

# CEMENTO AZULEJERO®

Adhesivo para pegar pisos y azulejos  
Tráfico Intenso



## VENTAJAS

Consistencia cremosa  
Excelente Tiempo Abierto  
Facilita la instalación  
Mayor rendimiento  
Máxima adherencia, pega bien y para siempre

**Avanzada Tecnología anti-deslizamiento:** Única que permite pegar revestimientos en paredes de arriba hacia abajo y en plafones, sin problemas de deslizamientos y sin tener que usar soportes. Esto hace posible que los cortes de los revestimientos queden abajo, al nivel del piso, ocultos por el zócalo. También esta propiedad, evita que se escurra la pasta que sale por las juntas al instalar los revestimientos, lo cual permite hacer instalaciones sin manchas producidas por escurrimientos de adhesivo y a la vez reduce el desperdicio del material.

## USOS

Asegúrese de utilizar este producto para los usos y aplicaciones indicados en esta ficha técnica y en el instructivo del envase del producto.

**Azulejero®** es un adhesivo blanco para hacer instalaciones en plafones, muros y pisos expuestos a tráfico intenso.

### REVESTIMIENTOS:

- En interiores y exteriores:
  - Cerámica
  - Barro
  - Cantera
  - Mosaicos
  - Fachaletas
  - Semi-Gres
- En interiores solamente:
  - Gres
  - Mármol (6)
  - Granito

### SUSTRATOS RECOMENDADOS:

- Concreto
- Mortero
- Block
- Piso autonivelante de cemento pórtland
- Barrobloc
- Concreto celular
- Aplanados o estucos de cemento pórtland
- Paneles de cemento pórtland, así como paneles de yeso instalados en espacios interiores y no expuestos a la humedad. Ambos tipos de paneles deben sellarse previamente con **Selloxel®** y estar instalados firmemente para que no tengan una deflexión menor a 1/360 de su largo total.

## CASOS ESPECIALES

1. Las instalaciones en áreas exteriores, de tráfico humano intenso o en contacto frecuente con el agua, así como las de piezas de gran formato (mayores de 30 x 30 cm.), de baja absorción de agua (gres), terrazos o piedra de caras ásperas, es necesario usar un doble empastado, para obtener la máxima seguridad en cada aplicación particular, es decir, que además del adhesivo extendido sobre el sustrato, se debe aplicar una capa delgada adicional de adhesivo al reverso de los revestimientos usando el lado plano de la llana, con el fin de asegurarse de que la pasta recubra el 100% de la superficie de los revestimientos instalados. Para lograr lo anterior con mayor facilidad y seguridad, se puede usar una llana dentada con medidas mayores a las recomendadas para extender la pasta adhesiva sobre el sustrato.

2. **Azulejero®** fortificado con el Látex Acrílico **Adexel®** (1.5 a 2 lts. por saco de 20 kg.), puede ser usado para instalar mármol, granito o revestimientos de baja absorción en áreas exteriores.

3. Para hacer instalaciones de azulejos venecianos en albercas, cisternas o en áreas que estén en contacto permanente con el agua, es necesario fortificar el adhesivo **Azulejero®** con 2 a 2.5 lts. de **Adexel®** por saco de 20 kg., (o bien usar **Azulejero Suprapiso®** mezclado con agua) y después de terminar la instalación, esperar 15 días en condiciones secas y cálidas antes de llenarlas con agua, para dejar que el látex cure de manera adecuada.

4. El adhesivo **Azulejero®** fortificado con el Látex Acrílico **Adexel®** (2 a 2.5 lts. por saco de 20 kg.), puede ser utilizado para hacer instalaciones en áreas interiores de tráfico intenso sobre pisos o azulejos ya existentes, o sobre sustratos lisos de concreto vaciado y mortero pulido o "requemado" con cemento. En estos casos, es necesario eliminar los residuos de ceras, selladores, desmoldantes o cualquier sustancia que inhiba la adhesión, preferentemente mediante el escurrido o desbastado de la superficie usando tratamientos mecánicos como el chorro de arena (sandblasteo), o con lija de carborundum (grado 40 o más áspera) instalada en una lijadora de banda, de disco o vibratoria, y después con lavados profundos usando detergentes especializados para eliminar completamente el polvo resultante, antes de proceder a la instalación. Al hacer instalaciones sobre pisos o azulejos ya existentes, es necesario también asegurarse de que estén firmemente adheridos al sustrato.

5. Cuando se vayan a instalar en muros piezas cuyo peso individual sea mayor a 20 kg/m<sup>2</sup> es necesario fortificar el adhesivo **Azulejero®** con 2 a 2.5 lts. de **Adexel®** por saco de 20 kg. y adicionalmente, como medida de seguridad, se requerirá anclarlas mecánicamente al sustrato para soportarlas.

6. **ADVERTENCIA:** No utilice este producto para instalar mármol verde, rosa, negro o cualquier revestimiento que se deforme o se manche con la humedad. Para dichos materiales se recomienda usar un adhesivo especial.

**Nota:** Consulte a nuestro departamento técnico para instalaciones sobre otros sustratos o bajo condiciones especiales.

## AGUA DE MEZCLADO

Para preparar la pasta de adhesivo **Azulejero®** use de 5 a 6 litros de agua potable, no salitrosa y templada por bulto de 20 kg.

## TIEMPO PARA PEGAR LAS LOSETAS

En instalaciones interiores **Azulejero®** le puede dar hasta 45 min. de tiempo abierto, el cual disminuye al aumentar la temperatura y/o la absorción del sustrato. Advertencia: En exteriores este tiempo es menor que en interiores.

## RENDIMIENTO

Un bulto de 20 kg. de **Azulejero®** rinde hasta 7.5 m<sup>2</sup> dependiendo del sustrato, del tamaño y características de los revestimientos, del tipo de llana, así como de las prácticas de aplicación.

## EMBOQUILLADO

Al terminar la colocación de los revestimientos evite el tráfico sobre ellos y espere 24 horas para emboquillar. En condiciones de clima frío espere hasta que el adhesivo esté totalmente fraguado. Recomendamos usar **Azulejero® Boquilla**.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPARATIVAS A LA NORMA ANSI A-118.1

CONCEPTO	Azulejero®	NORMA ANSI A-118.1
Presentación	Saco 20 kg.	N.A.
Color	Blanco y Gris	N.A.
Proporción de agua de la mezcla	5 - 6 lts. x saco	N.A.
Vida útil de la mezcla <sup>(1)</sup>	2 - 3 hrs.	N.A.
Fraguado Inicial	6 hrs.	> 6 hrs.
Fraguado Final	9 hrs.	9 - 15 hrs.
Tiempo de reposo después del mezclado	10 minutos máximo	N.A.
Tiempo Abierto a 21° C <sup>(2)</sup>	> 65 minutos	50 minutos
Tiempo de Ajuste a 21° C	35 minutos	30 minutos
Rendimiento <sup>(3)</sup>		
Llana de 1/4" x 1/4" x 1/4"	6.5 - 7.5 m <sup>2</sup>	N.A.
Llana de 3/8" x 3/8" x 3/8"	4 - 5 m <sup>2</sup>	N.A.
Llana de 1/2" x 1/2" x 1/2"	3 - 4 m <sup>2</sup>	N.A.
Resistencia al Corte: Materiales de alta absorción de agua > 7 % Materiales de baja absorción de agua de 0.5 – 3.0%	> 32 kg/cm <sup>2</sup> > 24 kg/cm <sup>2</sup>	> 17.4 kg/cm <sup>2</sup> -
Espesor de la capa final ya instalado	3 mm. a 5 mm.	N.A.
Tiempo para emboquillar	24 hrs.	N.A.

<sup>(1)</sup>Varía dependiendo de las condiciones climáticas.

<sup>(2)</sup>Datos obtenidos en pruebas hechas en laboratorio bajo condiciones controladas según el Método ANSI A-118.1. En pruebas hechas en campo a una temperatura de 22°C el producto da 40 minutos de tiempo abierto, el cual se modifica de acuerdo a las condiciones ambientales y también según las condiciones del sustrato.

<sup>(3)</sup>Estos rendimientos son aproximados y se presentan para propósitos de estimación solamente, ya que pueden variar en la práctica de acuerdo a las condiciones del sustrato, a las condiciones ambientales y las prácticas de aplicación.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Las siguientes instrucciones son procedimientos generales de instalación que sirven solamente como referencia en el uso del producto, ya que no es posible contemplar todas las variables asociadas con el campo de aplicación. El conocimiento y la experiencia práctica del instalador sobre estos productos no tienen sustituto y asegurarán que se obtengan los mejores resultados aún bajo condiciones adversas. Por esta razón, es necesario que antes de usar este producto se haga una prueba de aplicación, con el fin de confirmar que sea adecuado al uso que se le pretende dar, así como, para determinar que se van a obtener los resultados que se esperan y que sus características se adecuan al tipo de revestimientos a instalar (alta, media, baja o nula absorción), a las condiciones climáticas, y del sustrato donde se va a aplicar. En caso de que requiera mayor información consulte a nuestro departamento técnico.

## PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

1.- Compruebe lo plano del sustrato con una regla de 2 mts. de largo, éste no deberá tener desviaciones superiores a 5 mm., si es necesario corregir su nivelación, no use el adhesivo para este fin, use un mortero cemento arena con la resistencia a la compresión que se desee (en el caso de muros se puede usar el mortero **Mezcla Seca®**).

2.- Los sustratos no deberán tener la superficie lisa, sino que deberá estar rugosa, con un cierto grado de porosidad, para que permita la absorción de agua y un anclaje mecánico adecuado para la correcta adhesión de la pasta y los revestimientos, y también deberán estar bien nivelados, firmes, sólidos, sin deflexión y no presentar fisuras. Los que están hechos a base de cemento pórtland, deberán estar completamente fraguados y contar con una edad mínima de 28 días y no estar sujetos a presión hidrostática negativa para evitar la transminación de humedad.

3.- Para garantizar una buena adhesión, la superficie sobre la que se van a instalar los revestimientos debe estar libre de polvo, sales y hielo. También asegúrese de que no esté saturada con agua (estancada o encharcada), ni recubierta por sustancias contaminantes que impidan una buena adherencia, tales como aceite, grasa, residuos de productos para limpieza, pintura, barniz, selladores, ceras, agentes desmoldantes, membranas de curado, abrillantadores, etc.

4.- Esto último se puede determinar aplicando gotas de agua en diferentes puntos del sustrato, si el agua perlea y no penetra en la superficie, indica la presencia de alguno de estos contaminantes, lo cual provocará una pérdida de adhesión, por lo que antes de la instalación deben ser eliminados mediante lavados profundos con detergentes especializados y con tratamientos mecánicos como el chorro de arena (sandblasteo), escarificado o desbastado de la superficie, o con lija de carborundum (grado 40 o más áspera) instalada en una lijadora de banda, de disco o vibratorio, hasta que pueda absorber el agua. Posteriormente retire completamente el polvo resultante con una esponja húmeda, antes de proceder a la instalación.

## MEZCLADO

1.- En un recipiente limpio vierta la cantidad recomendada de agua limpia, potable y templada por bulto de adhesivo. Para obtener una pasta adhesiva con las mejores características, respete la cantidad de agua de la mezcla, ya que un exceso haría que ésta pierda su resistencia y consistencia y por el contrario, la falta de agua reduciría su adhesividad.

2.- Agregue, de manera gradual, el adhesivo al agua mientras mezcla lentamente para evitar incluir burbujas de aire, ya sea en forma manual o a no más de 300 RPM si lo hace con medios mecánicos, hasta obtener una pasta de consistencia suave, cremosa y homogénea.

3.- Deje reposar la mezcla por 10 minutos, vuelva a mezclarla antes de usarla y no le agregue nada más, sólo revuélvala ocasionalmente durante la aplicación.

4.- La mezcla tiene una vida útil de 2 a 3 horas a partir de su preparación, dependiendo de la temperatura.

## SELECCIÓN DE LA LLANA DENTADA

Use la llana dentada recomendada por el fabricante de los revestimientos o en su defecto selecciónela de acuerdo a la siguiente tabla.



1/4" x 1/4" x 1/4"

Para losetas menores de 20 x 20 cms.



3/8" x 3/8" x 3/8"

Para losetas de 20 x 20 cms.  
y hasta 30 x 30 cms.



1/2" x 1/2" x 1/2"

Para losetas mayores de 40 cms.

Con el uso de la llana dentada se logra regularizar el espesor de la capa de adhesivo y se evita dejar partes huecas entre el revestimiento y la pasta adhesiva, al permitir la expulsión del aire que de otra manera quedaría atrapado, formando burbujas que reducirían la superficie de contacto entre el revestimiento y el adhesivo.

## APLICACIÓN

1.- Extienda la pasta sobre el sustrato, usando el lado plano de la llana seleccionada con una inclinación aproximada de 45° para anclar el material a la superficie y lograr así una mejor adhesión.

2.- Aplique pasta adicional y pénela en línea recta, y horizontal en el caso de muros, de manera uniforme con el lado dentado de la llana, sostenida con una inclinación de 45°.

3.- Empaste sólo la superficie que pueda recubrir con revestimientos mientras la pasta aplicada esté todavía pegajosa ( de 10 a 20 minutos dependiendo del adhesivo y de las condiciones ambientales.)

4.- Coloque los revestimientos presionándolos con firmeza y con movimientos semicirculares, es importante tener presente que cuanto menor sea el tiempo transcurrido entre el peinado de la pasta y la colocación de las piezas cerámicas, mayor será la adherencia.

5.- Golpee ligeramente la superficie de los revestimientos con un martillo de hule hasta conseguir el aplastamiento de los bordos para obtener una capa continua de adhesivo, con un espesor de 3 mm. a 5 mm. entre el sustrato y los revestimientos y enseguida limpie con un trapo o esponja húmeda la superficie de las piezas instaladas para eliminar los residuos de adhesivo.

6.- Si se forma una película seca (no pegajosa) sobre la pasta distribuida, pénela de nuevo con la llana dentada, no es aconsejable humedecer el adhesivo cuando se haya formado esta capa, ya que esto debilitaría su adhesividad. Si estuviera demasiado seca, quítela y aplique mezcla nueva.

7.- Durante la instalación, compruebe periódicamente la adhesividad de la pasta levantando una pieza previamente colocada y asegúrese de que el adhesivo cubra como mínimo el 85% de la cara de las piezas cuando van en interiores y el 100% en áreas exteriores.

8.- Todo proyecto de instalación debe de incluir un diseño adecuado de juntas flexibles de dilatación que considere los cambios de sustrato, así como la presencia de las paredes perimetrales, techos, columnas, tuberías y esquinas, con el fin de absorber los esfuerzos generados por los movimientos estructurales, así como, por las expansiones y contracciones de los revestimientos y del sustrato, los cuales pueden provocar fracturas y desprendimientos de los mismos. Como regla general, es necesario dejar cuando menos, una junta perimetral flexible.

9.- En el curso de la colocación y mientras el adhesivo aplicado esté fresco todavía, es necesario evitar que caiga agua sobre la instalación, ya que esto hace que se pierda adhesión y que se deslave y debilite la capa de adhesivo.

10.- Limpie perfectamente las herramientas usadas en la instalación y lávese las manos al finalizar la aplicación.

11.- Una vez fraguada y endurecida la capa de adhesivo aplicada (mínimo 24 hrs. después) antes de emboquillar, retire el exceso de material acumulado en las juntas dejando libre cuando menos 2/3 de su profundidad y limpie con un trapo o esponja ligeramente humedecidos los residuos remanentes sobre la superficie de los revestimientos.

## JUNTAS DE EXPANSIÓN

Por su diseño estructural los sustratos, tanto pisos o muros, pueden incluir juntas de expansión, juntas frías o de control, las cuales deben ser respetadas al instalar los revestimientos, dejándolas descubiertas, haciendo que éstas coincidan con las juntas entre los revestimientos, y se emboquillarán con materiales flexibles apropiados.

## TIEMPO DE ALMACENAJE

Los sacos vienen sellados de fábrica y están diseñados para proteger su contenido contra la humedad; se garantizan por un período de 12 meses si se conservan dentro de almacén, en condiciones secas, en su empaque original, cerrado y aislado del suelo.

## OBSERVACIONES GENERALES DE USO

- Asegúrese siempre de estar usando la versión más actualizada de la ficha técnica.
- Es necesario seleccionar adecuadamente el adhesivo que se va a usar en base al sustrato, al tráfico al que se someterá la instalación y al tipo y características del revestimiento que se va a instalar (Alta >7%, Media 3 a 7%, Baja 0.5 a 3%, o Nula < 0.5% absorción de agua). Esta última información, deberá ser proporcionada por el fabricante o distribuidor del revestimiento y en caso de no contar con ella, se puede realizar una prueba de campo, simple y rápida, que puede ser usada para tener una idea aproximada del grado de absorción de agua de los revestimientos. Esta prueba consiste en aplicar una gota de agua en el reverso de la pieza y determinar el tiempo que tarda en ser absorbida. Si se absorbe y desaparece inmediatamente, la pieza es de alta absorción, si tarda entre 4 ó 5 segundos en absorberse, es de media, y si tarda más de este tiempo en absorberse, la pieza es de baja o nula absorción de agua. ( Para mayor información vea nuestra tabla de selección de adhesivos al final de esta página)
- Este producto no presenta reacciones secundarias, ya que es muy estable y resiste las condiciones normales del medio ambiente.
- Es importante tomar en consideración que el fraguado del adhesivo se acelera al aumentar la temperatura ambiente y se retrasa cuando baja la temperatura.
- Cuando haga instalaciones bajo condiciones de fuertes vientos y temperaturas cálidas es necesario humedecer los sustratos, así como, las piezas cerámicas, si estas son de alta absorción de agua.
- Cuando se haya detectado o se sospeche, la presencia de sulfatos (yeso) en el sustrato, selle la superficie antes de aplicar el adhesivo.
- Cuando el sustrato tenga una excesiva absorción de agua, como el caso de empastes de cemento, cal y arena porosa como el JAL, es necesario humedecerlo, para que el tiempo abierto y la ajustabilidad del adhesivo no se vean gravemente afectados, ya que de otra forma puede secarse muy rápido y producir problemas de desprendimiento de los recubrimientos por mala adhesión.
- En el caso de instalaciones sobre pisos o suelos con calefacción radiante, está deberá estar apagada desde un día antes y esperar 7 días después de la instalación para activar la calefacción. Cuando se usen adhesivos que no contengan látex en polvo recomendamos fortificarlos con Látex Acrílico **Adexel**® en sustitución del 50% del agua de mezclado.
- En instalaciones hechas en muros, es necesario evitar impactos, vibraciones y golpes fuertes en el lado opuesto a la instalación o en paredes adyacentes, por lo menos durante 14 días después de la instalación.
- Es muy importante verificar que las piezas a instalar estén planas, no cóncavas o "cazuleadas" para evitar que queden huecos entre el adhesivo y el revestimiento que impidan una total adhesión, así mismo, asegurarse de que tengan la superficie por la que se van a pegar, limpia y libre de residuos de esmaltes, polvo, y materiales desmoldantes como el talco, ya que estos forman una barrera que impide la adhesión del producto. Por lo general un lavado o remojo con agua es suficiente para eliminar estas capas de polvo.
- Humedezca los revestimientos hechos con cemento y piedra natural molida (terrazos) antes de instalarlos.

## LIMITACIONES

- No aplique este producto bajo la lluvia, o cuando se esperen precipitaciones en las siguientes 24 horas después de la colocación, para evitar que quede inundada la instalación, ya que esto hace que se pierda la adhesión y se deslave y debilite la capa de adhesivo.
- No aplique el adhesivo a temperaturas menores de 4°C, o cuando se tengan pronosticadas heladas (temperaturas de congelamiento).
- Evite hacer instalaciones sobre superficies congeladas, escarchadas o recubiertas de hielo.
- El tiempo abierto del producto disminuye al aumentar la temperatura, por lo que en climas muy calurosos se incrementan las probabilidades de tener fallas de adhesión en la instalación, porque la capa de adhesivo aplicado pierde humedad muy rápido y en muy poco tiempo desarrolla una película superficial seca que impide la humectación de los revestimientos, por lo que no se logra una buena adhesión. Por esta razón no recomendamos hacer instalaciones arriba de 38°C, a pleno sol o con los revestimientos y/o el sustrato caliente (temperatura mayor a 38°C). En estos casos se pueden tomar algunas precauciones tales como empastar superficies menores y humedecer el sustrato y los revestimientos para bajarles la temperatura, mas sin embargo esto no es suficiente para asegurar una buena instalación, por lo que no podemos garantizar los resultados bajo estas condiciones.
- No utilice este adhesivo para hacer instalaciones sobre superficies laqueadas o pintadas, o sobre plástico, hojas de metal, vidrio o cualquier sustrato que sea demasiado flexible o inestable por la acción de la humedad o los cambios térmicos.
- Evite el contacto de soluciones ácidas con el adhesivo o con sus aplicaciones.
- No utilice nunca envases de refrescos o jugos para añadir el agua de mezclado a este producto, ya que los residuos de azúcar causan un retardo sensible en su fraguado y pueden llegar a interferir en el desarrollo de sus propiedades dañándolo de manera irreversible.

## PRECAUCIÓN

Al agregarle agua a este producto se forma una mezcla alcalina por lo que es importante usar guantes de hule y lentes de protección para evitar el contacto con piel y ojos respectivamente. En caso de contacto con la piel o después de usarlo, lávese con agua corriente. En caso de contacto con los ojos lávese de inmediato con agua corriente por un mínimo de 15 minutos y después consulte a su médico. Para evitar la respiración de polvos use una mascarilla apropiada.

### SELECCIONE EL ADHESIVO DE ACUERDO AL TIPO DE REVESTIMIENTO QUE VA A INSTALAR

UBICACIÓN	PISOS															
	MUROS			COTTOFORTE				SEMIGRESIFICADA SEMIGRES				GRESIFICADA GRES		PORCELANATO PORCELÁNICO		
TIPO DE REVESTIMIENTO	AZULEJOS			ALTA				MEDIA				BAJA		NULA		
% DE ABSORCIÓN DE HUMEDAD	ALTA 18 - 20 %			ALTA 7-18%				MEDIA 3-7%				BAJA 0.5-3%		NULA 0-0.5%		
ÁREA	Int.	Ext.		Interior	Exterior		Interior	Exterior		Interior	Exterior	Interior	Exterior	Interior	Exterior	
TIPO DE TRÁFICO				L	M	I	L	M	I	L	M	I	L	M	I	
PRODUCTO	PRESENTACIÓN KILOS															
Sobre cerámica esmaltada	Azulejero Suprapiso	10														
	Pastablanca Piso/Piso	10														
	Sansón Cubrepiso	20														
Sobre base cemento	Azulejero ST Solución Total	20														
	Azulejero	20														
	Pastablanca	20														
	Sansón Porcelánico	20														
	Sansón	20														
Pegarey	20															

TIPO DE TRÁFICO	DESCRIPCIÓN	
L	LIGERO	Áreas residenciales privadas y baños.
M	MODERADO	Bancos, restaurantes, hoteles, escuelas, oficinas, boutiques, hospitales, entre otros.
I	INTENSO	Agencias de autos, aeropuertos, centros comerciales, escuelas.

## GARANTÍA

Las instrucciones contenidas en la ficha técnica y en el empaque del producto son procedimientos generales de instalación que sirven solamente como referencia en el uso del mismo y no implican ninguna responsabilidad por parte del fabricante, ya que la aplicación del producto y las condiciones de trabajo no están bajo su control y tampoco es posible contemplar todas las variables asociadas con el campo de aplicación, por lo que se recomienda que ante cualquier duda se solicite el apoyo técnico del fabricante, con el propósito exclusivo de recibir sus recomendaciones técnicas. Del mismo modo, las visitas de campo del representante técnico de ventas son con el propósito exclusivo de hacer recomendaciones técnicas y no de supervisión o control de calidad en el sitio de trabajo.

BEXEL garantiza la calidad de sus productos, pero no se responsabiliza de los resultados que se obtengan cuando se incumplan las instrucciones y precauciones descritas en el envase o en la ficha técnica del producto ya que el uso correcto y la aplicación del mismo son responsabilidad del instalador.

BEXEL se compromete a reponer el material, cuando se compruebe que está defectuoso, para hacer efectiva la garantía es necesario presentar la póliza, el comprobante de compra y el producto (o indicar la instalación hecha para que sea inspeccionada por personal técnico del fabricante) dentro de los 60 (sesenta) días después de la fecha de adquisición, en cualquiera de sus direcciones.

## DIRECTORIO BEXEL

### CORPORATIVO

Hidalgo Pte. 1267 Centro C.P. 64000,  
Monterrey, N.L.  
Tel. (81) 8130-0200, (81) 8340-2741  
Fax. (81) 8344-4975  
Lada sin costo: 01 800 282-3935

### OFICINAS MÉXICO, D.F.

12 de julio de 1859, Lote 745, Manzana 73, No. 90, Col.  
Leyes de Reforma, Deleg. Iztapalapa  
C.P. 09310, México, D.F.  
Tel. (55) 5640-5409, (55) 5640-5429, (55) 5600-9109  
Lada sin costo: 01 800 717-1122

### PLANTAS

NUEVO LEÓN Tel. (81) 8384-4573  
DURANGO Tel. (871) 131-9731  
HIDALGO Tel. (773) 732-0784  
YUCATÁN Tel. (988) 933-1226  
GUADALAJARA Tel. (33) 3606-1850

### CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

CHIHUAHUA Tel. (614) 185-4286  
TAMPICO Tel. (833) 125-1699  
CD. JUÁREZ Tel. (656) 258-8465  
REYNOSA Tel. (899) 929-6447  
VILLAHERMOSA Tel. (993) 336-1224

EDO DE MÉX. Tel. (55) 5867-1200  
IRAPUATO Tel. (462) 635-0052  
TUXTLA Tel. (961) 671-9616  
MÉXICO, D.F. Tel. (55) 5640-5409  
CANCÚN Tel. (998) 843-6987