

Reparaciones en cruceros de apertura rápida al tráfico

**Compañía Cervecería del Trópico.
Grupo Modelo
Tuxtepec, Oaxaca**

Aplicaciones:

150 m³ de concreto con Fraguamax para reparación de apertura rápida al tráfico del cruce de vía FFCC, Planta Cervecería del Trópico en Carretera Tuxtepec – Oaxaca.

Objetivo:

Cambio de rieles y restablecimiento del tráfico a las 3 h del colado (inicialmente del ferrocarril y en segundo lugar el vehicular).



Antecedentes:

Cervecería del Trópico requiere reparar con restablecimiento rápido del acceso, el cruce de ferrocarril (espuela) a la salida de la carretera Tuxtepec - Oaxaca , frente a sus instalaciones.

El miércoles 28 de mayo de 2008 el cliente solicita a GCC un cemento que permitiera la apertura rápida al tráfico y que estuviera disponible para iniciar el colado el lunes 02 de junio en Tuxtepec, Oaxaca.

El trabajo coordinado de un equipo multidisciplinario hace posible cumplir con los tiempos de entrega requeridos. El lunes 02 de junio, con cemento Fraguamax en el sitio del colado, el asistente técnico de GCC trabaja junto al personal de Aglomerados de Concreto del Papaloapan (ACPSA) revisando densidades y pesos volumétricos de agregados locales para diseñar la dosificación de mezcla Fraguamax, grava de río triturada de 1 1/2" y un aditivo retardante.

Para minimizar los tiempos de traslado y dar mayor tiempo de trabajabilidad al concreto se elaboró la mezcla a pie de obra utilizando megabolsas de Fraguamax de 1,300 a 1,370 kg equivalentes a los metros cúbicos que el camión revolvedor iba a entregar.

Debido a la lluvia persistente se acondicionó un techo para protección en el cargado del cemento y evitar que se humedeciera.



Reparaciones en cruceros de apertura rápida al tráfico

El inicio de las actividades se dio a las 11:30 pm del día 02 y se terminó a las 5 am del siguiente día; el concreto se mezcló en trompos de 3.25 m³, totalizando 40m³ que completaron el primer cuerpo de la vialidad. La apertura al tráfico se dio a las 8 am, es decir en sólo 3 horas. La resistencia a la compresión fue de 240 kg /cm² a las 2 ½ horas.

Con los resultados tan prometedores se realizó la reparación del segundo cuerpo la noche del día 05 de junio.



Ferromex Estado de Chihuahua

Aplicaciones:

A la fecha se han reparado más de 25 cruceros ferroviarios de apertura rápida al tráfico para Ferromex en el Estado de Chihuahua utilizando concreto y relleno fluido elaborados con Fraguamax. En ciudades como: Chihuahua, Cd. Juárez, Delicias, Camargo, San Juanito, San Rafael, Creel y Meoqui.

Objetivo:

Cambio de rieles y restablecimiento del tráfico a las 3 h del colado (inicialmente del ferrocarril y en segundo lugar el vehicular).

Antecedentes:

2004 (febrero)

Se ofrece a Ferromex una solución integral para la reparación de sus cruceros sin afectar el tráfico ferroviario.

El objetivo era lograr la rehabilitación total del crucero en 34 horas, incluyendo:

- Demolición de losas existentes
- Retiro de rieles y durmientes
- Preparación de terracerías en el cajón de la base
- Colado de relleno fluido como base
- Instalación de durmientes y rieles nuevos
- Colado de losas nuevas



Reparaciones en crucesos de apertura rápida al tráfico



El programa inició con el cruceo de la Calle Juan Escutia y vías del ferrocarril en Cd. Chihuahua. GCC instaló una planta dosificadora móvil para acortar las distancias de traslado del relleno y concreto fluido. Por la cercanía con Planta Homero GCC de Concreto, los trompos se cargaron con agua y agregados en planta.

GCC ofrece soporte técnico para el diseño de las mezclas, realización de pruebas, calibración de equipo, control de calidad y ajustes de mezclas en campo.

La brigada de mantenimiento de Ferromex comenzó a demoler las losas a reparar a las 20:30 horas del día 13 de febrero. Las terracerías se completaron durante la madrugada para colar el relleno fluido a la mañana del día siguiente. Se instalaron las vías nuevas sobre el relleno fluido completamente endurecido a las 2 horas de terminado el colado y 6 horas después se abrió al tráfico ferroviario con carga (de 184 y 210 toneladas por furgón).

Las losas nuevas se colaron en sentido transversal a la vía y el tráfico se habilitó a las 11 horas del día 15 de febrero, como se había solicitado.

El desempeño de Fraguamax en la reparación del cruceo en la Calle Juan Escutia permitió que a la fecha se hayan reparado más de 25 cruces ferroviarios en diferentes ciudades del Estado.

Como mejora al proceso, ahora el Fraguamax se entrega en megabolsas dosificadas al volumen del colado por trompo.

