

SP

SOLUCIONES
PROFESIONALES

Nuevo Puente La Unidad

LA PROTECCIÓN DE UN TITÁN

Comex[®]

División Profesional



Comex®

*Juntos embellecemos
y protegemos tu vida*

ColorLife® TRENDS

Presenta el
color del año 2021



Banquete
034-07



SP

SOLUCIONES PROFESIONALES

El año 2020 nos cambió. La emergencia sanitaria por Covid-19 trastocó muchas esferas que hasta hace unos años considerábamos intocables. No sólo desafió las estructuras tradicionales para operar negocios, sino la misma manera en cómo nos relacionamos con otras personas. La crisis nos demostró, de manera contundente y global, que el movimiento será lo único permanente y que, incluso para eso, también hay que estar preparados.

En esta edición de *SP Soluciones Profesionales* enaltecemos el trabajo constante de nuestros clientes, quienes, a pesar de la situación, nos brindan una reflexión inicial alrededor de la crisis y abren un espacio a temas más pertinentes de acuerdo con la coyuntura que estamos viviendo.

Alejandro Ruiz, socio líder de Construcción de KPMG en México, Emilia Agami Micha, fundadora y directora de Piso 12, y Guillermo Casar Marcos, catedrático de la UNAM, especialistas expertos en el mundo inmobiliario y de la construcción, nos comparten cómo hacer un balance de la situación y, al mismo tiempo, plantear sus fortalezas y áreas de oportunidad. Sus *insights* son un parteaguas para imaginar la industria que queremos.

Para sumarnos a esta reflexión, te compartimos cómo mejorar nuestros niveles de productividad y concentración ahora que el *home office* se convierte en la nueva normalidad laboral; inspírate con nuestra guía de colores para aprovechar sus cualidades al máximo.

Por otro lado, para honrar la infraestructura de Comex, hicimos un recuento especial de cada una de las plantas que conforman el esqueleto de una compañía que siempre ve hacia adelante. Además, con orgullo, presentamos la certificación de nuestros productos impermeabilizantes acrílicos con las normas NMX-C-450 y NMX-U-125, que garantizan el cumplimiento de los más altos estándares de calidad y confort en beneficio de nuestros clientes.

Le dedicamos esta edición al nuevo Puente de la Unidad, que se inauguró en la parte continental del estado de Campeche en 2019. Es el segundo más largo de México y el quinto de Latinoamérica construido sobre el mar. Esta obra, de 3.2 kilómetros de largo, beneficia a más de 700,000 personas y tiene un aforo para 5,000 autos que transitan de Ciudad del Carmen a Isla Aguada.

En PPG Comex estamos convencidos de que no seremos los mismos después de 2020. Esperamos que este contenido sirva de acompañamiento y punto de partida para una reflexión más profunda sobre los tiempos extraños que vivimos. Desde aquí los acompañamos.

Javier Sosa

DIRECTOR COMERCIAL, DIVISIÓN PROFESIONAL Y NUEVOS CANALES

DIRECTORIO

DIVISIÓN PROFESIONAL COMEX

Javier Sosa

DIRECTOR DIVISIÓN PROFESIONAL Y NUEVOS CANALES

Ángel Vanzzini

DIRECTOR B2B COMERCIAL

Héctor Escamilla

DIRECTOR ESPECIFICACIÓN Y RELACIONAMIENTO B2B

Juan Pablo León

DIRECTOR B2B COMERCIAL & PMC

Antonio Nieto

DIRECTOR DE MERCADOTECNIA

Samuel Esquivel

SUBDIRECTOR DE EXPERIENCIA DE COMPRA Y VINCULACIÓN

Yliana de la Cruz

GERENTE SR. DIVISIÓN PROFESIONAL

Eloísa Duecker

COORDINADORA EDITORIAL Y DE CONTENIDOS
SOLUCIONES PROFESIONALES
eduecker@ppg.com

SOLUCIONES PROFESIONALES

Selene Mazón

COORDINADORA EDITORIAL
selene@travesiasmedia.com

Daniel Castrejón

EDITOR GRÁFICO

Diego Berruecos

COORDINADOR DE FOTOGRAFÍA

Oswaldo Barrera

CORRECCIÓN DE ESTILO

Armando Ortega

RETOQUE EDITORIAL

Oswaldo Rodríguez

PRODUCCIÓN

Aileen López

Karina González Fauerman

Jorge Peñaloza

COLABORADORES

TRAVESÍAS MEDIA

Javier Arredondo

PRESIDENTE

Luz Arredondo

DIRECTORA GENERAL

Rigoberto de la Rocha

DIRECTOR CREATIVO

SP SOLUCIONES PROFESIONALES, año 1, núm. 3, octubre-noviembre 2020, es una publicación bimestral de Consorcio Comex, S.A. de C.V., Boulevard Manuel Ávila Camacho núm. ext. 138, núm. int. pent-house 1 y 2, Reforma Social, Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11650, Teléfono 55 1669 1600, www.comex.com.mx, editada y publicada por Travesías Editores, S.A. de C.V., con dirección en Amatlán núm. 33, colonia Condesa, Ciudad de México. Teléfono 55 5241 0700. www.travesiasmedia.com Editor responsable, Javier Arredondo Gutiérrez. Reserva de derechos al uso exclusivo núm. 04-2018-012912370400-102, expedida por el Instituto Nacional del Derecho de Autor; ISSN: en trámite, certificado de licitud de título y contenido núm. en trámite.

Permiso SEPOMEX, núm. en trámite. Impresa por Litoprocess, S.A. de C.V., con domicilio en Calzada San Francisco Coahuilpan núm. 102-A, C.P. 53569, Naucalpan Estado de México. Este número se terminó de imprimir en octubre de 2020, con un tiraje de 14,000 ejemplares.

Aviso de privacidad de conformidad con lo establecido en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPPP), Distribuidora Kroma, S. A. de C. V., con domicilio en Autopista México-Querétaro km 33.5, núm. 104, Lote 2, col. Lechería, Tultitlán, Estado de México, C.P. 54940, en su calidad de responsable, hace de su conocimiento que sus datos personales serán tratados para las finalidades vinculadas con el envío, promoción y suscripción de publicaciones electrónicas o escritas relacionadas con el portafolio de productos PPG Comex; estudios internos para el desarrollo, mercadotecnia, publicidad y prospección comercial de nuevos productos y servicios PPG Comex, con objeto de ofrecerle las soluciones específicas a sus necesidades. La manifestación libre y voluntaria de su información constituye su consentimiento expreso para el tratamiento de sus datos personales en los términos y las condiciones del aviso de privacidad completo PPG Comex, consultable en: <http://www.mexico.ppg.com/aviso-de-privacidad.aspx> Para dudas y aclaraciones relacionadas con el presente aviso, por favor escribanos a: datospersonalesLAN@ppg.com.

CONTENIDO

04. PULSO

Una agenda sobre las tendencias, los proyectos y los eventos internacionales en la industria de la construcción e infraestructura.

06. PANEL DE EXPERTOS

Alejandro Ruiz, socio líder de Construcción de KPMG en México, Emilia Agami Micha, fundadora y directora de Piso 12, y Guillermo Casar Marcos, catedrático de la UNAM, comparten y reflexionan sobre el futuro de la industria de la construcción después de Covid-19.

12. PRODUCT LAB

12. Sauereisen, resistencia a prueba de todo

14. Vinimex Total Antibacterial, protección para espacios y personas

16. Steelguard 119W, seguridad ante incendios



18. REPORTE ESPECIAL

Alrededor de 20 productos impermeabilizantes del portafolio de acrílicos de Comex obtuvieron dos importantes certificaciones: NMX-C-450 y NMX-U-125.

20. PORTADA

De 3.2 kilómetros de longitud, el nuevo Puente de la Unidad conecta Ciudad del Carmen e Isla Aguada, en el estado de Campeche. Para evitar su deterioro, este año sus 566 pilotes son recubiertos con la última tecnología de Comex.

28. SEMBLANZA

El despacho de arquitectura TO apuesta por el diseño de espacios funcionales, capaces de evocar sentimientos y sensaciones.

34. INSPIRACIÓN COLOR

Colores para un home office más productivo

36. ARCHIVOS PPG COMEX

Plantas de Comex: confianza, seguridad e innovación

40. PLUS

Beijing Daxing, la terminal aérea más grande del mundo



AGENDA

Desde la construcción de un estadio deportivo sustentable en Yucatán hasta la de obras médicas de vanguardia en el extranjero, hay pruebas de que, a pesar de un turbulento 2020, la industria de la construcción avanza lento pero a paso firme. Éstos son los proyectos y eventos que (aunque de forma virtual) no hay que perder de vista.

Karina González Fauerman

Diseño comunitario

El gobierno de la Ciudad de México anunció una colaboración con 25 de los despachos mexicanos más destacados del país para el diseño de 25 centros comunitarios, conocidos como Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (Pilares). Tatiana Bilbao, Frida Escobedo, Mauricio Rocha y Alberto Kalach son algunos de los nombres que participarán en este proyecto, que rehabilita y transforma espacios en puntos de encuentro y atención para colonias y barrios vulnerables. El presupuesto asignado para la edificación de los 25 centros será de 264 millones de pesos. Sin embargo, el plan integral contempla la construcción de 274 sedes, con una inversión total de 1,600 millones de pesos.

Foto: Diego Berruecos



Congreso digital

Del 26 al 30 de octubre se llevará a cabo de manera virtual Expo CIHAC, uno de los eventos más relevantes en la industria de la construcción y sectores afines. La programación comprende la organización de diversas actividades y conferencias, todas sin costo y con previo registro. Martha Thorne, directora ejecutiva del Premio Pritzker de Arquitectura; Enrique Norten, director y fundador de TEN Arquitectos, y José Castillo, socio fundador de a | 911, son algunas de las figuras que participarán en él. Además, habrá espacios de *networking* digital. Para más detalles, se puede revisar expocihac.com.

Estadio ecológico

El gobierno de Yucatán anunció la construcción del Estadio Sostenible de Yucatán (ESY), la primera obra de su tipo en México, acreedora de la certificación platino de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED, por sus siglas en inglés). El estadio será sede de competencias deportivas, espectáculos y otras actividades sociales, con una capacidad de entre 27,000 y 30,000 personas. Su diseño circular hace alusión al aro del juego de pelota maya, el cual será decorado con glifos nativos y celdas solares blancas. Además, incluirá tecnología sustentable, que se usará para el manejo y la reutilización de agua de lluvia, así como oficinas, un hotel, restaurantes, un museo y múltiples servicios. La construcción, a cargo del inversionista Juego de Pelota Inc., comenzará en 2021 y se prevé que termine en 2023.

Foto: cortesía ESY



Lo último en construcción

Expo Construcción Yucatán, la feria industrial más grande del sur de México, celebrará su 23ª edición del 6 al 11 de noviembre, en un formato digital. Organizada por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) de Yucatán, en ella se presentarán productos, servicios y tecnologías, así como demostraciones técnicas, dirigidas al sector de la construcción, en las que participarán expositores de México, España, Francia y Estados Unidos. Para más información, se puede revisar expoconstruccion.org.mx.

Vanguardia médica

A principios de septiembre, la firma británica Foster + Partners comenzó la construcción del nuevo Centro Cardiológico Magdi Yacoub, en El Cairo, Egipto. El proyecto se inspira en los principios del diseño biofílico, una corriente arquitectónica que busca conectar al ser humano con la naturaleza mediante el uso de la luz natural, la vegetación y las vistas al exterior. El objetivo es acelerar la recuperación del paciente. El hospital tendrá 300 habitaciones, al igual que instalaciones de diagnóstico, tratamiento, cuidados intensivos, entre otras. Además, contará con varios patios, espacios para las familias de los pacientes, así como aulas y otros entornos educativos. El segundo piso incluirá una terraza verde, un comedor para el personal y una guardería infantil, y será recubierto con un techo en forma de concha.



Foto: cortesía Foster + Partners

CONSTRUIR UN NUEVO FUTURO

Por Karina González Fauerman y Aileen López
Fotos: Diego Berruecos, Getty Images y cortesías de los entrevistados

La industria de la construcción no será la misma después de 2020. La suspensión de actividades, producto de la emergencia sanitaria por Covid-19, puso entre las cuerdas a una industria que, desde hace un par de años, enfrentaba desafíos para crecer. Según estimaciones de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), el producto interno bruto (PIB) de este sector podría contraerse entre 8 y 10% este año, mientras que las primeras tasas de crecimiento podrían verse reflejadas hasta finales de 2021.

Entrevistamos a tres expertos en la industria para que nos compartan su lectura del panorama actual, así como lecciones e ideas sobre el futuro de la construcción en nuestro país. **Alejandro Ruiz (AR)**, socio líder de Construcción de KPMG en México, **Emilia Agami Micha (EAM)**, fundadora y directora de Piso 12, y **Guillermo Casar Marcos (GCM)**, catedrático de la UNAM y presidente de la Comisión de Especialidad de Ingeniería Ambiental de la Academia de Ingeniería, nos responden cómo imaginar y construir la industria que queremos.



GUILLERMO CASAR MARCOS (GCM)

Miembro del Colegio de Ingenieros Civiles de México (CICM), académico de la UNAM y actual presidente de la Comisión de Especialidad de Ingeniería Ambiental. Su desarrollo profesional es en planeación, diseño, construcción y operación y mantenimiento en proyectos de Edificios Inteligentes y Edificaciones Sustentables.

EMILIA AGAMI MICHA (EAM)

Con más de 15 años de experiencia en bienes raíces, Agami Micha es fundadora y directora de Piso 12, empresa que ofrece consultoría estratégica y comercial para desarrolladores inmobiliarios. Ha comercializado más de 40,000 m² de oficinas en renta, más de 1,200 departamentos de lujo y residencial medio, en varias ciudades de México.



ALEJANDRO RUIZ (AR)

Ruiz es el socio líder de Industria de la Construcción de la consultora global, KPMG en México. Tiene más de 15 años de experiencia en auditoría, de los cuales dos los desarrolló laboralmente en Estados Unidos. Se ha desempeñado en firmas de auditoría nacionales e internacionales en los sectores de construcción, hotelería y bienes raíces.

DIAGNÓSTICO

¿CUÁL ES SU BALANCE DE LA INDUSTRIA ANTES Y DESPUÉS TRAS LA EMERGENCIA SANITARIA?

(AR) La actividad industrial y de construcción se detuvo en más de 60%. En cuanto a la edificación, tanto industrial como de oficinas y centros comerciales, las inversiones denominadas Capex se suspendieron como una medida para cuidar la caja. Es costoso mantener obras activas con los nuevos requerimientos de seguridad y sana distancia. Los nuevos préstamos y las líneas de crédito también están suspendidos o con retrasos.

(GCM) La pandemia paró en seco una industria que ya atravesaba cambios significativos. La nueva administración trajo consigo un cambio en el manejo normativo en nuestro país. Como ejemplo, el 30 de agosto entró en vigor la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), que sustituye la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Su implementación implicará cambios en sus procesos, así como en la elaboración de los procesos normativos de normas oficiales mexicanas, estándares y normas internacionales.

(EAM) Los mercados que venían creciendo mucho fueron el de centros comerciales y el de usos mixtos. Sin embargo, la pandemia puso *fast forward* a lo que venía en decadencia. Hace cuatro años hubo una desaceleración como consecuencia de las elecciones en Estados Unidos. Sin embargo, los últimos dos años han sido catastróficos para el mercado del desarrollo inmobiliario, debido al entorno económico y político. El inversionista casi ha sido un personaje en peligro de extinción.

“La mayor lección de esta pandemia es aprender a cambiar las estrategias y adaptarse lo más rápido que se pueda a los cambios. (...) Las crisis generan mucha creatividad y oportunidades.”

EMILIA AGAMI MICHA
Fundadora de Piso 12





RETOS Y NUEVAS OPORTUNIDADES

¿CUÁLES SON LAS ÁREAS DE OPORTUNIDAD EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN MÉXICO?

Sustentabilidad

(EAM) La pandemia nos enseñó que, mientras la gente no salió de sus casas y no contaminó, ayudó al ecosistema natural. Si se construye un edificio, ¿por qué no un parque? Debe existir ese balance. La sustentabilidad no sólo es respirar aire limpio, también es tener una vivienda digna a un precio justo. Otra área de oportunidad son las segundas casas o de descanso. Todo esto nos va ayudar a ser conscientes y a no sobreofertar el mercado, pensar fuera de la caja sin replicar proyectos existentes.

(AR) En cuanto a tendencia de materiales, existe una adopción de bloques de PET rellenos con material de reciclaje para construir vivienda económica. Además, hay una inversión importante para poder reciclar desechos plásticos de otras industrias.

Tecnología

(GCM) Tenemos que pasar de la construcción de instalaciones análogas a digitales, ya que el mundo digital es mucho más preciso que el analógico, así como más resistente, sobre todo apli-

cado en las comunicaciones. En las últimas décadas, por ejemplo, los bancos han invertido en pasar de lo analógico a lo digital en la construcción de plataformas tecnológicas avanzadas.

(AR) Para efectos de la construcción, el uso de la tecnología podría ser más adecuado mediante drones o robots, algunos no sólo físicos sino electrónicos, que generan nuevos presupuestos de obra de una manera más confiable y rápida que de forma manual.

Tecnología, medio ambiente y medidas sanitarias figuran como algunas de las tendencias y conversaciones que moldearán las inversiones y nuevas construcciones en el mundo.



“La industria de la construcción, si se encuentra en una etapa de crecimiento, florece muy rápido y arrastra otros sectores.”

ALEJANDRO RUIZ
Socio líder de Construcción de KPMG en México

Es importante retomar las licitaciones en carreteras, porque son grandes generadores de empleos y de desarrollo económico.

Se prevé que los sectores de mayor crecimiento pospandemia sean el de *coworking* y el hotelero, mediante experiencias de viajes boutique.

“Hay que fortalecer los puertos y los ferrocarriles, que son los transportes más óptimos en [cuanto a] costo-beneficio, así como las obras de energías alternativas, solares y eólicas.”

GUILLERMO CASAR MARCOS
Catedrático de la UNAM

FUTURO

¿QUÉ VIENE PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN?

(AR) Es un futuro retador con muchas oportunidades. Esta situación nos está enseñando a ser resilientes. Es necesario ser prudentes en las decisiones sobre qué obras tomar y cuáles no. También es importante cuidar los recursos de la organización. Asegurar la liquidez y cuidar los márgenes de operación.

(GMC) México tiene que aprovechar su posición privilegiada y la radiación solar, así como la energía eólica producida por el viento. Esto va aunado al cumplimiento, para 2030, de los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU y las 169 metas para reducir el calentamiento global.

(EAM) *He who has the gold makes the rules.* Es un mercado de compradores el que dicta cómo se mueven las cosas, por ello debemos adaptarnos y entender al cliente para poder subsistir mientras todo esto sucede. Las crisis generan mucha creatividad y oportunidades. México es mucho más que un gobierno.

RESISTENCIA A PRUEBA DE TODO SAUEREISEN

Por Redacción / Ilustración de Jorge Peñaloza

La corrosión es una de las principales causas de deterioro en los equipos y las plantas de la industria petroquímica. Para evitar accidentes y situaciones indeseadas, Sauereisen ofrece un portafolio de soluciones especializadas para la industria de la construcción, las cuales resisten altas temperaturas, la exposición a químicos agresivos y el paso del tiempo.

PRODUCTOS

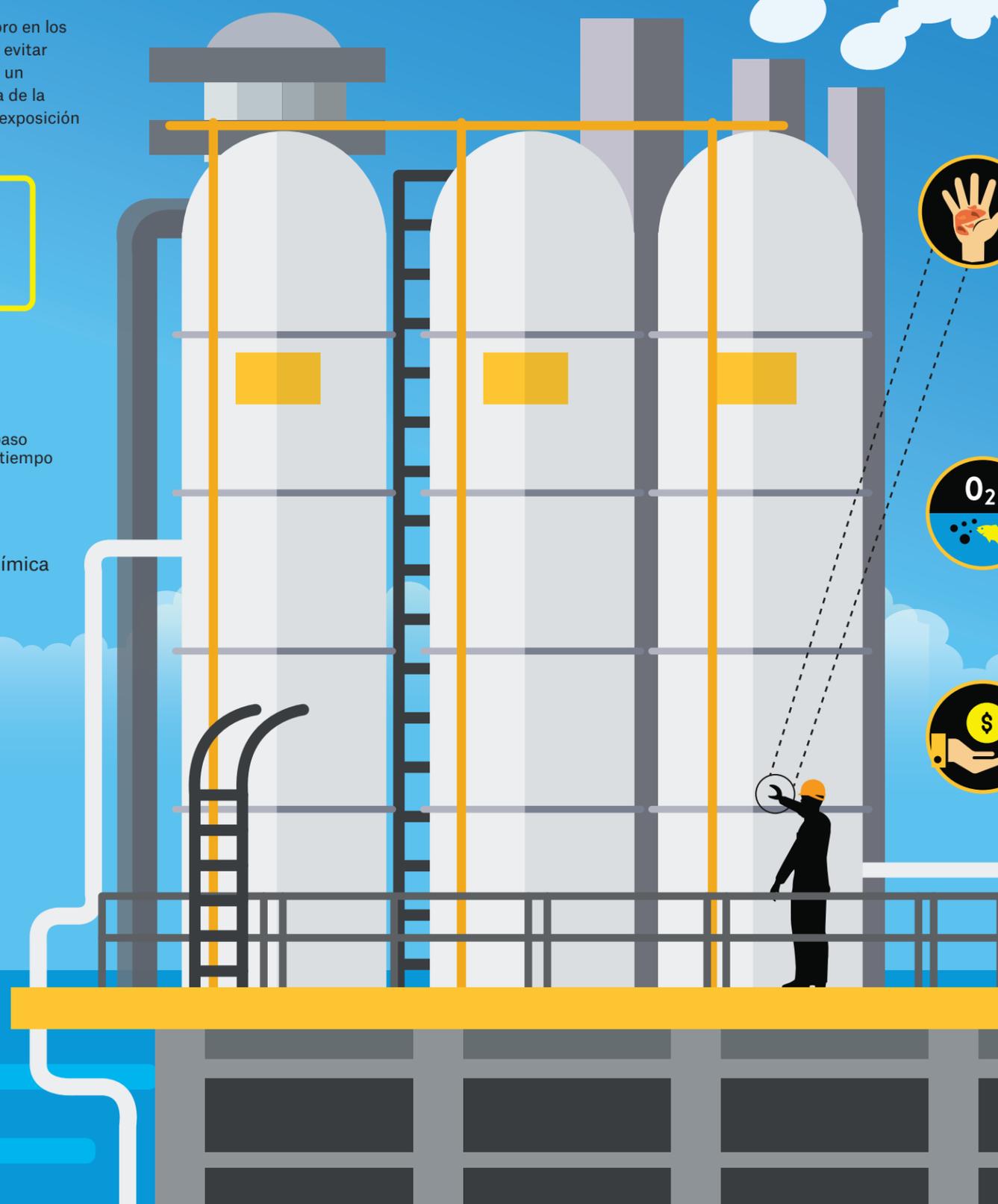
- Sauereisen Conoglaze 228C**
Epóxico novolaca con carbón activado
- Sauereisen 21C**
Cemento furánico con carbón activado

RESISTEN:

- Altas temperaturas
- Químicos agresivos
- El paso del tiempo

DIRIGIDO A:

Refinerías y otros complejos de la industria petroquímica



FUNCIONES:

1. PROTECCIÓN ANTE AGENTES CORROSIVOS, COMO ÁCIDO FLUORHÍDRICO Y ÁCIDO SULFÚRICO

El contacto con ácido fluorhídrico y ácido sulfúrico causa daños y quemaduras graves e inmediatas, tanto en el equipo de los complejos de la industria petroquímica como a sus trabajadores.

El sistema de Sauereisen, conformado por los productos Conoglaze 228C, epóxico novolaca, y 21C, cemento furánico, ambos con carbón activado, protege la estructura de estos químicos, con una resistencia probada de cien por ciento.

2. PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Además de las quemaduras graves causadas por el contacto directo con estos químicos, la contaminación con ácido sulfúrico en ríos o mares ocasiona, entre otras cosas, una disminución de los carbonatos de calcio presentes en el mar, así como una reducción en el oxígeno del agua, lo que afecta a la vida marina.

3. EFICIENCIA DE COSTOS DE MANTENIMIENTO

La expectativa de funcionamiento en la aplicación de este sistema es de 15 años, lo cual genera ahorros significativos al evitar la costosa interrupción de operaciones para dar mantenimiento correctivo.

Fuente: José Luis Gonsen, PMC Brand Manager

En México, la línea Sauereisen es comercializada por PPG Comex.



PROTECCIÓN PARA ESPACIOS Y PERSONAS

VINIMEX® TOTAL ANTIBACTERIAL

Por Redacción / Ilustración de Jorge Peñaloza

Para el bienestar de todos, la línea de Vinimex® Total de Comex se reinventa. Su nueva versión mejorada no sólo es una excelente opción para embellecer espacios con color, sino que, a partir de ahora, también protege la salud de las personas al contar con tecnología antibacterial, que inhibe la formación de bacterias. Hablamos de Vinimex® Total Antibacterial.

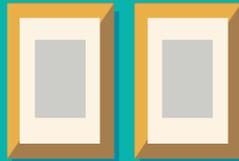


• Reduce hasta 99.9% la formación de las cuatro bacterias más comunes que causan enfermedades gastrointestinales y respiratorias (*Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*)



VINIMEX® TOTAL ANTIBACTERIAL	OTROS PRODUCTOS DEL MERCADO	
Más de 3,600	COLORES	Sólo tonos pasteles
Mate y satinados	ACABADOS	Sólo satinados
Hasta dos años de duración de poder antibacterial. Hasta 12 años de duración del color.	DURABILIDAD	Hasta un año de duración de poder antibacterial.

• No es tóxico para la salud de las personas y las mascotas.



• Uso en interiores y exteriores

- Pintura 100% acrílica
- Máxima resistencia a la luz solar y la intemperie
- Se limpia y desmancha fácilmente gracias a su aditivo especial
- La efectividad comienza a partir de dos horas desde la aplicación
- Tecnología avalada por el Instituto Politécnico Nacional (IPN)



• Rinde de 12 a 14 metros cuadrados por litro.

* Depende de las condiciones del muro.
Fuente: Evelyn Balderas, coordinador de producto de Vinimex® Total Antibacterial.

Proteger tus obras es cuidar tu salud y la de los demás

Vinimex TOTAL ahora con tecnología Antibacterial

Reduce hasta **99.9%** de las bacterias



Para interiores y exteriores
Dales protección Antibacterial Nueva Tecnología

SEGURIDAD ANTE INCENDIOS

PPG STEELGUARD™ 119W

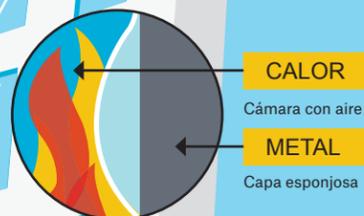
Por Redacción / Ilustración de Jorge Peñaloza

Para proteger la vida de las personas en situaciones de emergencia, Comex presenta PPG STEELGUARD 119W.

Se trata de un intumescente acrílico base agua, el cual previene el colapso prematuro de las estructuras metálicas de un inmueble ante un incendio. De esta manera, ofrece a las personas tiempo para salir de esos espacios. Lo mejor de todo, tiene un acabado estético que lo hace atractivo visualmente.

¿CÓMO FUNCIONA?

PPG STEELGUARD 119W reacciona frente al calor de las llamas. Su estructura química y física cambia y forma una capa esponjosa que sirve como una cámara con aire que ayuda a aislar el metal del calor.



PROPIEDADES DEL PRODUCTO

Color: blanco
Acabado: mate

- Hospitales
- Edificios de gobierno
- Gimnasios
- Escuelas
- Cines
- Rascacielos

Fuente: Comex

Máxima protección contra fuego celulósico

PPG Steelguard 119W

Recubrimiento intumescente acrílico base agua, aísla al metal del fuego proporcionando tiempo de vida para evacuar y controlar incendios.



CALIDAD Y CONFORT CERTIFICADOS

Por Aileen López

Con el fin de garantizar el cumplimiento de los más altos estándares de calidad y confort para el consumidor final, alrededor de 20 productos impermeabilizantes del portafolio de acrílicos de Comex obtuvieron dos importantes certificaciones: NMX-C-450 y NMX-U-125. Ésta es la historia.

Baja absorción de agua, resistencia al encharcamiento temporal, así como al paso del tiempo, y reducción de la temperatura en techos son algunas de las características que los clientes buscan al comprar un impermeabilizante acrílico, el cual protege techos, azoteas y paredes del calor y la lluvia, así como de filtraciones y humedad. Para atender esas necesidades, durante los últimos 30 años, Comex ha desarrollado una sólida cartera de aproximadamente 515 productos relacionados con esta gama, de los cuales 27 son acrílicos para techos y cinco para muros.

Sin embargo, hasta hace unos años, los productos impermeabilizantes de Comex no tenían una certificación que avalara las propiedades que prometían. La razón era sencilla: simplemente no existía en la regulación mexicana.

A partir de 2010, junto con el sector de impermeabilizantes, el Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación (mejor conocido como ONNCCE) diseñó y publicó las normas NMX-C-450-ONNCCE 2010 y NMX-U-125-SCFI 2016, que prometían altos estándares de calidad y confort para el usuario final. Los profesionales de Comex estuvieron muy involucrados en impulsar la norma, así como en promover la certificación de laboratorios terceros ante la entidad mexicana de acreditación (EMA) con el fin de que pudieran realizar las pruebas.

Una vez que el laboratorio NYCE fue aprobado, Comex decidió certificar en él alrededor de 80% de sus productos. “Los resultados que NYCE reportó eran muy similares a los que veníamos detallando. Las certificaciones se usaban para productos de nicho, pero es la primera vez que hacemos algo de esa envergadura para un producto que va al mercado masivo”, consigna Sergio Aguilar, miembro del equipo técnico de Comex.

PASOS PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN

Se realiza una solicitud de certificación.

El ONNCCE certifica los estándares de producción de la planta fabricante.

Se hace un muestreo aleatorio de los productos que van a ser certificados.

Se llevan al laboratorio y se hacen pruebas.

Se solicita que ciertas especificaciones se comuniquen en el empaque o los medios del producto.

NORMAS NMX-C-450-ONNCCE 2010 Y NMX-U-125-SCFI

La norma NMX-C-450 fue la primera en México para la línea de impermeabilizantes acrílicos. Fue aprobada en 2010 y regula principalmente las propiedades funcionales —como absorción de agua y permeabilidad— y las mecánicas —como resistencia al paso del tiempo—. Esta certificación, comenta Aguilar, garantiza al cliente final “que lo que está comprando hoy le va a servir para el futuro”.

En 2016 surgió la segunda norma, NMX-U-125, que mide la reflectancia solar, es decir, cuánta luz solar regresa al espacio, y brinda confort de temperatura de forma directa a la habitación o la infraestructura. “Un techo fresco indica que puedes tener un menor consumo energético —sobre todo en la época de temperaturas más altas—, menos tiempo de ventiladores, aires acondicionados, y te asegura que va a resistir las condiciones del clima, lluvias torrenciales, incluidas las granizadas”, menciona Carlos Rosas, especialista técnico en impermeabilizantes.

Con la NMX-C-450 y la NMX-U-125 se garantiza al usuario el tiempo de impermeabilidad efectivo, en lapsos de tres, cinco, siete y 10 años, y últimamente hasta 15. Por ahora, los productos con garantía están disponibles en tres tonos: blancos fotosensibles, blanco y terracota.

Hoy día, 18 productos están certificados con la norma NMX-C-450 y cuatro con la NMX-U-125. “Somos la única compañía que masivamente está certificando todos sus productos”, añade Carlos Rosas, especialista técnico en impermeabilizantes.

CAMBIO DE IMAGEN INCLUIDO

El proceso de certificación fue muy largo e implicó cambios en la forma de los empaques y cómo comunicar los productos. Para la norma NMX-U-125, por ejemplo, los productos deben indicar el índice de reflectancia solar (IRS), mientras que, para la norma NMX-C-450, los empaques deben especificar la recomendación de almacenamiento y la fecha de caducidad del producto.

“Será la única línea de Comex con fecha de caducidad. Hemos tenido que cambiar etiquetas en su imagen y añadir información que antes no se comunicaba”, señala Alonso Álvarez, gerente de marca de impermeabilizantes.

El siguiente paso es trabajar en una certificación alineada con el cuidado del medio ambiente. “Aplicar los productos nos permite una mejor habitabilidad y eso, independientemente de que lo sientan o vivan nuestros clientes, lo podemos avalar. Esto nos ayuda a reducir costos de luz”, dice Argentina García, miembro del equipo comercial de Comex.

PRODUCTOS CERTIFICADOS

NORMA NMX-U-125

Roof Mastic® Aislante Térmico 7 años

Top® Poliuretano 15 años blanco

Top® Secado Rápido 10 años blanco

Top® Aislante Térmico 10 años blanco

NORMA NMX-C-450

Top® Poliuretano 15 años terracota y blanco

Top® Secado Rápido 3, 5, 7 y 10 años terracota y blanco

Top® Reciclado de Llanta 10 años terracota y blanco

Top® Reciclado de Llanta 5 años terracota y blanco

Impercomex Reforzado 5 años terracota y blanco

Roof Mastic® Aislante Térmico 7 años blanco

Roof Mastic® Reforzado 5 años blanco

Top Aislante® Térmico 10 años blanco



LARGA VIDA AL NUEVO PUENTE DE LA UNIDAD

Por Redacción
Fotos: cortesías

ESTE AÑO, COMEX SE SUMÓ A UNA TAREA TITÁNICA: PROTEGER LOS 566 PILOTES QUE SOPORTAN EL NUEVO PUENTE DE LA UNIDAD EN CAMPECHE, INAUGURADO EN 2019.

Sobre las aguas del mar, en Campeche, se erige el nuevo Puente de la Unidad, que conecta Ciudad del Carmen e Isla Aguada, en la parte continental del estado. Con una extensión de 3.2 kilómetros, es considerado el segundo más largo de México y el quinto de Latinoamérica construido sobre el mar. Sustituye al original Puente de la Unidad, edificado en 1982 tras el hundimiento de una panga, embarcación tradicional de la región, en el que murieron alrededor de 85 personas.

El Puente de la Unidad original tuvo una vida de servicio de 38 años hasta que se deterioró por completo. “En los últimos años de uso, el movimiento era drástico y había una fuerte posibilidad de que se cayera”, relata el ingeniero Raúl Pereyra, concesionario de Comex en Ciudad del Carmen y líder del proyecto para la protección de los pilotes.

Tras 12 años de negociaciones y cambios de administración, el nuevo Puente de la Unidad se inauguró formalmente en junio de 2019. Este año, sus 566 pilotes están en proceso de mantenimiento, gracias a un innovador sistema anticorrosión de Comex: RE-36. El puente beneficia a alrededor de 700,000 personas, con un aforo de hasta 5,000 vehículos diarios. Su tiempo garantizado de vida es de 50 años.

Comex, aliado para proteger el puente

Para levantar una obra de esta magnitud, el nuevo Puente de la Unidad contó con un sólido respaldo de construcción y tecnología. Comex se unió al proyecto en abril de 2020, después de que los 566 pilotes que lo sostienen comenzaron a presentar principios de corrosión grado B.

Proteger las estructuras del puente no es una tarea sencilla. La exposición al aire y a la sal del mar acelera su deterioro, por lo que era necesario un recubrimiento epóxico que las protegiera de las condiciones más adversas, como

la marea y el oleaje. Gracias a su espesor grueso, el producto elegido fue RE-36 Modificado.

Entre las características innovadoras del RE-36 Modificado se encuentra su aplicación fácil y directa bajo el agua. El producto posee una excelente impermeabilidad, que lo hace ideal para superficies en constante inmersión y donde se requiera una excelente resistencia al desgaste mecánico por abrasión, como el que ocasionan mareas y oleajes.

“Eso fue un gran diferenciador porque, por lo general, todos los productos se tienen que aplicar en seco. El producto (RE-36) se aplica sin el trámite de aislar el agua”, señala Juan Fernando Martínez Pérez, asesor técnico del proyecto.

Para comprobar la resistencia de su recubrimiento, Comex llevó a cabo un riguroso proceso de pruebas físicas, que consistió en su aplicación en dos partes relevantes del puente: tres metros arriba del espejo del agua y un metro por debajo de éste. “Anteriormente se habían hecho pruebas con la competencia, sin embargo, el producto que ha dado mejor resultado ha sido el nuestro —expone Pereyra—. De hecho, alrededor de 90% de las plataformas fijas en México cuenta con este recubrimiento.”



El nuevo Puente de la Unidad es el segundo más largo de México y el quinto de Latinoamérica construido sobre el mar.

Los 566 pilotes del nuevo Puente de la Unidad están recubiertos con el epóxico RE-36 Modificado.

El nuevo Puente de la Unidad requirió una inversión total de 1,700 millones de pesos, cuya aportación comenzó desde 2013; en la administración federal actual se destinaron 250 millones de pesos que hacían falta para su construcción.

Fuente: gob.mx

NUEVO PUENTE DE LA UNIDAD EN NÚMEROS

3.2 kilómetros de longitud

14 metros de ancho de corona

566 pilotes protegidos con producto RE-36

Dos carriles de circulación de 3.50 metros

38,883 metros cuadrados de superficie de rodamiento, concreto asfáltico, drenajes pluviales, señalamiento vertical y horizontal

700,000 personas beneficiadas

5,000 coches de aforo diariamente



Marcar la diferencia

El nuevo Puente de la Unidad contó con la inversión de Pemex y del estado de Campeche. La empresa contratista es Proyectos y Servicios Peninsulares, S.A. de C.V. Durante poco más de seis meses, los trabajadores del proyecto recibieron la asesoría de Comex para la preparación de la superficie y del producto. El recubrimiento de cada pilote toma alrededor de 14 horas, con la ayuda de seis personas. Actualmente hay 85% de avance en la obra.

“Los pilotes son estructuras cilíndricas con un interior de concreto, pero la parte exterior está protegida con un tubo de acero. La aplicación del producto (RE-36) es sobre los tubos de acero”, explica Jesús Mejía, de la parte comercial de PPG Comex, en Ciudad del Carmen.

El nuevo Puente de la Unidad es una obra estratégica para Campeche. No sólo beneficiará a más de 700,000 personas, sino que también marca un precedente para la cons-

trucción y el mantenimiento de más estructuras similares en el país y en la región.

Para el equipo de PPG Comex, además, se trata de evidenciar el músculo tecnológico de sus productos y su capacidad de acompañamiento incluso para los proyectos más demandantes. “Estamos cerca de quienes nos necesitan. En Comex tenemos la ingeniería adecuada para dar solución a las necesidades de cualquier cliente”, concluye Pereyra.

El material del Puente de la Unidad es de concreto, pero la superestructura que lo sostiene es de acero.



Pasos para proteger el nuevo Puente de la Unidad (aplicación de RE-36)

- 01 Preparación de superficie con Sand Blast SSPC-SP10
- 02 Mezcla, de forma manual, del componente amarillo (resina) y el componente negro (endurecedor); el resultado es una mezcla homogénea de color verde
- 03 Aplicación manual de la primera capa del recubrimiento RE-36
- 04 Instalación de la malla metálica entre la primera y segunda capa de recubrimiento, con traslapes de 6 a 8 cm
- 05 Aplicación de la segunda capa de recubrimiento, de 125 milésimas de pulgada
- 06 Recubrimiento total de 250 milésimas de espesor seco

RE-36 Modificado

Recubrimiento epóxico 100 % sólido de dos componentes: resina y endurecedor, para zona de marea y oleajes.

Libre de plomo y cromatos.



PPG líder indiscutible en recubrimientos de la nueva Refinería Dos Bocas

PPG ha sido seleccionado para convertirse en el primer proveedor de recubrimientos de protección anticorrosiva en esta obra estratégica.

El hecho de suministrar los primeros litros de recubrimientos para esta icónica obra se logró gracias a la capacidad tecnológica, de cumplimiento normativo y a las pruebas de desempeño en campo realizadas bajo los más estrictos controles de calidad, los cuales están respaldados con más de 137 años en el mercado de recubrimientos y de protección anticorrosiva de PPG a nivel global. También vale la pena destacar la gran capacidad de manufactura local, focalizada en las 5 plantas de fabricación de pinturas y recubrimientos, y a la amplia red logística compuesta por 10 centros de distribución sumados a los más de 4,500 puntos de venta en México.

Agradecemos la confianza depositada en esta y en todas las obras en las que PPG participa como socio estratégico en el suministro de soluciones de protección a todos los tipos de industrias.

#PPGProud #CoatingInfluXperts



Protegiendo y embelleciendo obras icónicas

El puente beneficia a alrededor de 700,000 personas, con una capacidad de aforo de 5,000 vehículos diariamente y un tiempo garantizado de vida de 50 años.



OTROS PROYECTOS EN MÉXICO CON RE-36 MODIFICADO

Plataformas marinas fijas en la sonda de Campeche

- Abkatum
- Chuc B
- Pool
- Caan
- Ixtal-1
- Akal
- Ek-Balam
- Boho ch-A

TO

Creatividad en contexto

Por Karina González Fauerman
Fotos: Rafael Gamó y Arturo Arrieta

La experimentación constante, un lenguaje sencillo y la autenticidad de materiales son distintivos en las obras del joven despacho de arquitectura mexicano TO. Encabezado por José Amozurrutia y Carlos Facio, TO apuesta por el diseño de espacios que, además de ser funcionales, transmitan sensaciones y provoquen emociones en las personas.

José Amozurrutia y Carlos Facio se conocieron en la secundaria. Primero los unió el gusto por la música y el fútbol; años más tarde, el amor a la arquitectura. Estudiaron en la UNAM, trabajaron en el taller de Mauricio Rocha y Gabriela Carrillo y, en 2015, fundaron su propio despacho, llamado TO.

En cinco años de vida, TO ha trabajado, principalmente, en el diseño y la construcción de casas en la Ciudad de México y el Estado de México. En 2018 estuvo a cargo de la construcción del Pabellón Eco y el Pabellón de la Feria Internacional de las Culturas Amigas (FICA), ambos en la Ciudad de México. Ese mismo año, Amozurrutia y Facio fueron finalistas del concurso Young Architects in Latin America (YALA), durante la 16ª Bienal de Venecia, donde además fueron invitados a realizar una instalación en la galería Zuecca Project Space.

Para Amozurrutia y Facio, la arquitectura es un lenguaje simple y atemporal. Cada proyecto que desarrollan parte del riguroso estudio del lugar y termina en la experimentación. Actualmente trabajan en el diseño de una nave industrial que funcionará como bodega y centro de operaciones de la empresa Isla Urbana, especialista en captación pluvial y manejo responsable del agua.

¿Cuál es el hilo conductor de sus obras?

Creemos que la arquitectura es un lenguaje muy potente que se expresa sólo cuando lo habitas. En ese sentido, nos gusta que todos nuestros proyectos se construyan a partir de un léxico simple y legible. Los llevamos a la mínima expresión para que tengan la función que necesitan. Jugamos con variables que decidimos a conciencia, materiales con los que por una razón u otra resulta lógico trabajar, y analizamos todas las variantes hasta obtener la versión más sencilla.

¿Qué colores y materiales usan en sus proyectos?

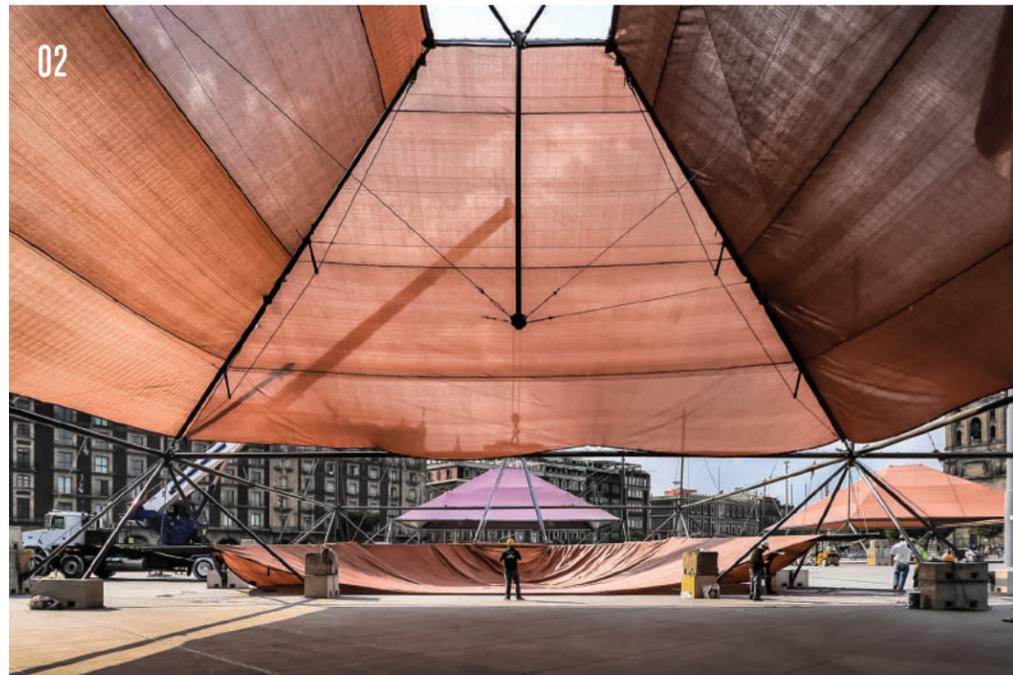
No estamos casados con ninguno en específico. Generalmente nos gustan los materiales honestos, que expresan su peso y lógica en cómo se construyen, mientras que rehuimos a los artificiosos o que pretenden imitar a otros. Para nosotros, el acero es acero, la piedra es piedra y el concreto es concreto. Cuando hablamos de acabados más finos, como el mármol, también buscamos que reflejen su honestidad y calidad. Cuestionamos soluciones de materiales que estén acordes a calidad y costos.

En términos de color, utilizamos Comex Pro 1000 Blanca porque se ve más natural: recuerda a la pintura de la cal que se usaba tradicionalmente. También aplicamos muchos selladores acrílicos de la línea Comex.

Por otra parte, tras el sismo de 2017 en la Ciudad de México, hemos desarrollado una línea de trabajo con cubiertas de concreto, materiales pétreos o madera, en diferentes lógicas modulares y constructivas que se adaptan a las condiciones del entorno.

¿Cuál es su principal objetivo como arquitectos?

Vemos la arquitectura como un servicio siempre perfeccionable. El servicio que damos como arquitectos tiene que ser de excelencia, la cual se logra con mucho trabajo de todos los días. Nos gusta construir lo que diseñamos. Además, tratamos de hacerles ver a nuestros clientes que, más allá de atender una necesidad, la arquitectura genera emociones y sensaciones ocasionadas por la calidad lumínica, los olores o el clima. Nuestra experimentación es constante.



“LA ARQUITECTURA
ES UN LENGUAJE
MUY POTENTE QUE
SE EXPRESA SÓLO
CUANDO LO HABITAS.”

PRINCIPALES OBRAS

Título: Pabellón Hermès, Maison de Terr
Colaboración con el taller Mauricio Rocha + Gabriela Carrillo
Lugar: Milán, Italia
Año: 2016

Título: Casa Iztaccíhuatl.
Remodelación de casa existente
Lugar: Ciudad de México
Año: 2016

Título: Casa Luna. Intervención
en casa original del arquitecto José
Antonio Aldrete-Haas
Lugar: San Ángel, Ciudad de México
Año: 2017

Título: Casa Hortensia.
Remodelación de casa existente
Lugar: Ciudad de México
Año: 2018

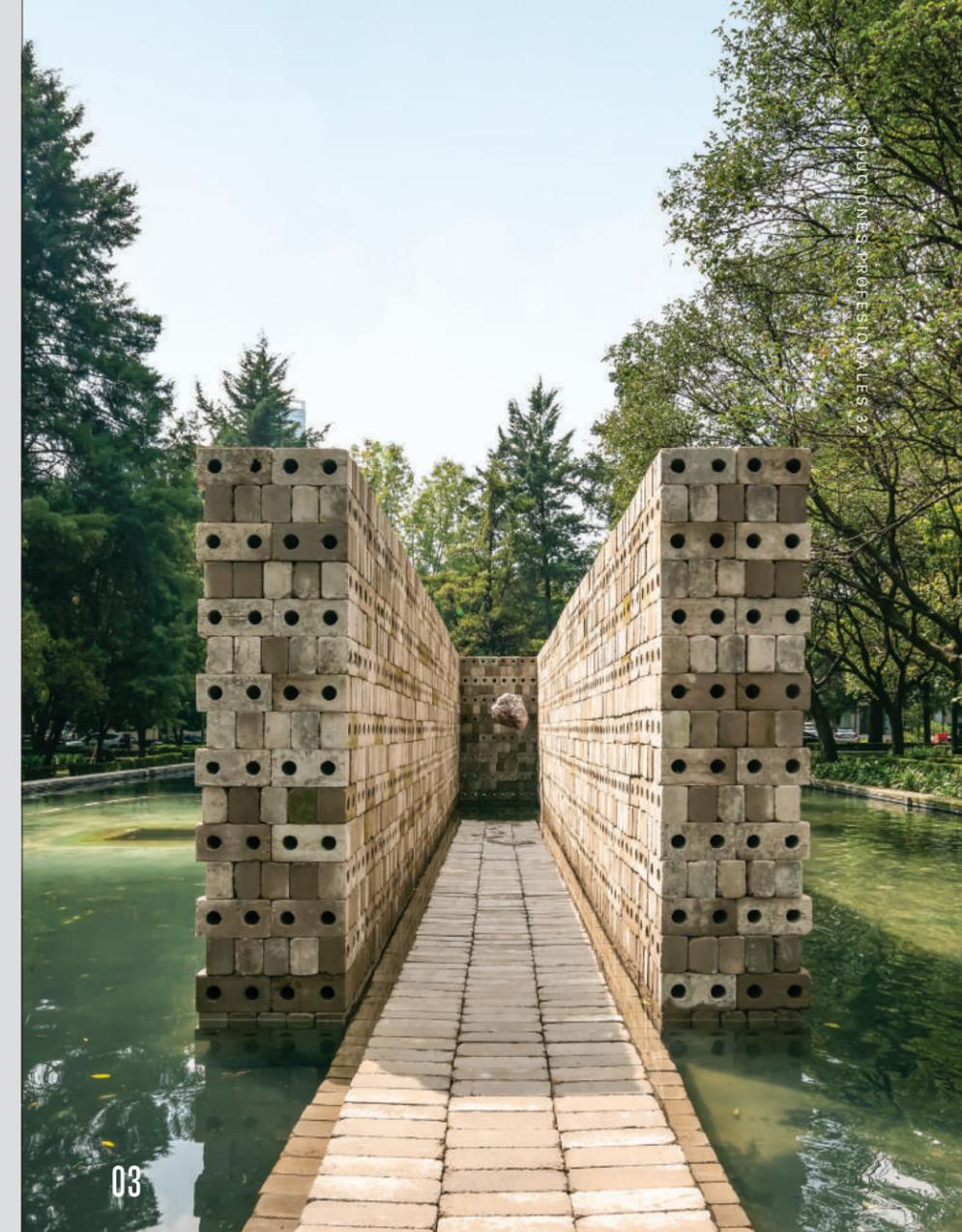
Título: Pabellón Eco, Campanario
Museo Experimental El Eco
Lugar: Ciudad de México
Año: 2018
Premio: ganadores del concurso para
diseñar y construir el Pabellón Eco

Título: Pabellón para la FICA
Lugar: Zócalo, Ciudad de México
Año: 2018
Premio: ganadores del concurso para
construir el Pabellón para la FICA

Título: Pabellón Design Week,
Centro Comunitario
Colaboración con LANZA Atelier
y Alberto Odériz
Lugar: Parque Lincoln, Ciudad de México
Año: 2018

Título: Casa Imelda. Para Reconstruir MX,
Pienza Sostenible, Love Army
Lugar: Ocuilan, Estado de México
Año: 2018

Título: Chinampa. Galería Zuecca Project
Space, evento colateral de la 16ª Bienal de
Venecia
Lugar: Venecia, Italia
Año: 2018



03

¿Qué obras admiran?

Las de Renzo Piano, porque tienen una gran calidad en la mano de obra, se ven muy fáciles de hacer y en el fondo requieren mucho oficio y cuidado. Reflejan una profunda exploración hacia los sistemas estructurales y la ligereza de la arquitectura.

También el Museo de Arte de Teshima, de Ryue Nishizawa. La experiencia al conocerlo es inigualable, ya que tiene una gran techumbre que fue construida a partir de una montaña y tiene una calidad acústica que no se puede prever.

¿Cómo se visualizan en 10 años?

Nos gustaría generar y promover nuestro propio trabajo. Tenemos en mente hacer una asociación civil para bajar fondos y hacer proyectos comunitarios y culturales que no dependan de un cliente para poder desarrollarlos.



04

- 01 CAMPANARIO César Béjar
- 02 FICA Onnis Luque, Rafael Gamo
- 03 LINCOLN Dane Alonso
- 04 MALINALCO Óscar Hernández
- 05 HORTENSIA Mau Salas

05

“NOS GUSTA QUE TODOS NUESTROS PROYECTOS SE CONSTRUYAN A PARTIR DE UN LÉXICO SIMPLE Y LEGIBLE.”

– JOSÉ AMOZURRUTIA

Un *home office* productivo comienza con el color

Los colores tienen un efecto en nuestros niveles de atención y productividad. Ésta es nuestra guía para usarlos.

Por Redacción
Fotos: Getty Images



El trabajo a distancia (*home office*) llegó para quedarse. Según la encuesta "Nueva normalidad, nuevas formas de trabajo", elaborada por PwC, 97 % de los trabajadores mexicanos apoya que el *home office* se mantenga de forma permanente. Varias firmas globales ya establecieron medidas al respecto. Mientras eso sucede, nada mejor que tomar la iniciativa y adaptar nuestros hogares como auténticos lugares de trabajo, donde la productividad y el confort sean los principales pilares. Y, para eso, los colores desempeñan un papel muy relevante.



Una habitación puede transformar su ambiente según los colores que tengan sus paredes.

● AZUL

Poder: concentración. **Ocasión:** se recomienda usar un tono más oscuro para desarrollar tareas de mayor concentración y tonos más claros para ayudar a la creatividad y creación de nuevas ideas.

● VERDE

Poder: estabilidad y relajación. **Ocasión:** ideal cuando las acciones de trabajo son repetitivas, como el manejo de datos o el desempeño de tareas administrativas.

● ROJO

Poder: activación. **Ocasión:** aumenta la frecuencia cardíaca y el sentido de alerta. Es muy recomendable para motivarnos mientras realizamos una actividad física.

● AMARILLO

Poder: optimismo y creatividad. **Ocasión:** al integrar este color en la oficina, se promueve un ambiente divertido y la inspiración creativa.

Otros consejos para un *home office* productivo:

1. Separar espacios

Poner límites entre los espacios de la vida laboral y la personal es indispensable para tener un equilibrio en nuestras actividades diarias.

2. Cuidar la postura

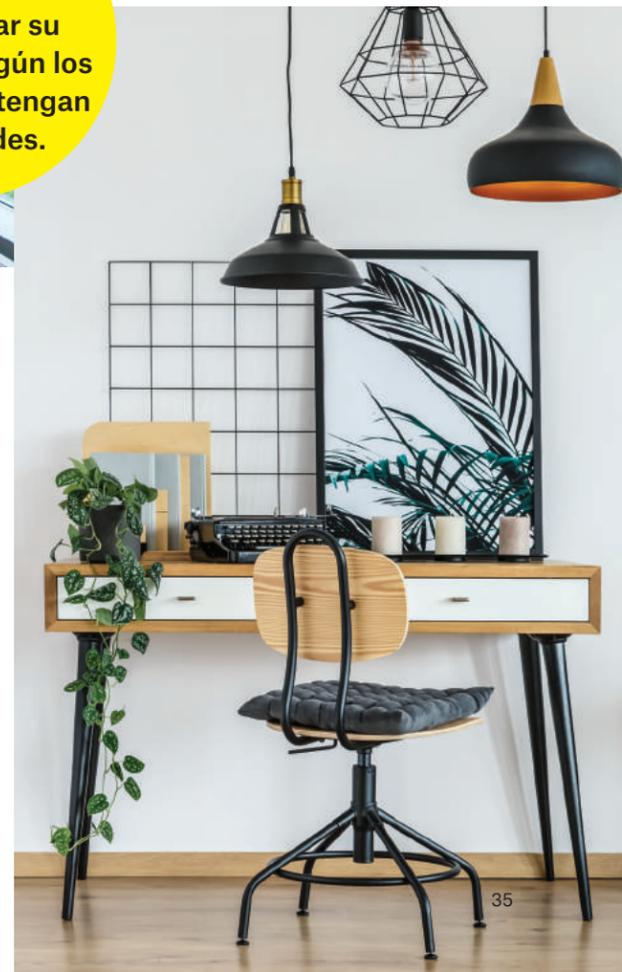
Pasar muchas horas frente a la computadora cobra factura después de mucho tiempo. Se recomienda comprar una silla ergonómica o bien tener mobiliario con el que nos sintamos cómodos para trabajar.

3. Iluminación natural

Permitir la entrada de luz natural a nuestro espacio de trabajo tiene un efecto directo en nuestra productividad. Disminuye la fatiga de la vista frente a la computadora y nos hace sentir más felices y menos estresados.

4. Orden, orden, orden

Mantener un espacio limpio evita distracciones y contribuye a la concentración en las tareas que realizamos todos los días.



Infraestructura PPG Comex: confianza, seguridad e innovación

Por Redacción
Fotos: cortesía de PPG Comex

Detrás del liderazgo de toda gran empresa hay una sólida infraestructura de investigación, desarrollo e innovación. Desde hace más de 60 años, Comex (ahora PPG Comex) ha concentrado sus esfuerzos no sólo en atraer el mejor talento en el campo de recubrimientos y pinturas, sino también en crear y procurar las mejores instalaciones para alcanzar la máxima garantía de calidad y funcionamiento de sus productos antes de que lleguen a las manos del consumidor final. A continuación, un recuento de sus espacios más representativos, donde la confianza, seguridad e innovación hacen la diferencia.



Planta Tepexpan

FUNDACIÓN: 1967
Dirección: Marcos Achar Lobatón 6, Tepexpan,
Acolman, Estado de México, C.P. 55885

A más de 30 kilómetros al noreste de la Ciudad de México, en el municipio de Acolman, Estado de México, se encuentra la principal planta industrial de Comex, conocida por todos como Tepexpan. Su construcción, en 1967, marcó un parteaguas para el crecimiento y posicionamiento de la compañía fundada por los hermanos Achar, en 1952. Hoy es la fábrica más grande de su tipo en América Latina, con una extensión de 41,700 metros cuadrados, donde al mes se producen más de 18 millones de litros de recubrimientos arquitectónicos, impermeabilizantes, aerosoles y productos para maderas, lo que equivale a recorrer nueve veces todo México.

Además: la planta ha recibido diversos premios, reconocimientos y certificaciones. Algunos son el Premio Nacional de Ahorro de Energía Eléctrica (PNAEE), de la CFE, y el Premio del Comité de Seguridad para Llenado de Hidrocarburos en Aerosol, otorgado por el Instituto Mexicano del Aerosol. También cuenta con la certificación ISO 9001.



Centro de Investigación en Polímeros (CIP)

FUNDACIÓN: 22 de enero de 1992
Dirección: Marcos Achar Lobatón 2, Tepexpan, Acolman, Estado de México, C.P. 55885

Creado hace casi 30 años, el Centro de Investigación en Polímeros (CIP) es una de las células de investigación y desarrollo de pinturas y recubrimientos más importantes en México. Tiene cuatro edificios, una amplia variedad de laboratorios especializados y un equipo de 66 científicos expertos, quienes se encargan de adaptar e implementar nuevas tecnologías para formulación de pinturas y recubrimientos. El CIP ha recibido el Premio Nacional de Tecnología 2007, el Premio de Ciencia y Tecnología para el Estado de México 2009 y el Premio Nacional de Tecnología e Innovación 2012.

El centro se divide en cuatro áreas de investigación: Síntesis de Polímeros e Ingeniería (donde se desarrollan

emulsiones y resinas de base agua, así como aditivos poliméricos), Caracterización Analítica (la cual realiza análisis químicos para corroborar que las estructuras de los recubrimientos sean correctas), Formulación (que se encarga de mejorar el desempeño de las pinturas especiales para el mercado de maderas y aplicación directa a metal) y Física Aplicada (dividida en Físicoquímica y Óptica, que trabajan en la creación de pinturas de efecto especial).

Además: el CIP provee de tecnología a las plantas productivas de Comex en México, como Tepexpan, Amercoat Mexicana, AGA, Fábrica de Pinturas Universales, AP Resinas, y a las plantas internacionales ubicadas en Estados Unidos y Canadá.



Laboratorio de Evaluación Visual de Color (LEV)

FUNDACIÓN: 10 de febrero de 2009
Dirección: Marcos Achar Lobatón 4, Tepexpan, Acolman, Estado de México, C.P. 55885

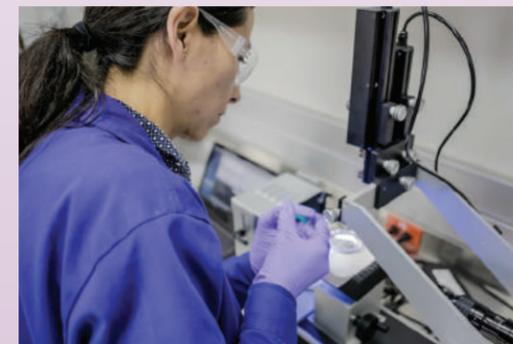
El color es parte fundamental del ADN de Comex. Con el fin de liderar e innovar en esta materia, en 2009 Comex creó el Laboratorio de Evaluación Visual de Color (LEV), especializado en investigación y evaluación alrededor del color. Diseñado junto con el Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE), este espacio es el primero de su tipo en América Latina. El LEV cuenta con la tecnología de color más avanzada, así como con un equipo de profesionales expertos, quienes realizan pruebas de color bajo distintos tipos de iluminación, como luz natural difusa, iluminación natural directa y no directa, iluminación artificial y cámaras de luces, así como distintos ángulos de observación.

Además: el LEV tiene cinco áreas de evaluación diseñadas con condiciones de iluminación controladas.



Centro de Innovación Tecnológica Industrial (CITI)

FUNDACIÓN: 2014
Dirección: Roberto Fulton 2, Industrial, San Nicolás, Tlalnepantla, Estado de México, C.P. 54030



Epóxicos, poliuretanos, pintura para señalización de carreteras, retardantes de fuego y recubrimientos para pisos son algunas de las soluciones que conforman el portafolio industrial de Comex. Antes de que salgan al mercado, todos los productos de esta línea se someten a estrictas pruebas de control y calidad en el Centro de Innovación Tecnológica Industrial (CITI). Creado en 2014, en colaboración con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), el CITI cuenta con 11 cabinas donde se realizan pruebas de cámara salina, resistencia a rayos UV, resistencia al impacto, adherencia y abrasión, todas necesarias para garantizar la calidad y cumplir con normas internacionales como ISO, ASTM, NACE y SSPC.

Los equipos que se utilizan para pruebas tienen un alto nivel de sofisticación para controlar las condiciones ambientales y evaluar los recubrimientos durante la aplicación y el secado. Algunos de ellos son bombas de aspersión, maquinaria con tecnología de curado con rayos UV, equipos para aplicación de pintura en polvo, barnizadores de rodillos, balanzas, molinos, hornos para curado de pintura en polvo y un horno para prueba de fuego, único en América Latina, capaz de alcanzar hasta 1,260 grados centígrados.

IMPORTANTE: Para visitar cualquiera de estos centros, hay que hacer una reservación en el siguiente correo: divisionprofesional@ppg.com

BEIJING DAXING, EL NUEVO GIGANTE AÉREO

Por Redacción
Foto: Getty Images

La terminal aérea más grande del mundo se encuentra en China. Con una inversión de 17 000 millones de dólares, el Aeropuerto Internacional Beijing Daxing tiene una extensión total de alrededor de 1.4 millones de metros cuadrados, el doble de las cuatro terminales juntas del aeropuerto de Heathrow, en Londres.

Ubicada a 42 kilómetros al sur de la capital china, la terminal tiene la forma de una estrella de mar con cinco vestíbulos conectados. El diseño estuvo a cargo del despacho Zaha Hadid. Se estima que servirá a 45 millones de pasajeros cada año; sin embargo, para 2040, la meta es expandir su capacidad para atender a más de 100 millones de pasajeros anualmente.

UBICACIÓN:
Distrito de Daxing, Pekín, China

FECHA DE CONSTRUCCIÓN:
2014-2019

DESPACHO:
Zaha Hadid Architects



#CoatingInfluXperts, PMC México más cerca de ti

En una nueva realidad donde la digitalización lo es todo, el equipo de PMC México creó #CoatingInfluXperts, una iniciativa en línea en la que ponemos al alcance de nuestros clientes —actuales y potenciales— a nuestra amplia red de colaboradores expertos en diferentes sectores clave de la industria de la construcción.

#CoatingInfluXperts es un proyecto elaborado en conjunto con las áreas comercial, estrategia y de marketing, así como con PPG-Comex División Profesional, para capitalizar oportunidades de mercado. “La iniciativa fue creada para no sólo estar cerca de nuestros clientes actuales, sino también acercarnos a potenciales clientes en sectores que, en el pasado, no podíamos participar”, mencionó Cristobal Gómez, líder de #CoatingInfluXperts.

Por otro lado, Juan Pablo León, director de PMC México, señaló: “gracias a esta disruptiva iniciativa, hemos tenido la oportunidad de iniciar contacto con asociaciones y cámaras relevantes de varios segmentos clave (...) También hemos sido capaces de capitalizar nuevos proyectos y estamos en negociaciones para cerrar aún más”, concluyó.

Te invitamos a acercarte a esta iniciativa mediante los siguientes datos de contacto:

Ernesto Pérez Cárdenas

Líder del segmento Energía y Minería de PPG Comex

✉ esperezc@ppg.com

☎ 8115886803

🌐 Ernesto Pérez —Senior Sales Account Manager at PPG Protective & Marine Coatings

Juan Pablo García

Líder del segmento Passive Fire Protection de PPG Comex

✉ JuanGarcia@ppg.com

☎ 5579054765

🌐 Juan Pablo García Zamora —Petroleum Engineer

Esmeralda Álvarez Velázquez

Líder del segmento Comunicaciones y Transportes de PPG Comex

✉ ealvarezv@ppg.com

☎ 4431330455

🌐 Esmeralda Álvarez Velázquez —Senior Sales Account Manager at PPG

Javier Cabrales Mendoza

Líder del segmento de Oil & Gas de PPG Comex

✉ javier.cabrales@ppg.com

☎ 9381523184

🌐 Javier Cabrales Mendoza —Key Account Manager Sr. O&G México

Comex[®]
División Profesional

Te acompañamos en el desarrollo de tu obra con **recubrimientos de alto desempeño** y un servicio especializado que garantiza la **funcionalidad y seguridad de tus proyectos.**



divisionprofesional.comex.com.mx
divisionprofesional@ppg.com

