

Buscador de la impermeabilidad total y duradera

COMPROMETIDO y tenaz; así es nuestro invitado especial.

GUSTAVO POZOS VÁZQUEZ

E

l ingeniero Gustavo Pozos Vázquez es un profesional que nunca baja los brazos ante cualquier situación. Comprometido y con tenacidad desafía los problemas para alcanzar nuevas metas que forjen soluciones en concreto. También es un experto que sabe combinar el sentido común y el método científico para brindar soluciones a

la industria de la construcción y generar negocios rentables.

Nuestro invitado de esta sección es actualmente ingeniero de Aplicaciones en la empresa Henkel Mexicana. En entrevista para *Construcción y Tecnología en Concreto*, evoca su andar por el apasionante mundo de las ciencias exactas y su encuentro con la ingeniería química, particularmente con la impermeabilidad y las reacciones químicas.

LLAMADO Y APRENDIZAJE

El ingeniero nos recuerda esas marcas que delinearon aquello que llegaron a fraguar en lo que ahora es, y reflexiona. Gustavo Pozos Vázquez revela cómo fue su proceso de enseñanza-aprendizaje por la física-matemática, la ingeniería electrónica hasta llegar a su verdadera vocación: la ingeniería química. "Observando las reparaciones que realizaba un tío (estudiante de ingeniería electrónica) a televisores y radios, llamó mi atención entender el funcionamiento

58



Raquel Ochoa



www.facebook.com/revistacyt

Fotos: a&s photo/graphics





Visión y perspectivas

El ing. Gustavo Pozos considera que los cambios son continuos en cualquier actividad profesional y cotidiana. Para crecer, las personas deben adaptarse inmediatamente, debido a que el mercado actual demanda excelencia en la velocidad y calidad del servicio. En este sentido, es necesario desarrollar tecnologías adecuadas para dar solución rápida y eficaz a los problemas y exigencias que reclaman las nuevas condiciones del mercado y sus consumidores.

A nivel de los avances tecnológicos y las innovaciones, viene a su recuerdo una frase que expresó un director comercial con el que tuvo relación: "Mismas acciones dan mismos resultados". En este sentido, señala el entrevistado "en la tecnología del cemento y del concreto continuamente se trabaja en la búsqueda de nuevos aditivos que contribuyan en un mejor desempeño y sobre todo eviten dañar el medio ambiente".

de estos aparatos". A través del tiempo, el interés del aprendiz de electrónica creció con la teoría y la práctica. "Durante mi formación académica llamaron mi atención las ciencias exactas, así como la inquietud de dar solución a problemas prácticos. La facilidad y fascinación del universo numérico me hizo pensar en estudiar para físico-matemático, como primera instancia. Sin embargo, la atracción por la ingeniería electrónica, persistía. Después, vinieron los experimentos químicos, donde se obtenían, a pequeña escala, productos de uso común. Ya en el bachillerato, la química se ve más a detalle y es apasionante comprender los procesos existentes en la vida, a través de las reacciones químicas", expresa el ingeniero en aplicaciones.

Gustavo Pozos, concibe su carrera profesional como "una de las disciplinas de la ingeniería más importantes para el desarrollo tecnológico del país, tomando en consideración que México es uno de los principales países productores de petróleo. De tal suerte que, la ingeniería química contribuye al diseño y desarrollo de diferen-

tes procesos industriales. En tanto que para la construcción de éstos complejos es imprescindible el uso del concreto y productos auxiliares que mejoran el desempeño de éste material".

Cabe decir que para 1980, México ocupaba el sexto lugar en el mundo en reservas petroleras y el quinto sitio como productor del hidrocarburo. El país vivía el boom petrolero. Simultáneamente, el alumno de ingeniería, se apasionaba cada vez más por los procesos químicos y veía en la industria petrolera una gran oportunidad de realizar sus sueños como ingeniero químico. Con felicidad y preocupación el entusiasta joven se esforzaba por ser de los mejores del grupo, en cuanto a calificaciones y disciplina, sin dejar de lado el gusto por practicar deporte y los lazos de amistad.





LOS ENCUENTROS CON LA PROFESIÓN

La trayectoria profesional de Gustavo Pozos ha evolucionado alrededor de tres firmas, que le permitieron desarrollar diferentes habilidades y aptitudes. No fue sino en su segundo empleo profesional que se encontró frente a la fabricación de productos químicos para la construcción, logrando así conocer la tecnología aplicada, para la contribución del desempeño y durabilidad del concreto. "Aprendí el cómo, cuándo y dónde utilizar estos productos, pero sin llegar a tener un contacto directo con el diseño y fabricación del concreto", explica el entrevistado.

Mientras que el ingeniero en aplicaciones, seguía su camino profesional, llegó la década de los noventa y con ella, la construcción a gran escala de los pavimentos de concreto hidráulico en México. Para 1997, da inicio su carrera, en el que sería su tercer y actual empleo, en la empresa Fester. "Ahí, comenta el entrevistado, entré en contacto con los diseños de mezclas y la observación de fabricación de grandes volúmenes de concreto. También tuve el primer contacto con el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto (IMCYC), a través del ing. Armando Arias, para aspectos de control de calidad del concreto. Mas adelante, fui familiarizándome con el uso y aplicación de los morteros de alto comportamiento (grouts),

utilizados para el anclaje de maquinaria, estructuras y equipos de proceso".

Encauzado en su trabajo, expresa: "Conocí y entendí la esencia del concreto, sobre todo lo referente al endurecimiento. Empecé a observar en aquellos tiempos, el incremento en el uso del concreto profesional (premezclado), principalmente en la construcción de casas del Infonavit, al mismo tiempo que el uso de elementos prefabricados, tanto para casas como para infraestructura vial (puentes), lo que requirió del diseño de concretos con mejor desempeño y durabilidad, propiciando el desarrollo de nuevas tecnologías para la fabricación de aditivos, impermeabilizantes, concretos y morteros de alta resistencia, que en la actualidad tienen una importancia relevante".

ALCANCES EN LA INGENIERÍA

A decir del entrevistado, su contribución a la industria del cemento y del concreto, ha sido "en la línea del avance tecnológico de este material, a través del asesoramiento, capacitación, evaluación y uso de productos auxiliares que contribuyen a incrementar el desempeño y durabilidad del concreto". Las obras de infraestructura que vienen a su memoria y que marcan un parteaguas en su experiencia profesional han sido: "los pavimentos de concreto hidráulico, al estar relacionado con los procesos de diseño y fabricación de concreto, permitiendo concebir y aplicar los conocimientos adquiridos en la Academia".

Actualmente, está orientado al tema de la impermeabilidad con el producto XYPEX, que reacciona químicamente con los subproductos de la hidratación del cemento para formar cristales insolubles, en los poros y capilares del concreto, obteniendo una impermeabilidad total y duradera. Su principal responsabilidad es atender los proyectos de infraestructura de agua que se desarrollan en México, con la finalidad de obtener negocios rentables a través de la especificación y asesoramiento técnico al constructor, especialmente en campo, con el objetivo de solucionando los problemas de permeabilidad del concreto en plantas de tratamiento de agua, potabilizadoras y presas.

En relación al concreto, comenta que la idea es "protegerlo, en especial evitar su permeabilidad, aumentar la durabilidad y resistencia a las condiciones expuestas a través del uso de productos que se adicionan durante su fabricación o en la colocación como recubrimiento, una vez endurecido", comenta nuestro entrevistado. **C**

Recomendaciones

Nuestro entrevistado recomienda cuatro acciones básicas a las nuevas generaciones de ingenieros:

- Desempeñar sus actividades en el campo de batalla, que es donde se obtiene experiencia y se echa a volar el ingenio para la solución de problemas
- No quedarse con las ideas en la cabeza, hay que ponerlas en práctica midiendo el riesgo que éstas presenten
- Mantenerse actualizado en su respectiva disciplina y nunca bajar los brazos, ante eventualidades que no se resuelven como uno piensa que deben salir en esos momentos.



Conocí y entendí la esencia del concreto, sobre todo lo referente al endurecimiento.

