

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

" Contratar el mantenimiento para pisos, ambientes y áreas comunes del Centro Internacional de Producción Limpia Lope – SENA Regional Nariño."

- Plazoleta de Comercio -



CONTRATO No. CO1.PCCNTR.8248031-2025

CONTRATISTA DE OBRA: TRANSFORMAR INGENIEROS SAS
R. Legal Ing. Francisco Javier Viveros Paz

SUPERVISOR DE OBRA: Ing. JHON EDUARDO SIERRA CHAVEZ
Técnico G03 Infraestructura y Logística

Ing. JHONATAN STIVEN PANTOJA MORILLO.
Apoyo a la supervisión

2026

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO I	3
1. INTRODUCCION.....	3
CAPITULO II.....	4
2. Características Técnicas del Piso	4
2.1 Material	4
CAPITULO III.....	4
3. Productos Recomendados de Limpieza y Mantenimiento.....	4
3.1 Productos de Limpieza.....	4
3.2 Productos de Protección (opcional)	5
CAPITULO IV.....	5
4. Mantenimiento Rutinario (Diario o Semanal)	5
4.1 Inspección Rápida (Diaria)	5
4.2 Limpieza Húmeda (Diaria/Semanal)	5
CAPITULO V.....	5
5. Mantenimiento Preventivo (Mensual o Trimestral)	6
5.1 Inspección de Integridad	6
5.2 Limpieza a Fondo.....	6
5.3 Protección Adicional.....	6
CAPITULO VI.....	6
6. Mantenimiento correctivo	6
CAPITULO VII.....	7
7. Seguridad y Protección Ambiental.....	7
CAPITULO VIII	7
8. Cronograma de Actividades de Mantenimiento	7
CAPITULO IX	7
9. Conclusiones	7
CAPITULO X.....	8
10. Datos de acta de entrega	8

 TRANSFORMAR INSTRUMENTOS	MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	Fecha: 10/12/2021 Versión: 1 Código TRFI-MM-BS
---	--	---

CAPITULO I

1. INTRODUCCION

El presente manual tiene como propósito establecer las normas, procedimientos y cronogramas de mantenimiento para garantizar la durabilidad, funcionalidad y apariencia estética del piso en tableta de gres marca ALFA colores Mocca y Sahara instalado en la plazoleta.

Este documento contiene:

Características técnicas del producto

- Productos recomendados de limpieza
- Mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo
- Frecuencias y procedimientos de trabajo
- Recomendaciones de seguridad

	MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	Fecha: 10/12/2021 Versión: 1 Código TRFI-MM-BS
--	--	---

CAPITULO II

2. Características Técnicas del Piso

2.1 Material

Producto: Tableta de gres cerámico marca ALFA

Colores: Mocca y Sahara

Uso: Pisos de alto tráfico peatonal (plazoleta pública)

Resistencia: Alta resistencia a choque, abrasión, manchas y tráfico pesado.

Tipo: Cerámica gres con baja absorción de agua, ideal para exteriores e interiores.

Propiedades generales del gres ALFA: Resistente a manchas, abrasión y tránsito intenso, fácil de limpiar y mantener, baja porosidad superficial UV resistente: mantiene color y apariencia con el tiempo

No es un elemento estructural, su durabilidad depende de uso y mantenimiento adecuados.

CAPITULO III

3. Productos Recomendados de Limpieza y Mantenimiento

La marca ALFA ofrece productos específicos para la limpieza y conservación de pisos de gres y cerámica: Alfa +1

3.1 Productos de Limpieza

- Limpiador Multiusos ALFA: Detergente biodegradable suave para limpieza habitual sin dañar el gres.
- Limpiador de Juntas: Diseñado para remover suciedad acumulada en las boquillas sin afectar el color o textura.
- Limpiador Final de Obra: Uso inicial después de instalación para retirar residuos de mortero o cemento.
- Desinfectantes y desengrasantes: Para zonas con suciedad más intensa o con presencia de grasa.

 TRANSFORMAR TRANSACCIONES	MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	Fecha: 10/12/2021 Versión: 1 Código TRFI-MM-BS
--	--	---

3.2 Productos de Protección (opcional)

- Protector de superficies: Puede usarse en zonas con tránsito alto para prolongar vida útil y resistencia.
- Cera Autobrillante: Para dar brillo y protección adicional en zonas interiores.

Nota: Usar siempre los productos conforme a las instrucciones de cada etiqueta y MSDS.

CAPITULO IV

4. Mantenimiento Rutinario (Diario o Semanal)

4.1 Inspección Rápida (Diaria)

- Recoger polvo con barrido ligero o aspirado antes de iniciar la limpieza húmeda.
- Verificar manchas visibles, residuos de basura, líquidos u objetos punzantes.

4.2 Limpieza Húmeda (Diaria/Semanal)

Procedimiento básico:

- Barrer o aspirar para retirar polvo y partículas sueltas.
- Diluir Limpiador Multiusos ALFA según recomendación del fabricante (generalmente con agua).
- Trapear con solución de limpieza y dejar actuar 5–10 min.
- Enjuagar con agua limpia para evitar residuos visibles.
- Secar con mopa o paño limpio para evitar marcas de agua.
- Para zonas de juntas: aplicar el Limpiador de Juntas y frotar suavemente con cepillo.
- Frecuencia recomendada:
- Áreas de mucho tránsito: 3 veces por semana
- Áreas de tránsito moderado: 1–2 veces por semana

CAPITULO V

 TRANSFORMAR TRANSFORMANDO	MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	Fecha: 10/12/2021 Versión: 1 Código TRFI-MM-BS
--	--	---

5. Mantenimiento Preventivo (Mensual o Trimestral)

5.1 Inspección de Integridad

- Revisar juntas y nivelación del piso.
- Verificar que no existan boquillas deterioradas.
- Identificar puntos con desgaste por tráfico o manchas persistentes.

5.2 Limpieza a Fondo

- Aplicar Limpiador Final de Obra si hay suciedad acumulada después del ciclo rutinario.
- Enjuagar con abundante agua y secar.

5.3 Protección Adicional

Según la intensidad de tránsito o condiciones climáticas, se recomienda aplicar protector de superficie o cera autobrillante (especialmente en zonas interiores de alto tránsito).

Agenda Sugerida:

- Actividad: Inspección técnica - Frecuencia: Mensual
- Actividad: Limpieza a fondo - Frecuencia: Cada 3 meses
- Actividad: Aplicación de protector - Frecuencia: Cada 6 meses

CAPITULO VI

6. Mantenimiento correctivo

Se realiza cuando se detecta deterioro funcional, manchas que no se retiran con limpieza normal o problemas en el pavimento.

Procedimientos

En caso de:

- Manchas persistentes: Usar productos de limpieza intensiva específicos (check label y aplicabilidad al gres). No usar ácidos fuertes ni agentes abrasivos (pueden dañar superficie).

 TRANSFORMAR TRANSFORMANDO	MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	Fecha: 10/12/2021 Versión: 1 Código TRFI-MM-BS
--	--	---

- Juntas deterioradas: Retirar la junta vieja con herramienta manual. Reinstalar junta nueva del mismo tipo original.
- Baldosa fisurada o rota: Retirar con cuidado la pieza dañada. Instalar nueva tableta con adhesivo y junta según especificación original.

No intervenir con productos no certificados

CAPITULO VII

7. Seguridad y Protección Ambiental

- Utilizar equipo de protección personal (guantes, gafas) en la aplicación de productos de limpieza.
- Evitar el uso de químicos agresivos que dañen el acabado del gres.
- Disponer de residuos y agua de limpieza conforme a normativas ambientales.

CAPITULO VIII

8. Cronograma de Actividades de Mantenimiento

Para un mantenimiento adecuado, se recomienda:

- Periodo: Diario - Actividades: Barrido y limpieza básica
- Periodo: Semanal - Actividad: Limpieza con detergente neutro
- Periodo: Mensual - Actividad: Inspección técnica completa
- Periodo: Trimestral - Actividad: Limpieza profunda y evaluación de juntas
- Periodo: Semestral - Actividad: Aplicación de protector / cera
- Periodo: Anual - Actividad: Revisión general y mantenimiento correctivo

CAPITULO IX

9. Conclusiones

- Con un adecuado mantenimiento, este piso de gres ALFA en colores Mocca y Sahara mantendrá su apariencia estética, durabilidad y resistencia ante el tránsito constante en la plazoleta. El uso de productos de limpieza adecuados y

	MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	Fecha: 10/12/2021 Versión: 1 Código TRFI-MM-BS
--	--	---

la ejecución de las labores programadas asegurará un ambiente funcional y seguro a largo plazo.

CAPITULO X

10. Datos de acta de entrega

ACTA DE ENTREGA DE PISO EN RESINA EPÓXICA

Proyecto: Mantenimiento para pisos, ambientes y áreas comunes del Centro Internacional de Producción Limpia Lope – SENA Regional Nariño

Ubicación: SENA Regional Nariño

Ubicación Específica: Plazoleta de Comercio

Fecha de entrega: 27 de febrero 2026

Sistema instalado: tableta de gres y granito lavado.

Se deja constancia de que el sistema fue instalado conforme a especificaciones técnicas y se entrega en óptimas condiciones de acabado.

El cliente declara haber recibido el Manual de Uso y Mantenimiento y conocer las recomendaciones aquí descritas. Adicionalmente se anexa ficha técnica de los productos utilizados.



FRANCISCO JAVIER VIVEROS PAZ

R.L. TRANSFORMAR INGENIEROS SAS

E-mail: transformar.ingenierossas@gmail.com

Contratista de Obra

Anexos: Ficha Técnica de Producto

Recibe: _____

Cargo: _____

MANUAL DE RECOMENDACIONES GENERALES PARA:

USOS, ALMACENAMIENTO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL GRES



DEFINICIÓN:



EL Gres ALFA, es un producto extruido elaborado con arcilla de gran calidad que cocidas a altas temperaturas se gresifican totalmente transfiriéndole al producto final las características de un material natural con acabado rustico o liso y en una gran variedad de formatos y colores, brindando cualidades de baja absorción, alta resistencia a la abrasión, al ataque de agentes químicos (ISO 10545-13 UA, ULA, UHA) y a la rotura. Debido a su proceso de fabricación y materias primas, el gres presenta variaciones de tono, tamaño, posibles pecas y manchas propios de un producto natural presentados en el producto final.

Su estabilidad depende del elemento que la soporta (sustrato), debido a que este revestimiento no es un elemento estructural.

ESPECIFICACIONES SEGÚN NORMA ISO 13006; BALDOSAS CERÁMICA EXTRUIDAS

USOS:

La diversidad de acabados permite el uso industrial, residencial, comercial, para interiores como exteriores, con una serie de complementos que brindan un uso integral.

El Gres NO está diseñado para instalar en playas de piscinas.

Acabado Superficial y Tonos

Los productos extruidos de gres se clasifican en cuatro grupos principales los cuales cuentan con características propias importantes a la hora de seleccionarlos para su uso:



Tablón: baldosa de espesor medio entre 7 mm a 12 mm, formatos cuadrados y rectangulares con absorciones $3\% < E \leq 6\%$. Con anclajes dentados de poca altura en su cara marca.



Loseta Industrial: tablón de espesor medio desde 12 mm llegando a espesores altos 18 mm, formatos cuadrados y rectangulares

con absorciones $0,5 < E_b \leq 6,0 \%$, Con anclajes dentados de poca altura en su cara marca, con acabado superficial liso.

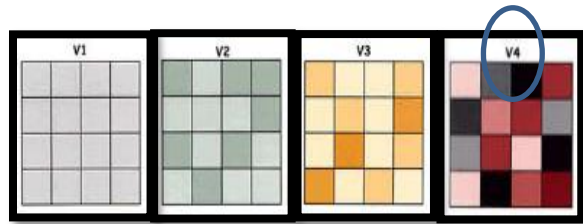
Tablón esmaltado y porcelagres): tablón de espesor medio entre 7 mm y 12 mm, formatos cuadrados y rectangulares con absorciones $3\% < E \leq 6\%$. Con anclajes dentados de poca altura en su cara maca. Con acabado superficial esmaltado.



Complementos: Piezas complementarias de esquinas, zócalos, rejillas y otros fabricados unos por extrusión otros por prensado en húmedo, de formas variadas según la necesidad, con absorciones variadas hasta del 6% con acabado liso.

Todo el gres tiene como cara espejo o cara útil una superficie que muestra las variaciones propias de la arcilla; producto natural con que se fabrica, es decir no tiene una capa superficial que defina la tonalidad, esta propiedad se adquiere por las características propias de la arcilla que incluyen las variaciones de tono propias de su composición, sumadas a las variaciones de quema, que dependiendo del tipo de horno pueden llegar a ser bastante exageradas, nuestro horno tipo túnel genera una gama de variación de tonos claros a oscuros que otorgan al producto final una variación notoria de matices mucho más marcada en el tablón. Dado que las variaciones de la arcilla dentro de la veta de explotación se van dando con el tiempo, es importante no mezclar producciones con fechas distantes, en completos de obra o al iniciar la obra, la probabilidad de variaciones de tonalidad puede hacerse más notoria.

Cada lote de producción es único e irrepetible.



CRITERIO CTDA DE EVALUACIÓN DE TONOS.

Especificaciones de uso en Piso

Por ser una baldosa extruida de media y baja absorción posee características de alta resistencia al desgaste por abrasión por lo cual su uso es muy amplio inclusive en zonas de tráfico peatonal alto; productos como los tablonés y losetas pueden soportar el tráfico vehicular liviano pero asegurando un sustrato, soporte y adhesivo igualmente adecuado para el tránsito de vehículos.



El gres puede instalarse en pisos de interiores y exteriores de alto y bajo tráfico peatonal, en zonas residenciales, comerciales y los productos como losetas y algunos complementos son para uso específico industrial. La loseta es un producto resistente al congelamiento (hielo-deshielo) por lo tanto puede ser sometido tranquilamente a estas condiciones.

Al igual que cualquier baldosa cerámica requiere dejar juntas de colocación que en el caso del gres oscilan entre 5 y 15 milímetros, de acuerdo al formato instalado y teniendo en cuenta que no son productos rectificadas que presentan variaciones de tamaño.

Especificaciones de Uso en Pared (fachadas).

Cuando se especifica el tablón de gres para revestimiento de paredes, generalmente prima el criterio estético y de diseño sin embargo es fundamental tener en cuenta a la hora de dicha selección otros aspectos muy importantes como son:



- En instalación, para alturas mayores a $h=1,80$ m, por seguridad, se requiere la ayuda de anclajes mecánicos, adicional a la utilización del adhesivo indicado recomendado (Alfaquick Fachadas).
- Nuestro gres no es rectificado (proceso de pulido que reduce las variaciones de tamaño) por lo tanto presenta variaciones de tamaño dentro de las tolerancias establecidas.
- Debe contemplarse el uso de dilataciones para instalar en fachadas.

- Las condiciones ambientales (viento y temperatura) son aspectos críticos a la hora de instalar fachadas especialmente en exteriores.

Limitaciones de Uso

No es el gres un material estructural es un revestimiento y se ve afectado por los movimientos y cambios bruscos de la estructura de soporte.

No debe exponerse ningún tipo de gres al contacto con limpiadores de fachadas de ladrillo que contienen ácido fluorhídrico, tampoco debe exponerse al uso de hidróxidos que se encuentren a temperaturas mayores a 60°C por espacios prolongados de tiempo.

No es un material a prueba de golpes es un producto gresificado por ello debe protegerse de la caída de elementos puntiagudos.

No es producto para cualquier tránsito vehicular, su uso en garajes o vías internas requiere buen soporte, exigente instalación y mantenimiento.

No es un revestimiento que aguanta cualquier ataque químico consulte previamente al departamento técnico si va a exponerlo a ácidos, ácido fluorhídrico o hidróxidos.

No es un producto totalmente impermeable por lo tanto la caída de sustancias que puedan producir mancha debe evitarse o removerse lo más rápido posible en especial los manchadores como el aceite.

ALMACENAMIENTO:

Para realizar un adecuado Almacenamiento de su producto Gres, le recomendamos hacer la siguiente planificación:

Indagación:



Con su asesor de ventas y de acuerdo a los productos de Gres que adquirió, averigüe el tipo de empaques (largo, ancho y alto) de cada uno de los productos que le suministrara, peso y recomendaciones de Almacenamiento.

Alistamiento:

Teniendo la anterior información realice un alistamiento de las áreas más adecuadas (estabilidad, cubiertas y seguras), para almacenar su Gres, antes de elegir el mejor espacio realice un borrador (ejemplo de ancho, largo y alto del arrume máximo h=1.50 m), de esta forma tendrá mejores criterios al conocer el espacio a ocupar y la carga a la que será sometido.

Espacio:



En lo preferible el espacio escogido debe tener fácil acceso, estabilidad y estar bajo techo, todo depende de las condiciones de obra, recuerde todo esto le facilitara a futuro en un mejor manejo de su tiempo (recepción, entrega y seguridad).

Una vez determina el área realice un acondicionamiento, generando una cama o base donde ubicara el Gres, esta debe estar aislada (Aproximadamente 10 cm.), entre el

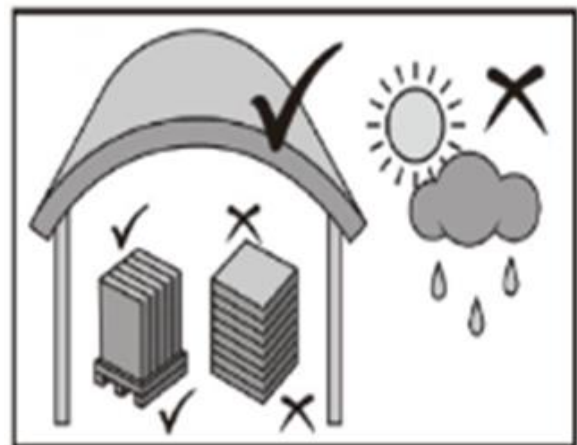
piso existente y el arrume del Gres, esto permitirá un tiempo de reacción cuando se puedan presentar inundaciones, adicionalmente y en lo posible se debe dejar un espacio contra los muros cercanos de unos 30 cm a 35 cm, y evitar que por filtraciones de agua o cargas se desestabilice el arrume.

Dentro de las presentaciones del Tablón de Gres, se deben almacenar de canto y completamente vertical, bien sea si vienen en unidad de empaque o unidades sueltas. Estos y los demás productos requeridos para hacer la instalación se deben almacenar sobre una superficie horizontal, estable, limpia y seca, aislada del piso y bajo techo.

NOTA: En el área de almacenamiento identificar o rotular los revestimientos por referencia y lotes de producción.

Recuerde que el Gres por su proceso productivo y condiciones de material prima natural, presenta variaciones de tamaño y tono, las cuales son consideradas normales y pueden darse en cualquier calidad.

Advertencias:



No almacene su revestimiento de forma horizontal.

No almacene su revestimiento sobre bases o terrenos inestables.

No almacene su revestimiento a cielo abierto sin la debida protección.

No almacene otros productos sobre sus revestimientos.

No mezcle revestimientos de diferente lote de producción.

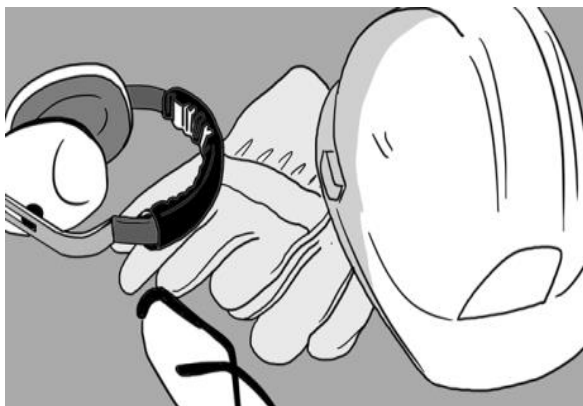
VERIFICACIONES:

Antes de iniciar el proceso de instalación asegúrese de verificar que el material a instalar en una misma área corresponda a la misma fecha de producción. Gres de la misma referencia y distintas fechas de producciones, presentaran diferencias de tono y tamaño mayores.

Le recomendamos adquirir como mínimo un 5% más de tablon con respecto a las cantidades estimadas para su proyecto, esto le permitirá remplazar piezas afectadas en obra y le proporcionará un repuesto del mismo lote para sus revestimientos en caso de que sea necesario realizar reparaciones posteriores, de igual forma le recomendamos guardar un sticker, en caso de requerir material adicional. Leer las recomendaciones impresas en los empaques del producto; Cada lote de producción es único e irrepetible.

NOTA: Se recomienda implementar un formato para llevar la trazabilidad de los revestimientos, control de inventario y su disposición en la instalación por área y lote de producción.

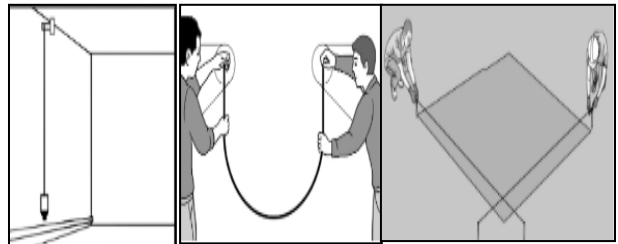
Mano de obra y herramientas.



El éxito para realizar una correcta instalación depende de la buena planificación de los pasos a seguir, dentro de esta concepción de los trabajos, es importante contratar mano de obra idónea. A continuación mencionamos algunos pasos importantes a tener presentes:

Proyecto.

- Identifique el tipo de proyecto que quiere ejecutar (residencial comercial, institucional, industria y etc.) y si es bajo techo o intemperie.
- Asegúrese de que cuenta con todo el equipo y herramienta en buen estado, necesaria para realizar la instalación en particular.



Substrato

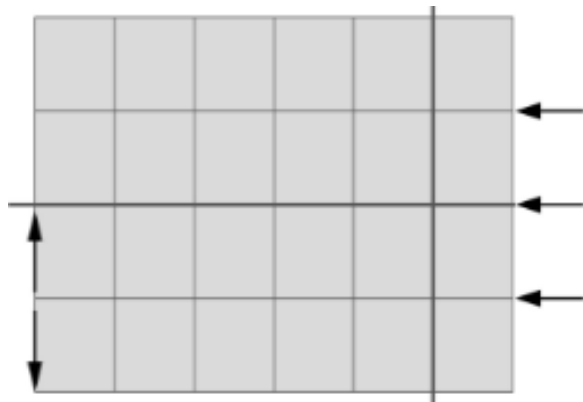
- Verifique que la superficie cumpla las siguientes condiciones TÉCNICAS como plomo (alineación vertical), nivel (alineación horizontal), escuadra (ángulo a 90°) donde se requiera, plana y bien afinada (con llana de madera) y FÍSICAS como adherencia, resistencia del revoque, limpieza, humedad o sequedad, libre de polvo y contaminantes que pueda afectar el pegue, adicional implementar el uso de las juntas de dilatación.
- No es recomendable instalar Gres sobre otro acabado que no sea mortero y/o concreto. Si el cliente toma la decisión de instalar sobre enchape existente; se debe evaluar la calidad de adherencia y estado del sustrato, la capacidad de soporte de la estructura (revisión de cargas estructurales), de ser requerido consulte nuestro portafolio de adhesivos (Alfaquick Flex).

- En pisos verifique que las pendientes sean las adecuadas y/o complementos en filos, dilataciones, cambios de nivel, cárcamos y demás complejidades propia de este tipo de proyectos.
- Si la instalación tiene diseño, cenefas, insertos, complementos del mismo producto, otros revestimientos y etc., defina los ejes de inicio para garantizar la menor cantidad de cortes o piezas pequeñas. Revise los espesores de los diferentes revestimientos y/o complementos a combinar, dando un adecuado manejo y garantizando un acabado final de la instalación con una superficie plana y sin resaltos entre piezas.

NOTA: En proyectos de remodelación o actualización especialmente en plantas o industrias, donde ya hayan funcionado el procesamiento, tratamiento o manejo de sustancias acidas o alcalinas, se deben realizar apiques para poder valorar las condiciones del sustrato, sobre todo en aquellas áreas que estuvieron más expuestas al manejo de estas sustancias y así poder garantizar la adecuada estabilidad y condiciones óptimas para la adherencia, instalación y estabilidad en el tiempo de esta nueva solución (pisos industriales).

Juntas de Dilatación.

Para ejecutar una correcta instalación del producto de Gres es necesario respetar siempre las juntas de movimiento: estructurales, perimetrales, dilatación y colocación.

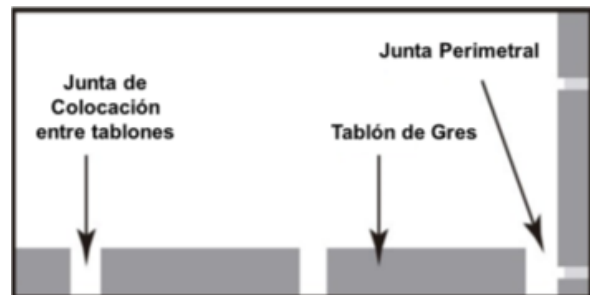


Las juntas estructurales: Se deben respetar siempre según se detalle en el proyecto, fijadas por el ingeniero especializado.

Las juntas de diseño o partición: Nos permitirán un mejor control a las deformaciones existentes originadas por las variaciones térmicas entre las baldosas, la capa y el soporte. Las grandes superficies de soporte revestidas con producto de Gres deben subdividirse en otras menores, delimitadas por juntas de partición, cuya función es la de evitar que se acumulen las dilataciones y contracciones. En los suelos que vayan a estar sometidos a tránsito peatonal intenso, rodaje con ruedas duras o arrastre de cargas pesadas, es preciso utilizar juntas de partición específica y apta a cargas pesadas (consulte un profesional idóneo en el tema).

Las juntas perimetrales: Deben ser continuas y su ancho no debe ser menor de 8 mm, su misión es la de aislar el pavimento cerámico de otras superficies revestidas como son los encuentros pared-suelo (quedan ocultas mediante la colocación de G/Coba). Omitir las juntas perimetrales es una de las causas más frecuentes del levantamiento del tablón.

Juntas de colocación: Por seguridad a cualquier movimiento estructural (dilatación-contracción), es necesario colocar siempre



la junta de separación, que se dejará entre todas las baldosas de Gres contiguas. Se recomienda no hacer la colocación con separación inferior a 5 mm. Las ventajas de las juntas de colocación son varias, contribuyen a absorber las deformaciones producidas por el soporte y moderan las

tensiones que se generan en su parte inferior cuando son sometidos a carga. Las tensiones acumuladas pueden llegar a producir el levantamiento de las baldosas. Ejercen además una importante función estética, realzando la belleza propia de la cerámica. Las juntas pueden recibir un acabado plano, casi a ras de las baldosas, o cóncavo rehundido. Su campo de aplicación es el de revestimientos de interiores y exteriores.

SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN:

Durante el desarrollo de la obra utilice elementos de protección personal y seguridad industrial que se consideren necesarios y determinados en los



protocolos de cada proyecto en particular. Acordone con cinta de señalización el área en proceso de instalación.

Despeje el área, ésta debe estar libre de escombros, materiales y equipos innecesarios.

MANEJO DE RESIDUOS Y ESCOMBROS

Dé un manejo adecuado a los escombros y residuos generados en la obra, consulte con las autoridades ambientales de la región, la adecuada disposición final de los mismos.

Consideraciones básicas que ayudan para que en una obra de construcción se produzca el mínimo de escombros son:

- Disponer de los equipos y herramientas adecuadas para cada trabajo o actividad, pues esto disminuye la producción de residuos.
- Utilizar material normalizado y en las dimensiones ajustadas a las líneas arquitectónicas, ya que se reduce la producción de retazos o retales.
- Organizar adecuadamente los sitios de trabajo en relación con sus condiciones físicas: acceso, iluminación y ventilación, para de esta forma evitar accidentes e impedir la generación de desperdicios.
- Ubicar los materiales al alcance del trabajador, para mejorar el rendimiento de la labor y disminuir perdidas de material por accidente o error.
- Organizar el suministro de materiales, preferiblemente de forma mecanizada, para abastecer eficientemente todos los puestos de trabajo, mediante caminos expeditos y ventilados que eviten perdidas de material y producción de desperdicios.
- Dotar a los trabajadores de elementos adecuados para el manejo de los materiales, con el fin de que no se produzcan perdidas en su manipulación.
- Descargar de forma ordenada y apilar los materiales y elementos correctamente.
- Coordinar los suministros y transportes con el ritmo de ejecución de la obra. No mantener niveles de “stock” muy altos en la obra, ya que con el tiempo producirán material inservible o desechable.
- Leer, tener en cuenta y aplicar las recomendaciones del fabricante contenidas en fichas técnicas, empaques, manuales de instalación y mantenimiento además de otras recomendaciones específicas.
- Proteger los materiales que ya han sido instalados de los impactos, esfuerzos y caída de objetos o residuos, cuando se estén instalando otros materiales que forman parte de la obra o de los acabados de la misma.

- En caso de encontrar materiales defectuosos dentro de los suministros de los diferentes proveedores, suspender la instalación y por supuesto no instalarlos de ninguna manera (ser conscientes de la calidad que se adquirió y saber que los productos de calidades inferiores a la primera pueden tener defectos que ningún fabricante tiene como objetivo producirlos se presentan de manera aleatoria unas veces defectos leves y otras defectos más notorios)
- Disposición final de material gres: la disposición final de los desperdicios del material del tablón, resultante de la instalación o demolición luego del fin de su vida útil, debe hacerse en escombreras autorizadas por la administración municipal con el fin de evitar impactos ambientales significativos generados por la incorrecta disposición de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

Impactos ambientales causados por la inadecuada disposición de los RCD

- Contaminación atmosférica por partículas.
- Pérdida de la capa fértil del suelo.
- Cambios en la composición del suelo donde se disponen los escombros.
- Aumento de los procesos erosivos.
- Contaminación por partículas sedimentarias.
- Alteración del sistema local de drenaje pluvial.
- Efectos en la capacidad de recarga de infiltración.
- Contaminación de los mantos acuíferos por infiltración de sustancias tóxicas.
- Eliminación de la cubierta vegetal y afectación de nichos de fauna local.
- Eliminación de hábitats de especies silvestres.
- Riesgos de trabajo por desarrollo de labores en condiciones peligrosas.
- Impacto visual por la acumulación temporal de escombros.

- Contaminación por derrame de hidrocarburos.
- Cambios en la morfología y topografía.

Disposición final de envases y empaques: Para realizar una disposición adecuada de los envases y empaques de nuestros productos se recomienda reciclar teniendo en cuenta la constitución del empaque.

Impactos ambientales causados por la inadecuada disposición del plástico:

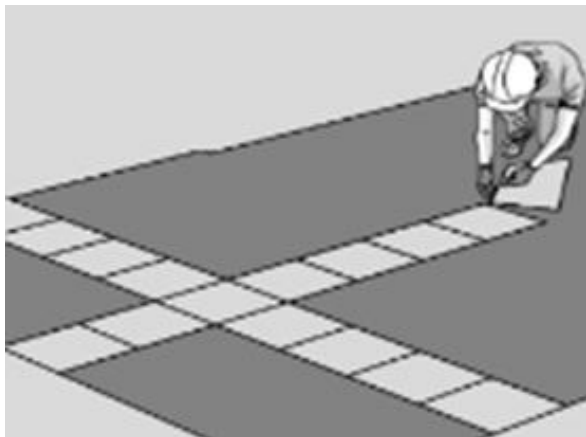
- Eliminación de la cubierta vegetal y afectación de nichos de fauna local.
- Eliminación de hábitats de especies silvestres.
- Cambios en la composición del suelo donde se disponen los plásticos.
- Alteración del sistema local de drenaje pluvial.
- Impacto visual por la acumulación.
- Contaminación del suelo por residuos sólidos y lixiviados.
- Contaminación del agua por residuos sólidos y lixiviados, contaminación de los océanos y mares. Es un impacto acumulativo que se presenta a largo plazo y cubre gran cantidad de espacios de todo el planeta la presencia de los Residuos Plásticos representa una amenaza para la biodiversidad marina. Los animales se enredan con estos, y pueden resultar heridos, inmóviles o muertos.

INSTALACIÓN:

Modulación.

Realice un forme o modulación en seco para determinar ejes de inicio y piezas laterales, de remate.
Humedezca la superficie sin saturarla.

El Gres Alfa no necesita remojar en agua antes de su instalación.



Para una correcta instalación en grandes superficies (Interior y/o Exterior), se recomienda:

- Uso de juntas de dilatación de diseño mínimo cada 4 metros; igualmente, se deben respetar las juntas de dilatación entre elementos estructurales.
- Coordinar obras civiles de acuerdo a especificación (Placas de concreto, cárcamos).
- Definir puntos de desagües: Sifones, cárcamos, cajas de inspección.
- Replanteo General – Coordinación Técnica (Planos):
- Nivelación, Alistado, Modulación – Replanteo e Instalación.

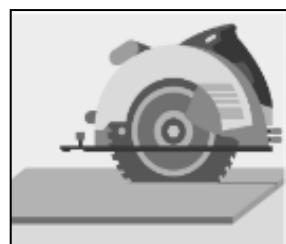
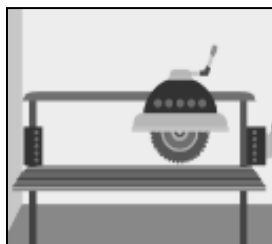
En obras a nivel de la Industria identifique que tipo es:

- Productos Lácteos. Industria de Cárnicos y derivados, Procesamiento de Frutas (Despulpadoras), Industria de jugos y bebidas, Industria Pesquera, Procesamiento de alimentos (Cocinas), Ingenios azucareros y procesamiento de Dulces, Industria Metalúrgica, Industria de grasas y aceites, Industria Química y petroquímica, Cervecerías.
- Que Procesos realizan – Identificar si son diferentes en cada zona.
- Identificar el ataque químico de sustancias usadas en los diferentes procesos y cuales en el mantenimiento.

- A que cargas está sometida el área, identificar uso de equipos de transporte, de impacto, etc.

Recomendaciones para el corte de piezas:

- Para el corte del Gres se recomienda utilizar como método de corte el sistema en HÚMEDO con máquina de disco refrigerado por agua. Este método será el que debe utilizar para realizar los cortes necesarios para adecuar la geometría de una pieza a la geometría requerida según las necesidades de la obra.



- En su defecto y en el caso de tener que realizar algún corte esporádico (obra pequeña) utilice una cortadora de mano con disco para corte en seco.
- En el Gres se recomienda hacer un corte completo del espesor de la pieza, avanzando muy despacio, sin someter en ningún momento a esfuerzos la pieza.
- De igual forma se pueden hacer cortes con rodaja para corte de revestimientos porcelánicos (selecciones la indicada según la característica y textura del Gres).

Para preparar el adhesivo (Alfaquick) siga las siguientes instrucciones:

- Recuerde elegir el adhesivo adecuado según la absorción tipo de gres a instalar, tipo de sustrato y lugar de instalación (interior, exterior), consulte con su asesor nuestro portafolio de adhesivos. Se recomienda el uso de Alfaquick.

- Siga las instrucciones de preparación que se encuentran al reverso de cada bolsa.
- Tenga a mano un recipiente limpio, agua potable, mezclador.
- Vierta primero el agua (unidades en volumen) en recipiente y luego añada (en las mismas unidades de volumen) del ALFAQUICK, mezclándolo con un batidor mecánico o manualmente hasta que desaparezcan los grumos. (No agregue más agua de la recomendada en las instrucciones del empaque o manual), deje reposar el adhesivo por 10 minutos, mezcla nuevamente y ya lo puede utilizar.

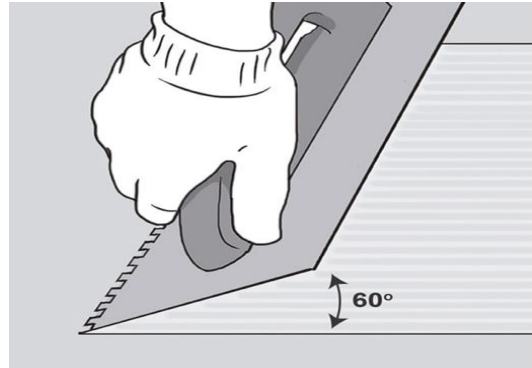


NOTA: En instalaciones de exteriores como terrazas, patios, áreas comunes, balcones entre otros, se recomienda que previamente se instale una protección contra la acción directa del sol evitando que el proceso de fraguado se acelere y se fisure.

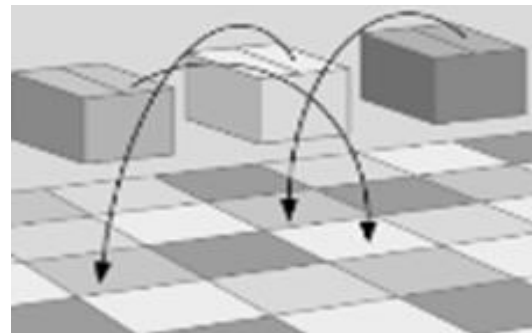
Instalación.

Es importante retirar el polvillo de la cara revés con una espuma húmeda antes de instalar, para no reducir la adherencia del adhesivo ALFAQUICK. Para pisos industriales utilice ALFAQUICK MAX.

- Esparza la mezcla de adhesivo sobre la superficie, utilizando una llana dentada adecuada al formato del gres y con una inclinación con respecto al sustrato de



60°, (Extienda únicamente el Adhesivo ALFAQUICK necesario para instalar inmediatamente). Recuerde mantener el surco en un solo sentido. En pisos en exteriores y en la instalación de loseta industrial, utilice el adhesivo ALFAQUICK indicado, consulte nuestro portafolio de adhesivos.

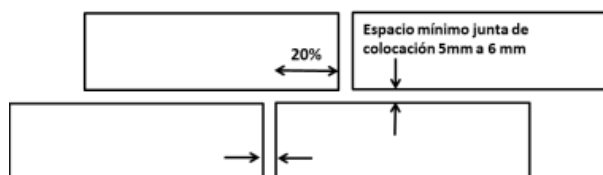


- En el proceso de instalación tome tablas de diferentes cajas para matizar, ya que el gres viene con grado de destonificación alto (V4).
- En piezas iguales o mayores a los 30x30 centímetros (900 cm³), esparza adhesivo sobre cara posterior de la pieza, esta vez con el lado plano de la llana (Técnica del doble encolado).

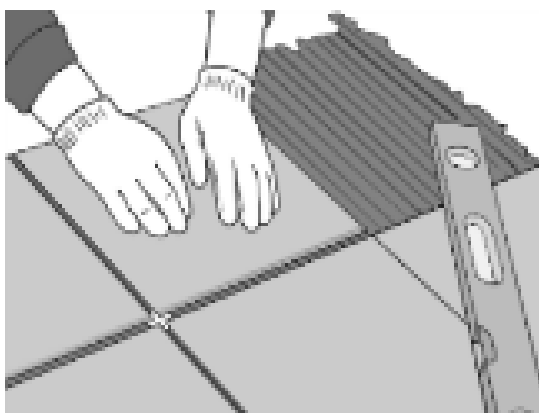


- Instale el Gres dejando la junta de dilatación (colocación) indicada. Se recomienda el manejo de boquillaera e hilos y el uso de dilatadores plásticos.

FORMATO cm	DILATACIÓN MÍNIMA DE INSTALACIÓN	LLANA	RENDIMIENTO
		mm	Kg/m ²
Tablón Etrusca 7x25	5 mm	8X8	3,0 - 4,0
Tablón 15x15; 20x20	6 mm	10X10	3,5 - 4,5
Tablón 30x30	8 mm	12X12	4,5 - 6,0
Tablón Portal 30x15; Listón 30x7,5	8 mm	12X12	4,5 - 6,0
Tablón Magnum 45x30; 45x15	8 mm	12X12	6,0 - 7,0
Loseta Industrial	8 mm	12X12	6,0 - 7,0



- Si la instalación tiene un diseño de piezas traslapadas se recomienda que este no sea mayor al 20% del largo de la baldosa. Para otro tipo de diseño que involucre varias referencias, consulte a nuestro asesor ALFA.
- Adhiera las piezas presionando levemente hacia abajo para ir eliminando el aire entre las piezas y el adhesivo con movimientos en cada pieza, en dirección opuesta a los surcos, en ambos sentidos, luego golpee la pieza con un martillo de caucho hasta que aparezca la mezcla por los lados sin rebosar la superficie del tablón, **(INSTALE EL GRES CONSERVANDO EL MISMO SENTIDO DE LAS RANURAS POSTERIORES DE LA PIEZA).**



- En obra siempre es conveniente verificar la colocación, para asegurar la calidad del trabajo, para lo cual se aconseja hacer un test de colocación que consiste en, esparcir y peinar el adhesivo sobre una pequeña superficie del lecho, luego colocar una tableta de Gres firmemente sobre el adhesivo y retírelo. Observando la parte posterior de la tableta se puede observar si la consistencia del adhesivo es la apropiada, y si la cobertura es suficiente.

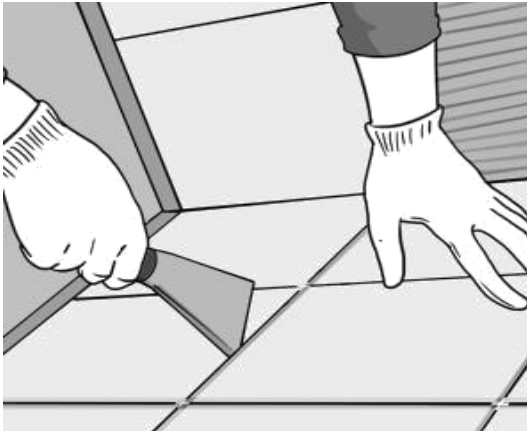
- Realice controles de adherencia, levantando algunas de las piezas y observando la homogeneidad del adhesivo ALFAQUICK. cuando retire la tableta de porcelanato del lecho y su parte posterior completa está cubierta con adhesivo, en esta situación el mismo fue mezclado con apropiada consistencia y esparcido con el espesor correcto. Entonces la mitad de la aplicación permanecerá sobre el lecho y la otra mitad debió haberse adherido en la parte posterior de la tableta.
- El Gres por ser un material con acabado abrasivo, realice una instalación lo más limpia posible, para impedir que los excesos de mortero se acumulen en las rugosidades de la pieza y prevenir el manchado superficial en las mismas.



- Revise continuamente escuadras, niveles, horizontalidad, verticalidad y planaridad (Recuerde revisar la modulación realizada anteriormente y evitar trabas entre paños).
- Después de instalar el Tablón, retire cuidadosamente los excesos de pegante (juntas) y limpie la superficie con una

esponja húmeda. Deje que el mortero se solidifique durante al menos 24 horas, no camine ni ponga objetos sobre el piso antes de ese periodo, ya que podría ocasionar afectaciones y en muros evite las vibraciones.

- Garantice que la junta quede limpia y libre de residuos del adhesivo de pega, por lo menos la profundidad del espesor del tablón.



Fachadas.

Cuando se tenga diseñado instalar tablón en fachadas es importante tener presente las siguientes recomendaciones adicionales a las anteriormente vistas:



El tablón como cualquier otro tipo de acabado no es un elemento estructural, sufrirá tensiones por deformaciones y/o movimientos del elemento que la soporta, generados por cargas vivas, cambios térmicos, contracción y expansión, deformación estructural, asentamientos, etc.

Estos movimientos se transmiten a todos los componentes de la edificación, donde intervienen diversos materiales, los cuales se comportaran en forma diferente, por esta razón es indispensable diseñar y construir juntas de dilatación (Consulte con un especialista, Ing. Calculista), adicionales a las de colocación, para evitar que estos movimientos provoquen el desprendimiento de la fachada.

En el proceso de instalación es necesario respetar las juntas existentes, como son las estructurales, fría de control o contracción, tanto horizontales y verticales. Todas las juntas deben ser libres y continuas desde la superficie de la tableta hasta encontrar la superficie de soporte y se recomienda hacerla donde se presente cambio de materiales (concreto, mampostería, Dry Wall etc.).



Para este tipo de instalaciones se recomienda utilizar un adhesivo afín para exteriores, el revestimiento a instalar y el sustrato (consulte nuestro portafolio de adhesivos ALFAQUICK) y en alturas superiores a 1,80 m contemplar la utilización de amarres o cuelgas en las tabletas por seguridad.

Durante el proceso de instalación del tablón y a medida que está avanzando (no más de 20 minutos), vaya retirando cuidadosamente los excesos de pegante (juntas) y Limpie la superficie con una esponja húmeda, recuerde que hacer una obra limpia le facilitará el aseo final.

Protéjalas contra lluvia durante las próximas 24 horas y los impactos y vibraciones durante al menos 14 días a partir de la instalación.

NOTA: En fachadas siempre consulte al especialista del proyecto.

EMBOQUILLADO:

Después de 24 horas de haber realizado la instalación, limpie perfectamente la junta de colocación y emboquille con Alfaquick junta ancha 5:15, o similar dependiendo del ancho de la junta de dilatación.

Preparación del ALFAQUICK JUNTA ANCHA

Mezcle el contenido de la bolsa en seco, para prevenir variaciones en el tono de la junta como consecuencia de la sedimentación de los pigmentos durante el transporte.

No mezcle ALFAQUICK JUNTA ANCHA con productos diferentes a los recomendados.

Aliste el agua (limpia) de amasado requerida según la cantidad de junta a preparar (ver tabla para dosificación de agua en el empaque).

Adicione primero el agua y lentamente ALFAQUICK JUNTA ANCHA mientras realiza el mezclado, mezcle hasta tener un producto homogéneo y libre de grumos, preferiblemente realizar mezclado mecánico, recomendamos el uso de un taladro eléctrico de 300 RPM para lograr mejores resultados.



Deje reposar por 10 minutos. Vuelva a mezclar y ALFAQUICK JUNTA ANCHA está listo para aplicar. Para evitar problemas de escurrimiento se debe seguir de manera precisa la dosificación de agua recomendada.

Preparación de la junta Epoxica ALFAQUICK JUNTA EPÓXICA # 100 y/o #200.

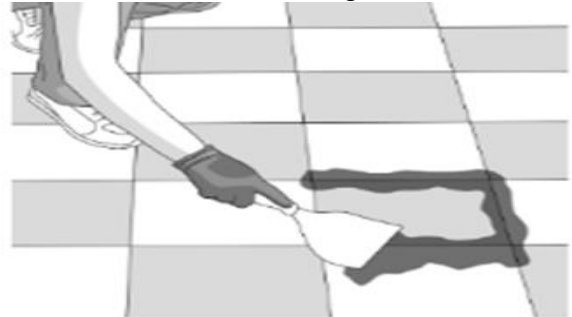
En un recipiente limpio (Kit caneca plástica) vierta totalmente el componente A y luego vierta totalmente componente B, mezcla de forma mecánica (mezclador mecánico) hasta homogenizar totalmente los dos productos, luego vierta totalmente el componente C (carga y/o arena) de forma pausada, hasta homogenizar por completo los tres componentes, esta mezcla se debe realizar con un mezclador mecánico con un promedio de 300 RPM, hacer la mezcla a

mayores, le incorporará aire a la mezcla la cual se evidenciará más tarde con la aparición de burbujas, que se convierten en pequeños piquetes.



No se requiere dejar reposar para su aplicación (aplique inmediatamente).

Aplique en forma puntual sobre la junta, la mezcla, con una llana de goma, de caucho,

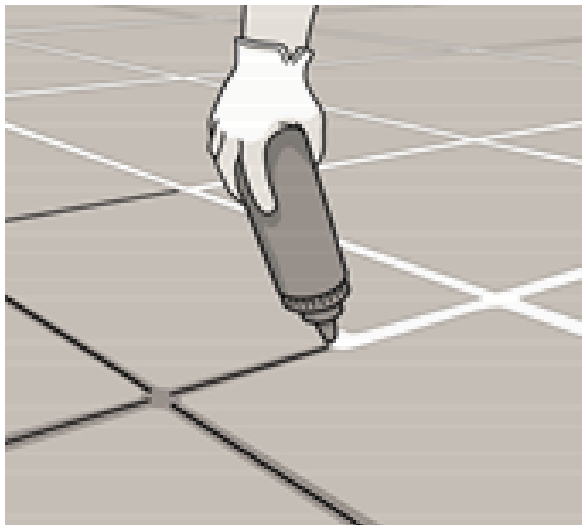


plástica (con movimientos diagonales), teniendo cuidado de llenar bien, presionando la junta en las dilataciones de tal forma que se llenen todos los espacios vacíos. No deben quedar zonas con grietas o espacios vacíos y se deben trabajar áreas pequeñas 1 a 2 m².

Verifique la homogeneidad de la junta en su aplicación y apariencia. Recuerde que un óptimo proceso de emboquillado, depende que se hayan dejado las juntas de colocación recomendadas entre las unidades de tablones.

Si utilizo el ALFAQUICK JUNTA ANCHA CG2AW, y luego de 15 a 30 minutos después de aplicada, homogenice el área con la ayuda de espuma ligeramente húmeda con agua limpia en forma diagonal y cuidadosamente y finalice repasando con un trapero húmedo (agua limpia), sin ejercer presiones fuertes, juegue el trapero con agua limpia y páselo hasta retirar los residuos sobre el tablón.

En tabletas texturizadas, (grafilado), aplique el emboquille directamente en la junta con un aplicador tipo salsero. Verifique la homogeneidad de la junta en su aplicación y apariencia.



Es importante limpiar inmediatamente los residuos de boquilla y mortero, especialmente en el Gres Rustico o abrasivo, pues al secarse se dificulta retirarlas. Recuerde que en caso de no poder retirar estos excesos de mortero, no aplique productos que puedan afectar físico/químico el producto. Se recomienda contactar nuestro departamento técnico.

NOTA: Siga las recomendaciones de manipulación y preparación dadas por el fabricante y que se encuentran impresas en los empaques y/o manuales, en especial las de seguridad en la manipulación al mezclar y manipular los diferentes componentes.

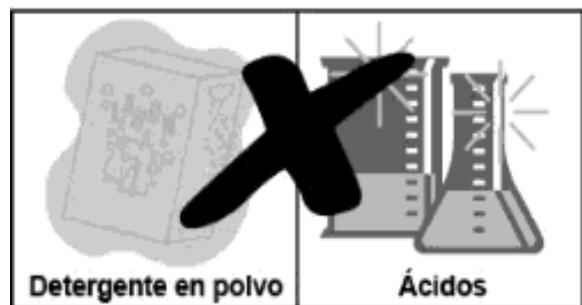
CUIDADOS, LIMPIEZA Y/O MANTENIMIENTO DESPUES DE INTALAR:

Durante el proceso de la instalación es importante tomar las siguientes consideraciones para proteger su piso.



Luego de retirado los residuos de la boquilla (de 15 a 30 minutos después de aplicada) protejan la instalación del tráfico y no antes de 24 horas proceda a realizar una limpieza inicial.

Por ser un piso rugoso y/o abrasivo y por más cuidado que se tenga, siempre quedaran algunos residuos del mortero o emboquille; por tal razón después de 24 horas de aplicado el emboquille, realice un aseo riguroso con Final de Obra ALFA, producto especialmente diseñado para la remoción de residuos y suciedades de cemento, morteros y boquillas en obras nuevas y remodelaciones.



Absténgase de utilizar ÁCIDOS, ACPM, DETERGENTES EN POLVO, etc., productos que afectaran y/o dificultaran la limpieza de su piso de Gres.

Prepare el producto en un balde limpio, diluyéndolo en agua; adicione un volumen suficiente de Final de obra ALFA en una dilución 1: 5 en agua (final de obra: agua), mezcle y con la ayuda de un traperero limpio y aplique en forma uniforme sobre la superficie de la pieza a limpiar, deje actuar el Final de obra ALFA durante al menos 15 minutos. Frote la superficie con un cepillo de cerdas duras o con máquina hasta que se produzca una buena cantidad de espuma y las incrustaciones desaparezcan, lave con abundante agua, para retirar los excesos de detergente y las incrustaciones removidas.

En pisos muy afectados, seguramente los residuos no desaparezcan con el primer lavado, si hay residuos que persistan, repita la operación y puede disminuir la dilución (1:4, 1:3, 1:2, 1:1 o puro) en caso de ser necesario.

Cuando verifique que su piso se encuentra libre de residuos, utilice Limpiador Multiusos ALFA, para el mantenimiento diario y/o periódico.

Después de finalizada una obra o remodelación y a pesar del buen cuidado que se pueda tener, se genera o quedan residuos, difíciles de remover y limpiar, por tal razón es importante identificar el tipo de mancha o suciedad que se quiere atacar para hacer la mejor elección, se recomienda hacer muestras puntuales y poder verificar que el resultado obtenido sea el deseado.

- Barrer el piso, retirando la mugre superficial.
- Identificar qué tipo de sustancia y/o suciedad que se quiere retirar del piso a tratar.
- Ubicar el removedor adecuado, teniendo la precaución que este no afecte las características físicas y químicas del acabado a intervenir.
- Realizar un lavado apropiado el cual depende del área a intervenir y sustancias a retirar, el cual puede ser

manual o con máquina, para retirar aquella capa que se adhirió al producto.

ALFAGRES, cuenta con una amplia gama de productos para el mantenimiento de pisos y enchapes, en presentación líquida y con una alta efectividad como son:

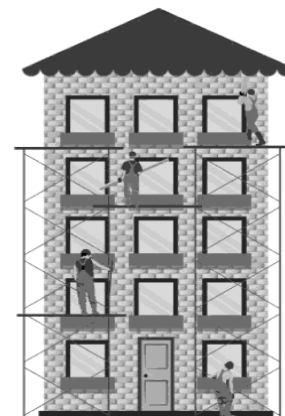
- **Limpiador Final de Obra:** diseñado para remover residuos y suciedades de cemento, morteros y boquillas, de pisos y enchapes.
- **Solución Removedora:** efectiva en la remoción de ceras, selladores y suciedad acumulada en pisos.
- **Desengrasante Antibacterial:** elimina todo tipo de manchas de grasa y aceites en sus pisos y enchapes.
- **Limpiador Multiusos Antibacterial:** especialmente formulado para el cuidado diario de sus pisos y enchapes.

Se recomienda colocar un tapete atrapa mugre en el acceso al piso instalado, para evitar desgaste prematuro.

Lavar con agua y detergente neutro periódicamente.

No se aconseja la aplicación de cera en áreas exteriores.

Limpeza y mantenimiento de Fachadas



El mantenimiento de la fachada debe hacerse periódicamente (cada año aproximadamente) y dependiendo de la contaminación ambiental, La limpieza de manutención debe ser hecha con agua y jabón neutro, manualmente o en forma de chorro. No utilizar productos ácidos para limpieza.

Importante durante este proceso hacer la verificación de las juntas y piezas, reparando aquellas que por movimientos normales de la edificación y/o retracción de los mismos materiales se estén deteriorando.

Esta actividad debe realizarse por personal calificado.

Este Documento se elaboró con base de nuestra experiencia y NO constituye en ningún caso un Manual de Construcción.



MANUAL DE

RECOMENDACIONES GENERALES

**SERVICIO INTEGRAL
AL CLIENTE**

**CONTÁCTANOS
318 8007008**



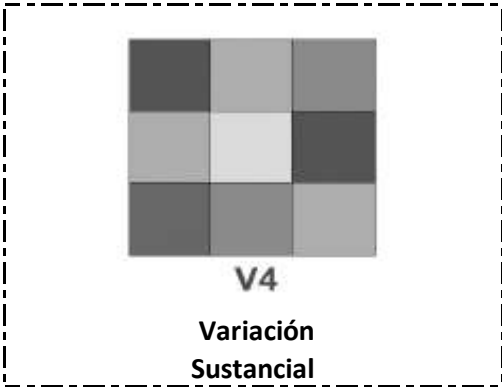
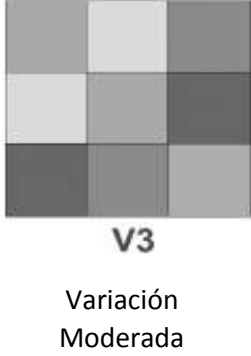
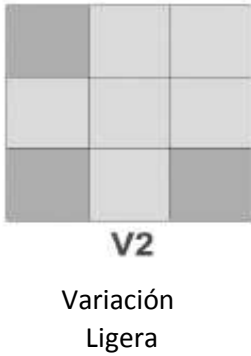
Momentos Alfa

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225000400	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	ESCALGRES SAHARA 30.5X30.5 EMP-1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	12	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coefficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1	Clase 2
--	--------------	---------



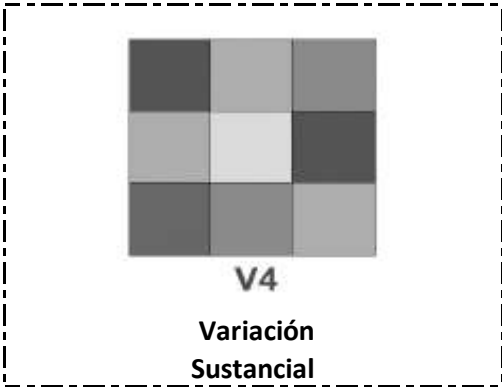
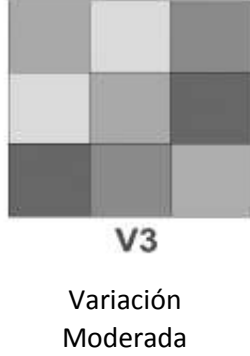
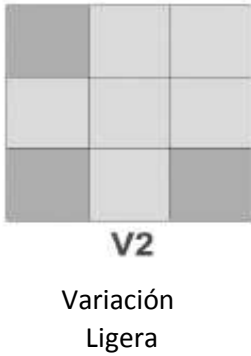
Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para areas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225000397	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	ESCALGRES SAHARA 17x20 EMP-1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	17X20	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	12	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	24	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1	Clase 2
---	--------------	---------



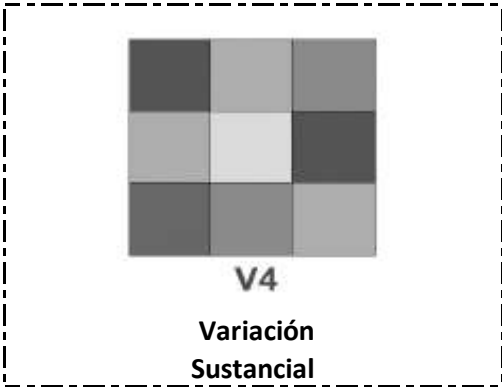
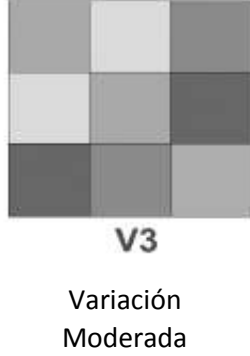
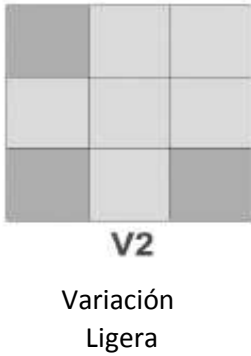
Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A. En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225006641	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	(B)ESCALGRES MOCCA 30.5X30.5 EMP-1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN	 Alla Parte 1/Anexo B	
USO	 PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	12	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central	 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado	 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo	 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA		 NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN		 NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA		 NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3		 NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO		 NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO		 NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO		 NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF)		ANSI A 137.1	Clase 2
---	---	--------------	---------



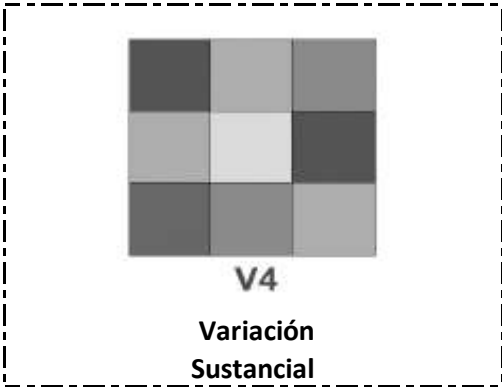
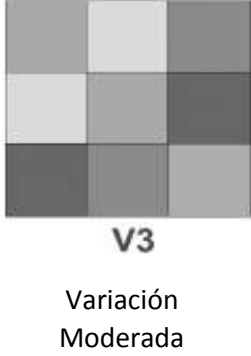
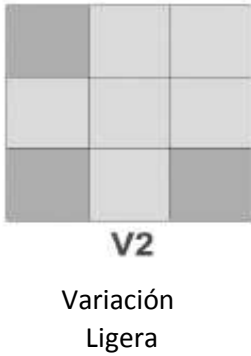
Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A. En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225000401	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	ESCALGRES SALMON 30.5X30.5 EMP-1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	12	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coefficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1		Clase 2
--	--------------	--	---------



Nota:

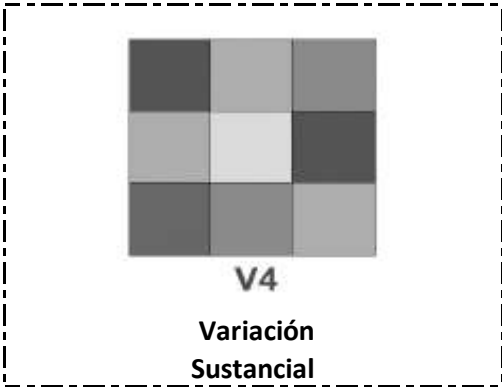
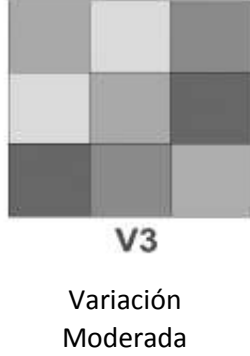
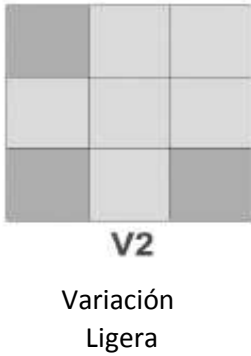
- Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
- Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
- Fabricado por ALFAGRES S.A. En Colombia.
- Calidad Primera
- Superficie No esmaltada
- Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
- Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
- Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225000399	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	ESCALGRES ROJO 30.5X30.5 EMP-1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	12	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1		Clase 2
---	--------------	--	---------



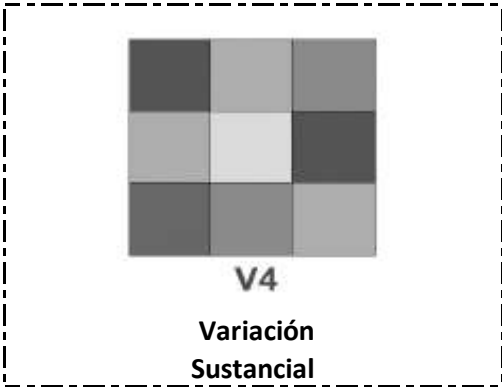
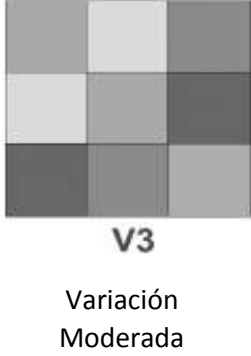
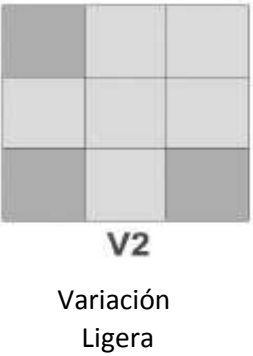
Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A. En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225000396	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	(B)ESCALGRES ROJO 17x20 EMP-1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	17X20	
GRUPO DE ABSORCIÓN	 Alla Parte 1/Anexo B	
USO	 PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	12	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	24	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

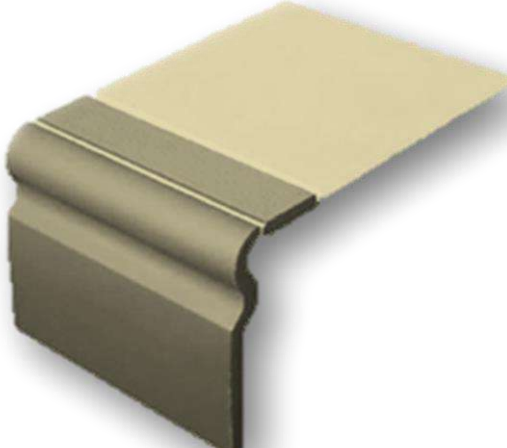
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central	 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado	 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo	 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA		 NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN		 NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA		 NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3		 NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO		 NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO		 NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO		 NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF)		ANSI A 137.1	Clase 2
---	---	--------------	---------



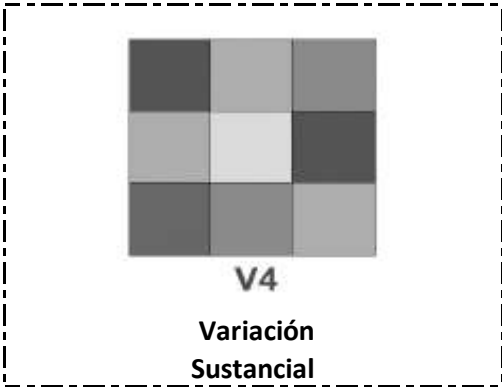
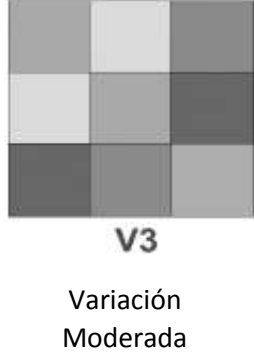
Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225024097	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	(B)ESCALGRES CHOCOLATE 17X20-1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	17X20	
GRUPO DE ABSORCIÓN	 Alla Parte 1/Anexo B	
USO	 PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	12	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	24	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD		 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central	 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado	 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo	 NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA		 NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN		 NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA		 NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3		 NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO		 NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO		 NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO		 NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF)		ANSI A 137.1	Clase 2
---	---	--------------	---------



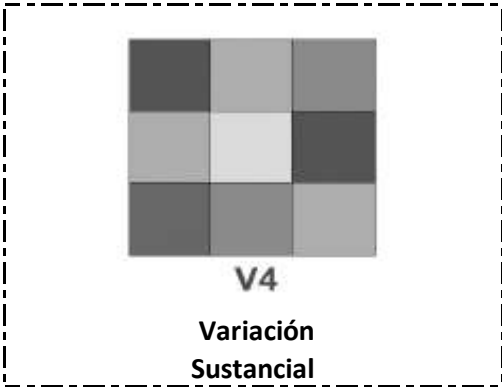
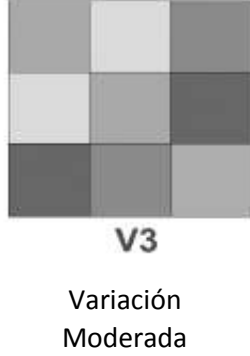
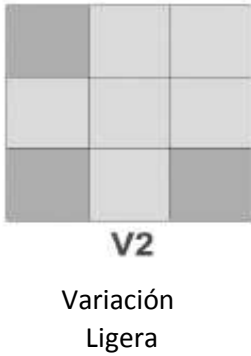
Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225024098	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	(B)ESCALGRES CHOCOLATE 30X30-1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN	Alla Parte 1/Anexo B	
USO	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	12	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF)		ANSI A 137.1	Clase 2
---	--	--------------	---------



Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

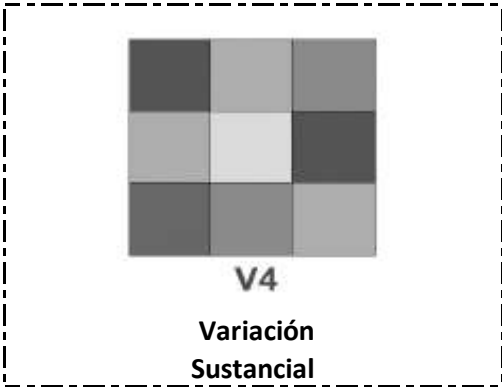
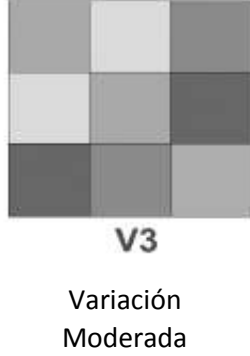
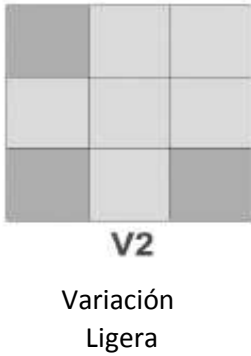
FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225007991	
NOMBRE DE LA REFERENCIA	(B)ESCALGRES MOCCA 17X20 EMP-1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	17X20	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	12	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	24	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coefficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1	Clase 2
--	--------------	---------



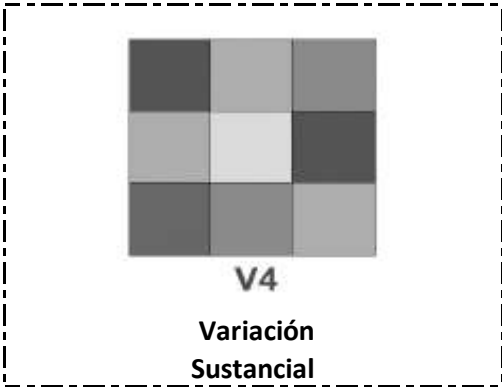
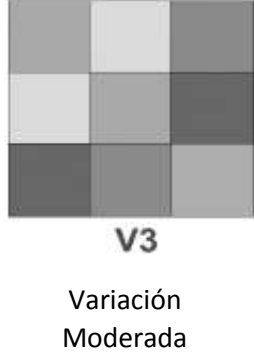
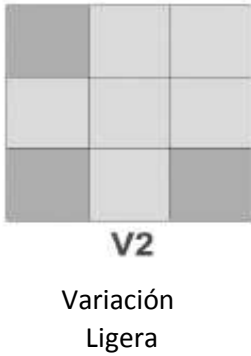
Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A. En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225026402	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	NEW TABLON TRADICION SAHARA 30.5X30.5 -1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	10.5	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

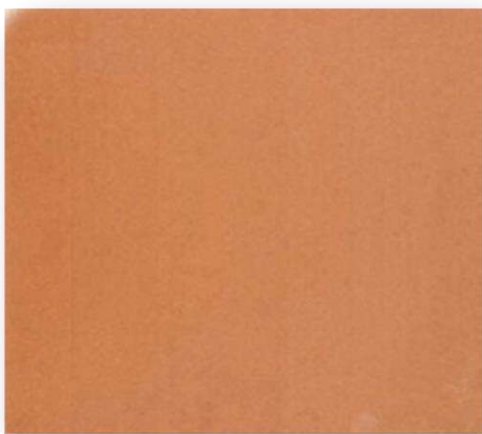
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1	Clase 2
---	--------------	---------



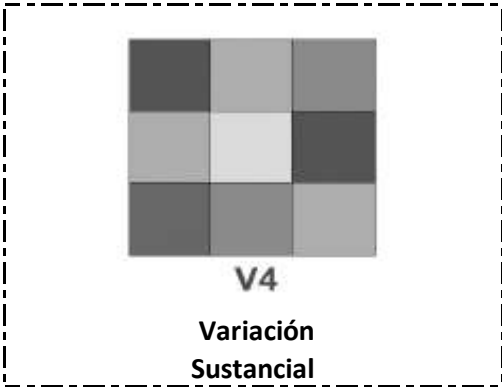
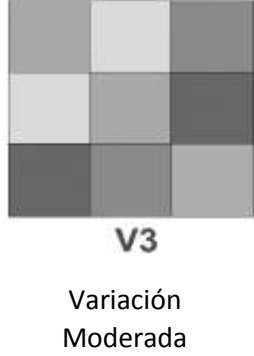
Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A. En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225026411	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	NEW TRADICION SALMON 30.5X30.5 -1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	10.5	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coefficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1	Clase 2
--	--------------	---------



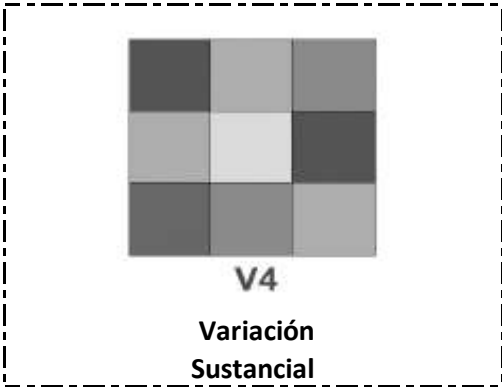
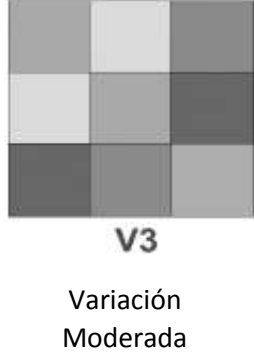
Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225026400	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	NEW TABLON TRADICION ROJO 30.5X30.5 -1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	10.5	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1	Clase 2
---	--------------	---------



Nota:

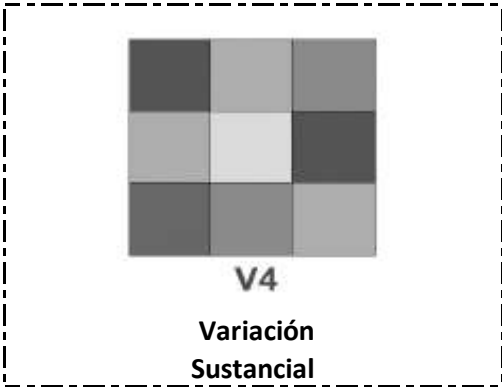
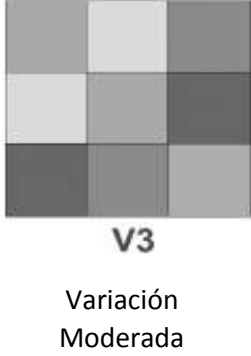
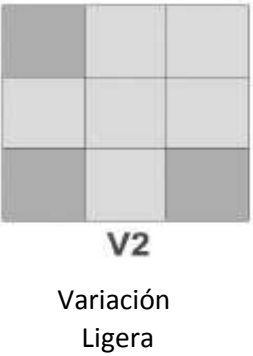
- 1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
- 2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
- 3 Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
- 4 Calidad Primera
- 5 Superficie No esmaltada
- 6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
- 7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
- 8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225026413	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	NEW TRADICION MOCCA 30.5X30.5 EMP-1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	10.5	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1		Clase 2
---	--------------	--	---------



Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

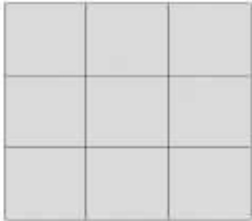
FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225026402	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	NEW TABLON TRADICION SAHARA 30.5X30.5 -1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	10.5	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coefficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1	Clase 2
--	--------------	---------


V0
Apariencia
Muy uniforme


V1
Apariencia
Uniforme


V2
Variación
Ligera


V3
Variación
Moderada


V4
Variación
Sustancial

Nota:

1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co

2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2

3 Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.

4 Calidad Primera

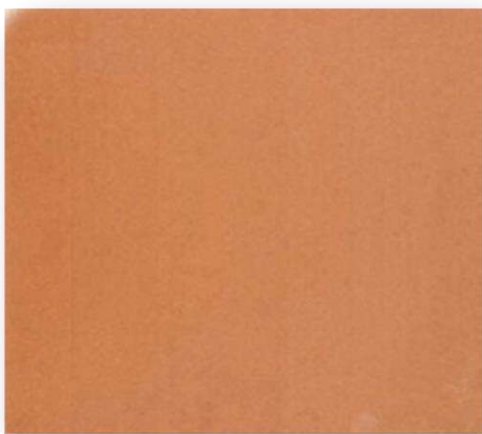
5 Superficie No esmaltada

6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.

7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.

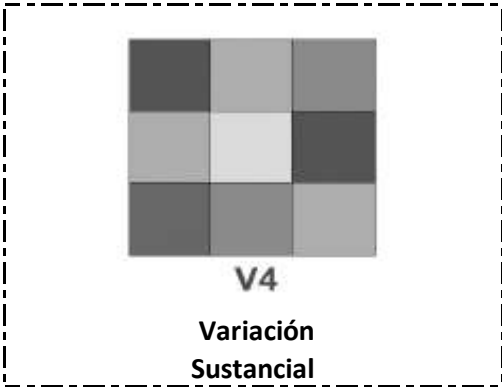
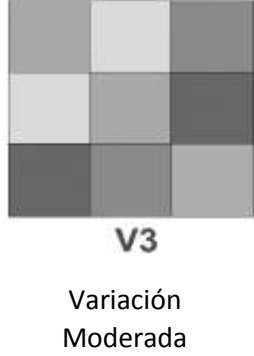
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225026411	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	NEW TRADICION SALMON 30.5X30.5 -1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	10.5	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coefficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1	Clase 2
--	--------------	---------



Nota:

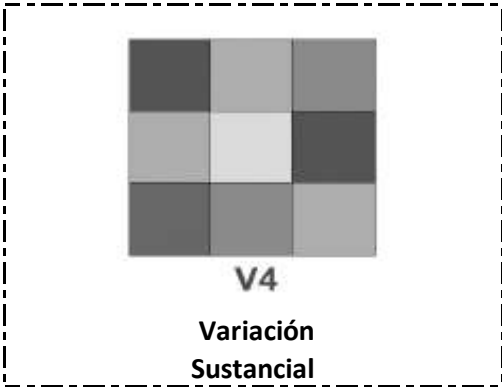
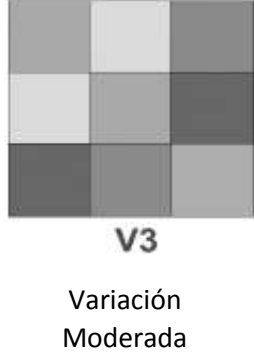
- 1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
- 2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
- 3 Fabricado por ALFAGRES S.A. En Colombia.
- 4 Calidad Primera
- 5 Superficie No esmaltada
- 6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
- 7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
- 8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225026400	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	NEW TABLON TRADICION ROJO 30.5X30.5 -1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	10.5	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coeficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1	Clase 2
---	--------------	---------



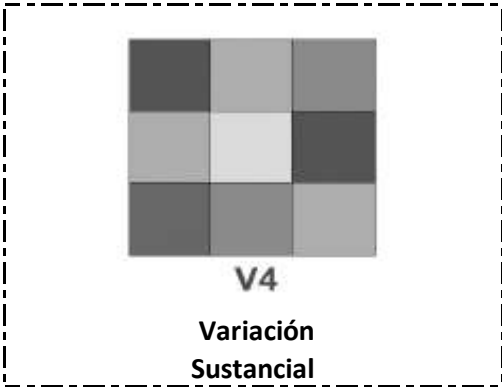
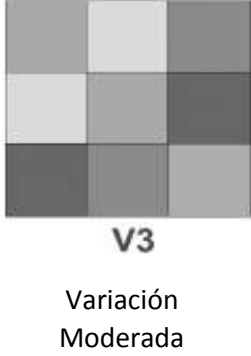
Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A. En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP	225026413	 El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
NOMBRE DE LA REFERENCIA	NEW TRADICION MOCCA 30.5X30.5 EMP-1	
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X30.5	
GRUPO DE ABSORCIÓN 	Alla Parte 1/Anexo B	
USO 	PISO	
TRAFICO	COMERCIAL ALTO	
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	10.5	
m² POR CAJA	1	
UNIDADES	11	
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1	V4 	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 2%Tamaño de fabricación /± 1,5%Tamaño promedio	< 1%
ESPESOR 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 10 %	< 10 %
RECTITUD DE LOS LADOS 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6%	< 0,6%
ORTOGONALIDAD 		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 1%	< 1%
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Curvatura del lado 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
	Alabeo 	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	±1,5%	< 1%
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA 		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	3% < E ≤ 6%, valor individual máximo 6,5%	< 6 %
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	a) Espesor ≥ 7,5 mm, Mínimo 950 N	> 1500 N
MÓDULO DE ROTURA 		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 20 N/mm2, mínimo individual 18 N/mm2	> 20 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA DE BALDOSAS NO ESMALTADAS: VOLUMEN REMOVIDO mm 3 		NTC 4321 - 6 ISO 10545 - 6	Máximo 393 mm 3	< 275 mm3
RESISTENCIA AL CUARTEO 		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Método de ensayo disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO 		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de ensayo disponible	Resistente
RESISTENCIA AL MANCHADO 		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	No Aplica	No Aplica
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS 		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A (No hay efecto visible)
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase BA (No hay efecto visible)

Coefficiente Dinámico de Fricción (DCOF) 	ANSI A 137.1	Clase 2
--	--------------	---------



Nota:
1 Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
2 Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
3 Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
4 Calidad Primera
5 Superficie No esmaltada
6 Señor consumidor por favor revise cuidadosamente la identificación del material, el lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
7 Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso.
8 Especificación según Norma ISO 13006 - NTC 919 (Norma Técnica Colombiana)