

“Nos enorgullece volver a colocarlo en operación el 17 de abril, luego de concluidas las pruebas operativas, cumpliendo el compromiso que hicimos”.

“Estamos muy conformes y contentos como empresa estatal del tremendo trabajo desarrollado”.

*Eric Martín, presidente del directorio de EFE.*

“Evaluamos positivamente el trabajo que, de manera eficiente y responsable, ha liderado EFE”.

*Daniela Dresdner, delegada presidencial.*

# 55

## medidas

tenía el plan para enfrentar la falla en el puente y su efecto en el transporte de pasajeros y carga.

### Buses para transbordos

EFE Sur implementó servicio para conectar las estaciones Concepción y Juan Pablo II.

**Pablo Carrasco Pérez**  
 pablo.carrasco@diarioconcepcion.cl

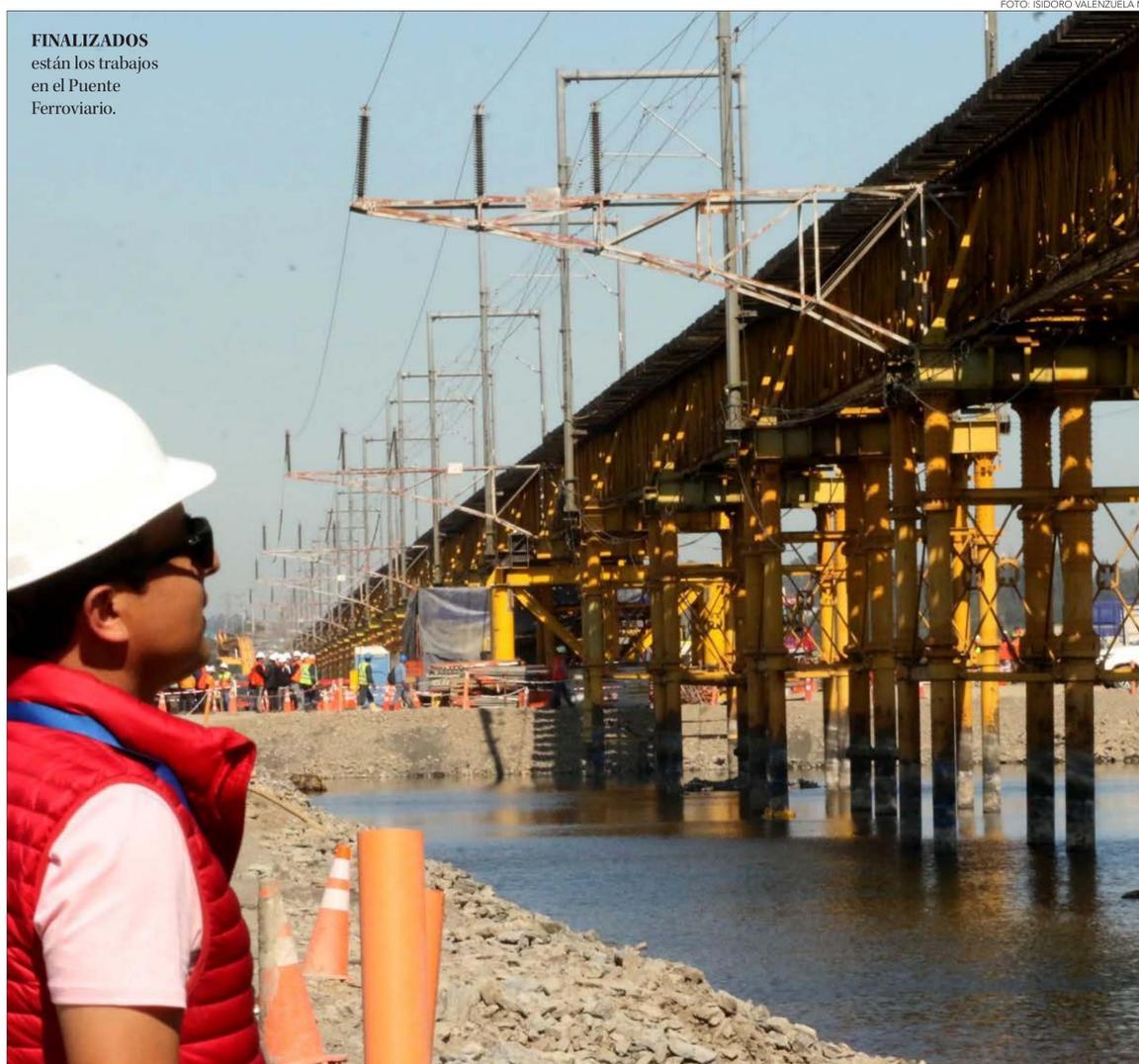
Tal como estaba comprometido y tras 100 días de trabajo, finalizó este viernes el periodo de reparación del Puente Ferroviario que une las comunas de Concepción y San Pedro de la Paz.

Las faenas requirieron la participación de distintas empresas y especialistas tanto nacionales y extranjeros que desde mediados de diciembre pasado comenzaron todo un despliegue para lograr, identificar la causa de la falla en el viaducto, conocer el estado de la estructura íntegramente y luego avanzar en el diseño y materialización de las soluciones de ingeniería para poder devolverle su utilidad.

#### El origen

Hay que recordar que fue el pasado 9 de diciembre cuando uno de los conductores del Biotrén que circulaba por el viaducto se percató de un movimiento inusual del convoy en el recorrido por el viaducto. Pese a esa anomalía el tren pudo continuar, pero de inmediato y siguiendo los protocolos vigentes en materia de seguridad, se detuvo el paso por el puente y se envió personal a revisar que ocurría. Fue ahí, en esa primera inspección cuando se percataron que existía un problema, un serio problema.

Tras ello vinieron las reuniones, surgió el plan de contingencia, las visitas de los



**FINALIZADOS**  
están los trabajos en el Puente Ferroviario.

FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.

LA MAYOR INTERVENCIÓN REALIZADA EN SUS 133 AÑOS DE VIDA

# Tras 100 días terminan arreglos de falla en el Puente Ferroviario

Tal como EFE se había comprometido, las labores de reparación concluyeron el último día de marzo. Ahora, se inicia el periodo de pruebas en el viaducto, las que se extenderán hasta el 16 de abril.

principales directivos de la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE) se multiplicaron y la ciudad, el Concepción Metropolitano, se dio cuenta de la importancia que tenían esos fierros, que articulados en forma de puente y traídos hace más de trece décadas por mar desde Gran Bretaña y que fueron llevados hasta el mismo río en carretas, en una proeza de la ingeniería y la logística, eran la columna vertebral del sistema ferroviario de pasajeros y carga.

#### Confianza

Por eso, en su última visita a la zona el presidente del directorio de EFE, Eric Martín,

mostró toda su alegría porque los trabajos de reparación de la cepa número 11, 12, 13 y 14 estaban casi listas y que el refuerzo de otras 25 también se había completado de manera óptima.

"Estamos muy conformes y contentos como empresa estatal del tremendo trabajo desarrollado por los profesionales de EFE y por todos los expertos y empresas que se sumaron a este desafío de recuperación de una de las infraestructuras más nobles, históricas e importantes del patrimonio ferroviario chileno como lo es el Puente Biotrén", sostenía el responsable de la empresa ferroviaria.

En la misma línea, agregaba que "nos enorgullece mucho volver a colocarlo en operación el lunes 17 de abril, luego de concluidas las pruebas operativas, cumpliendo a cabalidad el compromiso que hicimos con la región y sus habitantes", aseguraba Martín tras una visita a las obras con representantes de los principales gremios productivos y empresariales de la región.

#### ¿Qué se hizo?

Las principales obras que se realizaron en este proceso de reparación del puente estuvieron el refuerzo en las cepas de la 2 a la 26; la restauración y "gateo" (elevación) de la cepa 11; la restauración de cepa 12, 13 y 14; la instalación de bridas (abrazaderas) en las cepas 2 a la 10, la instalación de un sistema de sensores para conocer en línea el estado del viaducto y detectar rápidamente nuevas anomalías.

A todo ellos se sumó los análisis realizados a la estructura para conocer su condición, como el escaneo digital realizado por especialistas canadienses, la revisión de la estructura de parte de profesionales españoles, el uso de cámaras subacuáticas para identificar los daños generados por un tronco en la cepa 11 y que fue establecido como el origen del problema.

Además, en el caso del refuerzo de las cepas 11 a la 14, se contrató a la empresa Edyce que, en su planta de Talcahuano, elaboró las es-



**REHABILITAR** la línea férrea en el puente fueron parte de los trabajos realizados.

del Plan de Contingencia, para enfrentar la falla de puente, que impactó fuertemente la movilidad de miles de personas que utilizaban a diario el servicio Biotrén.

Plan que, por lo demás, no ha estado exento de críticas, pero que ha sido sostenido pese a las complicaciones en su implementación y que es altamente probable que llegue al 14 de abril (último día hábil antes de la puesta en servicio del puente) sin grandes modificaciones.

Durante este fin de semana EFE tiene previsto dar a conocer de manera formal el fin de los trabajos en el viaducto y está programando una visita a terreno para el inicio de la etapa de pruebas estáticas y dinámicas en el puente, lo que ocurriría entre lunes y martes.

De todos modos, en la empresa hay confianza ya que se sostiene que en sus 133 años de existencia, nunca el puente había recibido tanta atención, tanto trabajo y tanta inversión. Se ha ganado mucho conocimiento sobre su real estado y en cómo se comporta la estructura. Por ello, el propio presidente del directorio de EFE reconocía que, tras este periodo de faena, el puente ferroviario podría resistir los 2 años que faltan para que su reemplazo, esté listo para jubilarlo.

#### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
 contacto@diarioconcepcion.cl

## Costo

En unos US\$8 millones estimó EFE la inversión para reparar el puente y dejarlo operativo.

## El 17 de abril vuelve el Biotrén

a circular por el puente según la planificación de EFE Sur tras 116 días desde registrada la falla.

estructuras que sirvieron para dar un nuevo sustento a estas zonas del puente.

#### Nueva etapa

Con el fin de las reparaciones en el centenario puente, comienza ahora una nueva fase en el proceso de reposición operativa del viaducto, la que corresponde a la etapa de las pruebas estáticas y dinámicas, que no son otra cosa que probar con trenes los arreglos realizados.

Estas pruebas de carga se realizarán por sectores y en continuo a lo largo del puente, a partir de una planificación que se está desarrollando a través de la gerencia de Infraestructura en coordinación con la Gerencia de Ingeniería, se explicó desde EFE.

En concreto, el objetivo se indicó desde la Empresa, es que el puente se abra en las mismas condiciones que existían previo a la ocurrencia

del incidente en diciembre pasado. Es decir, con los límites de velocidad para transporte de pasajeros y de carga: 50 y 20 km/hr.

En tanto, desde las autoridades regionales, fue la delegada presidencial Daniela Dresdner, la que valoró el cumplimiento de los plazos comprometidos.

"Evaluamos positivamente el trabajo que, de manera eficiente y responsable, ha liderado EFE en este proceso de estudios y reparaciones del Puente Ferroviario para dar cumplimiento con los plazos establecidos y, de esta manera, recuperar este viaducto que es clave en la conectividad de las comunas al sur del Biotrén y que busca normalizar el tránsito del transporte de pasajeros y de carga en la provincia", agregó la autoridad.

No hay que olvidar que Dresdner tuvo que liderar el trabajo de implementación