropía.

Aplicación del adhesivo

Se denomina técnica de **capa fina** ya que se aplica un espesor entre 5- 10 mm de adhesivo. Ésta se aplica sobre una capa de nivelación del soporte: yeso, cartón yeso, revoque (paredes) o carpeta de nivelación de mortero tradicional (suelos).

A continuación se exponen unas pautas orientativas para la adecuada aplicación del pegamento:

- Se recomienda como norma no comenzar a extender el adhesivo con la parte dentada de la llana, sino inicialmente con la parte lisa. Esta operación asegura un contacto completo con la base de colocación y se aprovecha al máximo el tiempo de colocación y de ajuste.
- Extender sobre la superficie de colocación formando paños pequeños de 1-2 m². (máximo 2 m²).
- Extender seguidamente el producto con una llana con el dentado adecuado para regular el espesor.
- Colocar las placas, presionarlas y moverlas de arriba a abajo, hasta conseguir el aplastamiento de los surcos.
- Realizar una correcta planificación de las piezas colocadas.
- Respetar las juntas estructurales, perimetrales, de dilatación y de colocación.
- Comprobar siempre que no se cree una película superficial sobre el adhesivo ya extendido, en tal caso será suficiente pasar de nuevo la llana dentada o bien con un poco de producto fresco.
- Se recomienda comprobar periódicamente, especialmente al inicio, la pegajosidad de la pasta levantando la pieza previamente colocada.

Nota: Si al levantar las placas se observan zonas en las que no han contactado con el adhesivo, comprobar que se utiliza una llana dentada adecuada y/o emplear la técnica de doble encolado.

La técnica de **doble encolado** es recomendable para piezas de gran formato (45x45, 50x50, 60x60, etc.), superposiciones, pavimentos industriales, pavimentos con calefacción incorporada y en exteriores.

Esta técnica consiste en aplicar el pegamento tanto en la superficie de colocación como en el reverso de las piezas a colocar. La configuración de los surcos del adhesivo sobre la cara no vista de la pieza debe tener una sentido distinto al de los surcos sobre la superficie a revestir. Se utiliza para garantizar un completo extendido del adhesivo y una perfecta adherencia de las piezas.

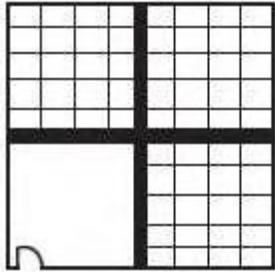


TAMAÑO PIEZA	LLANA DENTADA	TÉCNICA DE ENCOLADO
15x15 - 17.5x17.5	Nº 6-8	Simple
25x25 - 30x30 - 34x34 - 35x35	Nº 8	Simple
44x44 - 50x50 - 52.5x52.5	Nº 10	Doble / Simple
30x60 - 60x60	Nº 12	Doble

SELECCIÓN DE LLANAS SEGÚN EL RECUBRIMIENTO CERÁMICO		
PIEZAS CHICAS	PIEZAS MEDIANAS	PIEZAS GRANDES

Colocación

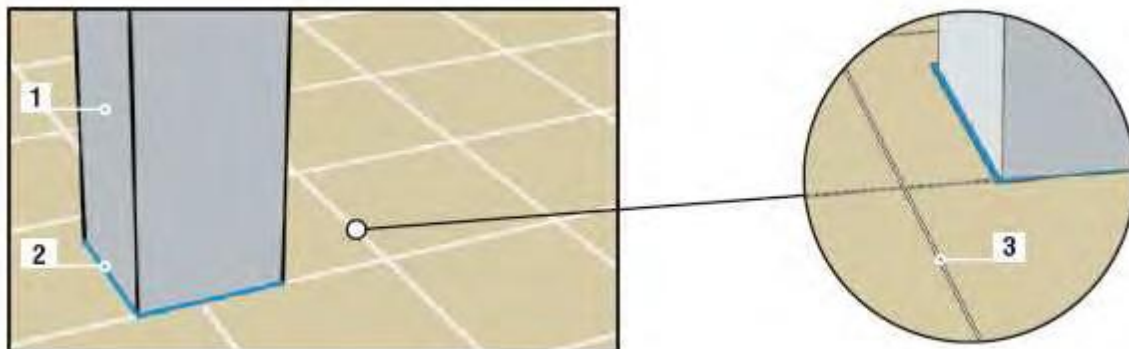
La colocación se realiza comenzando del punto de partida (ya determinado) hacia los extremos del área a instalar, cubriendo el total de cada una de las cuatro divisiones, dejando para lo último la división más cercana a la puerta.



La pieza se coloca primero de un extremo (en dirección perpendicular a los surcos del adhesivo). Colocada la pieza, se presiona suavemente, realizando movimientos hacia adelante y hacia atrás para eliminar el aire ocluido entre las piezas y los surcos. Se recomienda utilizar separadores entre las piezas



Juntas de colocación



1. Columna
2. Junta perimetral
3. Junta de colocación

La junta de colocación es la separación que se deja entre placas contiguas, ya sea por necesidad de compensar sus desviaciones dimensionales, ya sea intencionadamente por razones físicas o estéticas.

Teniendo en cuenta que el soporte base suele ser una superficie continua sometida a contracciones y dilataciones provocadas por los cambios térmicos, movimientos estructurales, efectos del agua o la humedad, reacciones químicas, o a la propia retracción del cemento, es muy importante la perfecta ejecución de las juntas.

La instalación de las juntas de colocación cumple funciones muy importantes como son:

Funciones físicas:

1. Estas juntas absorben las deformaciones producidas en el soporte y con ello impiden que se transmitan a las piezas cerámicas las diversas sollicitaciones que se generan en el sistema multicapa subyacente.
2. Impiden y moderan la generación de importantes tensiones de tracción en la parte inferior de los soportes, cuando son sometidos a carga.
3. Las juntas de colocación son las que intervienen en el transporte del agua a través de las superficies revestidas.

Es importante que la pastina cumpla las siguientes funciones: difundir el vapor desde el interior hacia el exterior del paramento, y la otra, evitar la penetración de agua líquida hacia el interior. Esto es debido a que el excesivo paso de agua desde el exterior puede deteriorar tanto el adhesivo como el soporte. Hay que tener en cuenta que el material de rejuntado está expuesto a las mismas agresiones ambientales químicas que las baldosas por lo se les debe exigir unas determinadas resistencias al ataque químico.

Funciones estéticas:

1. Las juntas entre placas, tanto en pavimento como en revestimiento de paredes, ejercen una importante función estética, realzando la belleza propia de la terminación.
2. Estas juntas producen un efecto de trama y modulación, que se manifiesta como una exaltación de los valores texturales de la superficie revestida.
3. Otro tipo de componente estético es el tipo de acabado de las juntas. Estos acabados pueden ser planos enrasados o curvos rehundidos.

Los acabados planos, que son muy frecuentes, se hacen enrasando el material con las aristas expuestas de las piezas (recomendables para porcellanato pulido y natural).

Los curvos rehundidos se hacen o bien por el método tradicional de repasar las juntas con las yemas de los dedos, o bien hacer este repaso utilizando una goma de sección circular (recomendables para modelos rústicos). La instalación sin juntas de colocación (a tope) es desaconsejable desde cualquier punto de vista técnico por los riesgos que supone de producir estados patológicos en los pavimentos y revestimientos cerámicos.

Esto es debido a que generalmente los soportes no son absolutamente estables y pueden sufrir variaciones dimensionales. Sin respetar las juntas de colocación, dada la estrechez e irregularidad de los espacios de separación, la pastina no penetra totalmente en ellos y no hace contacto con el adhesivo, quedando adherida a los labios exteriores de las piezas. Esta débil cobertura va saltando progresivamente a causa de los movimientos diferenciales o de otras acciones externas y deja al descubierto los huecos entre placas. Este tipo de juntas deben rellenarse con materiales adecuados que puedan asegurar la absorción de deformaciones (debe ser flexible), impermeable al agua, permeable al vapor de agua, resistente al crecimiento del moho, posibles exigencias de resistencia al ataque químico.

Tipos de pastinas

- Mortero de juntas con aditivo polimérico

Su composición es a base de cemento, áridos de granulometría controlada, resinas sintéticas, aditivos específicos y además un aditivo polimérico (látex). Además puede llevar pigmentos para proporcionar diversas coloraciones. La introducción del aditivo polimérico incrementa la flexibilidad (deformabilidad), mejora la resistencia a la humedad (menor porosidad y absorción de

agua), aumenta la resistencia a la abrasión e incrementa la adhesión sobre materiales poco absorbentes, como el porcelánico. Es adecuado para: revestimientos sobre soportes deformables, losas o pisos radiantes, fachadas, locales de tráfico pesado y locales en presencia persistente de agua. No es recomendable para: locales sometidos a limpieza frecuente con productos agresivos y locales de uso alimenticio y sanitario.

· Mortero de resinas de reacción química o mortero epoxy

Se caracteriza por su composición a base de resinas sintéticas (generalmente resina epoxídica), un endurecedor orgánico y, a veces, una carga mineral (normalmente arena de sílice). Sus principales características son: resistencia a productos químicos, resistencia bacteriológica, elevada adherencia, muy buena resistencia a la humedad (juntas estancas) y excelente resistencia a la abrasión. Es recomendable para: locales en los que se requiera asepsia, resistencia química, alta resistencia a la abrasión y a la humedad.

No es recomendable utilizar juntas de "negro de humo" para la combinación con porcellanato pulido. Este tipo de pastina posee en su formulación carbón micronizado, difícilmente atacable, el cual penetra en los microporos superficiales y es muy difícil su eliminación. Si decide utilizar este tipo de material, siga estrictamente las recomendaciones del fabricante.

A continuación se exponen unas pautas orientativas para la adecuada aplicación de la pastina:

1. Las juntas deben estar vacías, secas y limpias en toda su longitud y profundidad.
2. Es aconsejable esperar 24 horas después del pegado de revestimientos verticales y 48 horas para el caso de los pisos.
3. Es recomendable trabajar tomando zonas pequeñas.
4. Llenar las juntas con una llana de goma o pistola recargable. La aplicación debe realizarse en sentido diagonal (llana de goma), compactando el material firmemente y asegurando el completo llenado en toda su profundidad, sin dejar huecos.



5. El exceso de producto (material sobrante) puede ser eliminado con el canto de la llana que se utiliza para la aplicación o bien con una rasqueta de goma blanda.
6. Dejar secar hasta que la masa pierda el brillo superficial y proceder a su limpieza con una esponja humedecida con agua.



7. Seguidamente pasar una esponja humedecida con agua sobre la superficie empastinada y con un estropajo de dureza media (o esponja seca) emulsionar el producto con suaves movimientos circulares procurando no vaciar la junta.



8. Sólo cuando la pastina esté bien endurecida, se puede limpiar la superficie con un trapo limpio y seco para eliminar los restos de polvo.

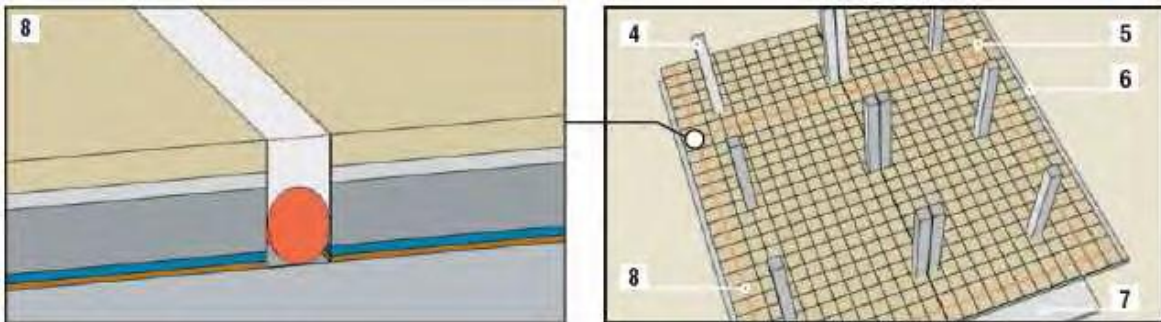
Juntas de dilatación

Las juntas de dilatación tienen por objeto permitir y compensar las eventuales variaciones dimensionales que pueden originarse en el sistema multicapa al desarrollarse las diferentes acciones a que normalmente ha de estar sometido.

Tipos:

- ESTRUCTURALES
- PERIMETRALES

Juntas estructurales:



4. Columna
5. Revestimiento
6. Segundo piso
7. Primer piso
8. Junta estructural

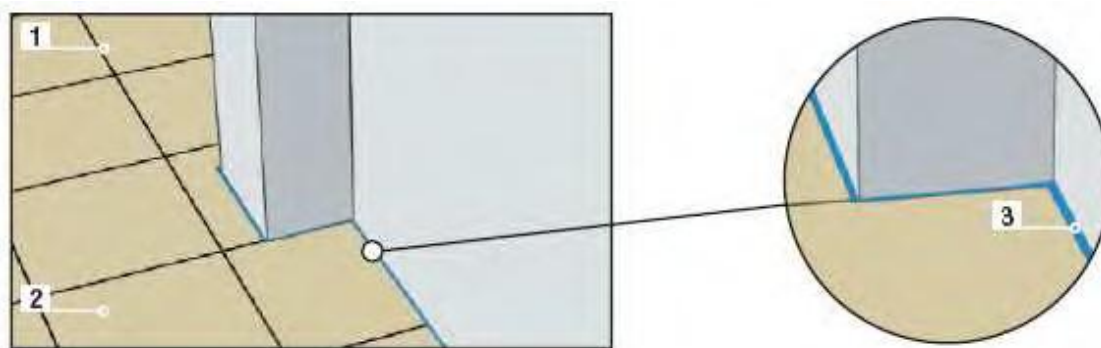
La disposición de este tipo de juntas debe garantizar la integridad de los revestimientos y pavimentos frente a todo tipo de cargas mecánicas previstas al proyectar la edificación. Son las uniones que existen en una estructura de concreto de las obras, cuya función es absorber sus movimientos.

Las juntas estructurales son diseñadas por el arquitecto o ingeniero especializado durante la planificación de la edificación. Éstas deben llegar hasta el soporte, y su anchura debe ser como mínimo de 5-10 mm. Generalmente son identificadas por grandes espacios abiertos que cortan todo el edificio. Deben mantenerse abiertas en todas las capas que se coloquen. Estas juntas se rematan usualmente llenándolas con materiales de elasticidad duradera (perfiles o cubrecantos de plástico o metal, cubrejuntas externas, etc.).

Las grandes superficies deben subdividirse, en otras menores delimitadas por juntas de dilatación, para evitar que se acumulen las dilataciones y contracciones.

El número de juntas debe ser mayor en las superficies en las que se puedan esperar grandes oscilaciones térmicas o vibraciones. Puede rellenarse con perfiles o materiales elásticos (p.ej.: masilla elástica a base de poliuretano).

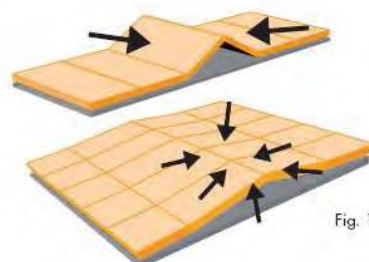
Juntas perimetrales:



1. Columna
2. Revestimiento
3. Junta perimetral


Se deben dejar en los encuentros de las superficies horizontales a revestir con otros elementos tales como paredes, columnas u otros obstáculos verticales. Estas juntas deben ser continuas y su anchura no debe ser inferior a 8 mm. Puede hacerse rellenando con poliestireno expandido o silicona. Pueden quedar ocultas por el zócalo. Estas juntas deben llegar hasta la carpeta, salvo que este ya esté revestido de un material maduro y estable, como el yeso o enlucido.

ADVERTENCIA: La colocación sin juntas es desaconsejable desde cualquier punto de vista técnico por los riesgos que supone de producir estados patológicos (tal como indican la figuras) en los recubrimientos. Como norma general se recomienda la colocación de juntas entre placas de 3 a 4 mm y en ningún caso inferior a 2 mm, sean productos rectificadas o no. La colocación trabada o en espiga, requiere juntas mínimas de colocación entre piezas de 5 mm.



Corte del porcellanato

Cortes rectos:

1. Máquina de corte manual con rodel de widia de 18 mm .
2. Máquina de disco de diamante refrigerada con agua.
3. Máquina radial de baja potencia (500-700 W) equipada con un disco de diamante continuo (no segmentado).

Máquina de corte profesional:

Se recomienda modelo TX-S 90 marca RUBI (www.rubi.com)

Perforación del porcellanato

Para perforar o hacer agujeros en el porcellanato es recomendable que la pieza colocada esté bien adherida. Es necesario que la perforación tenga lugar transcurridas 24-48 horas mínimo después de su colocación, con el fin de que el material de agarre esté seco.

Para realizar las operaciones de perforación se pueden seguir:

Procedimiento 1:

- Taladro eléctrico de uso doméstico.
- Mecha de widia (diámetro 6 mm a 12 mm) o especial para porcellanatos.
- Utilizar el taladro en modo percutor con marcha lenta.
- Con un pulverizador, refrigerar con agua la zona de perforación, con el fin de prevenir el incremento de temperatura en dicha zona y la fusión de la broca.

Procedimiento 2:

- Taladro eléctrico de uso doméstico.
- Mecha de diamante o especial para porcellanatos.
- Utilizar el taladro en modo NO percutor con marcha lenta.
- Con un pulverizador, refrigerar con agua la zona de perforación con el fin de prevenir el incremento de temperatura en dicha zona y la fusión de la broca.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Limpieza de final de obra

Una vez finalizada la obra es recomendable eliminar los restos de material (cemento, yeso, etc.) presentes, como partículas o acumulaciones, que pueden afectar el aspecto final del producto.



Antes de realizar la limpieza final de obra, es necesario respetar el tiempo de espera indicado por el fabricante para el secado del material.

En la mayoría de los casos basta la limpieza con una solución ácida diluida) para eliminar dichos restos (ácido muriático al 10%) para eliminar dichos restos. Existen además productos comerciales específicos para la limpieza de cemento, pero deben usarse con precaución ya que normalmente presentan concentraciones de ácido más elevadas.

Como norma general, siempre deben tenerse en cuenta las siguientes precauciones:

- Nunca debe efectuarse una limpieza ácida sobre revestimientos recién colocados, porque el ácido reacciona con el cemento no fraguado, pudiendo deteriorar las juntas o depositar compuestos insolubles sobre la superficie del revestimiento.
- Es conveniente impregnar la superficie con agua limpia previamente a cualquier tratamiento químico para prevenir la posible absorción de los agentes utilizados por el material de rejuntado y por el soporte cerámico, y aclarar con agua inmediatamente después del tratamiento para eliminar los restos de productos químicos.

Siga SIEMPRE las instrucciones de uso de los llamados quita cementos o desincrustantes y atender a las precauciones para utilizarlo en forma segura (uso de guantes y protección ocular, ventilaciones, etc.).

NO es recomendable la utilización de espátulas metálicas o elementos abrasivos para la limpieza. Utilice esponjas de dureza media para tal fin.



NUNCA utilice sustancias que contengan ácido fluorhídrico ya que ataca la superficie del cerámico.

Recomendaciones generales

- Espere el tiempo recomendado por el fabricante hasta que se produzca el fraguado para aplicar tratamiento de limpieza con ácido ya que éste puede deteriorar las juntas.

- Impregne la superficie con agua limpia previo a cualquier tratamiento químico y luego enjuague con abundante agua.
- Tenga en cuenta las recomendaciones del recubrimiento y del fabricante.
- Antes de utilizar el producto, es conveniente probarlo en una placa que no ha sido colocada para comprobar que ésta no sufre daño.

Protección del porcellanato

Si como ocurre generalmente, la colocación del piso no es el último elemento de la construcción, cubra la superficie (cerámico + juntas) con cartón para evitar problemas de limpieza (pintura, yeso, etc.).

En caso de haber colocado cerámico pulido, tenga la precaución de instalar felpudo en la entrada a los lugares pavimentados para mantener por más tiempo las propiedades y belleza del acabado pulido, ya que los felpudos retienen las partículas de mineral que quedan adheridos en las suelas de los zapatos.

En los shoppings o en grandes superficies se recomienda felpudos que oscilen entre un metro y medio a dos metros. La anchura debe ser como mínimo la de la puerta de acceso.



Limpieza cotidiana

Para la limpieza cotidiana puede utilizar perfectamente amoníaco o productos de limpieza amoniacales, ya que además son útiles para eliminar rastros de grasa o suciedad.

Para eliminar el polvo ambiental, utilice sólo un lampazo o trapo seco.

NUNCA UTILICE PRODUCTOS CEROSOS O CERAS AUTOBRILLANTES. El cuerpo denso y de baja absorción del porcellanato inhibe la penetración de contaminantes obteniendo así una baldosa de fácil mantenimiento. Su naturaleza de baja absorción no solamente inhibe residuos y manchas, sino que también previene la penetración de selladores de superficie y otros químicos.

No se recomienda usar ceras autobriilo debido a que se convierten en una capa que cubre las placas y las juntas. Estas ceras alteran la apariencia de la placa cubriendo su superficie y dándole un acabado brillante a las placas originalmente opacas.

Cuando una placa en particular es seleccionada por su coeficiente de fricción, este valor puede ser alterado con la aplicación de las ceras autobriilo. En lugar de mejorar la habilidad de mantener la superficie limpia, los selladores de superficie y las ceras aumentan el mantenimiento requerido. Estos productos se desgastan en las áreas de tráfico y muestran rayones. Algunos inclusive se pelan.

Limpieza de manchas específicas

TIPO DE MANCHA	AGENTE DE LIMPIEZA
Limpieza diaria	Detergente común
Grasas	Detergente alcalino / solvente
Aceite de máquina	Solvente
Tinta	Solvente
Óxidos	Ácido fosfórico
Cal	Ácido
Vino	Detergente alcalino / ácido
Goma de neumático	Solvente
Helado	Detergente alcalino
Esmalte	Solvente
Café	Detergente alcalino / solvente
Cera de vela	Solvente
Betún	Solvente
Cemento	Ácido
Juntas de cemento	Ácido
Yeso	Ácido
Juntas y resina epoxy	Solvente
Gaseosa	Oxidante
Jugo de frutas	Oxidante
Alquitrán	Solvente
Nicotina	Solvente / Oxidante
Lápiz de labio	Solvente
Tintura de cabello	Oxidante
Mate	Detergente común

Ácido: producto de limpieza de carácter ácido, desincrustante.

Alcalino: producto de limpieza de carácter básico, amoníaco, etc.

Solvente: aguarrás, thyner, alcohol, citri clean, acetona, etc.

Oxidante: agua oxigenada, lejía, etc.