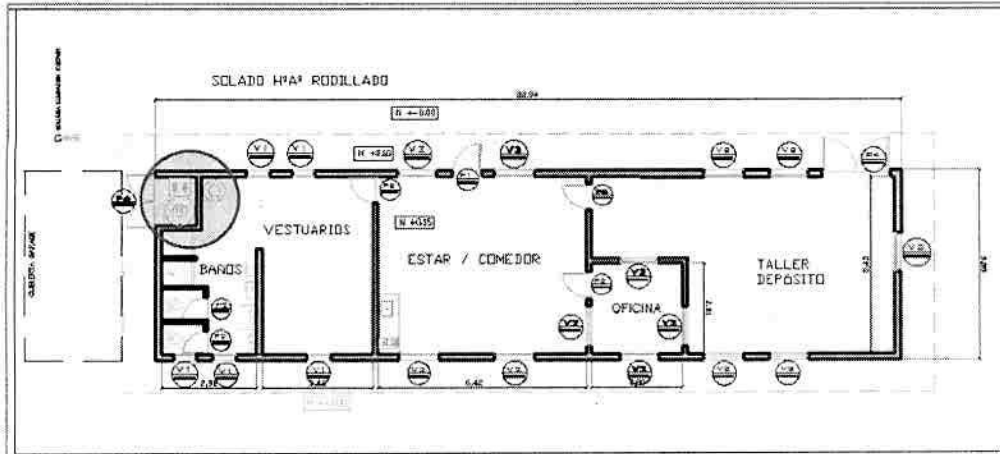
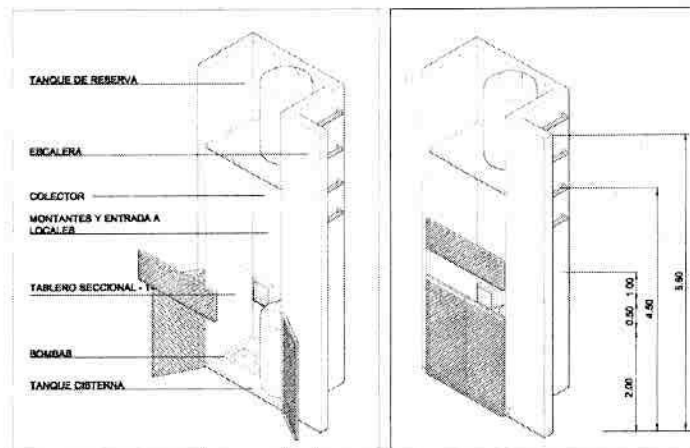


TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-120
		Revisión 03
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
		Página 47 de 84



Ubicación del sistema de reserva y distribución

La contratista materializará un nicho para la cisterna, bombas y un tablero seccional de un IP65, para el manejo de las bombas y el control automático de las mismas; la estructura del nicho será también la estructura de columnas para el apoyo del tanque de reserva.



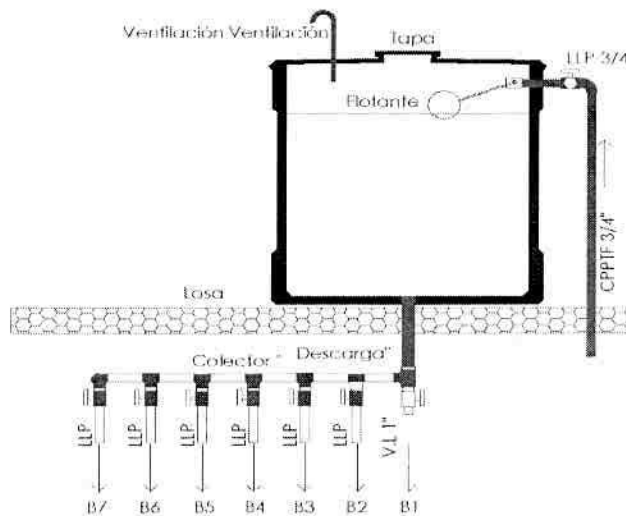
La contratista realizará siete bajadas que deberán ser calculadas para determinar el diámetro del colector:

- 1- Montante de limpieza.
- 2- Montante a termotanque;(Agua caliente).
- 3- Montante de agua de servicio de lavatorios y pileta de office.

Lic. Juan Pablo Chain  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Operadora Ferrovial Sociedad del

TRENES ARGENTINOS <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO: <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<b>Revisión 03</b>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
		Página 48 de 84

- 4- Montante de agua de servicio de duchas.
- 5- Montante de agua de servicio inodoros y mingitorios.
- 6- Montante de servicio, disponible 1.
- 7- Montante de servicio, disponible 2.



**9.5.15.4. Provisiones Generales**

Antes de suministrar el siguiente listado de materiales y provisiones, la contratista deberá presentar a la Inspección los modelos a proveer, para recibir la correspondiente aprobación y posterior colocación.

**Artefactos y accesorios para las salas**

- Para los baños, dos (2) inodoros tipo pedestal con deposito mochila marca Ferrum modelo Florencia, o similar color blanco con asiento y tapa de plástico reforzado.
- Dos (2) mingitorios marca Ferrum, o similar, con separadores de mármol gris de 0,40 x 0,80 x 0,02 m.
- Para los baños, dos (2) piletas de losa tipo lavadero Ferrum o similar.

Lic. Juan Pablo Chain  
 Gerente Línea Gral. Roca  
 Operadora Ferrocarril Sociedad del Est.



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<i>Revisión 03</i>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
		Página 49 de 84

- Para los baños, dos (2) canillas mezcladoras marca FV modelo FV 20 Plus cromo o similar.
- Para las duchas, dos (2) cuadro de duchas sin transferencia marca FV 20 Plus cromo o similar.
- Para el núcleo sanitario, cuatro (4) jaboneras, dos (2) portarrollos, cuatro (4) perchas, todos en cerámica color blanco y de pegar según especificación del fabricante.
- Un (1) espejo (sobre bachas) de 1,40 x 0,70 m fijado al revestimiento de la pared mediante adhesivo de contacto y esquineros metálicos cromados en sus vértices.
- Una (1) canilla de servicio 1/2" bronce, cierre 1/4 de giro.
- Para el sector de comedor: una (1) mesada de mármol gris de 2,00m. x 0,60 m aproximadamente con pileta doble de acero inoxidable de 0,40m x 0,70m x 0,18m de profundidad, más sus correspondientes griferías del tipo monocomando, marca FV o similar.
- Dos (2) Aires acondicionados frío/calor tipo split para oficina y comedor, capacidad según cálculo.
- Mueble bajo mesada.
- Termotanque eléctrico de 120 Litros.

**9.5.16. Pintura**

Se pintarán todos los locales de la obra ejecutada, de acuerdo al tratamiento que merezca cada superficie en particular. En este ítem está incluido pintar las mamposterías interiores, las mamposterías exteriores y los cielorrasos, incluyendo las carpinterías, techos, estructuras, etc.

Lic. Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

**9.5.16.3. Normas generales**



<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-120
	Revisión 03	
	Fecha: 19/12/2017	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES		Página 50 de 84

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de su pintura y no se utilizaran pinturas espesas para tapar poros, grietas etc.

La última mano se dará después que todos los otros gremios hayan terminado sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

Se tomaran las precauciones necesarias para no manchar o dañar otras estructuras tales como pisos, revestimientos, cielorrasos, artefactos de iluminación, sanitarios, etc., pues en el caso en que esto ocurriera, se realizará la limpieza o reposición de los elementos dañados.

Se efectuara una limpieza y retoque general de modo que en los trabajos no se observen salpicaduras, derrames u otro tipo de imperfecciones que evidencien desprolijidad en la ejecución.

#### 9.5.16.4. Materiales

Los materiales a emplear serán de la mejor calidad en su tipo y marca, se llevarán a obra en sus envases originales y cerrados.

#### Especificación de Colores para el muestreo:

- Zócalos, Frisos exteriores, Cubierta de Chapa (cara superior e inferior), etc.  
*Color Gris Oscuro (RAL: 7045) Cód. 9127 ALBA DULUX o similares - Pintura Sintética*
- Estructuras de techos, equipamiento, canaletas, cenefas y carpintería  
*Color Verde Inglés. (RAL: 6029) ALBA o similares - Pintura Sintética*
- Paredes interiores y Cielorrasos  
*Color Beige. (RAL: 1015) Cod.2074 Sherwin Williams o similares - Pintura Latex*

Lic. Juan Pablo Chaín  
 Gerente Línea Roca  
 Operadora Ferrovial Sociedad del Estado



<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR-OC-ET-120</b>
	<i>Revisión 03</i>	
	<i>Fecha: 19/12/2017</i>	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES		<i>Página 51 de 84</i>



- Paredes exteriores

*Color Beige. (RAL: 1015) Cod.2074 Pintura impermeabilizante para frentes Dessutol o similar*

#### **9.5.16.5. Esmalte sintético en carpintería metálica**

Los elementos metálicos (puertas, ventanas, etc.) llegarán a obra sin pintar.

Se procederá a retirar la base con la que vienen los elementos de fábrica, mediante tratamiento de cepillado, lijado y sopleteado con aire a presión hasta obtener una superficie limpia, la que a posterior se tratará con desengrasante y desoxidante.

Se aplicarán dos manos de antióxido de base de cromato de zinc de un espesor de mínimo de 40 micrones cada mano.

Posteriormente, se le aplicarán dos manos de esmalte sintético de un espesor mínimo de 20 micrones cada mano.

#### **9.5.16.6. Paredes interiores**

Se dará una mano de fijador ANDINA o similar diluido con agua, en proporción 3/1.

Se aplicaran las manos de pintura al látex acrílico para interiores que fuera menester para su correcto acabado, aplicándose como mínimo dos manos.

#### **9.5.16.7. Paredes exteriores**

Se lijaran y limpiaran previamente las superficies a pintar.

Se dará una mano de fijador ANDINA o similar diluido con agua, en proporción 3/1.

Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Est.



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	<b>N° DE DOCUMENTO</b> LGR-OC-ET-120
	<b>Revisión 03</b>	
	Fecha: 19/12/2017	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES		Página 52 de 84

Se aplicaran las manos de pintura impermeabilizante para frentes que fuera menester para su correcto acabado, aplicándose como mínimo dos manos.

**9.5.16.8. Cielorrasos**

Se lijaran y limpiaran previamente las superficies a pintar. Se aplicaran las manos de pintura al látex para cielorrasos que fuera menester para su correcto acabado, aplicándose como mínimo dos manos.

La Inspección de Obra le comunicará a la Contratista cualquier modificación en cuanto a los colores institucionales a utilizar en el inicio de la obra, dicha modificación no alterará en ningún caso la calidad de pintura solicitada ni su modo de aplicación.

**Artículo 10°. Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo**

Se tomarán las medidas necesarias para prevenir accidentes del personal, obreros o toda otra persona relacionada a la obra y/o terceros durante la ejecución. No se permitirá dejar zanjas o pozos abiertos fuera del horario de trabajo sin la debida cobertura, a fin de proteger la caída involuntaria de personas.

Se contará con personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado cuya visita deberá ser plasmada en una planilla la cual estará a disposición en el obrador, tanto de la Inspección de Obra, como para personal de Higiene y Seguridad de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

Se dispondrá de todos los elementos de protección personal (cascos, botines de seguridad, bandoleras, guantes, etc.) y de señalamiento reglamentario, banderines, farolas, sistemas de comunicación, etc.

Juan Pablo Chaín  
 Gerente Gral. Roca  
 Operadora Ferroviaria Sociedad del E

Se respetará en todo el ámbito de la obra el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 16, 17, 21 y el Procedimiento 002-

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>		FOLIO 76
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835		N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-120
			Revisión 03
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES		Fecha: 19/12/2017
			Página 53 de 84

PGHSMA "Requisitos para empresas contratistas" de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

La Contratista tiene la obligación de presentar, antes de dar comienzos a los trabajos en la obra, el siguiente listado de documentación referida a la seguridad de la obra, firmada por profesional competente:

- Programa de seguridad según Res. 51/97. Aprobado por ART.
- Aviso de Inicio de Obra.
- Constancia de capacitación en temas generales de la obra a ejecutar.
- Constancia de entrega de elementos de protección personal y ropa de trabajo.

#### Artículo 11°. Metodología de Trabajo

En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada el área de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal y el público usuario del servicio.

Se garantizará la continuidad de los servicios ferroviarios, tomándose las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad.

#### 11.1. Depósito de materiales, herramientas y equipos

Con el fin de afirmar la seguridad en la circulación y facilitar la vigilancia de los depósitos de materiales, herramientas, etc., en las proximidades de las vías se cumplirá con las prescripciones siguientes:

- Las vías, los andenes y adyacencias deben quedar transitables; los depósitos provisionales de materiales a lo largo de la vía, si no pueden suprimirse, deben librar los gálibos y ser dispuestos de tal manera que librando el mismo no puedan ocasionar daños al personal o a los usuarios, o provocar inconvenientes en la señalización.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>		FOLIO 77
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835		N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-120
			Revisión 03
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES		Fecha: 19/12/2017
		Página 54 de 84	



### 11.2. Seguridad operativa

El trabajo se ejecutará con el servicio ferroviario funcionando por lo que es necesario lograr un clima de cooperación y entendimiento entre las partes. La Contratista tendrá como premisa garantizar la continuidad de los servicios ferroviarios y tomará las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad. En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

### 11.3. Alumbrado en los lugares de trabajo

El alumbrado de los lugares de trabajo queda a cargo de la Contratista, quien garantizará un óptimo alumbrado de los lugares de trabajo, ya sea para evitar accidentes en los sitios peligrosos, como para la ejecución de los trabajos nocturnos.

La iluminación deberá estar asegurada por un sistema admitido por TRENES ARGENTINOS OPERACIONES, y ajustada a las normas de seguridad vigentes para ese tipo de instalación o equipamiento.

### 11.4. Limpieza, extracciones y remociones

La Contratista limpiará y vallará la zona donde se ejecutarán las tareas de acuerdo a instrucciones de la Inspección.

Los materiales producidos de interés para TRENES ARGENTINOS OPERACIONES serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo de la Contratista en el lugar indicado oportunamente.

Lic. Juan Pablo Chalm  
 Gerente de la Contratista  
 Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

El producido que no sea de interés para TRENES ARGENTINOS OPERACIONES, será retirado por la Contratista fuera de la Obra y de los límites del FFCC a su exclusivo costo



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<i>Revisión 03</i>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017  Página 55 de 84

y de acuerdo a las normativas vigentes, sin que ello ocasione daños o perjuicios a terceros.

### 11.5. Materiales

Los materiales a emplear en la ejecución de la Obra cumplirán con las normas I.R.A.M. correspondientes y serán, en todos los casos, de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca reconocida.

La Contratista deberá acopiar en el obrador todos los materiales necesarios para los trabajos diarios programados.

### 11.6. Equipos, máquinas, herramientas.

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales, y para ejecutar todos los trabajos necesarios para la obra, deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida, permitan alcanzar los rendimientos mínimos para cumplir con el Plan de Trabajos y realizar las operaciones en condiciones de seguridad para la obra y el personal afectado.

### 11.7. Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc.

A los fines de delimitar la zona de obras e impedir el ingreso de toda persona ajena a la misma y garantizar la operatividad ferroviaria se colocarán cercos, vallados, protecciones, pasarelas para el usuario y las señalizaciones necesarias, serán diseñadas para su rápida remoción en el caso de trabajos que se realicen en diferentes sectores y afecten la seguridad de las personas.

Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado





<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-120
	Revisión 03	
	Fecha: 19/12/2017	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES		Página 56 de 84

**Artículo 12°. Horario de Trabajo**

Las distintas tareas se ejecutarán de lunes a viernes de 8 a 17 horas, y los sábados media jornada, salvo en aquellos sectores donde el trabajo tenga que realizarse en horario nocturno. Para el desarrollo de las mismas se tomarán todos los recaudos necesarios asegurándose que su ejecución no interfiera con la circulación de trenes, a fin de evitar la imposición de penalidades a la Línea por parte de la autoridad de aplicación, por incumplimiento de los estándares de servicio.

En caso de ser necesario por razones operativas y/o administrativas, podrán suspenderse y/o modificarse los horarios mencionados en los párrafos anteriores, compensando la diferencia con horas en ocupaciones a otorgarse durante los fines de semana incluso horarios nocturnos.

Si por alguna circunstancia especial debiera invadirse el gálibo ferroviario, se coordinará con la Inspección de Obra con la antelación suficiente, a fin de realizar el trabajo bajo las modalidades operativas (precauciones de vía, ventanas de trabajo, etc.) que garanticen la seguridad.

Para la ejecución de trabajos en zona de vía, serán aplicables las reglas indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 16, 17, 21 y el Procedimiento 002-PGHSMA "Requisitos para empresas contratistas" de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

**Artículo 13°. Control de los Trabajos**

La Contratista implementará y mantendrá los sistemas de información actualizados de la obra que posibiliten a la Inspección llevar un control sistemático de la misma.

Operadora Pablo Chalm  
Operadora Línea Gral. Roca  
Operadora Ferrocarril Sociedad del Estado

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 12  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
Línea Roca

Chalm  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
Línea Roca





<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<i>Revisión 03</i>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>Fecha: 19/12/2017</i>
		<i>Página 57 de 84</i>

Producirá a expresa solicitud de la Inspección toda la información que resulte necesaria, ya sea de carácter técnico, administrativo u operativo, estando siempre disponible para su consulta.

La Inspección tendrá libre acceso a los lugares del obrador y talleres donde se esté construyendo, instalando, fabricando, montando o reparando toda obra o material, para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas.

Cuando dichas tareas fueran efectuadas por terceros Contratistas, o en establecimiento de terceros proveedores, la Contratista tomará los recaudos necesarios para que la Inspección tenga libre acceso a esos lugares y cuente con todas las facilidades para llevar adelante su cometido.

Cuando la Inspección constatare defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, ordenará a la Contratista la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, a su cargo, y sin derecho a reclamo alguno.

El silencio de la inspección se entenderá como negativo. Se podrán ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo de la Contratista el costo correspondiente. Si la Contratista no realizara las modificaciones solicitadas por la Inspección de Obra, TRENES ARGENTINOS OPERACIONES encomendará los trabajos a otra contratista, siendo el monto de dichos trabajos descontados de la certificación de la obra, o de los fondos de reparo o pólizas de garantía de contrato.

Las comunicaciones entre la Contratista y la Inspección se realizará por medio del libro de "Notas de Pedido", y entre la Inspección de Obras y la Contratista por medio del libro de "Ordenes de Servicio", ambos libros estarán conformados por folios triplicados, estos serán provistos por la Contratista y sus hojas serán numeradas correlativamente, dichos libros permanecerán a disponibilidad de la Inspección de Obra.

Los Juan Pablo Chain  
Gerente Linea Gral Roca  
Operadora Ferrovias Sociedad del Estado



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<i>Revisión 03</i>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>Fecha: 19/12/2017</i>
		<i>Página 58 de 84</i>

La Contratista elaborará partes diarios de producción, los cuales deberán ser entregados diariamente a la Inspección de Obra a través de "Nota de Pedido" firmada por el Jefe de Obra. Dichos partes deberán contener todos los eventos relevantes de la jornada de trabajo, incluyendo: trabajos realizados en correlación con los ítems de certificación, listado de personal con horas trabajadas, listado de equipos utilizados, materiales consumidos, stock de materiales, listado de materiales producidos, presencia de responsable de seguridad e higiene, listado de subcontratistas presentes, condiciones climáticas, inspecciones de terceros y horas trabajadas.

Mensualmente la Contratista deberá presentar un informe en el que se asentará lo siguiente:

1. Tareas desarrolladas en el mes, en relación al cronograma aprobado.
2. Consumo de materiales realizado.
3. Utilización de equipos.
4. Cantidad de personal.
5. Avances en la fabricación, reparación o instalación de equipos.
6. Cantidad y tipo de materiales producidos y lugar de acopio.
7. Detalles de las tareas en que se manifestaron problemas, o potencialmente conflictivas, y medidas adoptadas o a adoptar.
8. Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicos.
9. Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos.
10. Recopilación de partes diarios.

Lic. Juan Pablo Chaín  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del E.



TRENES ARGENTINOS <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<b>Revisión 03</b>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017  Página 59 de 84

#### Artículo 14°. Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los trabajos se realizarán en el predio ferroviario de la estación LA PLATA –ubicada en la Ciudad de La Plata, Provincia de Bs. As. - Km. 52.835 del Ramal Plaza Constitución – La Plata de la Línea Gral. Roca. Acceso por calle 115, entre 40 y 41.

Coordenadas: S 34°54'06" ; W 57°57'08"

(Ver ANEXO IV)

#### Artículo 15°. Conocimiento de la Obra

Los oferentes deberán inspeccionar las características y estado de las instalaciones así como la magnitud e índole de las tareas que eventualmente se pudieran realizar.

Se considera que en su visita al lugar de la obra, el Oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las tareas necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente licitación.

El Oferente tomará las provisiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado en que puede encontrarse la instalación. Este conocimiento de la obra es fundamental, dado que en base al mismo se ejecutará el presupuesto.

La sola presentación de la oferta implica el sometimiento voluntario al presente pliego, y el conocimiento del Oferente de las condiciones para la ejecución de la obra, sin derecho a reclamo alguno.

El Oferente deberá obtener un certificado que acredite su visita a la obra, dicho certificado será expedido por el Comitente en la visita de reconocimiento según lo estipulado en el PCP, y deberá adjuntarse a las ofertas que se presenten en la propuesta licitatoria.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR-OC-ET-120</b>
	<b>Revisión 03</b>	
	<b>Fecha: 19/12/2017</b>	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES		<b>Página 60 de 84</b>



**Artículo 16°. Manejo de Obra**

**16.1. Obrador y Depósito**

La Contratista preverá el montaje del obrador y depósito que el desarrollo de la obra requiera.

Se instalará un obrador, de acuerdo a las siguientes características:

Será desmontable, de construcción sólida y segura, brindará imagen de orden y limpieza, contará con baños químicos, duchas y vestuario para el personal y se ubicará en coordinación con la Inspección, de modo que no interfiera con la actividad ferroviaria.

La Contratista se obliga a mantenerlo en buenas condiciones de conservación y limpieza. El costo de la provisión y/o construcción del obrador y depósito provisionales estará a exclusivo cargo de la Contratista, el que deberá presentar a la Inspección de Obra la documentación de detalle que permita su evaluación y eventual aprobación previa.

No se autoriza el uso de otros sectores de edificios distintos al obrador y/o depósito para colocar materiales, equipos o instalaciones.

La Contratista será la única responsable de la seguridad de la totalidad de los ámbitos destinados a obradores y depósito. El depósito de materiales contará con un área especial destinada al guardado de materiales originales retirados de la obra (carpinterías, etc.) que deban ser intervenidos y/o recolocados durante los trabajos.

La Contratista será plena y única responsable por la salvaguarda de los elementos y materiales allí colocados, haciéndose cargo de su reposición, al margen de las multas que pudieran corresponderle.

Lt. Juan Pablo Chaín  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria Sociedad del E

*[Handwritten signature]*

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>		
	<b>OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR-OC-ET-120</b>	<b>Revisión 03</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES</b>		<b>Fecha: 19/12/2017</b>
			<b>Página 61 de 84</b>

En el interior del depósito se evitará la acumulación de residuos, la incidencia de la luz solar directa, la humedad, las filtraciones y toda situación que pueda dañar a cualquiera de los materiales guardados allí.

## 16.2. Manejo de Materiales

Todos los materiales a usarse en los trabajos mencionados en esta obra responderán a las especificaciones técnicas incluidas en cada uno de los rubros correspondientes y consecuentemente a las normas IRAM.

La calidad y eficacia de los materiales, elementos y equipos, cumplirán con las condiciones de perfecta funcionalidad y de acabado, no admitiéndose deficiencias de ningún tipo por eventuales omisiones, errores o discrepancias en la documentación respectiva. La responsabilidad sobre dichos términos correrá a cargo de la Contratista. Dada la complejidad de tareas que intervienen en el proceso de la obra, la Contratista deberá contar con maquinarias y herramientas adecuadas y suficientes.

La totalidad de los materiales que ingresen a la obra deberán estar reconocibles y la Contratista se hará responsable por su calidad. En todos los casos en que sea posible deberá identificar procedencia, fecha de elaboración y/o de adquisición, marca, características y vencimiento de los mismos. Tan pronto como ingresen a la obra serán guardados en el depósito correspondiente.

Las pinturas, removedores, solventes, aditivos y demás productos químicos, se mantendrán en sus envases originales, tapados herméticamente y conservando los módulos de fábrica, donde se los identifique claramente.

Lic. Juan Pablo Chair  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad de

Los productos combustibles o corrosivos se guardarán tomando las precauciones del caso e identificándolos claramente a efectos de advertir a los operarios y a terceros del





<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<b>Revisión 03</b>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
Página 62 de 84		

peligro que representan. Las condiciones de guardado y manipulación de los mismos se ajustaran a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para la obra.

### 16.3. Abastecimiento de Materiales

La Contratista tendrá siempre en obra la cantidad de materiales que se requieran para el buen desarrollo del trabajo. La Inspección de Obra queda facultada para solicitar la ampliación del stock en el momento que lo considere necesario.

### 16.4. Movimiento de Materiales

El desplazamiento de materiales dentro de la obra, se realizará exclusivamente a través de los lugares expresamente autorizados por la Inspección de Obra.

### 16.5. Marcas de Materiales

Los materiales a utilizar deberán ser de primera calidad y se deberá indicar para cada caso que corresponda, la marca, el modelo y las características técnicas del producto que cotiza.

En los casos en que se mencionen marcas en el presente pliego, lo es al solo efecto de señalar las características generales y tipologías de referencia del objeto pedido. La Contratista podrá ofrecer artículos similares de marcas alternativas, en tanto las mismas ofrezcan una calidad o características técnicas superadoras, quedando la última decisión respecto a aprobación de los materiales a cargo de la Inspección de Obra.

En aquellos casos en que existan razones técnicas debidamente fundadas respecto a la elección de una marca en particular, la Contratista deberá proveer la marca especificada. Este requerimiento deberá presentarse por escrito y deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

Lic. Juan Pablo Chaín  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Operadora Ferroviaria Sociedad del





<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR-OC-ET-120</b>
	<i>Revisión 03</i>	
	<i>Fecha: 19/12/2017</i>	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES		<i>Página 63 de 84</i>

**16.6. Manejo de la Obra**

La Contratista estará obligada a utilizar métodos, equipos, herramientas y enseres que a juicio de la Inspección de Obra aseguren la buena calidad de los trabajos y su correcta terminación.

Así mismo, empleará mano de obra calificada para cada tipo de tarea a desarrollar. La Inspección de Obra queda facultada para solicitar, a su solo juicio, la sustitución de cualquier equipo, herramienta, material, operario y/o técnico que no garantice el resultado del trabajo y/o la adecuada salvaguarda de las partes originales del edificio.

**16.7. Trámites, Gestiones y Permiso**

La Contratista realizará todas las gestiones que fuesen necesarias ante las empresas de Telefonía, Electricidad, Gas y otros para el retiro y/o reacomodamiento de las redes del edificio a intervenir.

**16.8. Iluminación y Fuerza Motriz**

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación del cartel de obra, y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y de los subcontratistas, serán costeados por la Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de la líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

Será rechazada toda instalación que no guarde las normas de seguridad para el trabajo, o que presente tendidos desprolijos o iluminación defectuosa, y todo otro vicio incompatible al sólo juicio de la Inspección de Obra.

Lic. Juan Pablo Chaffar  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad Anónima



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<b>Revisión 03</b>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
		Página 64 de 84

### 16.9. Autorización de los Trabajos

Al comenzar los trabajos, la Contratista presentará la documentación de detalle (planos, fotografías, memorias, etc.) en la que se indique el tipo de trabajo que ha previsto realizar en cada sector y/o elemento de obra.

Dicho trabajo se ajustará a las especificaciones del presente pliego y se considerarán incluidos en la oferta oportunamente realizada, no dando lugar a reclamos contractuales o económicos.

La Inspección de Obra revisará dicha documentación pudiendo solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de cumplir con el objeto del presente Pliego. Una vez que sea expresamente aprobada por la Inspección de Obra, la Contratista podrá iniciar los trabajos de que se trate.

### 16.10. Acta de Constatación

Antes de iniciar cualquier trabajo (incluyendo obrador, protecciones, etc.) y a efectos de deslindar toda responsabilidad entre la Contratista y/o terceros que ocupen el elemento a refaccionar, la Contratista deberá realizar un relevamiento del estado de conservación de las instalaciones existentes. Contará con los planos, croquis, memorias descriptivas y/o fotografías que se requieran para dar cuenta de las situaciones encontradas.

Dicha información conformará el Acta de Constatación y deberá contar con la firma de la Contratista y de la Inspección de Obra. La Contratista queda obligada a entregar los originales de toda Acta de Constatación o inventario de elementos o de estado de situación que se realice en el curso de la obra, a la Inspección de Obra, guardando copia para sí.

Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.A.

Christian Espindola  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.A.  
Línea Roca



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<i>Revisión 03</i>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
		<i>Página 65 de 84</i>

**16.11. Responsabilidad por Elementos de la Obra**

La Contratista será responsable por la totalidad de los elementos existentes en las instalaciones y que se encuentren en él (adheridos o no), tanto al momento de iniciar la obra, como durante la misma. Por lo expresado, deberá hacerse cargo de roturas, faltantes o pérdidas, estando a su exclusivo cargo la reposición de los elementos en cuestión, independientemente de las multas que por tales hechos pudieran caberle.

**16.12. Andamios**

Para la realización de los trabajos que requiera el uso de andamios, se utilizarán los fijos prearmados o de caño y nudo. El uso de uno u otro quedará sujeto a la propuesta de la Contratista y a la aprobación de la Inspección de Obra. Queda expresamente prohibido el uso de silletas o de balancines manuales.

Los andamios fijos o móviles deberán permitir el acceso fácil, cómodo y seguro a todas y cada una de las partes a intervenir. Podrán ser móviles, con ruedas de goma. En cualquier caso cumplirán con las normas de seguridad vigentes.

Los pisos operativos de los andamios serán construidos con tablonces de madera o de chapa doblada, de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos durante el desarrollo de los trabajos.

Los parantes verticales no podrán apoyar en forma directa sobre los solados. Dispondrán siempre de una base metálica, la que a su vez descansará sobre un taco de madera. Tanto la base como el taco tendrán la rigidez suficiente como para asegurar una adecuada repartición de las cargas sobre la superficie de apoyo, evitando el efecto de punzonamiento.

Lic. Juan Pablo Chaín  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del E



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<b>Revisión 03</b>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
		Página 66 de 84

Los andamios deberán contar con las barandas y demás elementos exigidos por las normas de seguridad vigentes para el gremio de la construcción y deberán cumplir con las reglamentaciones municipales vigentes. Estarán dotados de escaleras de servicios, las que serán cómodas y seguras para permitir el eventual movimiento de operarios y técnicos de uno a otro nivel operativo, durante la intervención a desarrollar.

La totalidad de los elementos que conformen las estructuras de andamios serán los que correspondan al sistema comercial elegido. No se admitirá la mezcla de elementos que pertenezcan a sistemas distintos (siempre que no sean compatibles) ni sujeciones precarias (por ej.: las realizadas mediante ataduras de alambres).

En el montaje se evitará dejar expuestos elementos que por sus características formales (filos, bordes cortantes, etc.) puedan causar accidentes al personal o terceros. Los elementos que presenten estas características (por ej.: extremos de pernos roscados y/o tornillos) deben ser cubiertos adecuadamente (por ej.: mediante un capuchón de plástico o goma). La Inspección de Obra queda facultada para solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de solucionar este tipo de inconvenientes.

Todos los elementos metálicos que conforman los andamios, al ingresar a la obra deberán estar protegidos mediante los recubrimientos adecuados (convertidor de óxido y esmalte sintético), para evitar que cualquier proceso de oxidación durante su permanencia en ella pueda alterar las superficies originales de los edificios.

Los andamios contarán con una cobertura vertical completa, realizada con rafia plástica o tela media sombra al 80%. Sólo se usará material nuevo. La cobertura se tomará al andamio mediante precintos plásticos colocados de modo tal que se garantice la integridad de los amarres.

Lic. Juan Pablo Chan  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

La pantalla de seguridad tendrá un tramo horizontal y uno inclinado, ambos sin solución de continuidad. Serán construidos con terciado fenólico de un espesor no menor a 20 mm.



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<b>Revisión 03</b>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017  Página 67 de 84

No deben quedar espacios libres de más de 1 cm por los que puedan escaparse cascotes u otros elementos. Los tableros se fijarán mediante tornillos a la estructura de madera (tirantes) que se tomará a los parantes de andamios.

El andamio ubicado sobre las cubiertas contará con una cubierta provisoria de chapa zincada acanalada tomada a la estructura tubular mediante ganchos "J", los que serán colocados de forma tal que garanticen la estabilidad de la cubierta.

Las chapas serán colocadas con caída hacia el exterior del edificio, con una superposición tal que evite los espacios libres por los que pueda ingresar agua de lluvia. Cuando se trate de encuentros entre distintos planos podrá admitirse que esas uniones se cierren con membrana autoadhesiva, pegada en frío.

Durante los trabajos, los pisos de tablonos se mantendrán libres de escombros, desechos, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para la tarea a desarrollar. Todo el andamio mantendrá, desde el comienzo hasta la completa finalización de la obra, la totalidad de los pisos operativos que correspondan.

### 16.13. Protección del Entorno

Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se protegerán las partes y/o los elementos que puedan ser dañados por el polvo o por golpes. Las protecciones serán sobrepuestas, pero aseguradas mediante el empleo de elementos de fijación no agresivos (cintas adhesivas, cuerda, etc.), de modo de asegurar su función. No se admitirá la fijación de las protecciones a las partes originales mediante elementos que puedan dañarlos, como clavos, ganchos, tornillos, etc.

Cuando sólo se requieran protecciones contra el polvo, será suficiente usar las mantas de polietileno. Las estructuras para prever golpes deben estar diseñadas especialmente. En estos casos podrá recurrirse a muelles de espuma de goma o de fibra comprimida.

Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Compañía de Ferrocarriles del Estado

*[Handwritten signature]*

Christian Espindola  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
Línea Roca





<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		Revisión 03
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
Página 68 de 84		

Se tendrá en cuenta especialmente la protección de los pisos de madera, los calcáneos y los umbrales existentes en la obra, los que se protegerán convenientemente del polvo, mediante el empleo de mantas de polietileno o lonas. Si estas superficies son sometidas al tránsito de carretillas y/u otras tareas que impliquen una agresión mecánica, serán cubiertos además por tablonos o tableros de madera que eviten su posible deterioro.

Las carretillas para el transporte de material tendrán ruedas de goma, al igual que toda maquinaria o equipo que deba ser desplazado por ellos.

Las pasarelas o tarimas serán exigidas cuando sea necesario circular sobre las cubiertas del edificio.

### **Artículo 17°. Limpieza de obra**

#### **17.1. Limpieza periódica de obra**

Es obligación de la Contratista mantener permanentemente la Obra y el obrador con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección y libre de residuos, evitándose así inconvenientes al personal operativo y a usuarios del servicio ferroviario.

Al finalizar la jornada, la Contratista deberá retirar todo el material producido, dejando las instalaciones limpias y ordenadas.

No se permitirá la acumulación en zonas operativas de material producido, escombros, basura, materiales y herramientas, dejando permanentemente libres los sectores mencionados.

Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Es





TRENES ARGENTINOS <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<i>Revisión 03</i>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
		Página 69 de 84

### 17.2. Limpieza final de obra

Se realizará con eficacia la limpieza final de obra retirando todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. restableciendo las zonas intervenidas al estado original previo al inicio de la obra.

Los materiales producidos resultantes de la obra serán retirados fuera de los límites de la misma; los que resultan de utilidad serán depositados en predios de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES indicados por la Inspección de Obra. Los materiales producto de demoliciones ya sean escombros y chatarra serán depositados fuera de la zona ferroviaria. Todos los traslados de materiales resultantes de la obra serán a cargo de la Contratista.

Las zonas aledañas donde se realizaron los trabajos deben quedar libres de escombros, ramas o residuos.

### Artículo 18°. Representante Técnico

El representante Técnico de la Contratista en la Obra deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Título Profesional: Ingeniero o Arquitecto que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad.

La Contratista deberá contar, además, con un responsable matriculado en Higiene y Seguridad en el trabajo, cuyos datos personales, matrícula y antecedentes se acreditarán al comenzar la obra.

Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		Revisión 03
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
		Página 70 de 84

### Artículo 19°. Medición y Certificación

Mensualmente se confeccionará el Certificado de Avance de Obra por sextuplicado, de acuerdo al trabajo realizado y en base al Acta de Medición, donde constará la cantidad de trabajo ejecutado. Dicho documento se compondrá de la siguiente información:

- **Planilla Certificado:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la Planilla de Cotización de la oferta; ésta indicará el avance porcentual y el avance en pesos para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Acta de medición:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la planilla de cotización de la oferta; ésta indicará el avance porcentual para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Informe Mensual:** descripción cualitativa del trabajo ejecutado para cada ítem de la planilla de medición, acompañado por el correspondiente relevamiento fotográfico que ilustrará el estado de la infraestructura antes y después de la ejecución de los trabajos certificados.
- **Curva de Avance:** gráfico comparativo entre trabajo proyectado y trabajo ejecutado.

La Contratista solicitará a la Inspección de Obra el modelo de certificado para su confección, el cual será posteriormente firmado por la Inspección de Obra y el Representante Técnico de la Contratista.

### Artículo 20°. Documentación de Final de Obra

Conjuntamente con la finalización de los trabajos y previo a la solicitud del Acta de Recepción Provisoria, la Contratista entregará a la Inspección de Obra **tres** copias en papel firmadas por el profesional correspondiente y **tres** en formato digital mediante

Lic. Juan Pablo Chaín  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del P



TRENES ARGENTINOS <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	Nº DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<b>Revisión 03</b>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017  Página 71 de 84

memoria USB (Pendrive) la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos realizados consistente en:

- Proyecto de Arquitectura
- Proyecto de Ingeniería de detalle
- Memoria de cálculo
- Proyecto Sanitario
- Proyecto Eléctrico
- Planos de conforme de obra
- Manual y garantía de las provisiones cuando corresponde.

#### **Artículo 21°. Garantía Técnica y Vicios Ocultos**

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales utilizados y de los trabajos realizados por los deterioros y/o fallas que puedan sufrir por causa propia o por cualquier otra causa que resulte de la operación normal del servicio ferroviario. Se debe incluir en el alcance del suministro la totalidad de los insumos y consumibles necesarios para el funcionamiento de la instalación durante el período de garantía.

El plazo durante el cual se otorgará la garantía será de seis (6) meses, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones. Durante este período, la reparación de los deterioros y/o fallas será hecha por la Contratista a su costa. Si la Inspección interpretara que la aparición de deterioros y/o fallas ha tenido origen en algún defecto de fabricación, ejecución o instalación, se entenderá que hay vicio oculto y será de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil y Comercial de la Nación (CCyCN).

En caso de incumplimiento de la Contratista de su obligación de reparar los deterioros y/o fallas que se produjeran durante el período de garantía en el tiempo previsto, TRENES ARGENTINOS OPERACIONES tendrá el derecho a efectuar la reparación por sí o por



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<i>Revisión 03</i>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>Fecha: 19/12/2017</i>
<i>Página 72 de 84</i>		

intermedio de terceros, recuperando los costos de todo tipo que por tal razón hubiese asumido, mediante compensación por cualquier suma que adeudare a la Contratista por cualquier motivo, o del Fondo de Reparos; ello además de aplicar la multa que corresponda. Luego de la Recepción Definitiva La Contratista será responsable en los términos de los artículos 1273, 1274, 1275 y 1277 concordantes del CCyCN.

### 21.1. Recepción provisoria

Una vez terminados los trabajos, se realizará una visita conjunta entre la Contratista y la Inspección de Obra y de no mediar defectos, ni imperfecciones o vicios aparentes en la ejecución de los trabajos contratados de acuerdo a la presente documentación, se procederá a recibir provisoriamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA".

### 21.2. Recepción definitiva

Una vez transcurrido el plazo de garantía y de no observarse defectos, ni imperfecciones o vicios aparentes y/u ocultos, se procederá a recibir definitivamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA".

### Artículo 22°. Sanciones

Serán aplicables a la Contratista las sanciones previstas en el ARTÍCULO 73° del PByCG. En adición a las sanciones allí previstas, el Contratista podrá ser pasible de aplicación de las siguientes multas:

a).- Multa por demoras en el Plan de Trabajos acordado:

En caso de demora injustificada en el plan de trabajo, ya sea por disminución de ritmo de obra, o por demora en las recepciones provisorias si las hubiere, la contratista será

Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

TRENES ARGENTINOS <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-120***
		Revisión 03
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
		Página 73 de 84

pasible de una multa equivalente al 0,5 por mil del monto contractual, por cada día de demora.

Se entiende por disminución en el ritmo de obra un desfase porcentual del avance acumulado del Plan de Trabajo original en relación a lo ejecutado, del orden del 50 por ciento.

b).- Multa por incumplimiento de los estándares de calidad del servicio:

En caso que el Contratista afecte con sus tareas los estándares de calidad del servicio, los que serán informados previamente por la Inspección de Obra, será pasible de una multa equivalente al 0,10 por mil del monto contractual por cada día de afectación del servicio.

Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado





<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		Revisión <b>03</b>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
		Página 74 de 84

## ANEXOS

### I. RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO



Lugar de implantación propuesto

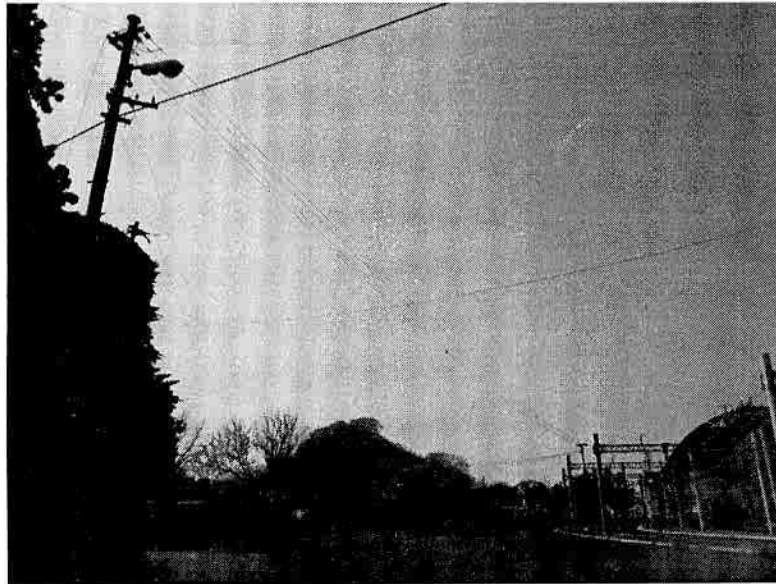


Portón de acceso

Lic. Juan Pablo Ohain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Esta



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		<i>Revisión 03</i>
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	<i>Fecha: 19/12/2017</i>
		<i>Página 75 de 84</i>



Tendido de 380V desde la estación. Se deberá continuar el tendido hasta la obra nueva.  
 Distancia aprox. 70 m

Lic. Juan Pablo Chain  
 Gerente Línea Gral. Roca  
 Operadora Ferroviaria Sociedad del B

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO <b>LGR-OC-ET-120</b>
		Revisión 03
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Fecha: 19/12/2017
Página 76 de 84		

**II. PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Lic. Juan Pablo Ghain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Est.

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
Línea Roca

Christian Espindola  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
LÍNEA ROCA



<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	<b>OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR-OC-ET-120</b>
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES</b>	
	<b>Revisión 03</b>  <b>Fecha: 19/12/2017</b>  <b>Página 77 de 84</b>	

**BASE PERSONAL SEÑALAMIENTO LA PLATA**

Ítem	Descripción	Unidad	Cant.	\$/U	% de Incidencia	Precio Subtotal (Sin IVA)
<b>1</b>	<b>INGENIERIA Y OBRADOR</b>					
1.1	Obrador depósitos, vestidores, sanitarios	meses	9			
1.2	Ingeniería de obra - Plano CAO	GL	1			
1.3	Seguridad y vigilancia de obra	meses	9			
1.4	Cartel de obra/ cerco de obra	GL	1			
1.5	Replanteo Limpieza y nivelación de terreno	GL	1			
<b>2</b>	<b>ESTRUCTURA H/A</b>					
2.1	Excavaciones y movimiento de suelo	m3	38			
2.2	fundaciones	m3	18			
2.3	vigas de encajado int	m3	19			
2.4	vigas superiores	m3	25			
2.5	columnas	m3	4,5			
2.6	losas	m3	48			
<b>3</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>					
3.1	Ejecución de mampostería ext.	m <sup>2</sup>	230			
3.2	Ejecución de mampostería int.	m <sup>2</sup>	84			
<b>4</b>	<b>REVOQUES</b>					
4.1	Revoque hidrofugo	m <sup>2</sup>	238			
4.2	Revoques grueso	m <sup>2</sup>	635			
4.3	Revoques fino	m <sup>2</sup>	35			
4.4	Revoque bajo revestimiento	m <sup>2</sup>	67			
<b>5</b>	<b>CONTRAPISO - CARPETA - SOLADO - REVESTIMIENTOS</b>					
5.1	Contrapiso interior	m <sup>2</sup>	156			
5.2	Pavimento perimetral	m <sup>2</sup>	325			
5.3	Aislaciones hidrofugas	m <sup>2</sup>	238			
5.4	Carpeta de bajo porcelanato	m <sup>2</sup>	82			
5.5	Solados Porcelanato	m <sup>2</sup>	82			
5.6	Zócalos sanitarios	m <sup>2</sup>	36			
5.7	Revestimientos ceramicos	m <sup>2</sup>	55			
5.8	Solado taller	m <sup>2</sup>	70			
<b>6</b>	<b>CIELORRASO - CUBIERTAS</b>					
6.1	Contrapiso carpeta e impermeabilización cubierta	m <sup>2</sup>	142			
6.2	Ejecución cielorraso adicado a la cal	m <sup>2</sup>	142			
6.3	Ejecución cubierta de chapa en Deposito y Garage	m <sup>2</sup>	43,5			
<b>7</b>	<b>CARPINTERIA Y HERRERIA - VARIOS</b>					
7.1	Prov y coloc Puertas acceso chapa 0 90 x 2 00 con barril antipanco	U	1			
7.2	Prov y coloc Puertas placas oficina, comedor y vestuario	U	3			
7.3	Prov y coloc puertas sanitarios	U	2			
7.4	Prov y coloc Ventiliz baños, vestuario y depositos	U	9			
7.5	Prov y coloc ventilucos taller	U	5			
7.6	Prov y coloc ventanas	U	8			
7.7	Prov y coloc porton doble hoja 2x2	U	1			
7.8	Prov y coloc porton enrejado 1,8x2,0	U	1			
7.9	Prov y coloc porton doble hoja 1,8x2,0	U	2			
7.10	Prov y coloc Rejas protectoras	GL	1			
7.11	Estructura metálica para cubierta garage	GL	1			
<b>8</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS Y PROVISIONES</b>					
8.1	Circuitos electricos - Prov e inst por boca	U	65			
8.2	Tablero principal y secundarios	U	2			
8.3	Prov Grates (Aire Acondicionado, anafes, termotanques, etc.)	GL	1			
8.4	Provisión y colocación columnas iluminación (incluye luminarias)	U	2			
<b>9</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS Y PROVISIONES</b>					
9.1	Instalación Agua fria y caliente	GL	1			
9.2	Instalación Cloacal	GL	1			
9.3	Anefactos , accesorios y griferías sanitarias	GL	1			
<b>10</b>	<b>PINTURA</b>					
10.1	Latex exterior	m <sup>2</sup>	242			
10.2	Latex interior	m <sup>2</sup>	625			
10.3	Esmalte sintético	m <sup>2</sup>	95			
<b>11</b>	<b>MOBILIARIO Y PROVISIONES</b>					
11.1	mesada de granito con piletta	U	1			
11.2	Colocación de Metafuego	U	5			
<b>12</b>	<b>LIMPIEZA - TERMINACIONES Y PRUEBAS</b>					
12.1	Limpieza periodica de obra	GL	1			
12.2	Limpieza final de obra	GL	1			
12.3	Pruebas, Ensayos y terminaciones	GL	1			

**NOTA:**  
 Las medidas son indicativas. El oferente deberá realizar su propia medición. Se entiende que los Oferentes han incluido en la presente cotización, todos los trabajos y provisiones necesarias para la realización completa de la totalidad de la Obras solicitadas en el presente llamado a concurso.

Lic. Juan Pablo Chain  
 Gerente Línea Gral. Roca  
 Operadora Ferroviaria Sociedad del Est.

Ing. MALIK HUSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-120
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	
	Revisión 03  Fecha: 19/12/2017  Página 78 de 84	

### III. GANTT, MODELO GENÉRICO

## EMPRESA-

CRONOGRAMA								
Item	Descripcion	MONTO	Incidencia relativa en %	TIEMPO DE EJECUCION				
				MES-1	MES-2	MES-3	MES-4	MES-5
1	INGENIERIA Y OBRADOR	\$ -	4,00%	0,00 %	0,00 %	10,00 %	0,00 %	0,00 %
2	ESTRUCTURA DE HORMIGON	\$ -	27,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
3	MAMPOSTERIA	\$ -	21,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
4	CUBIERTAS	\$ -	5,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
5	CARPINTERIA	\$ -	10,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
6	INSTALACIONES Y PROVICIONES	\$ -	17,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
7	PINTURA	\$ -	15,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
8	TERMINACIONES Y PRUEBAS	\$ -	1,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Monto de la Obra en %	\$ 0,00	100,00%
-----------------------	---------	---------

Certificacion Mensual en %
Certificacion Mensual Acumulada en %

0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Lic. Juan Pablo Chairin  
 Gerente Línea Gral. Rosas  
 Operadora Ferroviaria Sociedad de Capital Abierto S.A.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca



TRENES ARGENTINOS  
**OPERACIONES**

**SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA**

OBRA: BASE PARA PERSONAL DE  
SEÑALAMIENTO, ESTACION LA PLATA - KM 52.835

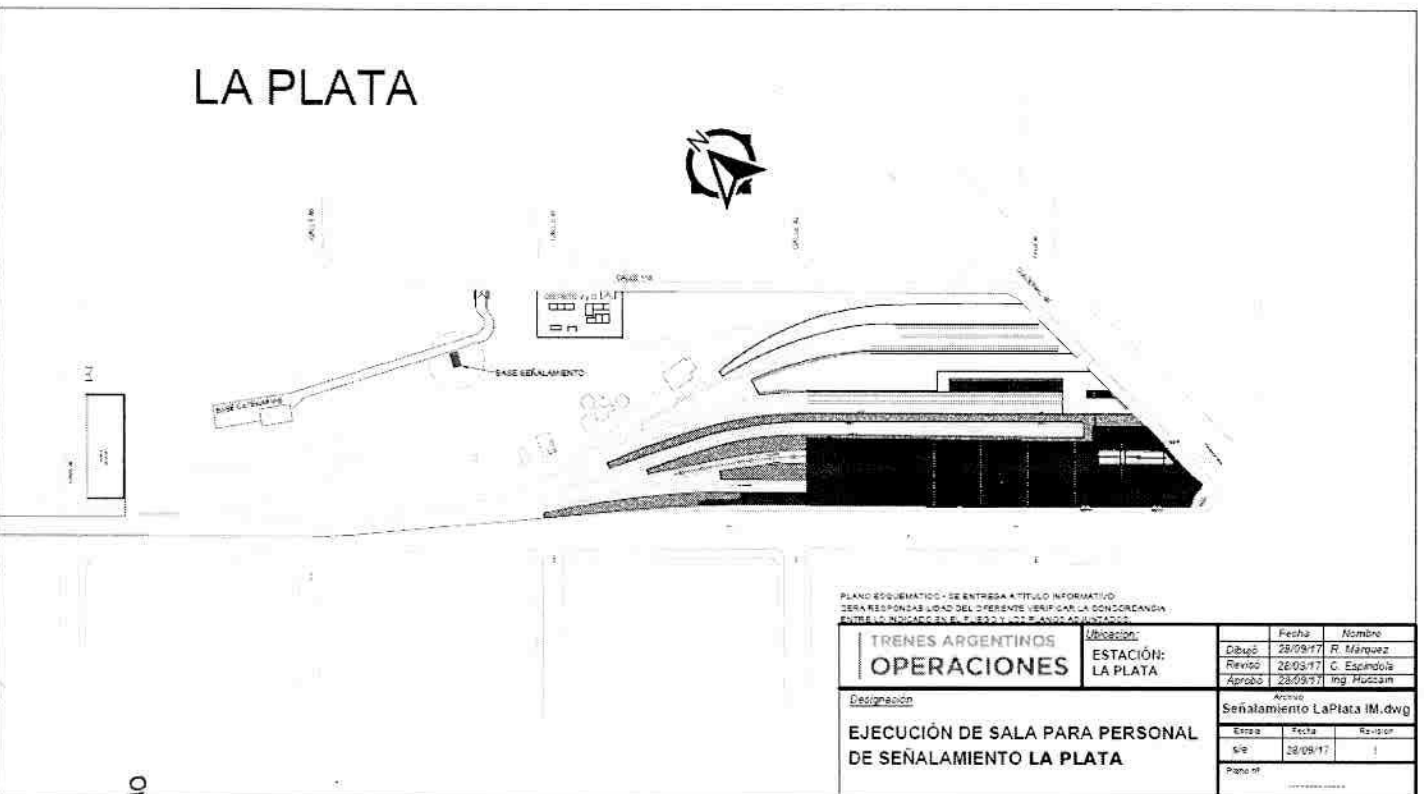
N° DE DOCUMENTOS  
LGR-OC-ET-120

Revisión 03

Fecha: 19/12/2017

Página 79 de 84

IV. PLANOS GENERALES



Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea del Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACION LA PLATA - KM 52.835

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
Línea Roca

Christian Espindola  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
Línea Roca



**SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA**

OBRA: BASE PARA PERSONAL DE  
SEÑALAMIENTO, ESTACION LA PLATA - KM 52.835

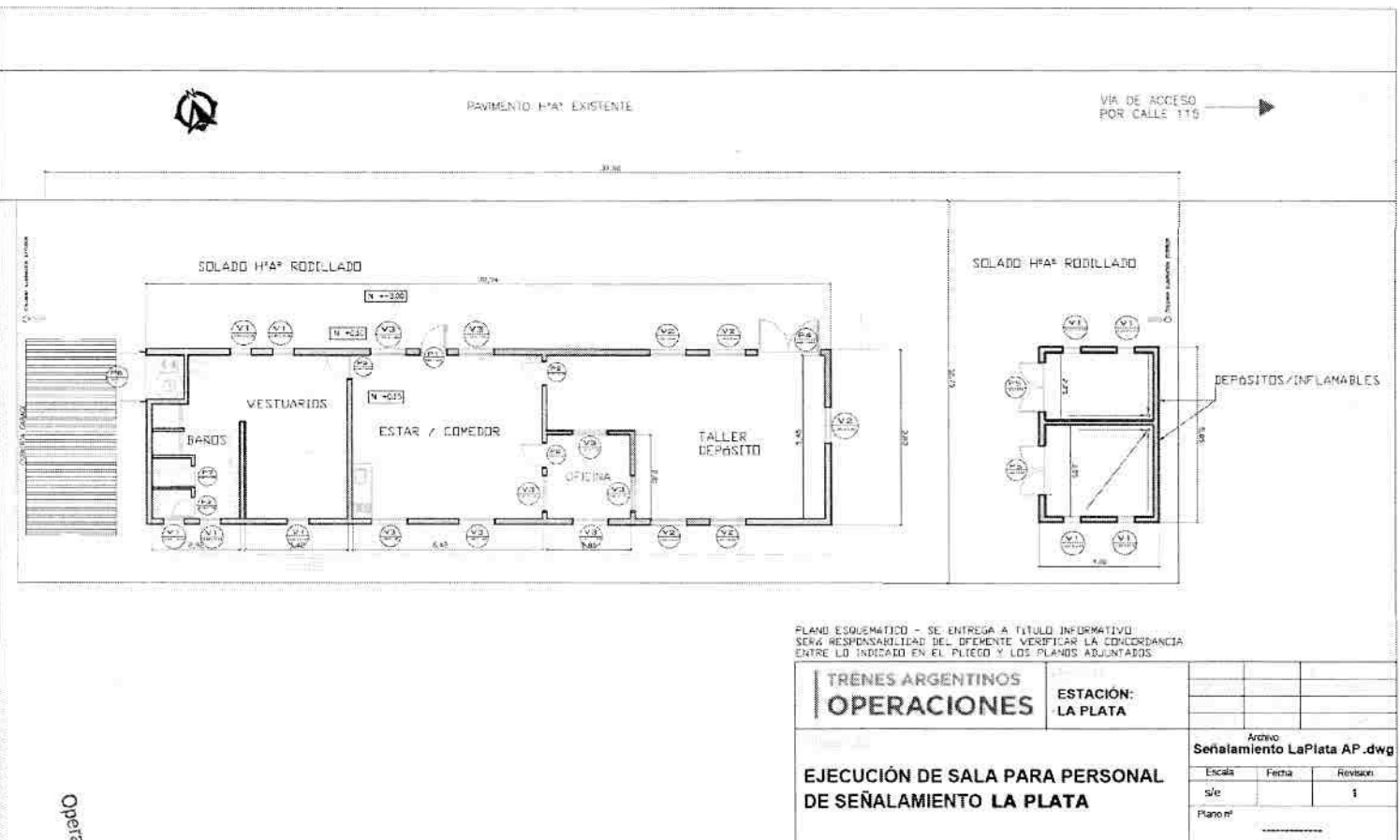
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
PARTICULARES**

N° DE DOCUMENTO  
LGR-OC-ET-120

Revisión 03

Fecha: 19/12/2017

Página 80 de 84



Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Lineal Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Est.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACION LA PLATA - KM 52.835

Ing. MALIK HASSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.

Christian Espindola  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
Linea Roca

TRENES ARGENTINOS  
**OPERACIONES**

**SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA**

OBRA: BASE PARA PERSONAL DE  
SEÑALAMIENTO, ESTACION LA PLATA - KM 52.835

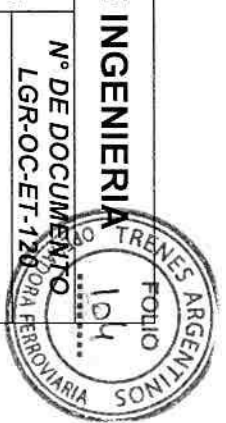
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
PARTICULARES

N° DE DOCUMENTO  
LGR-OC-ET-120

Revisión 03

Fecha: 19/12/2017

Página 81 de 84



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACION LA PLATA - KM 52.835

Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Ing. MALIK MASSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obra e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.

Christian Espindola  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obra e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
Línea Roca



TRENES ARGENTINOS  
**OPERACIONES**

**SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA**

OBRA: BASE PARA PERSONAL DE  
SEÑALAMIENTO, ESTACION LA PLATA - KM 52.835

N° DE DOCUMENTO  
LGR-OC-ET-120

Revisión 03

Fecha: 19/12/2017

Página 82 de 84

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
PARTICULARES**


PLANO NO APTO PARA LA CONSTRUCCIÓN  
PLANO ESQUEMATICO - SE ENTREGA A TITULO INFORMATIVO E ES RESPONSABILIDAD DEL OPERANTE / CONTRATISTA VERIFICAR LA COHERENCIA ENTRE LO INDICADO EN EL PLIEGO Y LOS PLANOS ADJUNTADOS

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	Tipo: <b>BASE SEÑALAMIENTO LA PLATA</b> Ubicación: <b>ESTACION LA PLATA</b>
OBRAS E INGENIERIA LINEA ROCA	<b>PLANILLA DE CARPINTERIAS</b> BASE SEÑALAMIENTO LA PLATA
Escala: -	Fecha: 18/12/17    D    O    C    Total de Hojas: 1 de 1

Lic. Juan Pablo Chain  
 Gerente Línea Gral. Roca  
 Operadora Ferroviaria Sociedad del E

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 18

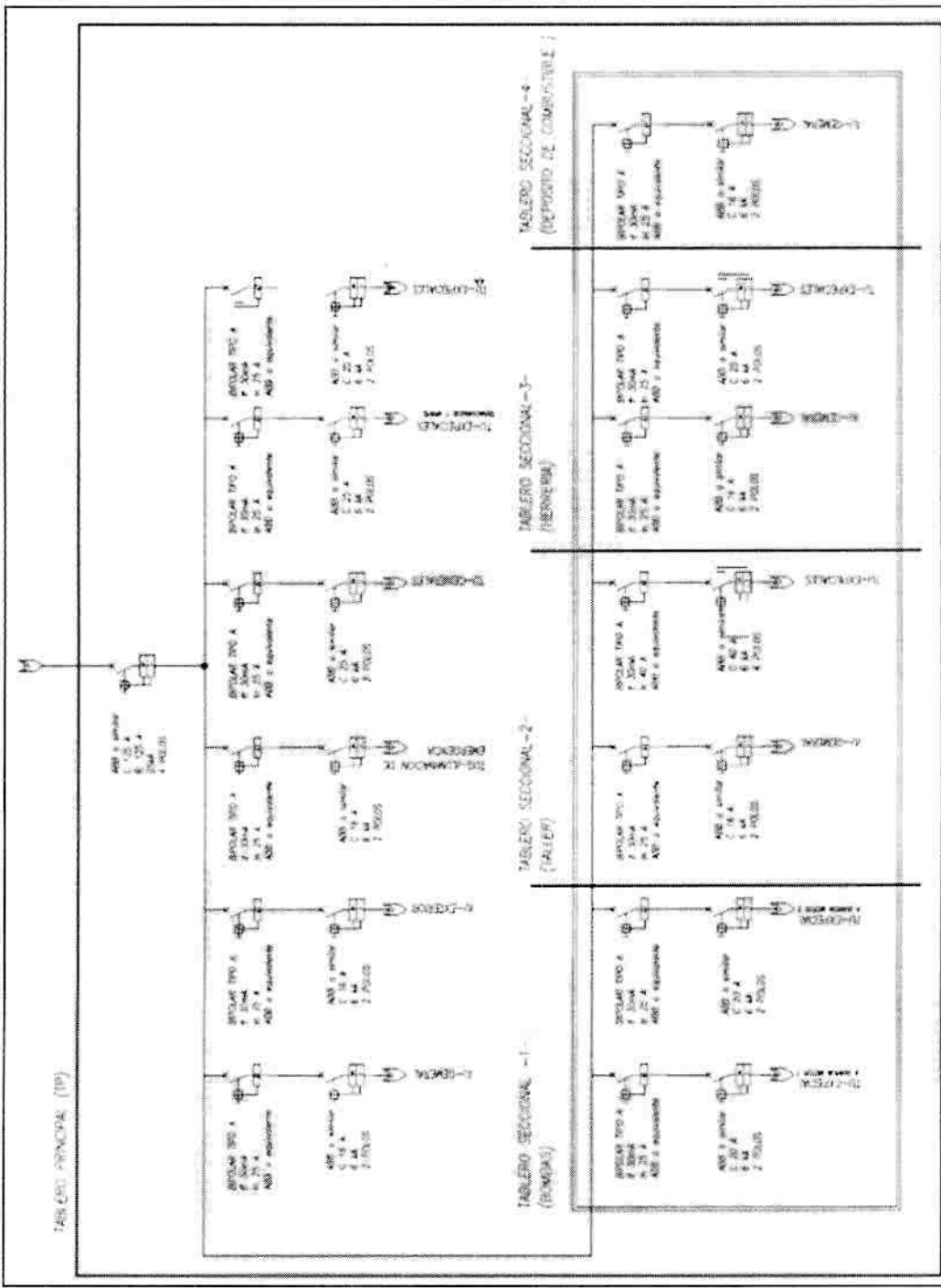
Sr. Gerencia de Obras e Ingeniería

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACION LA PLATA - **KIRISSHAN ESTACION**

Coordinador Gral. Obras e Ingeniería  
 Sr. Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	<b>OBRA: BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACIÓN LA PLATA – KM 52.835</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-120</b>
	<b>Revisión 03</b>	
	<b>Fecha: 19/12/2017</b>	
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES</b>		<b>Página 83 de 84</b>



REFERENCIAS	INDICACION	INDICACION DESE	SEÑALIZACION	PRELIMINAR SEÑALIZADO

Lic. Juan Pablo Chacabuco  
Gerente General  
Operadora Ferrovial Sociedad

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferrovial S.E.  
Linea Roca

Christian Espindola  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferrovial S.E.  
Linea Roca



V. PLANO - D00020.VO.GALIBO-TA PT

**GALIBO TROCHA ANCHA**

**NOTAS:**

- DENTRO DE LAS ESTACIONES Y LUGARIS CON SEÑALAMIENTO ELECTROICO PREVISTO, LA SEPARACION MINIMA ENTRE EJES DE VIAS SERA DE 4,50 m.
- LOS CRUCES PERSONALES EN DISTINTO NIVEL, SE REGEN POR LAS NORMAS DE LA RESOLUCION SECTORIAL - DECRETO 146 DE 1997.
- LOS CRUCES O INSTALACIONES DE PARTICULARES PARA CONDUCCION DE ENERGIA ELECTROICA O DE COMUNICACIONES SE REGEN POR LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL DECRETO N° 20447.
- LOS GALIBOS ESTABLECIDOS CORRESPONDEN A VIA RECTA, PARA VIA CURVA Y PARA CADA CASO EN PARTICULAR SE DEBERA ESTUDIAR EL GALIBO MAXIMO DE OBRA QUE CORRESPONDA A LAS CARACTERISTICAS DE LA CURVA Y VEHICULO.
- ANCHO MAXIMO DEL PANTOGRAFO: 1,000 m.
- DESLIZO MAXIMO DE TREN RODANTE CON PANTOGRAFO FIJADO ES VALIDO ESTE, O NO LA VIA ELECTRIFICADA.
- EN EL CASO DE PUENTE DE LEO PERSONAL EXCLUSIVO SE RESPECTARA LA NORMA DE LA RESOLUCION SECTORIAL CUANDO LA VIA SEA ELECTRIFICADA Y CUANDO NO LO SEA SE RESPECTARA EL GALIBO DE OBRA FUA.
- EL MAXIMO DE TREN RODANTE NO DEBE EXCEDERSE CUALQUIERA SEA EL ESTADO DE MOVIMIENTO DEL VEHICULO.

**PLANO NO APTO PARA LA CONSTRUCCION**

ESTE PLANO TIENE SU DESTINO EN EL TRABAJO DE PROYECTO Y SU USO PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE OBRA FUA DEBE SER ESTUDIADO Y VERIFICADO POR EL INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO EN EL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.

TIPO DE OBRAS: GALIBO PARA TRENES Y METRO DE OBRAS EN VIAS TORNANTES Y ELECTRIFICADAS

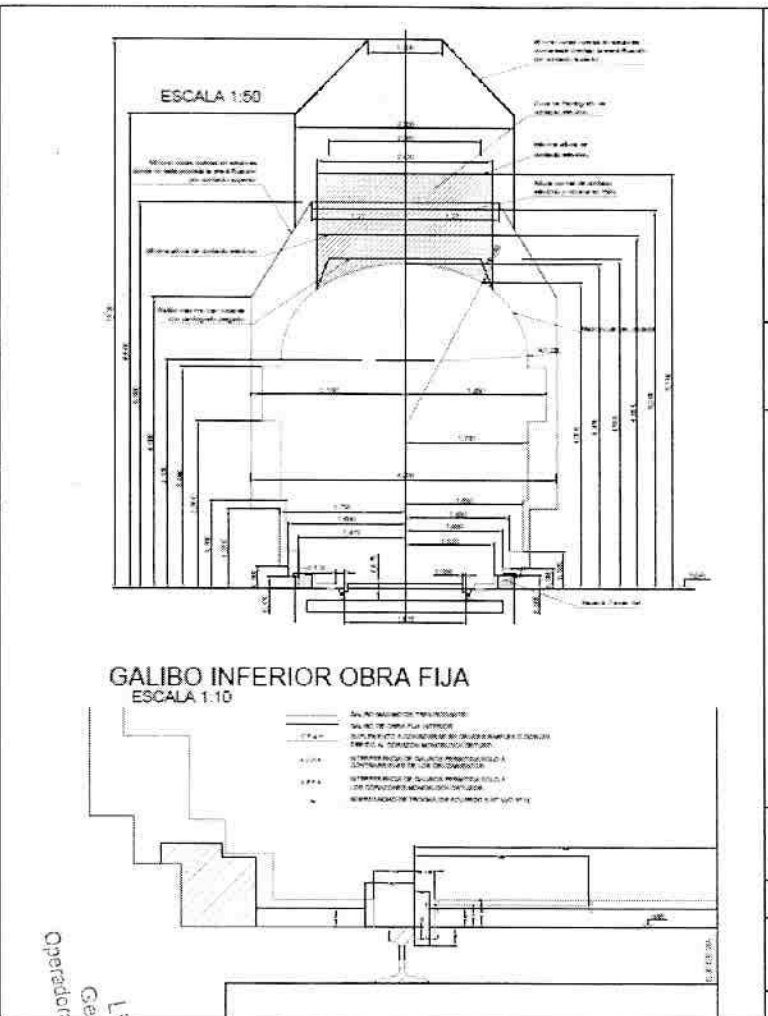
TIPO DE OBRAS: GALIBO PARA TRENES Y METRO DE OBRAS EN VIAS TORNANTES Y ELECTRIFICADAS

PLANO TIPO

OBRA E INGENIERIA LINEA ROCA

**GALIBO TROCHA ANCHA**

Estado	-	Fecha	22/07/18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--------	---	-------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----



Ing. Juan Pablo Chasin  
Gerente Línea Grial Roca  
Sociedad del Establecimiento  
Operadora Ferroviaria

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - BASE PARA PERSONAL DE SEÑALAMIENTO, ESTACION LA PLATA - KM 52.835

Línea Roca

Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria  
Línea Roca