



Información sectorial técnico-comercial

Recubrimientos no metálicos

Mercado de pinturas y recubrimientos, tendencias y sustentabilidad

El sector de los recubrimientos no metálicos en México está dividido en dos grandes ramas, la de Fabricación de Pinturas y Recubrimientos, y la de Fabricación de Adhesivos (Inegi).

De estas dos ramas, la primera es aquella que registra un mayor consumo de materias primas y auxiliares. En 2016, de acuerdo con el Inegi, esta rama sumó un total de 17,962 millones de pesos (mdp) de consumo nacional (es decir, 78.4%) y 4,961 millones de consumo de importación (21.6%) (Figura 1).

Por su parte, la Fabricación de Adhesivos, en el mismo año, registró un valor de consumo nacional de

2,512 mdp (60.4%) y de consumo de importación de 1,647 mdp (39.6%).

En este sentido, la industria

nacional de pinturas y recubrimientos es uno de los pocos sectores cuyos niveles de importación de materias

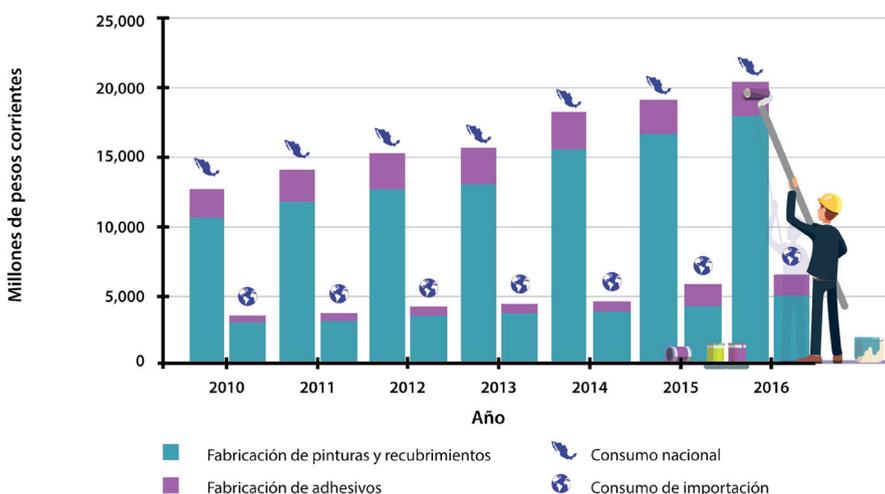
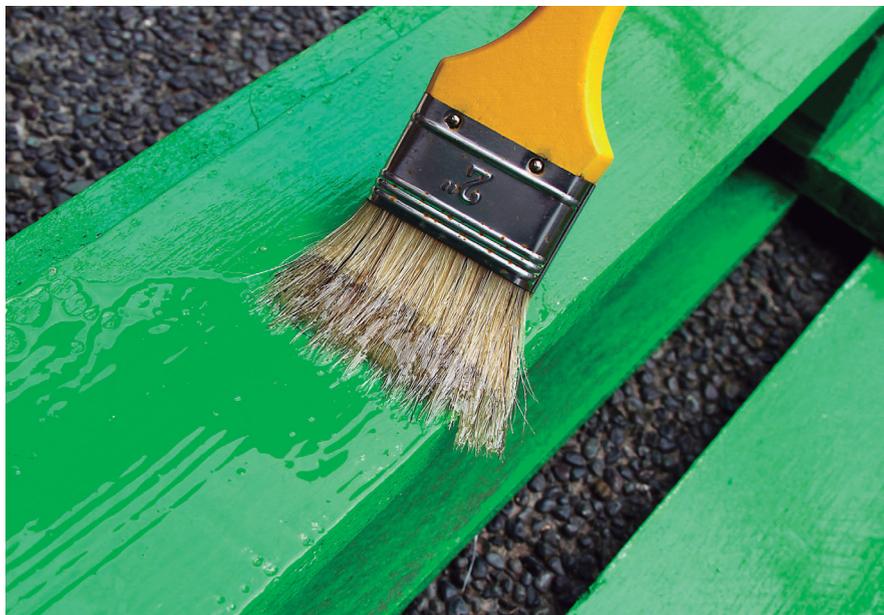


Figura 1. Materias primas y auxiliares consumidas para la industria de las pinturas, recubrimientos y adhesivos (valores corrientes).

Fuente: Elaboración propia con datos del Inegi.



Tendencias en recubrimientos, nuevas opciones para la manufactura

Pinturas base agua (libres de VOCs)

Hay dos tendencias principales en cuanto a producción de recubrimientos sustentables. La primera y más importante es la elaboración de productos con emisiones bajas en compuestos orgánicos volátiles (VOCs), y la segunda es la reducción de contaminantes peligrosos del aire (HAPs).

Según The Environmental Footprint, en Estados Unidos, las emisiones tóxicas en las pinturas y recubrimientos se redujeron 81% entre 1990 y 2014, debido a las estrictas regulaciones.

En tanto, en Europa, el subsector de recubrimientos para autos continúa impulsando el uso de tecnologías base agua, así como técnicas de aplicación de recubrimientos que disminuyan, principalmente, costos de energía en la manufactura automotriz y espacial (KPMG).

La rama específica de pinturas base agua tiene un TMCA de crecimiento, para el periodo 2017-2024, de 6.4%; impulsado por el rápido crecimiento de la industria de la construcción en Asia, principalmente China e India (Transparency Market Research).

A pesar de las proyecciones de crecimiento y de la situación actual de las pinturas base agua, es importante mencionar que este tipo de recubrimientos aún tiene muchas áreas de oportunidad sobre todo en aplicaciones industriales.

Para estas aplicaciones, se calcula que las pinturas base agua únicamente representan el 20% del consumo mundial.

Según ANAFAPYT, esto se debe a que las propiedades físico-químicas del agua como disolvente no se comparan con las de los solventes orgánicos, pues se

primas y auxiliares es menor al 25% del consumo total. Lo que lo hace un sector especialmente importante como consumidor de la industria química.

De hecho, a nivel mundial, de acuerdo con información de Market Watch, se prevé que el sector de pinturas y recubrimientos alcance un valor de 153,600 millones de dólares (mdd) para 2020.

Específicamente para nuestro país, la Asociación Nacional de Fabricantes de Pinturas y Tintas (ANAFAPYT), estima que, en los próximos dos años, el mercado mexicano de las pinturas alcanzará un valor de 44,364 millones de pesos, lo que significa 20% más que su valor actual (2018).

tasa media de crecimiento anual (TMCA) de 5.4%.

Sin embargo, tomando como referencia el informe de KPMG, Paints and coatings players seek more growth through consolidation (2018), hay tres factores principales que están afectando al mercado de pinturas y recubrimientos, y a los que México no es ajeno:

- Nuevas regulaciones ambientales
- Fluctuación de precios de materias primas
- Incertidumbre geopolítica

Las perspectivas de crecimiento son interesantes, pero para aprovechar las oportunidades que se presentan será necesario

En México el mercado de pinturas y recubrimientos podría crecer hasta un 20% en el periodo 2018-2020, de acuerdo con datos de la ANAFAPYT.



Por otra parte, KPMG reportó que, de acuerdo con los analistas de MarketsAndMarkets, el mercado mundial de las pinturas y los recubrimientos crecerá de 160,000 mdd en 2017 a poco más de 209,000 mdd en 2022, con una

e imprescindible afrontar los retos con innovación.

Por ello, en esta edición de la Guía de la Industria® Química abordaremos algunas tendencias de interés para abarcar nuevos mercados y aumentar la competitividad.





requiere de una baja tensión superficial para minimizar defectos en el recubrimiento.

Desgraciadamente, el uso de surfactantes no es viable puesto que permanecen en la película, generando que el recubrimiento sea sensible al agua. Por ello, el uso combinado con disolventes de baja tensión superficial es una solución común, aunque genera VOCs.

Un desarrollo reciente de formulaciones base agua (BA) requiere el uso de coalescentes integrados (como los latex core-shell), por lo que se requieren bajos niveles de solventes orgánicos. Algunas objeciones al uso de BA son los altos costos de aplicación pues estas formulaciones requieren condiciones de humedad y temperatura muy controladas.

En este contexto, existen aplicaciones en las que se espera un crecimiento en el uso de tecnologías base agua, como en los recubrimientos automotrices y en madera. Mientras que, para otras aplicaciones, muy probablemente el uso de estas opciones esté estancado por un tiempo (Figura 2).

Usos generales. La tecnología más importante en este segmento es la de recubrimientos en polvo, que participa con un 36% y ocupa el segundo lugar sólo después de los recubrimientos base solvente. Se espera que las tecnologías a base de agua crezcan, pero a un ritmo muy lento debido a la variedad de aplicaciones y por lo tanto la necesidad de personalizar soluciones.



OEM para el sector automotriz. En este caso, la tecnología más importante es la pintura por electrodeposición. De acuerdo con la fuente, con excepción de Ford, los fabricantes de automóviles de gran tamaño tienen líneas de innovación en tecnologías base agua por lo que se espera que la participación de estos recubrimientos aumente.

Empaques metálicos. Para aplicaciones en alimentos, los recubrimientos base solvente son los únicos que cumplen las especificaciones necesarias. Por lo que la aplicación de otras tecnologías aún no tiene perspectivas de crecimiento.



Recubrimientos de protección. En estructuras de concreto, el uso de recubrimientos base solvente es muy relevante. Por su parte, el uso de tecnología base agua acapara únicamente el 2% total. Por las exigencias de la aplicación, no se espera que por ahora, haya crecimiento en el uso de recubrimientos base agua para estas aplicaciones.

Recubrimientos para madera. Los recubrimientos base agua se utilizarán cada vez más en estas aplicaciones conforme va creciendo la automatización de la producción de muebles.



Figura 2. Tendencias en tecnologías para pinturas y recubrimientos por principales aplicaciones.
Fuente: Elaboración propia con datos de Market Watch.



Contenido de plomo en pinturas

El plomo es considerado uno de los Metales Pesados (MPs) con más altos riesgos para la salud. En Latinoamérica, existen todavía varios países que no cuentan con legislaciones sobre el contenido de plomo en pinturas. Sin embargo, México tiene como límite permisible 600 partes por millón (ppm).

Sin embargo, el IPEN (organización líder a nivel mundial en el tema de químicos tóxicos) establece como límite máximo (y meta mundial) 90 ppm de plomo en las pinturas, lo que quiere decir que la legislación en América Latina es bastante laxa aún.

Países como Argentina, Brasil o Chile, también cuentan con límites permisibles de 600 ppm. Mientras que Cuba ha establecido límites de 20,000 ppm.

De acuerdo con la ANAFAPYT, cumplir el límite de 90 ppm, le permite a un fabricante de pintura entrar a los mercados mundiales.

De hecho, actualmente, Brasil trabaja en una nueva ley que establezca el límite de 90 ppm de plomo en prácticamente todas sus pinturas. Y

Colombia, también ha tenido importantes esfuerzos por reducir los límites permisibles a 100 ppm.

En México, por su parte, la ANAFAPYT explica que han surgido varias iniciativas “cero plomo” en pinturas que aún no han prosperado, aunque es un tema sobre la mesa.

resistentes al ataque químico y a choques térmicos, además tienen gran resistencia mecánica. Sus cualidades los han hecho muy comunes en aplicaciones de alta exigencia.

Por otra parte, existe un creciente interés en la producción de resinas epóxicas de base biológica,

Mordor Intelligence pronostica una TMCA de 4.07% durante 2018-2023, para los recubrimientos epóxicos.



Recubrimientos con resinas epóxicas

El mercado mundial de las resinas epoxi para pinturas y recubrimientos ha tenido un buen desempeño debido a una creciente demanda de la industria eólica, aeroespacial y los recubrimientos de uso industrial. De acuerdo con Mordor Intelligence, el pronóstico de TMCA se ubica en 4.07% para el periodo entre 2018 y 2023.

Estos recubrimientos deben su éxito a que son sumamente

las cuales podrían ser utilizadas en aplicaciones tan demandantes como alimentos. Hoy en día ya existen empresas que comercializan este tipo de resinas para diversas aplicaciones.

El futuro viene con grandes retos en formulaciones y procesos novedosos que mantengan las características técnicas que hoy se aprecian, pero que a la vez se alineen a nuevos esquemas de sustentabilidad. Sin duda, ante este panorama, la participación de la industria química será fundamental. ✖

Proveedores destacados de productos químicos



Acramar



Aditivos Plásticos
<http://www.adiplast.com>



Akzo Nobel
<https://www.akzonobel.com>



Allchem AG
<http://allchem.mx>



Alsak
<http://www.alsak.com.mx>



Amfher Foods
<http://www.amfherfoods.com.mx>

Lonza

Arch Química
<https://www.lonza.com>

Arenas
Distribución

Arenas Distribución
<http://www.arenas.com.mx>



Charlotte Chemicals
<http://charlottechemical.com>



Chemlogis
<http://www.chemlogis.com>



Cía. Química Industrial Neumann
<http://www.quimicaneumann.com>



Cryoinfra
<http://www.cryoinfra.com>



Dr. José Polak
<http://www.polakgrupo.com>



Epoxemex
<http://www.epoxemex.com>



FENO RESINAS

Feno Resinas
<http://www.fenoresinas.com.mx>

GATEWAY

Gateway International Corporation Limited
<http://www.gatewaygroup.com.cn>



Glassven C.A.
<http://www.glassven.com>



Imerys Diatomita México
<http://www.worldminerals.com>



Industrias Monfel
<http://monfel.com>



Kemcare de México
<http://www.kemcare.com.mx>



Manuchar Internacional, S.A. de C.V.

Manuchar Internacional
<https://manuchar.com.mx>



PPQ Plating Tech
<http://www.proquimica.com.mx>



Química Barmont
<http://www.quimicabarmont.com>



Raw Material Corporation
<http://www.rawmaterial.com.mx>



RCH de México
<http://www.royalchemical.com.mx>



Ronas Chemicals Ind. Co.
<http://www.ronaschemicals.com>



Rot Química
<http://www.rotquimica.com>



Stepan México
<https://www.stepan.com>

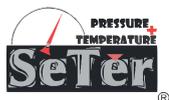


Todini Atlantica
<https://www.todini.com>



Valno
<http://valno.com.mx>

Proveedores destacados de maquinaria y equipo



Industrial Seter
<http://www.industrialseter.com.mx>

Conoce más información
de estos proveedores
en la plataforma digital

guiaquimica.mx





Alta Tecnología en Recubrimientos

¿Quiénes somos?

Somos una empresa mexicana dedicada a la fabricación de materiales, productos y sistemas para pisos y recubrimientos, innovadores con tecnología de punta, que satisfacen los más altos estándares de calidad y que contribuyen con el cuidado del medio ambiente; basados en, desarrollos que derivan en el crecimiento de nuestros clientes, distribuidores y nuestra empresa.

Línea de productos

Pinturas industriales

Alquidalicas
Epóxicas
Poliuretano
Acrílicas
Base agua

Arquitectónico

Vinil acrílico
Acrílico

Madera

Selladores
Lacas
Adhesivos

Automotriz

Primario de piroxilina
Duro Primer
Pasta resanadora

Minería

Respaldos para molinos y trituradoras
Adhesivos para refuerzo estructural
Recubrimientos para manejo de cenizas
Pisos de alto desempeño

Pinturas especificación PEMEX y CFE

Especialidades

Adhesivos epóxicos
Pastas colorantes
Resina curado UV

Productos para manualidades

Resinas (para recubrir y decorar)
Pegamentos (para posters, fotos, servilleta alemana, tela y foil)
Barnices Acrílicos (transparentes y con color)
Solvente limpiador
Lacas (mate y brillante)
Delineadores
Quita burbujas
Porcelanizadores
Texturizadores
Craqueladores
Falso óleo
Pintura acrílica
Medium
Plastilina epóxica



Oficinas: Plan de San Luis No. 734,
Col. Santa María Aztahuacán, Iztapalapa, Ciudad de México, C.P. 09500,
Tel: (55) 2608-5810/2608-5357/5692-4577

Sucursal Azcapotzalco: Salónica No. 212,
Planta Baja, Col. Un Hogar Para Cada Trabajador, Azcapotzalco,
C.P. 02060, Ciudad de México, Tel: (55) 2608-5810