

y no la mínima contemplada por durabilidad. Esto conlleva en el futuro a diferentes patologías en la estructura”, afirmó.

De acuerdo a lo indicado por el ACI 318-14 en el Capítulo 19 “Concreto: Requisitos de diseño y durabilidad”, existen diferentes clases de exposiciones: S1, S2 y S3, que se asignan para elementos de concreto en contacto directo con sulfatos solubles en el suelo o en el agua. “La severidad de la exposición aumenta desde la clase de exposición S1 a la S3 con base en un valor mayor de la concentración de sulfatos solubles en agua en el suelo o de la concentración de sulfatos disueltos en agua. En el mismo documento se declara el tipo de cemento, relación agua/cemento máxima y resistencia mínima que deberá de cumplir el concreto a utilizar”, sostuvo el ingeniero.

COMPORTAMIENTO EN ESTADO FRESCO

Por ser una mezcla más cohesiva, UNICOSTA presenta una mayor trabajabilidad durante la colocación del concreto. “Respecto a los tiempos de fragua, son similares a los productos estándares y/o convencionales, los cuales encajan a las necesidades del constructor, no alterando los tiempos de desencofrado y acabados. En resumen, el proceso no difiere del concreto tradicional, su aplicación en obra no varía”, refirió Álvarez.

En Lima existen áreas que presentan suelos químicamente agresivos con alta concentración de sulfatos. Estos sitios no solo se ubican en ambientes marinos.

“Por ejemplo, en el pasado, antes de que se urbanice lo que ahora es el Centro de Lima, existían terrenos agrícolas y bosques. Estos presentaban suelos orgánicos, los cuales, durante la construcción de la capital, han sido enterrados. Las construcciones actuales que realizan excavaciones a profundidad pueden encontrar suelo con alto contenido de sulfatos. UNICOSTA funciona correctamente en estructuras de concreto en contacto



El diseño está orientado para otorgar mayor protección frente a ambientes agresivos para el concreto.



Este producto se puede usar para estructuras sólidas y obras de construcción civil que requieran propiedades resistentes al salitre y la humedad.

con estas superficies, ya que presenta alta resistencia a agentes dañinos”, expresó Álvarez.

El concreto UNICOSTA es ideal para cualquier tipo de edificaciones ubicadas en lugares con condiciones de alta exposición a humedad, en zonas costeras o en terrenos con suelos agrícolas nocivos, salitrosos y con presencia de sulfatos. “Permite prolongar la vida útil de las estructuras, reduciendo los costos de mantenimiento gracias a que cuenta con una mayor resistencia a climas y suelos químicamente agresivos. Además, presentan una baja reactividad a los álcalis del concreto, esto por la composición del cemento

que emplea, el cual alcanza una clasificación “R” normada por la ASTM C-1157 para reacciones Álcali-Sílice, la cual le otorga una firmeza adicional al deterioro interno en ambientes húmedos. También exhibe un moderado calor de hidratación”, señaló.

La línea UNICOSTA ya se viene suministrando en diferentes proyectos locales como una solución integral a los problemas de durabilidad que afronta nuestro medio, “siempre alineada con lo dispuesto por los diferentes reglamentos oficiales”, destacó el ingeniero Álvarez. ■

Fuente: UNICON.

Unicosta es ideal para estructuras, canales y alcantarillados en contacto con suelos ácidos y/o aguas subterráneas.

