



CONTROL DE CALIDAD DEL CONCRETO LANZADO

ILUSTRACIÓN: LUIS EDUARDO LEÓN

HOLA JOSÉ. COMO EL CONCRETO LANZADO ES MUY UTILIZADO EN LA CONSTRUCCIÓN DE TÚNELES, QUISIERA SABER ¿CÓMO SE DEBE REALIZAR SU CONTROL DE CALIDAD?

HOLA SOFÍA. DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE ACI Y ASTM DEBES TENER EN CUENTA VARIOS ASPECTOS IMPORTANTES

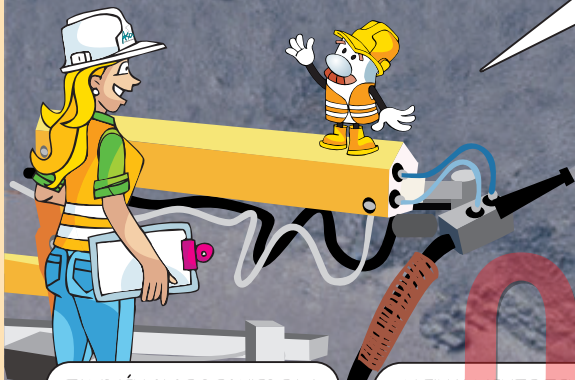
PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DEL CONCRETO LANZADO EN LAS OBRAS.



¿CUÁLES SON ESOS ASPECTOS Y DE QUE DEPENDEN?

EXISTEN DOS MÉTODOS DE COLOCACIÓN DEL CONCRETO LANZADO: POR VÍA SECA Y VÍA HÚMEDA.

COMO PRIMERA MEDIDA HAY QUE DETERMINAR QUE MEZCLA SE VA A USAR Y EL EQUIPO CON EL CUAL SE VA A COLOCAR EL CONCRETO



TAMBIÉN SI SE REQUIERE LA ADICIÓN DE FIBRAS METÁLICAS O SINTÉTICAS CON EL FIN DE INCREMENTAR LA CAPACIDAD DE CARGA Y LAS PROPIEDADES DE DUCTILIDAD DE LA MEZCLA.

Y FINALMENTE TENER EN CUENTA LOS ENSAYOS PREVIOS QUE SE DEBEN REALIZAR A LA MEZCLA CON EL FIN DE AJUSTAR DOSIFICACIONES Y LA PÉRDIDA DE MATERIAL POR REBOTE.



ESTAS DEBEN REALIZARSE CADA DÍA DE TRABAJO O POR CADA 38 M³ DE CONCRETO.

DEBE PERMANECER HÚMEDA Y A UNA TEMPERATURA ENTRE 15 Y 27 °C HASTA QUE SEA TRASLADADA AL LABORATORIO.

LOS ESPECÍMENES DE PRUEBA DEBEN TOMARSE YA SEA DE LA ARTESA O DEL CONCRETO COLOCADO EN SITIO. Y DEBERÁN ENSAYARSE DE ACUERDO CON LA NORMA ASTM C 1140.



DEBES VERIFICAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS: LA CANTIDAD DE AGUA REQUERIDA, LA CALIDAD DE LOS AGREGADOS,

LOS ADITIVOS PARA REDUCIR EL REBOTE Y MEJORAR LA PLASTICIDAD A LA VEZ QUE BAJAN LOS CONTENIDOS DE AGUA.



¿CÓMO SE REALIZAN LOS ENSAYOS A LA MEZCLA?

PARA LAS MEZCLAS SECAS SE EMPLEAN LOS PLASTIFICANTES, LUBRICADORES Y MEJORADORES DE TEXTURA,

DEBES SEGUIR LAS INDICACIONES DE LA NORMA ACI 506, LA CUAL ESPECIFICA QUE PARA EL CONTROL DE CALIDAD

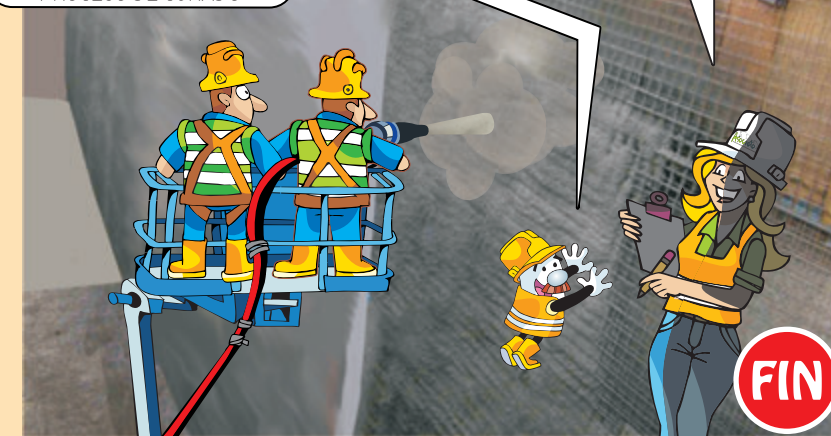
SE DEBE FABRICAR UNA ARTESA PARA CADA TIPO DE MEZCLA CON EL FIN DE ENSAYAR EL CONCRETO DEPOSITADO EN LAS MISMAS.



SIN EMBARGO, SE RECOMIENDA QUE NO SE HAGA EXTRAYENDO LOS ESPECÍMENES DE LA ESTRUCTURA POR LAS VARIACIONES DE TEMPERATURA Y PORQUE EL PROCESO DE CURADO

PUEDEN QUE NO HAYA SIDO UNIFORME. ADEMÁS, LA CALIDAD DEL CONCRETO PUEDE VERSE INFLUENCIADA POR EL AGUA DE INFILTRACIÓN.

GRACIAS JOSÉ. CON TODO LO ANTERIOR PUEDO LOGRAR UNA ADECUADA CALIDAD DEL CONCRETO LANZADO.



FIN