

MERCADO



Impulso de oportunidades en países BRIC



03

Edra, Brasil
augura un futuro
promisorio para
los biocombustibles



04

PITSA, México
elige el vidrio
Advantex® E-CR
para sus proyectos
más importantes



05

Tres preguntas
para Shanghai
Aeolon, China

EDITORIAL

La nueva frontera:

LO AYUDAMOS A IMPULSAR OPORTUNIDADES EN LOS PAÍSES BRIC



Como toda industria, hemos crecido, en promedio, un poco más rápido que el producto bruto interno (PBI) global debido a que el mundo se mostró receptivo ante las propuestas de los materiales de composite más resistentes, livianos y durables que nuestras empresas suministran.

Sin embargo, en los últimos 10 años, los países BRIC (Brasil, Rusia, India y China) abarcaron la primera plana en las conversaciones mundiales y en nuestra industria también. En la actualidad, esos cuatro países conforman más de un tercio o casi el 35 por ciento de la demanda total de composites.*

Para todo el rubro de composites, los países BRIC brindan grandes oportunidades de expansión a nuestra industria. Sólo con el gasto gubernamental, se espera un crecimiento sostenido en el futuro predecible, hasta que finalmente se desarrolle el gasto de consumidores.

El respaldo de su crecimiento en cualquier punto del mundo es ciertamente un tema sumamente importante para Owens Corning y nuestras 37 plantas en 15 países, que incluyen nueve instalaciones para suministrar refuerzos y tejidos técnicos en los países BRIC.

Además, en la actualidad estamos construyendo nuevas instalaciones de última tecnología en refuerzos de fibra de vidrio E-CR – una planta Greenfield cerca de Shanghai, China, y la expansión de nuestra planta de refuerzos y tejidos en Gous-Khroustalny, Rusia. Este otoño, estaremos a su disposición en las principales ferias empresariales de los países BRIC, inclusive en China Composites Expo, JEC Composites Asia y Feiplar Composites en Brasil.

Owens Corning se compromete a brindar asistencia a sus clientes en los países BRIC. Dos de ellos se anuncian en esta revista: Edra en Brasil y Shanghai Aeolon Wind Energy en China. Si todavía no está participando en los países BRIC, esperamos verlo muy pronto.

Atentamente,



Presidente del Grupo

Negocio de Soluciones de Composites

Noticias destacadas de los países BRIC

- Los países BRIC (Brasil, Rusia, India y China) ahora conforman más de un tercio o casi **35 por ciento** del total de la demanda de composites
- Entre 2005 y 2015, se estima que el crecimiento del PBI de los países BRIC **sea cuatro veces más rápido** en promedio que el PBI de los países desarrollados
- Se espera que la producción industrial de los países BRIC **sea seis veces más elevada** que la de países desarrollados en el mismo periodo
- El **segmento de consumo** es pequeño en comparación al PBI total pero se espera que cobre importancia en lo que respecta a la demanda a medida que los países se desarrollen
- **China** ha sido el motor de crecimiento principal y ahora constituye el mayor mercado de fibra de vidrio del mundo
- **China** se convirtió en el mayor mercado de energía eólica en 2009, superando a los Estados Unidos
- **Los proyectos hidráulicos** claramente conducen el crecimiento del mercado de composites en los países BRIC, seguido por electricidad y energía, y la industria
- En **Rusia**, el gobierno espera invertir 7 a 8 mil millones de dólares en mejoras de infraestructura en los próximos años
- **India** también continuará cobrando importancia y se convertirá en un mercado mucho mayor en los próximos 10 años
- Se espera que el uso de composites en **transporte** en los países BRIC crezca a medida que los países aumenten sus estándares de eficiencia en combustibles

Para obtener más información acerca de composites y los países BRIC, visite: www.owcreinforcements.com/library.asp



03 Edra augura un futuro promisorio para los biocombustibles

Durante más de 30 años, Brasil ha sido el líder mundial en producción de etanol. Se espera que el éxito continúe debido a que se informó que varias grandes empresas petroleras y químicas invertirán más de \$20 mil millones en biocombustibles avanzados. Para Luiz Antonio Pena, director de Edra, pionero en fibra de vidrio en Brasil, ésta es una buena noticia.

Fundada en 1974, Edra elabora tuberías de grandes diámetros, tanques de almacenamiento industrial y comercial y tanques de transporte para acoplados de camiones, que pueden usarse en la producción de azúcar y alcohol. El alcohol de caña de azúcar es actualmente el mercado de mayor fortaleza para los productos de la empresa.

“El mercado de alcohol de sacarosa en Brasil está pasando por un momento positivo debido a la alta demanda interna y externa de alcohol y azúcar,” dice Pena.

“Hay muchas transacciones a raíz de grandes inversiones y adquisiciones de grupos consolidados como Petrobras, Odebrecht, Cosan, etc. También hay nuevas plantas de azúcar que comenzaron a operar.”

Los tanques de polímeros de fibra de vidrio reforzado (FRP) se usan extensivamente para transportar pulpa

de caña de azúcar, que son materiales ácidos y corrosivos para muchos materiales como el acero y el aluminio. Los tanques de FRP son contenedores livianos y resistentes a la corrosión.

Establecido para servir los mercados marinos y de automotores, Edra capitalizó su experiencia en FRP para producir tanques de transporte a partir de 1984. Desde entonces, la empresa ha suministrado más de 2,500 tanques para el mercado de azúcar-alcohol.

La empresa ahora tiene más de 450 empleados que se desempeñan en cuatro líneas de bobinado de filamentos y moldeado manual en una fábrica de 9,000 metros cuadrados (10,764 yardas cuadradas). Las instalaciones se encuentran en Ipeúna, Estado de São Paulo. OCV™ Reinforcements proporciona fibras desde dos instalaciones dentro del Estado.

“Nuestro negocio está obteniendo muy buenos resultados si consideramos el entorno económico”, dice Pena. “Recientemente hemos obtenido un contrato para proveer tuberías de FRP a una gran planta de tratamiento de agua potable y aguas residuales, y también logramos resultados exitosos en otros mercados además del mercado de alcohol de sacarosa. Este año, se espera que el volumen de ventas alcance los 120 millones de reales (US\$ 64 millones).”

Para obtener más información acerca de Edra, visite: www.edra.com.br.

04 PITSA elige el vidrio Advantex® E-CR para sus proyectos más importantes

En la isla principal de Nueva Caledonia en el Pacífico Sur, cuatro grandes tanques de composite para almacenamiento se asientan serenamente mientras realizan una importante tarea. Protegen el idílico entorno al contener ácido clorhídrico y cloruro de níquel en una planta de extracción de minerales para una de las mayores minas de níquel del mundo.

“Los químicos almacenados en los tanques son muy agresivos y la barrera de arrecife de coral que rodea la isla está declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Embarcábamos los tanques durante más de 6,000 millas náuticas. Por ese motivo, para nosotros era importante contar con buenos socios como Owens Corning, que brinda los productos y asistencia necesarios para hacer un buen trabajo”.

Los dos mayores tanques vacíos pesaban 120 toneladas cada uno y eran los más grandes elaborados por PITSA. Posiblemente eran los tanques de composite más grandes que alguna vez se hayan transportado en una pieza. Los pisos tenían un espesor de seis pulgadas y las paredes eran de más de tres pulgadas en algunas áreas. Todos los tanques tenían la parte superior en forma de cúpula y el fondo llano, y los más grandes estaban reforzados con tres costillas de filamentos enrollados.

“Siempre superamos los límites de lo que era posible en el transporte en embarcaciones”, dice Sainz. “La grúa que utilizábamos era la más grande de México. La barcaza era la más grande disponible y la embarcación era una de las más grandes de su tipo. PITSA incluso tenía que dragar el canal para alojar la barcaza cargada.”

Sainz dice que el refuerzo de vidrio Advantex® funcionó bien y presentó una saturación rápida. “Nuestro cliente también estaba complacido al saber que estábamos usando vidrio E-CR resistente a la corrosión en todo el laminado debido a que las especificaciones técnicas solicitaban este tipo de vidrio como barrera de corrosión.”

Los cuatro tanques de FRP fueron fabricados por Plásticos Industriales de Tampico (PITSA), de Tampico, México. Los tanques tienen un diámetro de 10 a 14 metros y una altura de 8 a 18 metros. Para la construcción de polímero reforzado con fibra de vidrio, la empresa usó fibras de vidrio Advantex® E-CR de OCV™ Reinforcements.

“Tuvinos que usar los mejores materiales disponibles,” dice el ingeniero Francisco Sainz Inguanzo, Director General de PITSA.

“Existen muchos riesgos para una empresa como la nuestra con un proyecto de gran magnitud,” continúa Sainz.

Para obtener más información acerca de PITSA, visite: www.pitsafrp.com.
Para obtener más información acerca de fibras de vidrio Advantex® E-CR, visite: www.owenscorning.com/composites/page/AboutAdvantex.asp

05 Tres preguntas para Shanghai Aeolon

Shanghai Aeolon Wind Energy Technology Development Co., Ltd. es uno de los fabricantes de aspas eólicas de más rápido crecimiento en China. Fundada en diciembre de 2007, la empresa ahora tiene 12 líneas de producción y más de 800 empleados.

Para obtener la perspectiva de la empresa acerca de su trabajo con los negocios OCV™ para refuerzos y tejidos de fibra de vidrio, Visión de Mercado realizó tres preguntas a Hu Wenlong, presidente de Shanghai Aeolon.



Datos de Aeolon

- Fundada en diciembre de 2007 con casa central en Shanghai, China
- Su nombre deriva de Eolo (Aeolus en inglés), mítico rey griego de los vientos
- Las primeras aspas de turbinas eólicas se entregaron el 23 de febrero de 2009
- Ahora operan 12 líneas de producción de aspas de 37.5 y 40.3 metros con una salida anual de 700 sets (capacidad de 1050 MW) y 800 empleados, lo que transforma a Aeolon en una de las más grandes fábricas productoras de aspas en China
- Es una empresa privada con un volumen anual de ventas de aproximadamente € 70 millones (RMB 0.7 mil millones; US\$ 86 millones)
- Las aspas de la empresa están certificadas por Germanischer Lloyd GL

¿Por qué usa tejidos de vidrio Advantex® para elaborar sus aspas eólicas?

Cuando comenzó la empresa, obtuvimos la licencia de la tecnología de Aerodyn Energiesysteme GmbH, Alemania, una firma de ingeniería activa en energía eólica desde 1983. Owens Corning es un proveedor calificado de soluciones de refuerzo para los diseños de aspas que elaboramos. Las telas específicas proporcionadas por Owens Corning basadas en vidrios Advantex® nos proporcionan la calidad consistente que necesitamos para optimizar nuestra producción, las excelentes propiedades en módulos y la fortaleza en nuestro sistema de resina epoxi.

¿En qué se destaca Owens Corning como proveedor?

Owens Corning proporciona materiales de alto rendimiento con calidad consistente y garantizada y compromiso de suministro. Este es el factor clave del éxito de nuestra producción.

Aeolon ahora también tiene siete patentes para su propio trabajo de desarrollo y otras tres patentes están pendientes. Owens Corning respalda nuestro trabajo de desarrollo con el conocimiento y la experiencia en tejidos y procesos al trabajar estrechamente con Li, Chuansheng, nuestro Subgerente General Técnico. Se intercambian ideas y soluciones para mejorar la eficiencia de producción y reducir las pérdidas.

¿Cuáles son sus expectativas acerca de Owens Corning?

Nuestras expectativas acerca de Owens Corning son el compromiso con la calidad consistente, el perfeccionamiento continuo, el control de costos y el énfasis en nuestros requerimientos personalizados. Esperamos que Owens Corning continúe ayudándonos a comprender cómo sus soluciones contribuyen con nuestros laminados y aspas eólicas finalizadas.

06 Owens Corning Japan ayuda a que los clientes reduzcan sus costos

Este año Owens Corning Japan Ltd. recibió un premio de Sekisui Home-Techno Company por contribuir a la mejora del rendimiento de la empresa y a reducir sus costos operativos.

Con su casa central en Osaka, Sekisui Home-Techno produce y distribuye baños prefabricados. La empresa usa un compuesto para la fabricación de planchas (SMC) que le solicitan a OCV™ Reinforcements.

Cuando Sekisui comienza la primera tirada del producto, a menudo se generan piezas defectuosas que no se pueden enviar a los clientes. Para convertir las piezas por debajo de los estándares en piezas de primer nivel, se deben eliminar los defectos en la superficie y pulir y pintar las piezas. Cuanto más cercana al 100 por ciento sea la efectividad de tirada, menos son las piezas defectuosas y se ahorran más tiempo y costos.

Cuando Sekisui comenzó su producción usando SMC en 2005, la tasa de la primera tirada era del 70 por ciento. Owens Corning Japan trabajó estrechamente con Sekisui y las empresas realizaron varios cambios para mejorar las tasas de tirada y cuatro años más tarde, la tasa mejoró al 90 por ciento.

dijo Yusuke Matsumoto, Gerente de Ventas, Negocio de Especialidades de Owens Corning Japan.

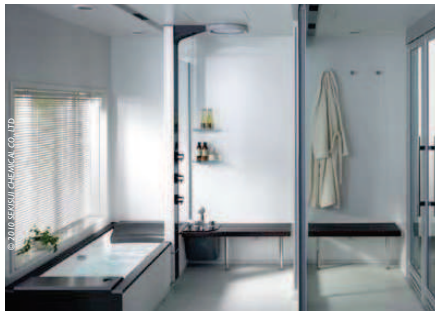
Mitsuru Akagawa, Desarrollador de Productos Sénior de Owens Corning Japan, agregó: "Analizamos los factores de las piezas defectuosas, mejoramos nuestros materiales y las condiciones de moldeo y realizamos varias pruebas de moldeo para comprobar los resultados. Realizamos muchas reuniones y trabajamos estrechamente con Sekisui. Nuestro objetivo es ayudar a aumentar la prosperidad de nuestros clientes."

Un representante de Sekisui Home-Techno dijo que la empresa aprecia la incansable contribución de Owens Corning Japan en sus esfuerzos para reducir los costos.

"En el futuro mantendremos continuamente esta excelente sociedad comercial con Owens Corning," dijo el vocero de Sekisui.

Para obtener más información acerca de Sekisui Home-Techno, visite: www.sekisui-hometechno.co.jp

“Lograr esta tasa fue una tarea muy difícil debido a que Sekisui Home-Techno tiene estándares estéticos muy estrictos.”



07 Fibre Net aumenta su notoriedad e ingresos

El área donde se encuentra la casa central de Fibre Net S.r.l. en el noreste de Italia ha estado habitada desde la edad neolítica, hace más de 5,000 años. Quizás el hecho de vivir en ese entorno impulsó a los fundadores de la empresa a desarrollar productos de composite para restaurar la infraestructura y arquitectura histórica de ese país.

Después de muchos años de exitosa elaboración de moldes de pultrusión que mejoraron las antiguas estructuras estática y sísmicamente, el equipo técnico de la empresa desarrolló otro producto de composite que ahora genera mayor atención e ingresos: mallas o redes de polímeros reforzados con fibra (FRP) que refuerzan el concreto.

Las redes de FRP son fabricadas con fibras de vidrio resistentes a la alcalinidad (AR) Cem-FIL® de OCV™ Reinforcements. Las fibras se tensionan previamente y se impregnan con resina éster epoxi vinílica termoendurecible y se tejen con múltiples fibras de tramas retorcidas y fibras planas

incrustadas entre las retorcidas. La fibras tienen una anchura promedio de 3 mm (0.12 pulgadas).

En la restauración y recuperación de edificios, las redes de FRP aportan gran fortaleza mecánica, resistencia a químicos y aislamiento térmico. Son lo suficientemente livianas y delgadas para permitir la instalación rápida, fácil y de bajo costo.

"En este momento, Fibre Net está creciendo de manera sostenida, en términos de visibilidad y ventas" dice la Gerente General Cecilia Zampa.

"Este es el resultado de importantes investigaciones e innovaciones en materiales de composite para el sector de la construcción, y es la consecuencia de nuestra consolidada actividad en el "entrenamiento del mercado", es decir, hacer que el mercado tenga en cuenta el composite para el sector de la construcción" explica.

Zampa dice que la empresa obtiene beneficios de las características exclusivas de la malla.

"Es similar a las técnicas de consolidación tradicionales que ahora se realizan con mallas de acero, pero se utiliza un producto más liviano y delgado. La malla de FRP es fácil de transportar. Tiene buenas propiedades y cumple con las normas técnicas para la construcción con concreto de NTC 14.01.2008."



Para obtener más información acerca de Fibre Net S.r.l., visite: www.fibre.net.it.
Para obtener más información acerca de la fibra de vidrio Cem-FIL® AR, visite: www.ocvreinforcements.com/page/CemFil.asp



A E R O E S P A C I A L

08

Owens Corning presenta los refuerzos FliteStrand® S

Owens Corning recientemente lanzó otro producto de su familia creciente de refuerzos de fibras de vidrio FliteStrand® S para aplicaciones aeroespaciales.

El nuevo producto se presentó en la conferencia y exposición comercial que se realizó en la Sociedad para el Desarrollo de Ingenierías en Materiales y Procesos (SAMPE), en Seattle, Washington, Estados Unidos. El lanzamiento marcó el creciente énfasis de la empresa en el mercado aeroespacial.

Owens Corning, el inventor del vidrio S, ha llevado el alto rendimiento, disponibilidad y costo del vidrio S a un nuevo nivel gracias a su revolucionaria tecnología de fundición directa. Los primeros productos realizados con esta nueva tecnología, los refuerzos ShieldStrand® S y XStrand® S, se lanzaron el año pasado.

"La respuesta inicial a los refuerzos FliteStrand® S es muy alentadora" dice Steve Kokolios, Director de las cuentas aeroespaciales de OCV™ Reinforcements. "Tuvinos conversaciones -muy importantes con muchos clientes potenciales en SAMPE y todos están entusiasmados e interesados con las oportunidades que brindan los productos FliteStrand® S."

Cada vez se elijen más materiales de composite en la fabricación de aeronaves para reducir el peso y el consumo de combustible. Con más de 18,000 vuelos activos de pasajeros comerciales y vuelos de carga en el mundo recorriendo 38 mil millones de millas al año, sólo un 1 por ciento en la reducción del consumo de combustible equivale a 16 millones o más de barriles de petróleo al año.*

Con el advenimiento de la última generación de aeronaves desde el Airbus y Boeing, en la actualidad, los composites incluyen los principales componentes estructurales tales como cajas alares, secciones de fuselaje y aspas de las turbinas. FliteStrand® S puede tener un papel vital en estas aplicaciones, ya sea de modo independiente o en conjunto con otros refuerzos.



© iStockphoto

*Los cálculos de Owens Corning se realizan usando datos de varias fuentes públicas

Para obtener más información acerca de los refuerzos FliteStrand® S, visite:
www.ocvreinforcements.com/page/aerospace.asp



OWENS CORNING COMPOSITE MATERIALS, LLC
ONE OWENS CORNING PARKWAY
TOLEDO, OHIO, USA 43669

1-800-GET-PINK™
www.owenscorning.com

Núm. de Pub. 10012931-ES. Impreso en agosto de 2010.
Impreso en papel reciclado. THE PINK PANTHER™ y® 1964-2010
Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc. Todos los derechos reservados.
El color PINK es una marca comercial registrada de Owens Corning.
©2010 Owens Corning.



VISIÓN DE MERCADO PARA COMPOSITE SOLUTIONS
Publicado cuatro veces al año por Owens Corning Composite Materials, LLC.
Envíe sus comentarios y sugerencias por correo electrónico a
MarketVision@owenscorning.com.

Editor ejecutivo: Scott Flowers
scott.flowers@owenscorning.com

Director editorial: Emmanuelle Mangenot
emmanuelle.mangenot@owenscorning.com

* Euron BSCC 3/09 - RES MATERIE 763 03 707 - 20-0005 - Petrolis, Getty Images