



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Graiman fabrica sus productos bajo la **normativa NTE INEN ISO 13006** cuyos rangos son:

	CERÁMICA		PORCELANATO Grupo B1a
	PISO Grupo B1a N≥15cm	PARED Grupo B11 N≥15cm	N≥15cm
Longitud Desviación W	±0,6%	0,5%	±0,6%
Rectitud de lados	±0,5%	±0,3%	±0,5%
Rectangularidad	±0,5%	±0,5%	±0,5%
Curvatura Central	±0,5%	+0,5%/-0,3%	±0,5%
Curvatura Lateral	±0,5%	+0,5%/-0,3%	±0,5%
Curvatura Alabeo	±0,5%	±0,5%	±0,5%
Aspecto superficial	95%	95%	95%
Absorción de agua	3<E≤6%	E>10%	±0,5%
Resistencia flexión N/mm ²	media≥ 22 min≥ 20	media≥12 (e≥7,5mm) media≥15 (e<7,5mm)	media ≥35 min≥ 32
Abrasión profunda	NO APLICA	NO APLICA	Máximo 175 mm ³
Abrasión PEI	Declarar clase	Declarar clase	Declarar clase
Cuartero	Cumple	Cumple	Cumple
Resist. Ataque Químico	min GB	min GB	min GB ó UB
Resist. Manchas	min Clase 3	min 3	min Clase 3

DISEÑO DEL PRODUCTO GRAIMAN:

Nuestros revestimientos cerámicos y porcelánicos se fabrican con diferentes tipos de tecnología en impresión lo que permite variedad

de diseños en un mismo producto, es por ello que los diseños según variación entre piezas se clasifican mediante un v-rating específico.

V-RATING

Todo producto de cerámica y porcelanato tienen características inherentes, donde existen variaciones de color, tono y textura. Existen cuatro indicadores asignados para informar a los consumidores de grado de variación que se puede presentar entre las piezas de una caja de determinado producto. Estos indicadores son:



ESPEORES SLIM: Es un innovador producto fabricado con materias primas naturales con propiedades mecánicas y estéticas superiores a las de cualquier material de recubrimiento convencional. Gracias a la introducción de la tecnología de prensado por laminación, hoy es posible producir un gres porcelánico de grosor más fino, de hasta 3,5 mm, que mantiene las propiedades mecánicas y estéticas propias del gres-porcelánico. De esta forma se amplía el ámbito de aplicaciones del porcelánico, ofreciendo grandes posibilidades de innovación en el campo de la construcción y del interiorismo, excelente para fachadas por su bajo peso.

A HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN Y MATERIALES RUBI

Recomendamos realizar la instalación a través de **profesionales con experiencia que cuenten con herramientas adecuadas.** Es importante el uso de **máquinas de corte especiales y en buen estado, de lo contrario se corre el riesgo de aumentar el desperdicio** y que los cortes no sean limpios, afectando la estética de terminación de los trabajos.



B JUNTAS Y CRUCETAS

Sirven para **dejar espacios al colocar un piso o revestimiento cerámico**, su objetivo es absorber los movimientos que se puedan producir.

Importancia de utilizar juntas:

- Absorbe las tensiones de compresión y tracción que se pueden producir en el ámbito de recubrimiento.
- Difusión de vapor desde los estratos inferiores - permite que la humedad del pegante pueda evaporarse.
- Absorbe desviaciones dimensionales (de longitud y anchura) de aquellos tipos de baldosas que se comercializan con tolerancias; es decir al ser un producto EN el rango de tolerancia es superior a 2mm.

	Separador de cada pieza	Cada 5mm lineales o 75mm	A partir de 7m ²
CERÁMICA PISOS	2 - 3 m.m.		
PORCELANATO NATURAL			
CERÁMICA PAREDES	2 m.m.	8 - 10 m.m.	5 - 8 m.m.
PORCELANATO RECTIFICADO	1,5 m.m.		
MEGAFORMATOS	Interior 2 m.m.		
	Exterior 5 m.m.		

C SISTEMA TILE LEVEL QUICK / DELTA / CYCLONE

Sirven para **facilitar la colocación de baldosas de gran formato**, eliminando las cejas o desniveles de colocación, mejorando el resultado final de la obra.

FORMATOS	45x90	90x90	51x103	60x120	30x180	25x103	19x120	29x120
Cantidades de bridas y campanas por m ²	16	10	16	10	13	20	20	14

*Referencia paso 4 en guía de instalación

D HERRAMIENTAS RECOMENDADAS PARA FORMATOS GRANDES



E NIVELACIÓN DE SUPERFICIES

Es importante **nivelar las superficies (losas) con un producto adecuado**, dado que debe adherirse perfectamente a la misma, y sobre todo reducir las capas gruesas de pegantes que son contraproducentes en la instalación ya que provocan cejas en las baldosas al momento de pisarlas y también incrementan considerablemente el costo ya que exigen mayores cantidades de pegante cerámico. **Es indispensable nivelar el piso al colocar megaformatos slim (3 a 6 mm de espesor) con doble encolado.**



F PEGANTES

Su función es **lograr la fijación de la pieza cerámica al soporte, por eso es de gran importancia asesorarse y optar por un mortero químico.** Todos los pegantes tienen cierta capacidad de deformabilidad es decir, de acompañar pequeñas variaciones en el movimiento de las baldosas o los soportes sin dejar desprender las piezas. Esto se debe a que todos los elementos del sistema constructivo se dilatan y contraen en alguna medida. Graiman posee los siguientes pegantes según su utilización:

1. STANDARD:

Cerámica en interiores liviano.



2. STANDARD PLUS:

Cerámica interiores y exteriores tráfico moderado.

3. SÚPER:

Cerámica y porcelanato en interiores.



4. ULTRA:

Porcelanato sobre losa o baldosa.

5. GOLD:

Para instalaciones de revestimiento cerámico y porcelánico, piedra, hormigón, chapado de madera y una variedad de sustratos. Ideal para pisos en formatos superiores a 60x60cm.



6. PLATINUM:

Para instalaciones de revestimiento cerámico y porcelánico, piedra, hormigón, chapado de madera y una variedad de sustratos. Ideal para pisos y paredes de cualquier formato.

7. PLATINUM FLEX:

Para instalaciones de revestimiento cerámico altamente deformable, para revestimientos minerales, cerámicos y porcelánicos de gran tamaño y peso.

G EMPORE BOQUILLEX

Se utilizan para **rellenar las juntas intermedias o inter placas.**

- Boquilllex Plus Reforzado:** Para zona interiores de bajo tráfico
- Boquilllex Plus Reforzado + Potenciador:** Para zona interiores, exteriores de alto tráfico y zonas húmedas.
- Boquilllex Universal:** Para zona interiores y exteriores de alto tráfico y zonas húmedas



H LIMPIADORES

LIMPIEZA FINAL DE OBRA - DETERDEK

Desincrustante ácido para limpieza final de obra de cerámica, porcelanato, estrusionado, barro y piedras resistentes a los ácidos.

LIMPIADOR DESENGRASANTE - FILA PS87

Limpia y desengrasa pavimentos muy sucios de gres porcelánico, cerámica, piedra natural, barro cocido y cemento.

LIMPIADOR DE RESIDUOS - FILA CR10

Detergente líquido con alta viscosidad para la limpieza de residuos, manchas y cercos de junta epoxi y resinosos.

QUITA ÓXIDO - NU RUST

Actúa directamente sobre manchas de óxido y similares, maximizando la eficacia y evitando el desperdicio del producto.



GUÍA DE INSTALACIÓN

CERÁMICA Y PORCELANATO



Una metodología eficiente para la correcta instalación de cerámica y porcelanato.



EMAIL
asistencia_tecnica@graiman.com

ZONA AUSTRO - CUENCA

Panamericana Norte Km 4
Asistencia Técnica: P.B.X.: (07) 4007001 ext 1589 · 0995974747.
Promotoría Rubi: 0979 123 223

ZONA COSTA - GUAYAQUIL

Av. Juan Tanga Marengo Km.
Asistencia Técnica: P.B.X.: (02) 400 7064 · 0999154063.
Promotoría Rubi: 0994 376 017

ZONA NORTE - QUITO - AMBATO

Av. Amazonas 36-99 (esq.), Frente al CCI.
Asistencia Técnica: P.B.X.: (02) 400 7043 · 0983281578.
Promotoría Rubi: 0998 916 591



/graiman
/graiman_ec
www.graiman.com



La nueva guía de Graiman



Asistencia técnica a tu disposición

SERVICIOS Y ASESORÍA

Puedes obtener información sobre aspectos técnicos y de seguridad visitando nuestro sitio web
WWW.GRAIMAN.COM

La nueva guía de Graiman



Te resolvemos las dudas más frecuentes

UNA GUÍA PASO A PASO QUE TE LO PONDRÁ TODO MÁS FÁCIL

Visita nuestro sitio web o contáctanos por e-mail o teléfono para resolver tus dudas. **También puedes visitar tu Graiman Store más cercano.**



A través de este documento, Graiman pretende compartir la metodología más adecuada para la correcta instalación de cerámica y porcelanato, además de aclarar dudas sobre los diferentes tipos de materiales y sus características técnicas.

Identifique y clasifique las cajas receptadas en tonos y calibres según la fecha de producción.

Revise cada pieza antes de iniciar la colocación, si encuentra fallas visibles suspenda la instalación y comuníquese de inmediato con su ejecutivo de ventas.

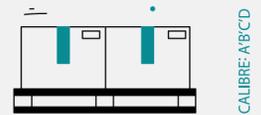
TODOS PRODUCTOS INSTALADOS SE INTERPRETARÁN COMO ACEPTADO A CONFORMIDAD.

De acuerdo a nuestros altos estándares de calidad usamos los siguientes criterios de selección:

- Visual = Tono
- Dimensional = Calibre
- Planimetría = Variación de planitud del producto

Para asegurar la correcta instalación de nuestros productos.

El calibre es el grupo dimensional en que están clasificadas las piezas de una caja y cuya información aparece en el empaque.



El tono varía cada vez que se hace un paso por el horno, el tiempo de cocción, el calor y la humedad pueden variar mínimamente el color del material.



La clase es un índice que mide la resistencia al desgaste del esmalte. El índice de PEI debe ser verificado en cada producto con el objetivo de utilizarlo en los ambientes adecuados asegurando así su durabilidad.

Código	Nombre del producto	Tipo de resistencia y recomendación de uso
56EN117E T 273 C	CEMENTI GRIS 21/10/22 06:46	CLASE2-RM GL AC

Tono	Fecha y hora de producción	Tipo de Producto	Código de clasificadores
60TR1040E T 271 N	CONSTELLAZIONE GRIS 22 04 22 09:01	UGL	RC

Código	Nombre del producto	Tipo de Producto	Código de clasificadores
60TR1040E T 271 N	CONSTELLAZIONE GRIS 22 04 22 09:01	UGL	RC

Tono	Fecha y hora de producción	Tipo de Producto	Código de clasificadores
60TR1040E T 271 N	CONSTELLAZIONE GRIS 22 04 22 09:01	UGL	RC

03 PASO PREPARACIÓN Y COLOCACIÓN



A. Siguiendo las instrucciones del empaque, prepare el PEGANTE CEMIX-GRAIMAN de acuerdo al tipo de revestimiento y usar Rubimix® y cesto de goma Rubi® para el mezclado.

B. Instale primero las paredes y luego los pisos, iniciando por el lado contrario a la puerta de acceso.

C. Colocar crucetas Rubi®, según tabla de espesores descrita en esta guía o consulte a su asesor.

FORMATOS GRANDES: En caso de pegado sobre mesones de cocina, en especial priesón de madera no debe tener ningún acabado (melamine o pintado) y se debe adherir con masilla mustang.

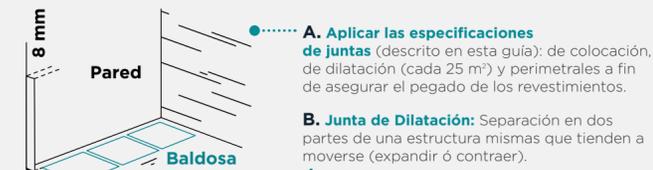


D. Aplique el pegante sobre el área a instalar y haga surcos con la llana dentada Rubi®,. Para formatos superiores a 50X50cm, se recomienda doble encolado, es decir, aplicar el pegante en la cara oculta del revestimiento y piso.



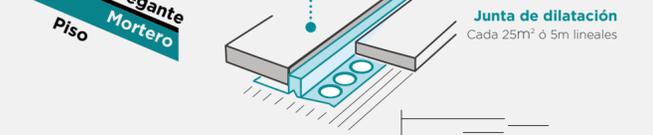
E. Coloque la baldosa sobre el pegante, con un leve movimiento perpendicular con respecto al rayado. Golpéea con el martillo de goma Rubi® para evacuar restos de aire.

05 PASO ESPECIFICACIONES DE JUNTAS



A. Aplicar las especificaciones de juntas (descrito en esta guía): de colocación, de dilatación (cada 25 m²) y perimetrales a fin de asegurar el pegado de los revestimientos.

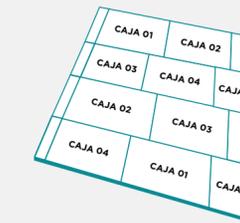
B. Junta de Dilatación: Separación en dos partes de una estructura mismas que tienden a moverse (expandir ó contraer).



C. No se recomienda instalar sobre juntas estructurales, mucho menos sin junta.

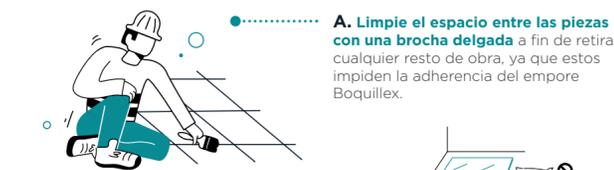
D. Junta Perimetral Separación del recubrimiento cerámico de elementos estructurales.

06 PASO SECUENCIA A SEGUIR

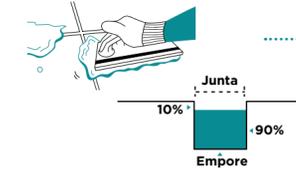


A. A partir de diseños con V-Rating 2 se deberá tomar 3 o 4 cajas, luego recoger secuencialmente una pieza de cada caja; proseguir con la secuencia pegando una pieza de cada caja hasta finalizar todas las piezas. Abrir nuevas cajas y proceder de la misma forma hasta finalizar la instalación.

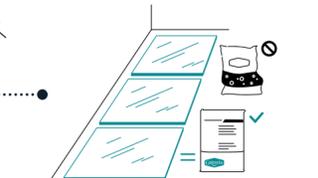
09 PASO LIMPIEZA Y SELECCIÓN DE EMPORE



B. Elija el EMPORE BOQUILLEX que más se aproxime al color del revestimiento adquirido y prepárelo de acuerdo a las instrucciones del empaque.

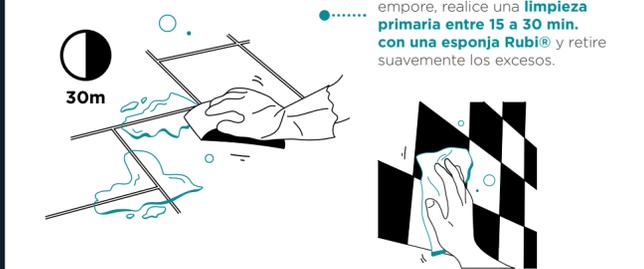


A. Limpie el espacio entre las piezas con una brocha delgada a fin de retirar cualquier resto de obra, ya que estos impiden la adherencia del empole Boquillex.



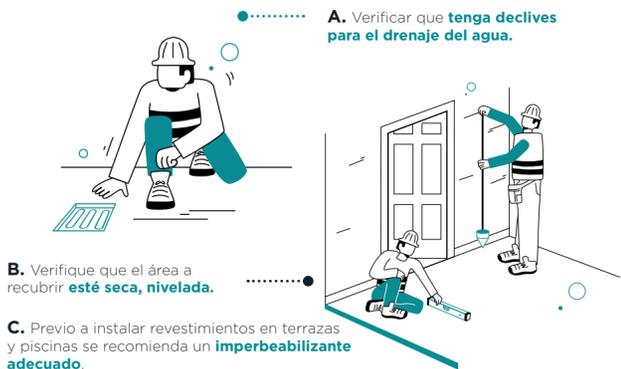
C. Coloque el empole Boquillex con una llana de goma Rubi® y rellene la junta en un 90%, no lo haga a tope a fin de evitar desprendimientos del mismo.

10 PASO LIMPIEZA FINAL



A. Una vez colocado el empole, realice una limpieza primaria entre 15 a 30 min. con una esponja Rubi® y retire suavemente los excesos.

01 PASO VERIFICACIÓN DEL ÁREA Y NIVELACIÓN DEL PISO

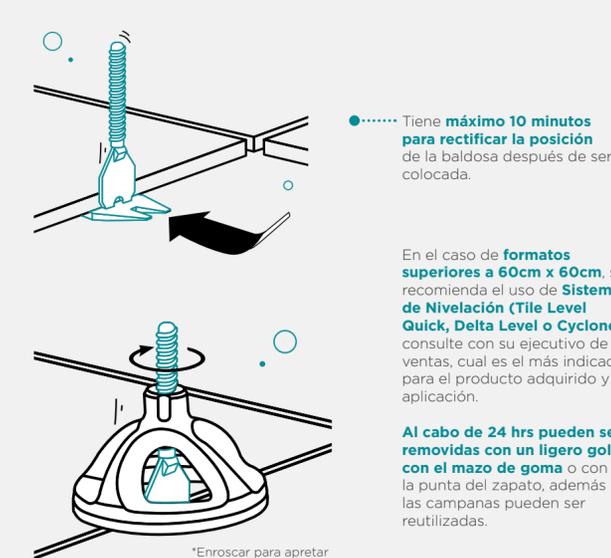


A. Verificar que tenga declives para el drenaje del agua.

B. Verifique que el área a recubrir esté seca, nivelada.

C. Previo a instalar revestimientos en terrazas y piscinas se recomienda un impermeabilizante adecuado.

04 PASO NIVELACIÓN DEL REVESTIMIENTO



Tiene máximo 10 minutos para rectificar la posición de la baldosa después de ser colocada.

En el caso de formatos superiores a 60cm x 60cm, se recomienda el uso de Sistemas de Nivelación (Tile Level Quick, Delta Level o Cyclone) consulte con su ejecutivo de ventas, cual es el más indicado para el producto adquirido y su aplicación.

Al cabo de 24 hrs pueden ser removidas con un ligero golpe con el mazo de goma o con la punta del zapato, además las campanas pueden ser reutilizadas.

02 PASO LIMPIEZA DE SUPERFICIES



A. Barra y humedezca las superficies con el objetivo de eliminar residuos de polvo u otros elementos extraños.

B. Humedezca una esponja Rubi® con agua y limpie la cara oculta del revestimiento para retirar el polvillo y engove excedente.

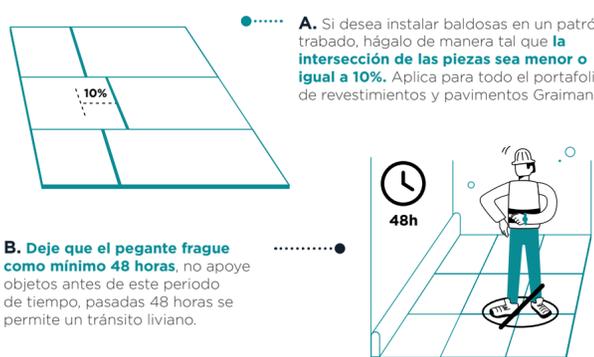
07 PASO SECUENCIA DE LA GRÁFICA O FLECHA



A. Los revestimientos cuentan con un elemento distintivo en la cara oculta que identifica el sentido de la baldosa, se recomienda seguir la secuencia de la flecha. Se las colocará en el mismo sentido siempre.

B. Si se trabaja en la noche, coloque luces que superen las condiciones de luz a la que estará expuesto, esto le permitirá identificar errores de instalación con mayor facilidad.

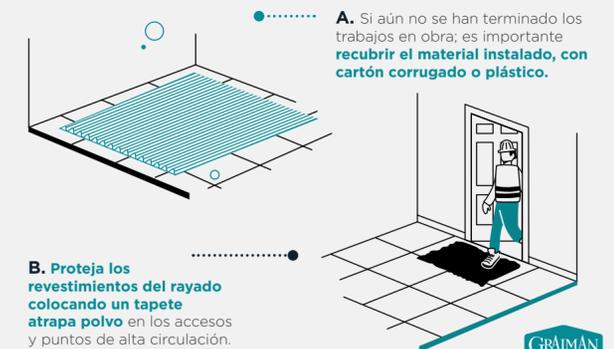
08 PASO INTERSECCIÓN DE LAS PIEZAS



A. Si desea instalar baldosas en un patrón trabado, hágalo de manera tal que la intersección de las piezas sea menor o igual a 10%. Aplica para todo el portafolio de revestimientos y pavimentos Graiman.

B. Deje que el pegante frague como mínimo 48 horas, no apoye objetos antes de este periodo de tiempo, pasadas 48 horas se permite un tránsito liviano.

11 PASO PROTECCIÓN



A. Si aún no se han terminado los trabajos en obra; es importante recubrir el material instalado, con cartón corrugado o plástico.

B. Proteja los revestimientos del rayado colocando un tapete atrapa polvo en los accesos y puntos de alta circulación.

12 PASO FINALIZACIÓN DE OBRA



C. Proceda a limpiar restos de la obra utilizando el producto FILA DETERDEK

Con ello se retirarán completamente residuos de pegante o empole aún existentes en la superficie de la baldosa.