



DESARROLLOS SUSTENTABLES CONSTRUIDOS CON CONCRETO PREFABRICADO

Por Gabriel Santana Echeagaray*

El concreto es un material de construcción formado básicamente por la mezcla de agregados -fino y grueso- cemento y agua que en algunos casos también incluye entre sus componentes aditivos y adiciones para mejorar, cambiar o propiciar nuevas propiedades.

Es por ello un material altamente sustentable

El desarrollo sustentable no se centra exclusivamente en las cuestiones ambientales. Es, en realidad, una nueva forma de actuar donde se nos hace responsables de los resultados y consecuencias de ese actuar. Desde luego tiene que ver con el respeto a los recursos naturales y a detener la contaminación que generamos al trabajar, pero más allá de eso, es mejorar como seres humanos en todos los campos de la vida, y sin que ello tenga consecuencias colaterales presentes y futuras. Por primera vez y con toda seriedad, las personas queremos hacernos responsables hoy de lo que seremos mañana. En ese contexto entonces sí se puede construir una Política de Sustentabilidad completa y más eficaz, porque nace de una voluntad social.

La industria de la Construcción y el Concreto Prefabricado y Pretensado no escapan de este concepto y están aquí para cumplir una misión. Si es capaz de hacerlo, en los próximos años será sin duda la técnica de construcción más popular que pueda encontrarse en el mundo.

La sustentabilidad y sus políticas afectan principalmente en tres grandes áreas: ambiental, económica y social. Crear un balance entre ellas es complicado; se requiere gran astucia, mucha creatividad, presupuestos adaptados a las circunstancias de cada región, muchísima voluntad y sobre todo la decisión política y social de hacer las cosas de esa manera. Para lograrlo ha de tenerse presente cuáles son las interacciones que existen en cada uno de estos tres ámbitos, de manera que encontrar las coincidencias y los puntos en los que



*Ing. Gabriel Santana Echeagaray, director de Desarrollo de Negocios en Grupo ITISA México, D.F. gse@itisa.com.mx

Office DEPOT®

Un detonador de crecimiento

5 años siendo Empresa Socialmente Responsable
gracias a sus programas internos de
Responsabilidad Corporativa



Programa de Responsabilidad
Ambiental



Programa de Calidad de Vida



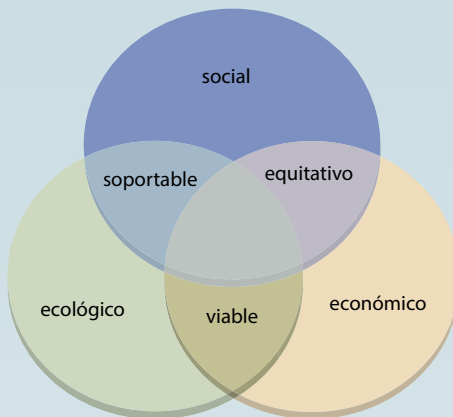
Programa de Vinculación
con la Comunidad





son verdaderamente compatibles se puedan establecer políticas sustentables de largo plazo.

La figura de abajo representa gráficamente esta idea: sólo aquellas áreas en las que los círculos -económico, ambiental y social- se traslapan, de manera que si alguno quiere sobresalir sobre el otro, estará perdido. Es por ello que la verdadera sustentabilidad es la que respeta a todos los círculos simultáneamente; es decir es una política de balance, de equidad, de largo plazo y finalmente de alto contenido en cuanto a justicia social se refiere.



Y bien, ¿qué hace el Concreto Prefabricado en ello?

Antes debemos entender bien el contexto en el que esta técnica de construcción compite; todos nosotros como profesionistas de la construcción conocemos el concreto como la técnica más popular de construcción en el mundo. A donde quiera que vayamos encontramos edificios contruidos de concreto así como casas, desarrollos comerciales, puentes, vialidades, estadios, presas, etc.

Para que el concreto prefabricado pueda competir y ganar en este contexto, tiene que ser capaz de mejorar el uso de estos materiales y de eficientar la mano de obra que los transforma. En igualdad de circunstancias siempre sería más barato el concreto manejado

en forma tradicional; sólo cuando somos capaces de diseñar una estructura más eficiente usando el concreto prefabricado es cuando ésta podrá no sólo igualar sino inclusive rebasar por debajo en costo y tiempo y muy por encima en calidad al concreto colado en el lugar.

El concreto prefabricado optimiza en gran forma los materiales. Ello además disminuye drásticamente el riesgo sísmico y el costo de la cimentación. El acero de presfuerzo, material con el que comúnmente se refuerzan estas estructuras, tiene mejores propiedades y se las transmite al concreto para hacerlo más eficiente y con mucho menor cantidad de acero.

Las estructuras prefabricadas de concreto son construidas en plantas de producción específicas, donde la modernidad, el orden y la alta calidad que brindan los controlados procesos industriales permiten mejorar las condiciones de uso y desecho de los materiales utilizados. Veremos cómo en ellas se recicla el concreto mediante la trituración de los desperdicios, procesándolos nuevamente bajo un estricto control; asimismo se recicla el agua que se usa para lavar los agregados, se da un adecuado manejo a los desechos tóxicos y a los residuos peligrosos así como un sinnúmero de procesos en los que se cuida altamente el medio ambiente y la optimización de los materiales, es decir es un proceso altamente sustentable.

La optimización del recurso más importante es en la mano de obra, gracias a la prefabricación un obrero puede trabajar a pocos minutos de su domicilio y sin embargo construir obras a cientos de kilómetros de distancia con la mejor calidad con mucho más eficacia y con mejores resultados para los usuarios finales.

En resumen la industrialización, la optimización de los materiales y la mano de obra más eficaz conducen a tener estructuras mucho más sustentables que al disminuir el uso de recursos naturales, sean o no renovables, nos permiten garantizar que por muchos años más podremos continuar construyendo con esta tecnología afinando así nuestro rumbo hacia los valores más importantes.

En la medida que los hábitos de construcción de nuestros países en desarrollo giren hacia el concreto prefabricado, veremos mejores ciudades, mejores desarrollos y sobre todo mejores trabajadores de la construcción que abandonen para siempre los métodos arcaicos que en nada benefician a nuestras economías. Auguro sin duda un éxito enorme a todos los que nos unamos a este propósito! ●

El concreto prefabricado disminuye drásticamente el riesgo sísmico