

CEMEX, una empresa comprometida con la sustentabilidad.

Foto: www.cemexmexico.com.

## Compromiso con el futuro

Día a día la conservación del medio ambiente se está convirtiendo, afortunadamente, en una tarea colectiva.

**Texto y Fotos: Gregorio B. Mendoza**

**L**a conservación del medio ambiente es un objetivo común que de lograrse garantizará la estabilidad y bienestar de nuestras siguientes generaciones en el futuro. Decirlo ahora, no es más una utopía sino

un compromiso que se asume con seriedad por parte de empresas y organismos que buscan permear a la sociedad este postulado, incentivando y construyendo una mayor conciencia sobre el tema de la preservación medioambiental. CEMEX hace lo propio y aquí damos muestra de su aportación al tema.

### Retos actuales

En los albores de un nuevo siglo, los retos y problemas que enfrentan los habitantes del planeta son en gran medida consecuencia del incremento poblacional y del caso omiso en cuestiones de impacto ambiental. La transformación de entornos naturales y la ruptura de un equilibrio de sistemas vivos quedan manifestadas de forma común y ante las advertencias de especialistas del mundo. Por eso, las estrategias de preservación han comenzado a cimentarse para convertirse en



manifiestos contundentes que exigen tomar medidas con celeridad, sobre todo en lo que implica la contaminación y la producción de residuos sólidos a nivel global o local.

A nivel local, estos dos temas son factores en los que aún hay mucho por hacer: con más de 100 millones de habitantes en nuestro país, producimos 37.4 millones de toneladas de basura al año, de las cuales una tercera parte de ese total es depositada en tiraderos a cielo abierto sin ningún control sanitario, lo cual ocasiona múltiples enfermedades, una negativa imagen urbana, contaminación del aire, los suelos y el agua, así como otro tipo de problemas que parecen imperceptibles, como la cantidad de recursos económicos y humanos que los gobiernos deben destinar para el tratamiento de los desechos producto de toda actividad humana.

En este punto la producción de residuos procedentes de la industria de la construcción (y los procesos industriales del sector) es un tema de primer orden que debe comenzar a reducirse teniendo como alternativas para ambos casos el reciclaje, la implementación de tratamiento biológico, la consolidación de rellenos sanitarios, y el coprocesamiento.

De las tres primeras alternativas mencionadas, debe decirse que sólo pueden aplicarse a algunos reciclables como el aluminio, el vidrio o el PET y a la fracción fermentable (orgánica) de la basura. Para la Fracción Inorgánica del Residuo Sólido Urbano (FIRSU), la mejor opción de manejo es el coprocesamiento en hornos cementeros, así lo reconocen entidades como la Convención de Basilea, al igual que la Organización de las Naciones Unidas (ONU), quien a través de *The United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) y el Protocolo de Kioto (promotor de proyectos encaminados al coprocesamiento de residuos en hornos de clínker) e igualmente el "World Business Council for Sustainable Development" (WBCSD).

Debido a ello, desde hace más de 30 años, esta alternativa se utiliza en Estados Unidos, Canadá, Japón y Europa. Por su parte, en México, la multinacional CEMEX se ha convertido en la primera empresa que ha desarrollado una estrategia para ello, avalada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) como un proceso limpio, seguro y eficiente.

## La meta

Para comprender de manera exacta qué refiere el término FIRSU, podemos señalar que es el resultado de seleccionar la basura como materia inorgánica, papel, plásticos, textiles y algunos metales no ferrosos, que por sus condiciones ya no pueden reciclarse; éstos se compactan, se trituran y finalmente son utilizados como insumo calorífico en el proceso productivo del cemento. La ceniza que resulta de la calcinación de la FIRSU se conforma en su mayor parte por sílice, componente natural del cemento, por lo que se incorpora como materia prima al proceso de elaboración de este producto, cerrando el ciclo del coprocesamiento.



En el Parque México tuvo lugar hace unas semanas, un evento de la Universidad del Medio Ambiente, donde Eduardo González Alba habló de temas que nos atañen a todos.

Con esta estrategia CEMEX contribuye a la disposición limpia de la materia inorgánica proveniente de los residuos sólidos no reciclables, lo cual contribuye a reducir la saturación de rellenos sanitarios, aumentando así la vida útil de estos sitios. Asimismo, se reducen las emisiones de CO<sub>2</sub> mediante el uso de FIRSU como combustible alternativo, se concientiza a la población sobre la necesidad de cuidar el medio ambiente y la importancia de practicar y promover el reciclaje o el con-procesamiento.


Cada tonelada de FIRSU tratada bajo este sistema generando un beneficio en reducción de CO<sub>2</sub>, equivalente a sembrar 4 árboles. Sin embargo, es importante señalar que el poder calorífico de la FIRSU no es suficiente para cubrir las necesidades del proceso

de producción de cemento, por lo que se usa como complemento a otros combustibles convencionales. No obstante su incorporación al proceso, implica un logro considerable.

Para conocer del tema, Eduardo González Alba, director de Sustentabilidad y Combustibles Alternos de CEMEX señala: “el uso de materias primas y combustibles alternos en los hornos cementeros no representa riesgos para la calidad del producto o para la salud y seguridad de los empleados o comunidades vecinas de las plantas de CEMEX ya que los procesos son diseñados para un manejo seguro, y son sometidos a análisis y monitoreo constante para cumplir con la normativa y control de las autoridades de nuestro país. La meta planteada es alcanzar el 35% de uso de combustibles alternos para el año 2015 a nivel global en nuestras plantas”.

Continúa explicando que la empresa ya posee en Alemania, España, Estados Unidos, Polonia e Inglaterra, hornos que sustituyen hasta más de 80% de su energía con combustibles alternos provenientes de residuos industriales, agropecuarios y/o domésticos. “En todos los países en que tenemos presencia contamos con la tecnología más avanzada para el coprocesamiento de combustibles alternos. Actualmente el uso de combustibles alternos de CEMEX corresponde al 28% a nivel global y 27% en México. Gracias a la utilización de FIRSU y otros combustibles alternos hemos reducido 15% nuestras emisiones de CO<sub>2</sub> de combustibles en hornos cementeros”, afirma.

Con lo anterior se ha logrado que todos los cementos de CEMEX maximicen el uso de recursos y como resultado, posean un mínimo contenido de carbón. A nivel técnico destacan también otras características:

A photograph of Eduardo González Alba, a man with dark hair, wearing a grey suit jacket over a light-colored checkered shirt. He is standing outdoors in front of a large, weathered concrete structure, possibly a bridge or a large architectural element. The background shows some greenery and a building with graffiti. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

**Eduardo González Alba, director de Sustentabilidad y Combustibles Alternos de CEMEX México, quien habló del tema de la sustentabilidad hace algunas semanas.**



se cuenta con un cemento particular de bajo requerimiento energético que ha logrado hasta 50% menos emisiones de CO<sub>2</sub> que un cemento Portland tradicional, dependiendo de su composición, con inclusive mayores resistencias al esfuerzo de compresión.

## Un futuro más sustentable

González Alba añade que en la actualidad, la operación de la empresa enfrenta varios desafíos ambientales que les exigen una mejor preparación y de ahí se desprende el compromiso que desde hace tiempo están llevando a cabo.

“Uno de los ejes centrales de nuestro Modelo de Sustentabilidad es la Gestión de la huella ambiental; por ello, nos esforzamos por minimizar nuestros impactos ambientales. Nuestra meta es muy clara en el sentido de generar oportunidades de ahorro y alternativas de liderazgo ambiental; apostamos por el uso de combustibles alternos, la reducción de emisiones y la mejora en la eficiencia energética”. Además –señalamos– buscamos proteger la disponibilidad de los recursos naturales y servicios de los ecosistemas necesarios para nuestras operaciones de negocio, y nos esforzamos por mantener ese compromiso ambiental y el cuidado por la biodiversidad en la industria cementera. Identificamos y medimos cuidadosamente nuestros impactos con la finalidad de poder reducir continuamente nuestra huella al nivel más bajo posible que sea, tanto técnica como económicamente viable”.

Para una empresa como CEMEX, la situación de este siglo con respecto a la sociedad está claro: reconocen que la capacidad de nuestro planeta está siendo rebasada y que algunos recursos clave comienzan a ser escasos; de ahí que también consideren que la basura más que un problema sin solución es una oportunidad invaluable de concientizar al emplearla de forma alternativa.

“Nuestra empresa opera en muchos países emergentes donde el desarrollo humano y la erradicación de la pobreza deben ser prioridad; CEMEX tiene un papel estratégico en el desarrollo económico y social de las comunidades. Y todo ello, lo acompañan de grandes expectativas dirigidas a gobiernos, organizaciones no gubernamentales, empresas y sociedad para que actúen y se conviertan en parte de la solución”, comenta el entrevistado.

Para lograrlo, intentan maximizar la creación de valor a partir de dos ejes: ser líderes en la construcción sustentable y enfocarse a la vivienda social e infraestructura desarrollada con este perfil (el de bajo impacto ambiental), optimizando la estrategia de carbono y



alcanzando la excelencia en la gestión ambiental y de biodiversidad, considerando una estrecha relación con grupos de interés favoreciendo el tema de la seguridad y la salud en comunidades locales, su fortalecimiento y la colaboración con sectores de interés.

A la par de esto, la empresa cementera ha comenzado a difundir en eventos públicos estas estrategias, porque para ellos no es suficiente que un público especializado comprenda esto, González Alba indica que “es necesario que todos como sociedad se enteren y se comprometan a ser partícipes de un cambio real, finalmente el objetivo que se persigue es ambicioso pero trae consigo beneficios comunes. Como empresa líder en la producción de cemento y materiales para la construcción a nivel global, tenemos un gran compromiso: contamos con una capacidad de producción anual de alrededor de 90 millones de toneladas de cemento y 74 millones de metros cúbicos de concreto, así como 166 millones de toneladas de agregado; trabajan en nuestras plantas más de 50,000 personas a nivel global y tenemos presencia en 50 naciones, al mismo tiempo que mantenemos relaciones comerciales en más de 100 países”.

## Trilogía benéfica

La industria de la construcción y en particular la industria del cemento manifiestan así nuevas rutas por las cuales dirigirse hacia la consolidación de un futuro mucho más atento a las situaciones de nuestro entorno visualizando la sustentabilidad como un tema ambiental pero no exclusivo; en este sentido también considera el desarrollo económico y el compromiso social. El espectro más amplio de un verdadero compromiso empresarial a través de esta trilogía temática. **C**