



Ingeniero
Homero Jesús Montaña Román

La vanguardia en los concretos especiales



Juan Fernando González G.



Cyt imcyc



@Cement_concrete

Juan Fernando González G. / CEMEX

Para que un proyecto industrial sea exitoso deben funcionar todos sus engranes, y quizá el más importante de ellos descansa en el talento y capacidad de sus recursos humanos. Un personaje tenaz y en constante evolución es el ingeniero Homero Jesús Montaña Román, gerente del área de Implementación Tecnológica del Centro de Tecnología del Cemento y el Concreto (CTCC) de Cemex, con quien pudimos tener una charla sumamente aleccionadora acerca de diferentes tópicos.

El especialista, egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México, explica sus responsabilidades en su puesto actual: realizar la implementación de todos los nuevos productos que son desarrollados en el CTCC en la operación de Cemex Concretos. Debemos ser capaces de suministrar a nuestros clientes todos los concretos que son investigados en nuestros laboratorios en alrededor de 300 plantas de concreto. También ofrecemos asesoría y soporte en Ingeniería Estructural para los proyectos, y trabajamos directamente con especificadores para satisfacer las necesidades de conocimiento de materiales especiales que les ayuden a cubrir las demandas de la industria de la construcción.

Mi trabajo implica la relación con los encargados dentro de la empresa de atender a los diferentes segmentos en los que se encuentra dividida la industria: infraestructura, comercio y vivienda, y en específico, la gerencia a mi cargo ofrece apoyo cuando hay que brindarles capacitación a sus clientes, dar a conocer las características de nuestros productos especiales o cuando se requiere



✓ Apoyo integral a la industria de la construcción

- Tenemos expertos en estructuras que trabajan desde la revisión de cálculos estructurales, hasta la realización del diseño estructural de una edificación.
- Hay asesores en tecnología del concreto, que hacen las recomendaciones de productos especiales de acuerdo a las condiciones de exposición y de servicio de las estructuras.
- Contamos con expertos en temas medio ambientales, que guían a nuestros clientes en la selección de productos que los ayuden a tener obras en armonía con el medio ambiente y los ayuden, incluso, a obtener una certificación.
- Abarcamos una gama muy amplia de especialistas en las diferentes áreas de la industria de la construcción, y lo mejor de todo es que todos nuestros servicios están a la mano de la industria en general, no sólo de nuestros clientes.

✓ Concreto CEMEX a la carta

Concretos con atributos arquitectónicos: desde concretos con color, textura y olor, hasta concretos con tratamientos superficiales especiales de apariencia e imagen.

- **Duramax:** Destacan por su durabilidad y el aumento de la vida útil de las estructuras.
- **Biocrete:** Atributos de protección a la salud y medio ambiente.
- **Promptis:** Cumplen con resistencias tempranas desde las 4 hasta las 72 horas, en proyectos que requieran descimbre a edad temprana, liberación de presfuerzo en prefabricados, rápida apertura al tráfico, etc.
- **Evolution:** Con alta fluidez y/o autocompactabilidad, resistencia a la segregación y cohesión.
- **Insulari:** Presentan un menor peso que el concreto y mortero convencionales, lo que genera mejores propiedades térmicas y la reducción de las cargas muertas en las estructuras.
- **Fortis:** Propiedades mecánicas y de durabilidad muy superiores a los concretos tradicionales. Tienen una amplia gama de resistencias hasta 1000 kg/cm², especificados a 28, 56 y 90 días, diseñados a la medida para cada segmento de mercado.
- **Hidratium:** Hechos a la medida, lo que hace factible un mejor curado interno del material, lo que disminuye considerablemente las fisuras por contracción plástica o de secado según el producto utilizado.
- **Resilia:** De ultra alto desempeño, ofrecen altos módulos de ruptura, ductilidad y tenacidad.
- **Ingenia:** Atributos adicionales a los convencionales, que tienen como objetivo hacer más eficientes y óptimos los procesos constructivos.
- **Integralis:** Integrada por concretos y sistemas que brindan una solución integral y total a la construcción y edificación.
- **Pervia:** Concretos permeables que ayudan a gestionar el agua en las edificaciones.
- **Impercem:** Concretos impermeables para cualquier tipo de aplicación en las edificaciones.
- **Pisocret:** Soluciones integrales para la rama de pisos industriales. Está integrada por concretos de baja contracción, sistema de pisos postensados, etcétera.
- **TopRoCC:** Concretos compactados con rodillo para pavimentos y presas.

ofrecer alguna solución integral que supere sus expectativas”, dice el entrevistado.

DESDE ADENTRO

El equipo de trabajo de Montaña Román está conformado por seis personas: dos arquitectos, tres ingenieros civiles (dos de ellos con especialidad en estructuras) y un químico con especialidad en nanotecnología. La interacción con otras áreas es cotidiana y se podría diagramar de la siguiente manera: el área de investigación provee los productos que se tienen que implementar en la operación, y una vez implementados el área de aseguramiento de la calidad les da seguimiento en su producción.

“Con el área de difusión del conocimiento, impartimos capacitación a nuestros clientes internos y externos, y, finalmente, con el área de certificación compartimos información sobre las plantas de la operación”, relata el experto.

CONCRETO, ADITIVOS Y TECNOLOGÍA

El papel de los aditivos en la creación de los concretos especiales ha sido muy relevante, señala el maestro en Sistemas de Calidad y Productividad por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, quien explica a detalle que detrás de los aditivos hay mucha investigación, lo cual permite que otorguen propiedades especiales al concreto. Los agregados siguen y seguirán siendo los mismos; se han desarrollado agregados artificiales pero no con la misma rapidez y cantidad como la que se ha trabajado en aditivos. En cemento también se ha realizado investigación, pero me atrevo a decir que también basan su mejora en los aditivos.

La creación de los productos especiales de concreto es un área extraordinaria, pues te permite combinar el desarrollo tecnológico que ha habido en todas las materias primas que conforman al concreto. Es decir, aunque los agregados sean los mismos, podemos hacer combinaciones de formas, tamaños, distribución de partículas, etcétera, que nos

— HAZLO PROFESIONAL —

A través de nuestra oferta de Concretos contamos 40 tipos de concreto profesional, que forman parte de un gran número de productos y soluciones específicos para cada tipo de constructor en los diferentes subsegmentos como vivienda, edificación vertical, pavimentos urbanos, infraestructura e industria y comercio. No importa el tamaño de tu proyecto, si necesitas concreto convencional, hasta productos de alta tecnología, acércate a nosotros, tenemos la respuesta integral para ti.



Aparentia



Biocrete



Duramax



Ingenia



evolution



Integrals



Resilia



Fortis



CEMEX



permitirán otorgar características especiales al concreto, que mezclados con aditivos de última generación potencializarán esas características y con la utilización de los cementos adecuados nos darán productos que antes no se concebían.

¿Qué tanto conocimiento de este tema tiene la industria de la construcción, y cuál es la responsabilidad de la industria cementera para difundir la información al respecto?

“En mi opinión hay poco conocimiento de los productos especiales en la industria de la construcción. Hemos fallado en encontrar los canales adecuados para difundirlo; nuestra responsabilidad, en primer lugar, es demostrar cómo es que los productos especiales pueden afrontar los retos y problemas constructivos y posteriormente ayudar a que la industria los identifique. En ese sentido hemos estado participando en campañas de difusión, organizando eventos de especialistas y foros de discusión y análisis. Creo, sin embargo, que

aún faltan muchas actividades por hacer”, reconoce.

EN EL TOP TEN

México, a nivel internacional, es uno de los países que menos dinero le otorga al área de investigación y desarrollo tecnológico. ¿Ocurrirá lo mismo en el rubro cementero?

El Ing. Montaña Román lo analiza así: “no somos el primer lugar, pero creo que definitivamente estamos dentro de los primeros diez lugares. Desafortunadamente no hay mucha inversión en investigación para lograr el desarrollo de nuevos productos, pero lo que te puedo decir es que contamos con una gran capacidad innovadora; los mexicanos somos muy creativos, aprendemos desde pequeños a lograr mucho con pocos recursos y es precisamente esa habilidad la que nos ha ayudado al desarrollo de productos especiales”, asevera. **C**