



EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

TALLER DE MANTENIMIENTO

PROVISIÓN DE MATERIAL RODANTE Y SU MANTENIMIENTO

**SERVICIOS:
BIOTREN
CORTO LAJA
VICTORIA-TEMUCO**

SANTIAGO – CHILE

MARZO 2018

**TALLER DE MANTENIMIENTO
LICITACIÓN PROVISIÓN DE MATERIAL RODANTE Y SU MANTENIMIENTO
SERVICIOS: BIOTREN, CORTO LAJA Y VICTORIA-TEMUCO**

INDICE

1. ALCANCES	3
2. DEFINICIÓN DEL TALLER	3
3. PLANTA GENERAL	3
4. ZONAS DE TRABAJO	4
5. EQUIPAMIENTO BÁSICO DEL TALLER.....	5
6. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.....	5
7. ACTIVIDADES A DESARROLLAR FUERA DE LOS TALLERES.....	6
8. PLANOS GENERALES.....	6

1. ALCANCES

El presente documento tiene por finalidad establecer aspectos generales referidos a los talleres de mantenimiento a utilizar para las distintas actividades relacionadas con los nuevos trenes a adquirir por EFE. El taller Hualqui se encuentra en pleno proceso de ingeniería, para luego pasar a la etapa de construcción, por lo tanto podrían ocurrir algunos cambios a lo propuesto en este documento.

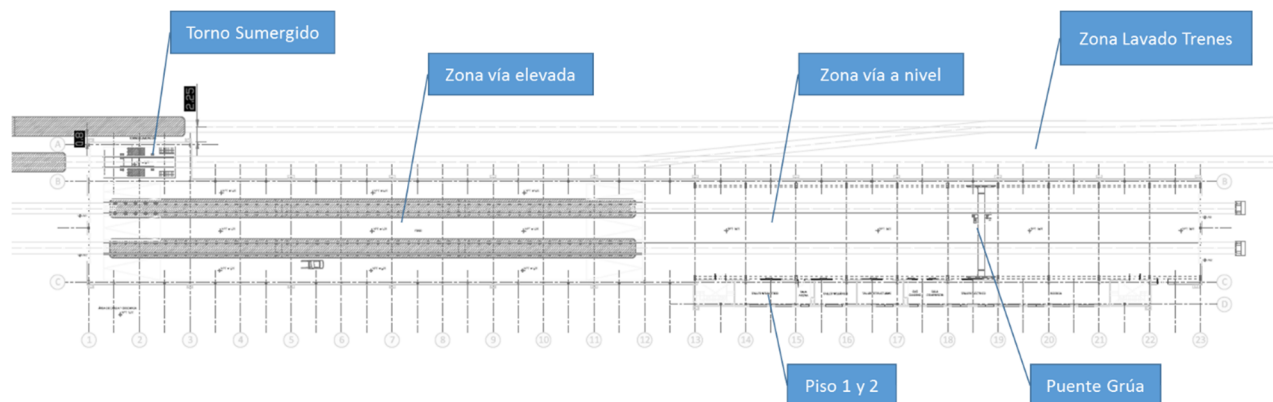
2. DEFINICIÓN DEL TALLER

Las dependencias a utilizar para las actividades de mantenimiento serán las siguientes:

- Taller Hualqui: para los trenes de los servicios Biotren línea 1 y línea 2, y para los trenes del servicio Corto Laja. El taller se encontrará ubicado en las cercanías de la Estación Hualqui.
- Taller Victoria: para los trenes del servicio Victoria-Temuco. El taller se encuentra ubicado en las cercanías de la Estación Victoria.

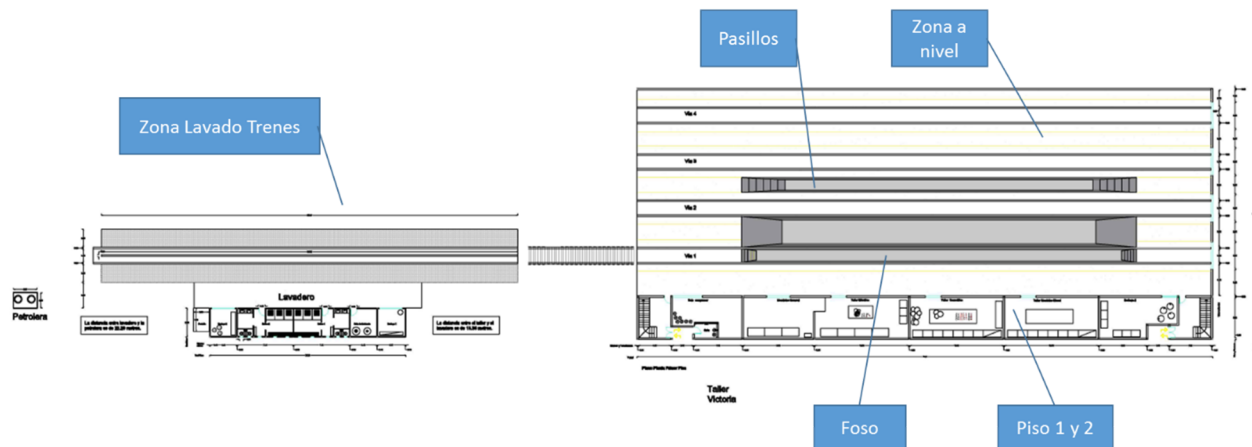
3. PLANTA GENERAL

La planta general del taller Hualqui es la siguiente:



Esta planta podría tener modificaciones durante la ejecución del proyecto de construcción del mismo, información que será transmitida al contratista cuando esta ocurra.

La planta general del taller Victoria es la siguiente:



Las áreas de los talleres, sin considerar los patios de maniobra, son las siguientes:

- Taller Hualqui: 2.689 m²
- Taller Victoria: 2.270 m²

4. ZONAS DE TRABAJO

Ambos talleres contarán con las siguientes zonas de trabajo:

- Zona administrativa
- Zona de vestidores, baños y duchas
- Zona de comedor
- Zona de lavado
- Zona de vías y fosos
- Zona de mecanizado general
- Zonas de trabajos especializados
- Zona de bodega, pañol y acopio
- Zona para lubricantes y grasas
- Zona de almacenamiento de residuos peligrosos
- Zona de lavado de trenes
- Patio de maniobras

Ambos talleres contarán con portones en los accesos a las vías que permitirán cerrar completamente el lugar y así resguardar el material rodante en su interior. El Taller Victoria actualmente posee portones en su costado orientado hacia la tornamesa, en el frontal está prevista su instalación. El Taller Hualqui está proyectado con tales accesorios.

Ambos talleres tendrán la zona administrativa en segundo piso, donde se ubicarán las oficinas, sala de reuniones y capacitación, kitchenette y sala de aseo. En el primer piso se ubicarán zonas de trabajo, bodega y otros.

El taller Hualqui contará con 2 vías en su interior. La primera parte de las vías tendrán fosos de inspección de aproximadamente 90 metros de largo, la segunda mitad será a nivel de aproximadamente 83 metros de largo. El torno sumergido estará ubicado en una tercera vía y la zona del equipamiento será cerrada y cubierta, su área aproximada es de 15,6 x 5,5 metros. Al final de la vía del torno está prevista la zona de lavado de trenes. Una cuarta vía, aledaña a la vía del torno, está destinada a maniobras y/o estacionamiento.

El puente grúa del Taller Hualqui se proyecta para la vía 1 y 2 y recorrerá la segunda mitad correspondiente a la zona a nivel. Tendrá una capacidad de hasta 15 toneladas.

El taller Victoria posee un frente de 32,21 metros. Cuenta con 4 vías en su interior de 74,5 metros de largo. La vía 1 cuenta con un foso de inspección de 50,78 metros de largo. La vía 2 posee en sus costados pasillos a bajo nivel de 0,59 metros y anchos de 3,93 metros y de 1,92 metros, ambos pasillos de 50,78 metros de largo poseen rampas en sus extremos. Las vías 3 y 4 son a nivel. Las instalaciones para el lavado de trenes se encuentran por la vía 1 al exterior de la nave del taller.

5. EQUIPAMIENTO BÁSICO DEL TALLER

A menos que se diga lo contrario, ambos talleres contarán con el siguiente equipamiento.

- Zona de taller cubierto.
- Cierre perimetral.
- Iluminación completa de taller, fosos, oficinas, bodegas, etc.
- Energía de 380 Vac y 220 Vac.
- Fosos con escalas de acceso.
- Red de aire comprimido y compresores de taller.
- Red de incendio.
- Losa adecuada para lavado de trenes con sus tomas de agua. Sistema de recogida y tratamiento de aguas. Lugar de estadía del personal y resguardo de equipos y accesorios.
- Piscina de tratamiento de aguas industriales.
- Sistema de teclé móvil (Victoria).
- Cuatro gatas de levante de 25 toneladas en buen estado (Victoria).
- Grúa horquilla de 1,5 toneladas con 13 años en uso (Victoria).
- Torno sumergido, equipo a adquirir en proceso de licitación de MR (Hualqui).
- Puente grúa de 15 toneladas (Hualqui).
- Tractor ferroviario Bi-vial, equipo a adquirir en proceso de licitación de MR (Hualqui).
- Plataformas móviles a nivel andén y partes altas (Hualqui).
- Set de Gatas sincronizadas de levante de 15 toneladas cada una (Hualqui).
- Equipo de soldadura oxiacetilénica (Hualqui).

6. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Respecto al equipamiento adicional del taller, no especificado en este documento, será de responsabilidad y costo del contratista adicionar todo aquello que considere indispensable y/o necesario para efectuar las tareas de puesta en servicio y mantenimiento hasta el término del periodo de garantía del contrato y posteriormente para el contrato de mantenimiento. El

equipamiento adquirido será de propiedad de EFE, sin embargo el contratista tendrá amplia libertad para su uso. En particular será de su responsabilidad y costo, por ejemplo, lo siguiente:

- Mobiliario completo de sus oficinas.
- Mobiliario completo adicional de taller.
- Maquinaria menor de taller (taladros de pedestal, soldadoras, sistema de lubricación, prensas, torno de mecanizado menor, etc.), que considere necesario agregar.
- Herramientas menores para el mantenimiento.
- Herramientas de mano para el mantenimiento.
- Bancos de prueba.
- Carros y traspaleas.
- Escaleras y pasarelas de fosos.
- Andamios para trabajar sobre el techo del tren y para los costados y parabrisas.

7. ACTIVIDADES A DESARROLLAR FUERA DE LOS TALLERES

El mantenedor debe asegurar toda actividad de mantenimiento (mantenimiento menor, mantenimiento mayor, preventivo, correctivo, etc.). Una vez acordado con EFE o su Filial, el contratista podrá realizar algunas actividades fuera del taller, como por ejemplo:

- Decalado y Calado de ruedas.
- Mecanizado de ejes y ruedas.
- Reperfilado de ruedas.
- Reparaciones mayores de motores.
- Otros no considerados.

8. PLANOS GENERALES

Se incluye en el Anexo N°6 "Planos" de la documentación de licitación, el presente documento y los planos generales en formato PDF de ambos talleres.
