

<p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p>  <p>Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación</p>	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
		<i>Página 1 de 39</i>

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA:

ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. - TEMPERLEY

LÍNEA GENERAL ROCA

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	Ing. JAVIER CORDUEA		Ing. MARTÍN DE BONY
FIRMA	COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS FFCC AMBA TRENES ARGENTINOS OPERADORA FERROVIARIA		SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS TRENES ARGENTINOS OPERACIONES
FECHA			01/03/2017



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
	<i>Página 2 de 39</i>	

INDICE DE CONTENIDOS

Artículo 1°.	Objeto	5
Artículo 2°.	Alcance de los Trabajos	5
Artículo 3°.	Sistema de Contratación	6
Artículo 4°.	Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas	6
Artículo 5°.	Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA	7
Artículo 6°.	Plazo de Obra	7
Artículo 7°.	Normas y Especificaciones a Considerar	7
Artículo 8°.	Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo	9
Artículo 9°.	Metodología de Trabajo	9
9.1	Depósito de materiales, herramientas y equipos	9
9.2	Seguridad operativa.	10
9.3	Alumbrado en los lugares de trabajo	10
9.4	Limpieza, extracciones y remociones	10
9.5	Materiales	10
9.6	Equipos, máquinas, herramientas	10
9.7	Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc.	11
Artículo 10°.	Horario de Trabajo	11
Artículo 11°.	Control de los Trabajos	11
Artículo 12°.	Lugar de Ejecución de los Trabajos	12
Artículo 13°.	Conocimiento de la Obra	13
Artículo 14°.	Manejo de Obra	13
14.1	Obrador y Depósito	13
14.1.1	Construcción y Características del Obrador	14
14.1.2	Acopio de materiales producidos	15
14.1.3	Almacenes, pañol y talleres	15
14.1.4	Equipos e Instalaciones a utilizar	15
14.2	Manejo de Materiales	16
14.3	Abastecimiento de Materiales	16
14.4	Movimiento de Materiales	16
14.5	Marcas de Materiales	16
14.6	Manejo de la Obra	17

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL/ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

<p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p> <p> <small>Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación</small></p>	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
		<i>Página 3 de 39</i>

14.7	Trámites, Gestiones y Permiso.....	17
14.8	Iluminación y Fuerza Motriz.....	17
14.9	Autorización de los Trabajos.....	17
14.10	Acta de Constatación.....	18
14.11	Responsabilidad por Elementos de la Obra.....	18
14.12	Protección del Entorno.....	18
Artículo 15°.	Representante Técnico.....	19
Artículo 16°.	Provisiones para la Inspección.....	19
Artículo 17°.	Limpieza de Obra.....	21
17.1	Limpieza periódica de obra.....	21
17.2	Limpieza final de obra.....	21
Artículo 18°.	Documentación de Final de Obra.....	21
Artículo 19°.	Garantía Técnica y Vicios Ocultos.....	21
19.1	Recepción provisoria.....	22
19.2	Recepción definitiva.....	22
Artículo 20°.	Medición y Certificación.....	23
Artículo 21°.	Estructura Actual.....	23
Artículo 22°.	Consideraciones Generales de la Obra.....	24
22.1	Tareas Previas.....	24
22.2	Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo.....	25
22.3	Ingeniería de Obra.....	26
22.4	Relevamiento de las Instalaciones existentes.....	26
22.5	Ingeniería de Equipamiento.....	27
22.6	Planos conforme a Obra.....	27
22.7	Tratamiento del Material Producido.....	27
22.8	Ocupaciones de Vía (Ventanas de Trabajo).....	28
22.9	Controles de Calidad para la Recepción de los Trabajos de Vía..	28
22.9.1	Luces de Juntas.....	28
22.9.2	Trocha.....	29
22.9.3	Control de las Fijaciones.....	29
22.10	Características de los materiales a proveer por el Comitente.....	29
22.10.1	Rieles.....	29
22.10.2	Fijaciones.....	30

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
	<i>Página 4 de 39</i>	

22.10.3	JAA, Eclisas, bulones y arandelas.....	30
22.10.4	Piedra partida.....	30
22.11	Características de los materiales a proveer por la Contratista	30
22.11.1	Juntas Aisladas Coladas.....	31
22.11.2	Soldadura Aluminotérmica.....	31
Artículo 23°.	Alcance General de los trabajos a realizar.....	32
23.1	Reemplazo de rieles	33
23.2	Colocación de cupones.....	33
23.3	Tratamiento de Juntas Armadas.....	34
23.1	Reemplazo de durmientes.....	34
23.2	Tratamiento integral de fijaciones	35
23.3	Tratamiento de Juntas Aisladas	36
23.3.1	Ligas de continuidad	36
23.3.2	Bobinas ATS.....	37
23.4	Dispositivos de dilatación.....	37
23.5	Liberación de tensiones.....	38
23.6	Descarga y distribución de balasto.....	38
23.7	Extirpación de malezas	38
23.8	Pasos Vehiculares y Peatonales.....	38
Artículo 24°.	Planilla de Cotización	39
Artículo 25°.	Documentación adjunta	39

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GHAL DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 5 de 39</i>		

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Artículo 1°. Objeto

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas, las cuales junto al Pliego de Condiciones Generales, Pliego de Condiciones Particulares y demás documentos que conforman la presente Licitación rigen los trabajos de "Adecuación de Vías 1 y 2 entre Plaza Constitución y Temperley de la Línea Gral. Roca".

Los trabajos incluyen la provisión de mano de obra, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para una correcta y completa ejecución de los mismos (salvo aquellos que serán provistos por SOFSE), de acuerdo a éstas Especificaciones Técnicas, a las reglas del buen arte, y a total conformidad de la Inspección de obra, respetando todas las Normas Vigentes.

Artículo 2°. Alcance de los Trabajos

El alcance de los trabajos es el siguiente a saber:

- Ejecución de Obrador.
- Confección de relevamiento actual de la infraestructura y posterior ingeniería de proyecto ejecutivo.
- Reemplazo de rieles, almohadillas y fijaciones.
- Conformación de JAC y reemplazo de Juntas Aisladas.
- Ejecución de Soldaduras y conformación de Riel Largo Soldado (RLS).
- Construcción de Dispositivos de Dilatación (DD) en los extremos de los RLS.
- Realización de Liberación de tensiones en los RLS.
- Completar y ajustar fijaciones.
- Despunte y corrimiento de rieles
- Conformación de nueva Junta Armada
- Reemplazo parcial de durmientes
- Retiro y disposición de materiales producidos.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GNAL DE VIA Y OBRAS
EFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

<p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p>  <p>Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación</p>	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
		<i>Página 6 de 39</i>

Artículo 3°. Sistema de Contratación

Los trabajos serán contratados por el sistema "Ajuste Alzado" por lo cual una vez adjudicados los trabajos no se reconocerá ningún tipo de adicional. El oferente tomará todos los recaudos técnicos a fin de identificar todas las posibles interferencias en el desarrollo de la obra. Realizará una inspección "in situ" y todos los estudios necesarios que le permitan tener una interpretación cabal de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos, previo a la presentación de su oferta.

Con relación al tipo, calidad de los materiales y sus características, las mismas se establecen en la presente documentación.

Artículo 4°. Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas

La oferta técnica contará indefectiblemente para su análisis con los siguientes elementos:

- Memoria descriptiva de los trabajos cotizados, contemplando factores singulares de la obra como ser: Horarios de trabajo (ver Artículo 10°), logística de materiales (de provisión por parte de la Contratista y de SOFSE) y trabajos en zona de vías con alimentación por catenaria.
- Planilla de Cotización completa según el modelo adjunto, con indicación de los precios unitarios y totales. En todos los casos, los precios deberán expresarse discriminando el Impuesto al Valor Agregado.
- Plan de Ejecución de las obras coherente con los plazos comprometidos en el Cronograma de Obra (Gantt).
- Listado de Equipos y herramientas comprometido para la ejecución de las tareas, detallando características principales (marca, modelo, antigüedad, ubicación, potencia y rendimientos)

Toda documentación emitida por el Contratista con carácter de Ingeniería deberá estar firmada por su Representante Técnico y por un Profesional con incumbencias en el área que corresponda, ya sea eléctrica, civil, etc. y con matrícula habilitante, caso contrario la documentación carecerá de validez.

El Oferente deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos administrativos, cuyo detalle deberá formar parte de su propuesta:

- Historial de obras de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descrita en el presente pliego, ejecutadas y en ejecución en zona operativa ferroviaria, en los últimos cinco (5) años, donde conste nombre de la obra, comitente, características técnicas mencionando principales tareas, plazo de ejecución, monto básico y sus modificaciones, lugar de ejecución, fecha de comienzo y de recepción provisoria y/o definitiva.



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
	<i>Página 7 de 39</i>	

La acreditación se efectuará mediante la presentación del certificado de Recepción Provisoria o Definitiva de los trabajos, junto con el último certificado de obra o certificado de medición final. En todos los casos Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E. se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

Artículo 5°. Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA

LA CONTRATISTA deberá proveer todos los materiales necesarios para la completa ejecución de los trabajos, los cuales serán de primera calidad y respetarán las normativas vigentes.

- Soldaduras aluminotérmicas.
- Kit para ejecución de Juntas Aisladas Coladas (Los rieles para las mismas serán provistos por Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E.).
- Ligas de continuidad para garantizar la continuidad eléctrica.

Artículo 6°. Plazo de Obra

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de ciento ochenta (180) días a contar desde la fecha de firma del "Acta de Inicio de los Trabajos".

Artículo 7°. Normas y Especificaciones a Considerar

Los reglamentos y normas que regirán para la presente documentación son los que a continuación se detallan:

- Características de los materiales Normas IRAM y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I.
- Leyes, Decretos y Ordenanzas Nacionales y Municipales correspondientes.
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96.
- Ley general de Ferrocarriles Nacionales y sus modificatorias.
- Reglamento de Ferrocarriles aprobado por decreto 90325/36 y actualizaciones. RITO.
- Reglamento para líneas que cruzan o corren paralelas al ferrocarril (Decreto 9254/72).
- NTGVO (OA) 003.
- Normas para las conducciones eléctricas que cruzan o corren paralelas al Ferrocarril (Decreto n° 9.254 del 28/12/1972).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC WBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET nº GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 8 de 39</i>		

- Normas Técnicas para la Construcción y Renovación de Vías. (Resolución D.Nº 887/66).
- Especificaciones Técnicas para Trabajos de Movimiento de Tierra y Limpieza de Terrenos. (Resolución D. Nº 888/66).
- Normas para Recepción de Trabajos de Vía (modificaciones a los artículos 56, 57 y 58 de las Normas Técnicas para Construcción y Renovación de Vías).
- Norma Técnica Nº 9. Colocación de Vía con Rieles Largos Soldados (R.L.S.).
- Norma Técnica Nº 10. ANCLAJE DE LAS JUNTAS AISLADAS.
- Norma Técnica Nº 11. COLOCACIÓN DE FIJACIONES ELÁSTICAS SOBRE DURMIENTES DE MADERA DURA, CON Y SIN SILLETAS.
- Norma Técnica Nº 15. VIGILANCIA DE LAS LUCES DE DILATACIÓN Y CORRECCIÓN DEL CORRIMIENTO.
- Norma Técnica Nº 15. TRATAMIENTO DE JUNTAS.
- Normas Transitorias para la Clasificación de Materiales de Vía.
- Normas ISO 9000 - Calidad de los Trabajos y Suministros.
- Especificaciones de Fijaciones elásticas de aplicación internacional.
- Norma IRAM-FA L 7009 Eclisas - IRAM-FA L 70 06 Bulones para Vía - IRAM-FA L 7018 Arandelas Elásticas para Bulones de Vía.
- Norma FA 7001/67 de Soldadura Aluminotermica.
- Norma FA 7068 de Juntas Aislantes Coladas.
- Anexo I de la Reglamentación de la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo Nº 19.587, aprobada por Decreto Nº 351/79.
- Normas Operativas Nº 7, Nº 16, Nº 17 y Nº 20 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E.
- PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA.

En la eventualidad de un conflicto entre las normas citadas, o entre las normas y los requerimientos de esta especificación, deberá considerarse la interpretación más exigente. A todos los efectos, las normas citadas se consideran como formando parte del presente Pliego y de conocimiento de la Empresa. Su cumplimiento será exigido por la Inspección de Obra.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY - LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 9 de 39</i>		

Artículo 8°. 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 Operadora Ferroviaria S.E.

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.

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° 7 y N° 16 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E.

El 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 9°. Metodología de Trabajo

En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas 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.

9.1 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:

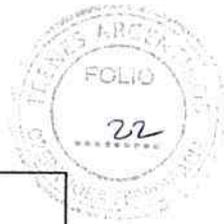
Las vías, los andenes y adyacencias deben quedar transitables; los depósitos provisorios de materiales a lo largo de la vía, si no pueden suprimirse, deben librar los gálibos y ser dispuestos de tal manera que librando el mismo no puedan ocasionar daños al personal o a los usuarios, o provocar inconvenientes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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY - LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	Revisión 01
		ET n° GR-VO-ET-023
		Fecha: 02/2017
Página 10 de 39		

9.2 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 del FFCC y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

9.3 Alumbrado en los lugares de trabajo

El alumbrado de los lugares de trabajo queda a cargo de LA CONTRATISTA. Se brindará 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 será asegurada por un sistema admitido por el FFCC, y ajustada a las normas de seguridad vigentes para ese tipo de instalación o equipamiento.

9.4 Limpieza, extracciones y remociones

LA CONTRATISTA limpiará y vallará de ser necesaria la zona donde se ejecutarán las tareas de acuerdo a instrucciones de la Inspección.

Los materiales producidos de interés para Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E. serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo de LA CONTRATISTA en el lugar indicado oportunamente.

El producido que no sea de interés para Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E., será retirado por LA CONTRATISTA fuera de la Obra y de los límites del FFCC a su exclusivo costo y de acuerdo a las normativas vigentes, sin que ello ocasione daños o perjuicios a terceros.

9.5 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 obrador todos los materiales necesarios para los trabajos diarios programados.

9.6 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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY - LÍNEA GRAL-ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	Revisión 01
		ET n° GR-VO-ET-023
		Fecha: 02/2017
	Página 11 de 39	

9.7 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.

Artículo 10°. Horario de Trabajo

Las distintas tareas se ejecutarán en horario diurno y nocturno de lunes a viernes y también en ventanas programadas de fin de semana, coordinadas previamente con la inspección de Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E.

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 valen todas las consideraciones que al respecto están indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 7, N° 16 y N°17 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

Los cortes de vías para realizar trabajos de soldadura y reemplazo de rieles se realizarán en horario nocturno de madrugada. Los mismos tendrán una duración de 4,00 horas de lunes a sábado.

Artículo 11°. 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.

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.

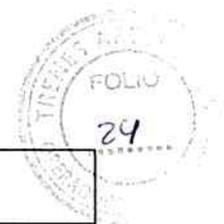
Cuando dichas tareas fueran efectuadas por terceros Contratistas, o en establecimiento de terceros proveedores, LA CONTRATISTA tomará los recaudos necesarios para que la Inspección tenga libre acceso a esos lugares y cuente con todas las facilidades para llevar adelante su cometido.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERIA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
		<i>Página 12 de 39</i>

Cuando la Inspección constatare defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar a LA CONTRATISTA la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, quedando a cargo de LA CONTRATISTA el reemplazo del mismo.

Si la Inspección no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por materiales o trabajos defectuosos, no estará implícita la aceptación de los mismos, y la Inspección podrá 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 Operadora Ferroviaria S.E. 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.

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 conflictivos, y medidas adoptadas o a adoptar.
8. Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicas.
9. Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos.

Artículo 12°. Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los trabajos se realizarán en las Vías 1 y 2 entre los Km. 1,337 y 16,005 del ramal Plaza Constitución – Temperley, de la Línea Gral. Roca. La Obra se realizará en los siguientes sectores.

SECTOR 1: CONFORMACION DE RIEL LARGO SOLDADO

- Vía 1 – km. 1,337 a km. 4,044
- Vía 1 – km. 4,175 a km. 4,736

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 13 de 39</i>		

- Vía 1 – km. 4,768 a km. 5,708
- Vía 2 – km. 1,390 a km. 4,010
- Vía 2 – km. 4,119 a km. 4,769
- Vía 2 – km. 4,802 a km. 5,673

SECTOR 2: CONFORMACION DE VIA CON JUNTA

- Vía 1 – km. 5,740 a km. 7,318
- Vía 1 – km. 7,666 a km. 10,362
- Vía 1 – km. 10,399 a km. 10,987
- Vía 2 – km. 5,706 a km. 7,352
- Vía 2 – km. 7,670 a km. 10,256
- Vía 2 – km. 10,325 a km. 11,052

SECTOR 3: CONFORMACION DE VIA CON JUNTA

- Vía 1 – km. 11,050 a km. 11,815
- Vía 1 – km. 11,937 a km. 16,005
- Vía 2 – km. 11,083 a km. 11,764
- Vía 2 – km. 11,998 a km. 15,986

Artículo 13°. 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 deberá tomar 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 deberá ejecutar el presupuesto.

El Oferente deberá obtener un certificado que acredite su visita a la obra, dicho certificado deberá adjuntarse a las ofertas que se presenten en la propuesta licitatoria.

Artículo 14°. Manejo de Obra

14.1 Obrador y Depósito

LA CONTRATISTA preverá el montaje del obrador y depósito que el desarrollo de la obra requiera.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 14 de 39</i>		

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 el único 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 pleno y único responsable por la salvaguarda de los elementos y materiales allí colocados, haciéndose cargo de su reposición, al margen de las multas que pudieran corresponderle.

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.

A los efectos de establecer obrador y depósito de materiales, el Contratista deberá gestionar la obtención de espacios dentro de playas de estaciones que cuenten con acceso ferroviario y tengan una extensión suficiente y adecuada conforme la naturaleza de esta obra. La gestión y los costos asociados para obtener dichos espacios estarán a cargo del Contratista.

El Contratista montará un obrador que disponga de energía eléctrica, agua, sanitarios y equipo de primeros auxilios, siendo responsable del mantenimiento, higiene y seguridad durante el tiempo que implique la obra.

Los gastos que se originen por tales instalaciones, como así también por la vigilancia y desarme del mismo estarán totalmente a su cargo.

Todas las habilitaciones y/o permisos necesarios para la ejecución de las tareas, sean de índole Nacional, Provincial o Municipal estarán al exclusivo riesgo y cargo del Contratista.

Concluidos los trabajos de la presente obra, dicho predio se restituirá libre de ocupantes y en el estado original (o mejor) en que fuera entregado.

14.1.1 Construcción y Características del Obrador

En el lugar destinado a obrador se prevé efectuar la limpieza del predio y construcción de un cerco perimetral, por cuenta y cargo del Contratista.

Dicho cerco será olímpico y estará constituido por postes de H° A°, premoldeados y vibrados de 3,30 m. de alto, con codo superior inclinado a 45° para cercos de 2,40 m., con esquineros de 15 x 15 cm., sostenes de 10 x 10 cm. cada 3,50 m. y refuerzos de 15 x 15 c/35 m., con puntal de 2,50 m x 8 x 8 cm., atornillados con espárragos 3/8 x 33. Alambre tejido romboidal Acindar, malla calibre 13 x 2 ½" de rombo, hasta 2 m. de alto; planchuelas de 1 x 3/16" x 2 m.; ganchos tira alambres de 3/8 x 9 y torniquetes N° 7. Asimismo se

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 15 de 39</i>		

colocarán portones de dos hojas en correspondencia con los accesos vehiculares y por vías, los que estarán constituidos por un marco de estructura metálica y paño de malla de alambre tejido romboidal similar al utilizado en el cerco y que deberán disponer de 3 bisagras reforzadas por hoja, pasador y cierre de seguridad (cerradura o candado).

Dentro del predio del obrador se estacionará el tren de trabajo y se sectorizarán distintos espacios destinados oficinas, vestuarios, pañol/taller de los equipos necesarios para realizar los trabajos, acopio de los materiales nuevos (durmientes, fijaciones, balasto, etc.) y acopio de los materiales producidos que se retiren y clasifiquen luego de cada jornada laboral.

14.1.2 Acopio de materiales producidos

Dentro del predio de obrador se realizará la clasificación del material producido de vía en general conforme a las "Normas Transitorias para la Clasificación de Materiales de Vía" (rieles, eclisas, silletas, clepes, bulones con tuerca y arandelas, fijaciones, etc.) y se los acopiará en distintos grupos de acuerdo al tipo de material y su estado de conservación (clases técnicas 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 4.2, 4.3) previo a su entrega definitiva mediante Acta correspondiente. Dicha clasificación será condición necesaria para su correspondiente certificación.

14.1.3 Almacenes, pañol y talleres

Se contará con las instalaciones adecuadas para pañol de herramientas y equipos, almacenes para depósito de materiales de instalación chicos y demás consumibles.

14.1.4 Equipos e Instalaciones a utilizar

Todas las herramientas, máquinas, equipos, útiles, oficinas, vestuarios etc. y todo elemento necesario para el desarrollo de los trabajos estarán a cargo del Contratista, incluyendo el mantenimiento y los consumibles de los equipos utilizados, necesarios para la realización de la obra.

Se contará con el siguiente equipamiento liviano: tirafondeadoras, abulonadoras, agujereadoras de rieles y durmientes, tensor hidráulico, cortadoras de rieles, zorras playa, etc., que se encontrarán en la obra desde el comienzo de los trabajos.

La metodología de trabajo a implementar, como así también los equipos que proveerá el Contratista (incluyendo todos los costos de mantenimiento, reparación y operación del mismo), tendrán las características y condiciones de utilización que permitan realizar todas las tareas necesarias para librar la vía dentro de los horarios de trabajo establecidos y no generar inconvenientes en la operación del servicio.

Dado que el Oferente deberá efectuar una visita previa a obra para conocer los distintos sectores de trabajo, con la presentación de la Oferta se deberá adjuntar la constancia expedida por Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E. por haber realizado la misma; un listado del equipamiento que utilizará durante el desarrollo de la obra, indicando características y año de fabricación y una Memoria Descriptiva, en la que se detallen las posibles secuencias operativas a utilizar en cada caso, de acuerdo al trazado ferroviario existente y topografía de dichos sectores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES -- ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 16 de 39</i>		

14.2 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.

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

14.3 Abastecimiento de Materiales

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

14.4 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.

14.5 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. El 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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC LAMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 17 de 39</i>		

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.

14.6 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.

Asimismo, 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.

14.7 Trámites, Gestiones y Permiso

Por su parte, LA CONTRATISTA realizará 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.

14.8 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 las líneas provisionarias 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.

14.9 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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	Revisión 01
		ET n° GR-VO-ET-023
		Fecha: 02/2017
		Página 18 de 39

14.10 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.

14.11 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.

14.12 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.

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 tablonces 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.

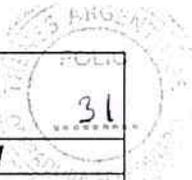
Las pasarelas o tarimas serán exigidas cuando sea necesario circular sobre las cubiertas del edificio.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Hernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS		
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	Revisión 01	
		ET n° GR-VO-ET-023	
		Fecha: 02/2017	
		Página 19 de 39	

Artículo 15°. 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.

Artículo 16°. Provisiones para la Inspección.

LA CONTRATISTA proveerá y pondrá a disposición permanente para uso de SOF S.E. desde el inicio de la obra los siguientes elementos:

- Un (1) vehículo 0 km tipo Camioneta de cabina doble con caja para mínimo cuatro (4) pasajeros, con motor diésel turbo de potencia superior a los 150 CV, a efectos de realizar la inspección, certificación y control de la obra. Dicho vehículo deberá estar equipado como mínimo con dirección asistida, calefacción y aire acondicionado, sistema de ABS en las cuatro ruedas, cinturones inerciales para todos los pasajeros, Airbags para conductor y acompañante, y navegador satelital con GPS de marca reconocida.

Deberán estar provistos de los accesorios necesarios para la circulación por las rutas de la provincia de Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires (balizas, matafuego, apoya cabezas delanteros y traseros, linterna, chaleco reflectante, botiquín de primeros auxilios, etc.).

El mantenimiento, revisiones eventuales o de rutina, servicio de auxilio, reparaciones, provisión de combustibles y lubricantes, peajes, seguros, patentes e impuestos y todos aquellos gastos aparejados por el uso del vehículo estarán a cargo de LA CONTRATISTA, que no recibirá pago directo alguno por las obligaciones descriptas en este punto.

Deberá cumplir con los requisitos que fije el COMITENTE en cuanto a su pintura e identificación.

LA CONTRATISTA deberá proveer estos servicios referidos a la movilidad hasta la suscripción de la Recepción Definitiva de la obra sin observaciones, momento en el cual será devuelto el vehículo.

Asimismo, se proveerá para uso de la Inspección de Obra, los siguientes elementos, los que quedarán en poder del Comitente:

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
		<i>Página 20 de 39</i>

- Una (1) computadora portátil tipo notebook, del estilo ultrabook (liviana), nueva a estrenar de igual o superior calidad a la descripta a continuación, con las siguientes características:
 - Procesador: Intel i7 o superior, 6ta generación o superior.
 - Memoria: 16Gb DDR3 o superior.
 - Disco Rígido: SSD de capacidad 512GB o superior.
 - Placa de video dedicada tipo Nvidia, de al menos 1GB de memoria
 - Pantalla: 15' pulgadas.
 - Ethernet + Wifi + Bluetooth.
 - USB 3.0.
 - Salida HDMI.
 - Batería de 9 celdas
 - Mouse óptico inalámbrico.
 - Valija de acarreo correspondiente.
 - Sistema Operativo: Windows 10 (64 bits) o superior con su respectiva licencia.
 - Microsoft Office 2010 o superior con su respectiva licencia ilimitada.
 - Antivirus NOD 32 o similar con su respectiva licencia ilimitada.
 - Garantías: 1 año.
- Un (1) Modem USB 3G liberado con gastos pagos.
- Una (1) impresora multifunción junto con sus consumibles (cartuchos de tinta + papel)
- Una (1) cámara de fotos a estrenar igual o superior calidad a la descripta a continuación con las siguientes características:
 - Resolución (Mpx): 16Mpx.
 - Zoom Óptico: 12 X.
 - Tamaño de Pantalla: 3" o superior.
 - Función Modo Manual: Si.
 - Función Grabar Video HD: Si.
 - Función Grabar Sonido: Si.
 - GPS: Si.
 - Memoria externa: Micro SD - 16 GB - Clase 10.
- Una (1) Cinta de Medición de 20m.
- Una (1) Regla de trocha y peralte de marca reconocida.
- Un nivel Óptico + trípode + miras – para relevamiento topográfico.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
 FFCC IAMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	Revisión 01
		ET nº GR-VO-ET-023
		Fecha: 02/2017
		Página 21 de 39

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.

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 Operadora Ferroviaria S.E. 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 del Contratista.

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

Artículo 18°. 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 en formato digital mediante memoria USB (pendrive) la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos.

Artículo 19°. 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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS

Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC. AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET nº GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
	<i>Página 22 de 39</i>	

El plazo durante el cual se otorgará la garantía será de DOCE (12) meses, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones. Durante este periodo, 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.

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 Operadora Ferroviaria S.E. tendrá el derecho a efectuar la reparación por sí o por 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 del Art. 1646 y 1647 del Código Civil.

19.1 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".

Será requisito previo a la recepción provisoria de la obra realizar en cada sector a recepcionar, la correspondiente "liberación de tensiones" de todos los rieles largos soldados de acuerdo a Normas Técnica N° 9 de Ferrocarriles Argentinos; el retiro de materiales y la limpieza final del sector de vía tratado.

En el hipotético caso de que los trabajos no se encuentren en condiciones de ser recepcionados, se darán las instrucciones y plazo para subsanar los defectos observados, pasado el cual habrá un nuevo reconocimiento verificándose la corrección de las observaciones efectuadas y firmándose el Acta de Recepción Provisoria correspondiente.

Cumplidos todos los requisitos indicados, se darán por recibidas provisionalmente las obras y comenzará a contar el plazo de garantía.

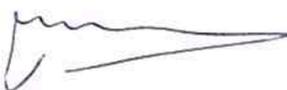
19.2 Recepción definitiva

Una vez cumplido un Plazo de Garantía de doce (12) meses a partir de la firma del "Acta de Recepción Provisoria", la Inspección de Obra, conjuntamente con el Contratista previamente citado, procederán a efectuar todas las verificaciones indispensables para asegurar que los trabajos puedan ser recibidos definitivamente.

Para la Recepción Definitiva valen todas las condiciones y normas establecidas para la Recepción Provisoria.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA


Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO


Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES


Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC TAMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 23 de 39</i>		

El Personal y elementos de medición y verificación necesarios para efectuar las comprobaciones, serán cedidos sin cargo por el Contratista, tanto para la Recepción Provisoria como para la Definitiva.

Si las verificaciones son correctas se procederá a labrar el "Acta de Recepción Definitiva", que será firmada por ambas partes.

En caso contrario se obrará en la forma que lo dispuesto para la Recepción.

Artículo 20°. Medición y Certificación

Mensualmente se confeccionará el Certificado de Avance de Obra por quintuplicado, 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 cómputo y presupuesto 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 21°. Estructura Actual

Las vías 1 y 2 están constituidas por rieles UIC 60 E1 de 36 m. de longitud. Fijaciones indirectas con siletas y clepes rígidos tipo K y durmientes de Quebracho Colorado a razón de 1.722 dtes/km con balasto de piedra tipo A1

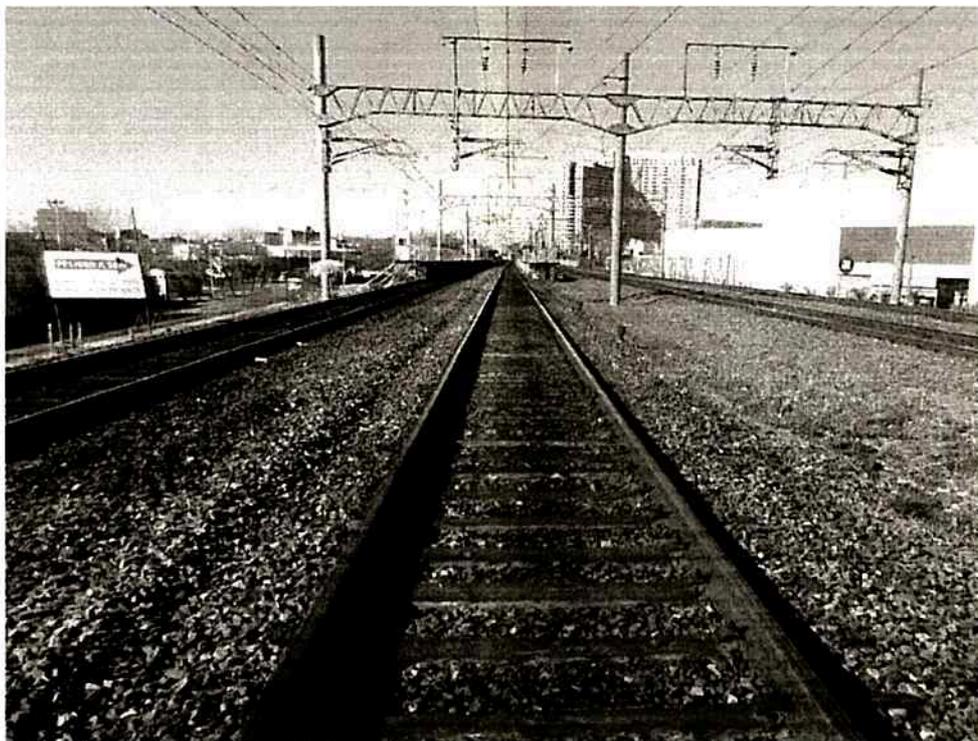
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA


Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO


Ing. MARTÍN DE BONIS
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES


Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	Revisión 01 ET n° GR-VO-ET-023 Fecha: 02/2017
	Página 24 de 39	



Fotografía 1 Vía 2, aprox. Km 3,500.

Artículo 22°. Consideraciones Generales de la Obra

22.1 Tareas Previas

22.1.1 Cartel de Obra, Obrador y Delimitación de Obra

Se procederá a la ejecución de los trabajos antes del comienzo de la obra como ser:

- Provisión y montaje de cartel de Obra.
- Construcción del obrador.
- Instalación de baños químicos para personal de obra.

LA CONTRATISTA deberá proveer un cartel de obra de 3.50 x 2.00m, según diseño adjunto.

LA CONTRATISTA, considerando las necesidades de la obra, presentará el diseño del obrador, características y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra abrir juicio a los fines de lograr la aprobación con que deberá contar, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 25 de 39</i>		

Este contará con oficinas, depósito, vestuario y locales sanitarios, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, pudiendo ser reemplazado por obrador rodante, con las mismas comodidades detalladas anteriormente, previa aprobación de la Inspección, asimismo proveerá las comodidades y elementos para la Inspección indicadas en el PCTG.

LA CONTRATISTA deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

22.1.2 Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización

Limpieza: Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc., que hubiere. Los árboles, incluyendo sus raíces, serán retirados o conservados en buen estado, de acuerdo a las indicaciones de la documentación de obra o, en su defecto, de Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E.

Demoliciones: Una vez consensuado con la inspección de obra se realizarán las demoliciones necesarias para la construcción de las diferentes estructuras que conformaran la presente obra.

Para ello LA CONTRATISTA deberá relevar la zona a intervenir y desarrollar el plano de demolición correspondiente. Se procederá al retiro del producido en obra fuera del ámbito ferroviario.

Vallado y Señalización: Todas las áreas de la estación afectadas por estos trabajos, durante la ejecución de los mismos deberán ser valladas por LA CONTRATISTA a fin de evitar el ingreso del público en las mismas. El sistema de vallado deberá contar con la aprobación del Inspector de Obra, el cual tendrá en cuenta la adaptabilidad del mismo a su función, su seguridad, su limpieza y su estética.

LA CONTRATISTA deberá además proveer y colocar las defensas, vallas, pasarelas, iluminación y señalización necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y usuarios de la Estación. Asimismo, deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

22.2 Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo

LA CONTRATISTA realizará el proyecto ejecutivo, la Ingeniería básica y de detalle, la provisión de todos los materiales, los equipos para el montaje, la mano de obra, la puesta en servicio y todas las tareas necesarias para que la obra cumpla con su fin de acuerdo a las reglas del buen arte, respetando todas las Normas y Reglamentaciones vigentes, expresamente indicadas para la instalación de los sistemas eléctricos propuestos, de forma de obtener una instalación confiable y segura.

LA CONTRATISTA deberá ejecutar el proyecto de ingeniería de obra, y estudios y cálculos necesarios para la ejecución de la obra en su totalidad. Los cálculos serán presentados

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONI
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		ET n° GR-VO-ET-023
		Fecha: 02/2017
		<i>Página 26 de 39</i>

debidamente firmados por profesional matriculado y representante técnico de la empresa contratista.

Proyecto Ejecutivo: El monto de dicho ítem no deberá superar el 1.5% del monto total de la Oferta, LA CONTRATISTA presentará el proyecto ejecutivo a la Inspección para su aprobación y su ejecución, dicha documentación constará de:

1. Proyecto Ejecutivo con todos los procesos involucrados.
2. Metodología y secuencia de montaje detallando equipamiento a utilizar
3. Planimetría con nueva ubicación de DD, RLS y juntas armadas.
4. Conformes a obra de resolución de interferencias.
5. Plan de trabajos y curva de inversión, el cual deberá incluir:
 - Detalle de Rubros y sus ítems, los cuales a su vez deberán estar desglosados en sus tareas más críticas. Dichos ítems estarán identificados por diferentes colores a los efectos de simplificar su lectura.
 - La planilla deberá estar dividida por días identificando los fines de semana, así como el inicio y fin de cada mes.
 - Programa de inversiones, sobre la base del programa de trabajos. Las inversiones serán imputadas en ese programa en correspondencia con el mes en que se ejecutan las respectivas tareas.
 - Las planillas se realizarán en el programa Excel de Microsoft, por lo que la Curva Financiera deberá estar ligada a las modificaciones que sufra el Cronograma de Tareas en forma automática.
 - Toda otra información que a juicio de la inspección resulte de importancia para definir los trabajos a realizar en la obra.

22.3 Ingeniería de Obra

Se deberá presentar a la Inspección de Obra con suficiente antelación, el Proyecto Ejecutivo con todos los procesos constructivos, metodología y secuencia de montaje detallando equipamiento a utilizar e ingeniería de detalle, para su correspondiente aprobación.

La Ingeniería de obra se dividirá en varias fases, cada una de ellas condicionada al avance que experimente el proyecto.

22.4 Relevamiento de las Instalaciones existentes

Con anterioridad de la ejecución de cualquier trabajo, se definirá la ubicación de todos los elementos que pueden ser afectados durante la obra.

Los elementos considerados son:

- Cable de alta tensión.
- Cables de señalización.
- Canaletas.
- Pozos de bombeo.

Ing. Miguel Eduardo Hernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
	<i>Página 27 de 39</i>	

- Equipos de señalización.
- Obras de arte, etc.

22.5 Ingeniería de Equipamiento

Deberá presentarse una memoria descriptiva detallando/graficando la metodología de renovación de rieles a emplear en cada caso de acuerdo a la naturaleza del sector a tratar; indicando características del equipamiento (equipos viales, etc.) y tren de trabajo que se deberá proyectar.

22.6 Planos conforme a Obra

Previo al acta de recepción provisoria de los trabajos, el Contratista deberá entregar los planos conforme a obra. Los mismos se realizarán en Autocad^R versión 2010 y con extensión "DWG", entregando un original en Disco, y dos copias en papel, 15 días antes de efectuarse la correspondiente recepción provisoria.

22.7 Tratamiento del Material Producido

Los materiales producidos serán clasificados conforme a las "Normas Transitorias para la Clasificación de Materiales de Vía" (rieles, eclisas, silletas, clepes, bulones con tuerca y arandelas, fijaciones, etc.) y se los acopiará en distintos grupos de acuerdo al tipo de material y su estado de conservación (clases técnicas 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 4.2, 4.3) previo a su entrega definitiva mediante Acta correspondiente. Se dispondrá de espacios de acopio diferenciados, ya sea para materiales que puedan reutilizarse posteriormente -para lo cual se confeccionará el Acta de reutilización correspondiente, como así también para aquellos otros materiales que no sean reutilizables, serán almacenados y devueltos mediante Acta a la Inspección de Obra.

En los bulones de las juntas, el día anterior a su desarme, se lubricarán los filetes y tuercas con algún producto adecuado, para lograr un ablande del ajuste de la tuerca. A medida que se retiren, se clasificarán y al bulón se le colocará nuevamente la arandela y la tuerca correspondiente, para luego ubicarlos en bolsas o barriles para su traslado al depósito definitivo.

Los rieles deberán ser retirados de su posición, desplazados mediante tenazas, tomando las máximas precauciones para no ser golpeados y trasladados a su lugar de acopio transitorio. Los rieles considerados chatarra se acopiarán en Obrador, bajo custodia del Contratista hasta tanto se efectúe la entrega definitiva por medio del Acta correspondiente.

Las eclisas, bulones, elementos de fijación, etc. serán depositados en Obrador, para luego clasificarse por clase técnica de acuerdo al tipo de elemento (bulones, eclisas, fijaciones en general, tirafondos, cuñas, etc.). Las eclisas serán atadas con alambres por pares, y los bulones, arandelas, clavos, fijaciones, tirafondos entregados en envases apropiados (tambores de chapa de 200 lts., etc)

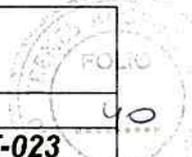
Las silletas, serán retiradas de su posición, clasificadas y acopiadas convenientemente, atadas con alambres de a pares.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS			
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA			Revisión 01
				ET n° GR-VO-ET-023
				Fecha: 02/2017
		Página 28 de 39		

Al finalizar las tareas que involucren a la enrielladura, se deberá retirar de la zona vía la totalidad de los rieles, sean producidos de obra o preexistentes, de la manera que el Contratista junto a la Inspección de Obra consideren más conveniente a fin de no entorpecer la marcha de los trabajos ni la circulación de los trenes.

Estos rieles se depositarán adecuadamente apilados en lugar a determinar por la Inspección.

Los materiales producidos no aptos para la obra y mantenimiento, serán entregados al Comitente en el Taller de Vía y Obras "Los Hornos" – La Plata, en el depósito a indicar por la Inspección de Obras, lugar en el que el Contratista apilará los durmientes y demás materiales según las normas vigentes. Las fechas y horarios de entrega de los materiales producidos deberán ser coordinados con la Inspección de Obra con una antelación de como mínimo 48 hs.

22.8 Ocupaciones de Vía (Ventanas de Trabajo)

Las obras se ejecutarán trabajando en **horario nocturno** con cortes de circulación de trenes sobre la vía que se intervenga.

Se tomarán los recaudos necesarios para entregar las vías que se están tratando en condiciones tales que permitan la circulación segura de los trenes.

Cuando sea necesario efectuar un trabajo reduciendo la velocidad, el sector correspondiente será protegido por tableros de precaución y de limitación de velocidad. Los mismos se ubicarán y desplazarán a medida que avanza el trabajo y deberán ser provistos por el Contratista.

En los sectores bajo precaución, se distribuirán los equipos de manera que su avance quede subordinado a la longitud máxima del sector precaucionado y al plazo fijado para la ejecución de los trabajos.

Estos sectores precaucionados se establecen suponiendo diferentes grados de avance de las tareas de terminación y a los efectos de no limitar los tramos de vía bajo intervención simultánea.

22.9 Controles de Calidad para la Recepción de los Trabajos de Vía

Serán los previstos en las Normas de Ferrocarriles Argentinos (Modificaciones a los artículos 56, 57 y 58 de las Normas Técnicas para Construcción y Renovación de Vías).

22.9.1 Luces de Juntas

Se realizara el relevamiento sobre todas las juntas que existan (correspondientes a los DD) en el kilómetro de vía que será objeto de cada Acta de Recepción.

Para cada zona que se considere dentro del kilómetro y por fila de rieles se obtendrá, sumando las luces de cada junta, el juego total en mm., el que se comparará con el juego teórico (que se fijará de acuerdo a normas vigentes para cada caso), obteniéndose un excedente o insuficiencia de juego de luces que no podrá ser mayor que la tolerancia, fijada también para cada uno de los casos, por la norma en vigencia.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	Revisión 01
		ET n° GR-VO-ET-023
		Fecha: 02/2017
		Página 29 de 39

22.9.2 Trocha

Dentro del kilómetro en que se efectúa la Recepción Provisoria se escogerán dos zonas de 50m. cada una se medirá en ambas la trocha cada cinco durmientes, usando para tal fin una regla de trocha y peralte de las características indicadas por la Inspección.

Las mediciones efectuadas responderán a las condiciones siguientes:

- 1.- La amplitud del corredor, es decir la diferencia entre la trocha mayor y la menor, no sobrepasará los 3 mm. para una vía nueva.
- 2.- La trocha teórica estará comprendida en el corredor.
- 3.- En todos los casos la trocha no será inferior a 1,674 m (trocha ancha: 1,676 m)

22.9.3 Control de las Fijaciones

En dos zonas de 50 m. cada una, dentro del kilómetro en que se efectúa la Recepción, y elegidas a criterio de la Inspección, se procederá a efectuar la verificación mediante sondeos a todas las fijaciones.

Adicionalmente se verificará la buena colocación de la placa bajo del riel.

22.10 Características de los materiales a proveer por el Comitente

22.10.1 Rieles

Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E., proveerá la siguiente cantidad de barras de riel tipo 60 E1 (60,34 kg/m) calidad R 260 de 18 metros de largo, las cuales se utilizarán tanto para la ejecución de las JAC requeridas, como para los trabajos de reemplazo de rieles.

- SECTOR 1: 150 barras
- SECTOR 2: 43 barras
- SECTOR 3: 32 barras

Las barras (225 en total) serán provistas en Playa 13, Temperley, estando a cargo del Contratista el traslado hasta el lugar de trabajo.

Al momento de proceder a la entrega de los rieles (así como también de cualquier otro material provisto por SOFSE) será confeccionada un acta que será conformada por la SOFSE y el Contratista, en la que deberá detallar la cantidad de rieles y longitudes de cada barra que se entrega.

En el caso que la Contratista retire los rieles fuera del área Operativa del FC, el mismo deberá entregar una póliza de caución conforme lo establecido en el PCP, para garantizar el material retirado en cada instancia.

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
	<i>Página 30 de 39</i>	

22.10.2 Fijaciones

El Comitente proveerá los diferentes elementos de los conjuntos de fijación, a saber:

- Placas de presión para riel 60 E1 de 85 x 75 x 16 mm, Plano GVO 608, de forma de renovar el 10% de los existentes.
- Bulones cabeza rectangular, cuello circular, tuerca hexagonal, tipo T de 22 x 90 mm Plano GVO 609 – Especificación IRAM – F.A. 7006, de forma de renovar el 100% de los mismos en los tramos de riel nuevo y el 50% de los mismos en los tramos de riel existente.
- Arandelas elásticas doble de 26 x 46 x 10 x 6 mm, Plano GVO 525 Especificación F.A. 7008, de forma de renovar el 100% de las mismas tanto en los tramos de riel nuevo cómo en los de riel existente.
- Tirafondos de 23 x 125 m Tipo B-O Plano GVO 537 Especificación F.A.7034, en la cantidad necesaria para suplir todos los tirafondos faltantes en el tramo de vía a reacondicionar. Se estima el 10% del total.
- Almohadillas acanaladas de caucho de 200 x 148 x 4.5 mm, Plano GVO 457 Especificación F A 7007, de forma de renovar el 100% tanto en los tramos de riel nuevo cómo en los de riel existente.

22.10.3 JAA, Eclisas, bulones y arandelas

El Comitente proveerá pares de eclisas tipo barra de 6 agujeros para riel 60 E1 y eclisas cepilladas para JAA.

Se proveerán Bulones cabeza diamante, cuello circular, tuerca hexagonal de 20 x 132 mm Plano GVO 909 Especificación IRAM-F A 7006, y Arandelas elástica tipo Grower de 22 x 46 x 12 x 6 mm Especificación F A 7008. Como también los Kit para la ejecución de las JAA.

22.10.4 Piedra partida

Se proveerán Piedra Balasto de graduación A-1, Especificación FA 7040, en la cantidad necesaria para los trabajos de mecanizado y reemplazo de durmientes, considerando 300 ton/km y que en todos los casos, deberá cumplirse con el perfil transversal tipo reforzado estipulado en la Norma Técnica de Vía y Obra N° 2.

- SECTOR 1: 3000 TN
- SECTOR 2: 2200 TN
- SECTOR 3: 2000 TN

22.11 Características de los materiales a proveer por la Contratista

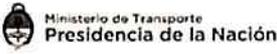
Los materiales a suministrar serán de la mejor calidad entre los de su clase y deberán satisfacer en cuanto a forma y dimensiones, lo estipulado en la presente documentación,

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	Revisión 01
		ET n° GR-VO-ET-023
		Fecha: 02/2017
		Página 31 de 39

en los planos respectivos y en las normas U.I.C. o Normas de Ferrocarriles Argentinos, con la aprobación y certificación I.R.A.M. para aquellos que estén normalizados.

El Contratista deberá presentar los Protocolos de Ensayo de todo material que sea solicitado por la Inspección de Obra (en todos los casos deberán mencionar el nombre de la Obra). Su no presentación en tiempo y forma podrá retrasar la certificación de los ítems donde intervienen dichos elementos.

22.11.1 Juntas Aisladas Coladas

El Contratista deberá proveer conjuntos de Juntas Aisladas Coladas (JAC), Especificación FA 7068 para riel 60 E1, las cuales respetarán las Normas vigentes de Ferrocarriles Argentinos.

Se contempla en la misma la provisión de las eclisas cepilladas de 4 agujeros para las JAC, la provisión de todos los elementos aisladores (bujes, placas entre alma y eclisa, poste y placas entre eclisa y chapas), y de los elementos metálicos (chapas perforadas y bulones).

El Contratista deberá disponer de todas las herramientas necesarias para el correcto armado de las mismas.

La Contratista deberá proveer e instalar los pares de Ligas de Continuidad que fueran necesarias colocar, para garantizar las corrientes de retorno de las vías electrificadas. Estarán conformadas por dos cables de acero galvanizado flexible de 35 mm² c/u, tomadas al riel con soldadura cuproaluminotérmica. La Contratista deberá proveer e instalar los botones de conexión eléctrica de circuitos de vía para las JAC y JAA.

22.11.2 Soldadura Aluminotérmica

El Contratista deberá proveer juegos de soldaduras aluminotérmicas, las que se realizarán in situ por cuenta del mismo. Las mismas serán para riel 60 E1.

Se proveerán las siguientes cantidades:

- Sector 1: 650 soldaduras
- Sector 2: 90 soldaduras
- Sector 3: 80 soldaduras

En todos los casos, las soldaduras cumplirán con la norma FA 7001/67 y con las recomendaciones del fabricante de las soldaduras.

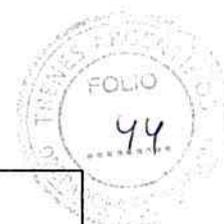
Se utilizará el método aluminotérmico por fusión y el tiempo de precalentamiento será según Normas vigentes. Se presentará a la Inspección de Obra el tipo y método de realización y se efectuarán análisis de las mismas de acuerdo a las Normas vigentes.

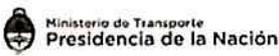
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL.- ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 32 de 39</i>		

Metodología

La distancia entre dos soldaduras de un mismo riel nunca será inferior a 4,50 m. No se soldará si los extremos de los rieles presentan deformaciones en sentido vertical u horizontal, con una luz máxima de 0,7 mm en una longitud de 1 m. a cada lado de la posible soldadura.

Para el despunte de los rieles no se aceptará el uso de soplete oxiacetilénico. Los cortes tendrán una tolerancia de + 1 mm en sentido transversal a la altura del patín del riel y, + 1 mm en sentido vertical en toda su altura.

Asimismo las caras de ambas puntas serán paralelas y libres de grasas, óxido o humedad.

Para rieles de secciones diferentes, con la soldadura se deberá garantizar una perfecta rodadura, alineando los bordes internos de los rieles.

Efectuada la soldadura, el material sobrante a posteriori se removerá utilizando las maquinarias adecuadas para estos trabajos. Se efectuará el esmerilado en frío en el hongo de riel (superficie y bordes laterales). Se realizará un ensayo de calidad de los trabajos de acuerdo a lo indicado en la norma FA vigente, es decir cada 300 soldaduras.

Cada soldadura ejecutada en la vía, se inspeccionará con equipo de ultrasonido con un captador adecuado. Los Protocolos de Ensayos correspondientes a los mismos deberán entregarse conforme al avance de ejecución de dichas soldaduras y serán necesarios para su correspondiente certificación.

Para los casos en que:

- a) haya que cambiar una soldadura defectuosa.
- b) eliminar un defecto de riel (siempre y cuando sea inferior a 50 mm. de largo).
- c) aplicar una soldadura cuando no se puede obtener la cala normal de 25 ± 2 , el Contratista deberá proveer por su cuenta y cargo soldaduras de reparación cala ancha de 50 mm.

Artículo 23°. Alcance General de los trabajos a realizar

La obra deberá dar como resultado, que las vías 1 y 2 en el **SECTOR 1**, tenga perfectamente definidos los RLS en todo tramo entre aparatos de vía, de longitud mayor a 400 m, con la interposición de los DD entre los tramos eclisados, con la realización de las LDT de los RLS y la regulación de luces en los tramo eclisados.

Para la realización de los RLS se utilizarán, salvo excepciones detalladas, los rieles existentes, los cuales deberán ser despuntados 0,50 m. en cada extremo para eliminar los sectores con agujeros correspondientes a las juntas existentes.

Mientras que en las vías 1 y 2 de los **SECTORES 2 y 3**, se realizara el despunte de los rieles, reemplazo de rieles y una nueva conformación de vía con junta. De forma de mejorar las condiciones de seguridad y confort en la circulación de los trenes.

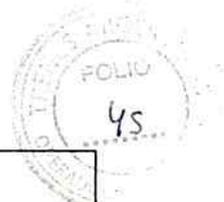
Para el desarrollo de esta obra, se estima la realización de tareas diurnas y nocturnas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOICIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 33 de 39</i>		

23.1 Reemplazo de rieles

Se realizará el reemplazo de la enrielladura, según las cantidades descriptas en el Art. 21.10.1, en los tramos que disponga la Inspección de Obra.

Los rieles nuevos podrán unirse en forma provisoria mediante muelas o prensas tipo Robel. Pasadas las 72 horas de colocados los rieles, éstos deberán ser soldados mediante soldaduras aluminotérmicas indefectiblemente.

En el SECTOR 1 el Contratista debe prever la colocación de dispositivos de dilatación donde corresponda, de acuerdo a la Norma NTVO N° 9, los que estarán conformados por juntas paralelas contiguas. La ubicación de los dispositivos de dilatación, deberá presentarse en el proyecto de ingeniería, sin el cual no podrá darse inicio a los trabajos.

En la etapa constructiva, se contemplará la utilización de tramos provisorios de ajuste entre la enrielladura nueva y la existente, atendiendo al diferente largo de riel que existirá entre la nueva enrielladura y la existente.

23.2 Colocación de cupones

Para eliminar los segmentos de riel que posean defectos o deterioros significativos, se realizará el reemplazo alternado de cupones de riel.

Los mencionados trabajos se desarrollarán a lo largo de las vías 1 y 2 entre los km 1,200 y 16,100. Los cupones de riel se colocarán soldados en los extremos.

Estos trabajos se realizarán en horario nocturno siguiendo las siguientes pautas:

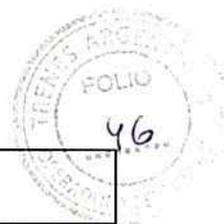
- Los rieles serán controlados y la Inspección de Obra determinará cuáles servirán para ser reutilizados.
- De igual modo la Inspección de Obra inspeccionará en conjunto con el Contratista los distintos lugares donde se realizarán los reemplazos y las longitudes de los cupones a sustituir en cada lugar.
- Determinada la ubicación de los rieles a reemplazar y sus longitudes, se procederá a efectuar los cortes con máquina sensitiva y disco de corte de rieles en los rieles a reutilizar.
- Las longitudes de los cupones de riel o la separación entre soldaduras eléctricas de los rieles a emplear, estarán comprendidas entre los 6 y los 17 metros.
- Traslado al lugar de reemplazo de los cupones de rieles cortados. Para este movimiento el Comitente dispondrá de zorras ó chatas y el Contratista el personal y equipo necesario para la carga y descarga de los materiales.
- Reemplazo de los rieles en las distintas progresivas, realizando los cortes necesarios con cortadora sensitiva de rieles y disco para corte de metales.
- Los rieles reemplazados quedarán asegurados con muelas o grampas a la espera de la realización de la soldadura aluminotermica, las que deberán realizarse dentro de las 72 (setenta y dos) horas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C. - TEMPERLEY - LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER GÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET nº GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 34 de 39</i>		

- Realización de las soldaduras aluminotermicas en horario nocturno. De ser necesario desplazar durmientes para poder realizar las soldaduras, estos movimientos se podrán efectuar pero los durmientes deberán ser reubicados y apisonados convenientemente en su posición original.
- Eclisaje definitivo de las puntas de riel que permanezcan eclisadas.

23.3 Tratamiento de Juntas Armadas

En los **SECTORES 2 y 3**, con la finalidad de eliminar juntas vencidas y las fisuras existentes en ellas, se procederá al corte de los extremos de los rieles o despunte, eliminando la zona de agujeros.

Los rieles despuntados serán amordazados provisoriamente con eclisas ó grampas, conformándose la enrielladura con barras de riel 60E1 de 35 metros de longitud. La vía se rearmará con una configuración de juntas a escuadra.

La secuencia de los trabajos será la siguiente:

- Corte de los extremos de los rieles con máquina sensitiva y disco para corte de rieles.
- Desplazamiento de los rieles a su nueva ubicación.
- Colocación de la cantidad de rieles necesaria para compensar los despuntes de rieles.
- Unión definitiva de la nueva enrielladura mediante eclisas, en barras de 34 a 35 metros de longitud.
- Agujereado de rieles y regulación de luces.
- Retiro y acopio del material producido.

La regulación de luces, procediendo para ello según lo establecido por la NTVO 15 Vigilancia de las luces de dilatación y corrección del corrimiento.

La temperatura de los rieles se medirá mediante termómetros de contacto aptos para su fin y el mantenimiento de las luces necesarias se realizará mediante la inserción de chapas calibradas de distintos espesores que la Contratista tendrá en cantidad suficiente y debidamente seleccionadas.

No se permitirá la utilización de cuñas o golpear con cupones de rieles, sólo se tirarán los rieles a mano, o se emplearán los equipos que autorice la Inspección de Obras.

23.1 Reemplazo de durmientes

La Inspección de Obra en conjunto con la jefatura de obra, recorrerá las vías e indicará al Contratista cuáles serán los durmientes a reemplazar. A continuación se detallan las cantidades:

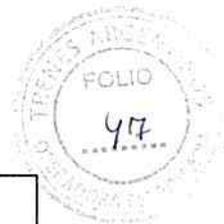
- SECTOR 1: 1200 durmientes
- SECTOR 2: 1100 durmientes
- SECTOR 3: 1100 durmientes

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GENERAL DE VÍA Y OBRAS
EFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES  Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 35 de 39</i>		

Las tareas mínimas imprescindibles para la colocación del durmiente nuevo en la vía, serán la colocación y ajuste de los tirafondos en el durmiente nuevo, el apisonado del durmiente con equipo mecánico liviano tipo Jackson, colocando balasto existente en la traza y reconstruyendo el perfil en el sector de trabajo. Los durmientes a reemplazar no necesariamente serán corridos.

Los durmientes producidos serán trasladados a su lugar de acopio (a determinar por la Inspección de obra) y apilados adecuadamente según normas. En el lugar de trabajo no deberán quedar materiales producidos al final de cada jornada.

Los trabajos comenzados en una jornada, quedarán totalmente terminados al final de ella, incluyendo el apisonado de los durmientes.

Además se escuadrarán y redistribuirán todos los durmientes que sean necesarios, de forma de homogeneizar la distancia entre ejes de cada uno de ellos. Esta necesidad surgirá luego de realizar los DD, regulación de luces y en los trabajos de despunte de rieles.

La secuencia de trabajo será la siguiente:

- Redistribución de los durmientes.
- Apisonado de los durmientes redistribuidos, empleando el balasto existente en la traza o provisto por el Contratista si el de la vía estuviere colmatado.
- Reconstrucción del perfil en dicho lugar.

23.2 Tratamiento integral de fijaciones

En la totalidad del sector a tratar, a lo largo de las vías 1 y 2 entre los km 1,200 y 16,100, se efectuará el tratamiento integral de las fijaciones (completar, reemplazar, ajustar) de la enrielladura. Esta tareas podrá realizarse antes de ejecutar la LDT, pero luego de la LDT y Regulación de luces la vía no podrá quedar con fijaciones faltantes. Debe tenerse en cuenta que durante la LDT podrán resultar dañadas cierta cantidad de fijaciones.

A continuación se detalla las cantidades a instalar y/o reemplazar, siendo los mismos provistos por el Comitente:

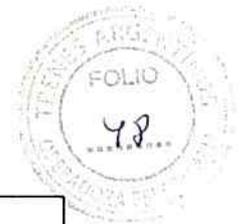
- Tirafondos (10%)
- Bulón T (50%)
- Silleta (5%)
- Arandela doble (100%)
- Clepe rígido (10%)
- Eclisas (25%)
- Eclisas JAA (100%)
- Bulones para eclisas (50%)
- Conjunto aislante (100%)
- Almohadilla de caucho (100%)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 36 de 39</i>		

Para la recepción provisoria y definitiva de los trabajos, no podrán faltar elementos de fijaciones ni bulones de eclisas, así como las correspondientes arandelas elásticas, los que asimismo deberán estar correctamente ajustados.

Se realizará la reposición de los elementos faltantes de las fijaciones y eclisas. Asimismo, se eliminarán los elementos no aptos.

El material para fijaciones que no sea utilizado en la obra, será embalado e inventariado y depositado bajo custodia en el obrador, hasta su entrega definitiva en el lugar que indique la Inspección.

Los orificios testigos de clavos o tirafondos eliminados por recolocación de fijaciones del durmiente, serán rellenados con tarugos de madera dura con ligado de pintura asfáltica o con epoxi tipo Spikefast o similar para uso ferroviario.

23.3 Tratamiento de Juntas Aisladas

En el **SECTOR 1** se reemplazaran 18 Juntas Aisladas Armadas por nuevas Juntas Aisladas Coladas (JAC).

Las JAC se armarán con cupones de riel de 4,50 metros, conformando cupones aislados de 9,00 metros de longitud.

Las JAC respetarán las Normas Técnicas de FA y se ajustaran a lo establecido por el fabricante.

Los aisladores de las juntas, deberán mantener las propiedades aislantes durante toda su vida útil, soportar variaciones de temperatura entre los - 10 y 70 °C, y ser aptas para soportar una carga máxima por eje de 22 tn, con una frecuencia de 90.000 tn/día.

Es de destacar que en los DD, también se reemplazarán las Juntas Aisladas Armadas por JAC, las cuales deberán quedar insertadas en medio de las barras de 18 m. que conforman los DD. Para ello se sugiere que las JAC lleven soldados en cada extremo un cupón de 4,50 m., con lo cual quedará configurado el riel de 18 m. necesario.

En los **SECTORES 2 y 3**, se procederá a la renovación de 14 JAA las cuales quedaran operativas luego de cada renovación de JAA, incluyendo todos los aisladores, bulones, arandelas y eclisas. Deberá cumplir con lo descrito en la NTVO 10 Anclaje de juntas aisladas.

Las mismas respetarán las Normas Técnica FA 7068 y se ajustaran a lo establecido por el fabricante para perfil UIC60.

El Contratista deberá disponer de todas las herramientas necesarias para el correcto armado de las mismas.

23.3.1 Ligas de continuidad

La Contratista deberá proveer e instalar los pares de Ligas de Continuidad que fueran necesarias colocar, para garantizar las corrientes de retorno de las vías electrificadas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY - LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 37 de 39</i>		

Estarán conformadas por dos cables de acero galvanizado flexible de 35 mm2 c/u, tomadas al riel con soldadura cuproaluminotérmica. La Contratista deberá proveer e instalar los botones de conexión eléctrica de circuitos de vía para las JAC y JAA.

23.3.2 Bobinas ATS

En general, en correspondencia con cada JAA o JAC, existe una bobina ATS, la cual el Contratista deberá respetar en cuanto a su ubicación y sujeción.

Las mismas son muy frágiles, por cuanto al moverlas, es posible que si no se lo hace con cuidado, se las rompa.

En caso de rotura por parte del Contratista, ya sea por ejecución de soldaduras etc., se hará responsable de la Contratación necesaria para su reparación.

Se deberá tener en cuenta que el costo de las mismas suele ser muy elevado, así como inclusive el costo de su instalación, por lo cual se sugiere el mayor cuidado posible cuando se realicen trabajos cerca de una de estas bobinas.

Con respecto a la función de las mismas, es garantizar que un tren eléctrico no pase por la misma, a una velocidad mayor a la que le permitiera el señalamiento. Un daño en estas bobinas, podría implicar una falla grave en el sistema de seguridad de la operación.

23.4 Dispositivos de dilatación

En el **SECTOR 1** en los tramos conformados en RLS y los ADV, se deberán interponer dispositivos de dilatación (DD), conformados por tres juntas consecutivas separadas 18 metros entre sí, todo de acuerdo a las normas técnicas en vigencia y a lo indicado por la Inspección de Obras.

Hoy en día, dichos dispositivos no existen en virtud de la conformación de ambas vías.

Para regularizar esta situación, se utilizarán 8 barras por DD y por vía, conformando un nuevo DD.

El nuevo DD estará conformado por 8 barras de 18 m paralelas, dispuestas 4 por vía con sus juntas a escuadra. La longitud de las 4 barras en línea, resulta de 72 m.

Las tres juntas que quedan entre las 4 barras, son las juntas cuyas luces J1, J2 y J3, deberán calcularse y regularse para servir como DD.

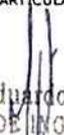
Este conjunto de 72 m de largo, estará soldado en una de las puntas a los RLS, y eclisado en el otro extremo, a los tramos eclisados.

En consecuencia, se trata de 4 juntas a escuadra y consecutivas, separadas 18 m entre sí.

Obviamente, en caso que en los extremos se presenten juntas a menos de 6 m, deberán colocarse cupones de separación, de largo mínimo 6 m.

En el caso de encontrar instaladas en la ubicación del DD, barras de 36 m. en condiciones, se podrán cortar las mismas a 18 m. y se realizarán el agujereado y eclisado correspondiente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL.-ROCA


 Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO


 Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES


 Ing. JAVIER CÓRDOBA
 COORDINADOR G. DE VÍA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2 SECTOR PLAZA C. – TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA	<i>Revisión 01</i>
		<i>ET n° GR-VO-ET-023</i>
		<i>Fecha: 02/2017</i>
<i>Página 38 de 39</i>		

23.5 Liberación de tensiones

En el **SECTOR 1** se realizará la Liberación de Tensiones (LDT) de las vías 1 y 2. Las LDT se realizarán en horario nocturno de madrugada, con una ventana de trabajo de 4 hs de duración.

Durante esta tarea, el Contratista procederá al reemplazo de los conjuntos de fijación que resultaren dañados al ser aflojados para las tareas de LDT. Esta tarea deberá realizarse rápidamente, y en una misma jornada.

Además se reemplazara el 100% de las placas de madera por Almohadillas acanaladas de caucho y el 100% de las arandelas elástica doble.

En los RLS, se procederá a efectuar la liberación de tensiones en un todo de acuerdo a lo establecido en la NTVO N° 9 de FA.

23.6 Descarga y distribución de balasto

La piedra balasto necesaria para los trabajos, será provista por el Comitente en la medida de las necesidades de la obra, aportando un total de:

- SECTOR 1: 3000 TN
- SECTOR 2: 2200 TN
- SECTOR 3: 2000 TN

La piedra se descargará en los lugares necesarios en horario nocturno, según lo disponga la Inspección. Se procederá a distribuir la piedra desde vagones Hooper, especialmente dispuestos para tal fin.

Para la formación del tren de trabajo, el Comitente proporcionará la locomotora, el furgón, las tolvas y el personal de conducción.

Estando a cargo de la Contratista el personal y equipo para la carga de las tolvas, y el personal para realizar el lastre de piedra correspondiente.

Solo el Comitente realizará la coordinación con Control Trenes, para autorizar la circulación de estos trenes de trabajo.

La solicitud de tren de trabajo deberá realizarse con una antelación de cinco (5) días hábiles.

23.7 Extirpación de malezas

Se procederá al corte y retiro de las malezas y el retiro de todos los residuos existentes, en los **SECTORES** de la presente obra.

23.8 Pasos Vehiculares y Peatonales.

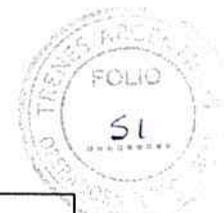
De no existir juntas en estos sectores, no se intervendrán las vías 1 y 2 en los sectores de Pasos Peatonales, excepto en aquellos casos en que la Inspección de Obra juzgue necesarios. En el caso de los Pasos a nivel vehiculares, se realizara los siguientes trabajos:

- PAN Boedo; se realizara el reemplazo de los rieles
- PAN Loria: se realizara el reemplazo de rieles, reemplazo parcial de durmientes,

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 	GERENCIA DE INGENIERÍA	
	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	ADECUACIÓN DE VÍAS 1 Y 2	Revisión 01
	SECTOR PLAZA C. –	ET n° GR-VO-ET-023
	TEMPERLEY – LÍNEA GRAL.	Fecha: 02/2017
	ROCA	Página 39 de 39

depuración parcial y ajuste de losetas.

- PAN Cerrito: se realizara el reemplazo de rieles, reemplazo parcial de durmientes, depuración, repavimentación con concreto asfáltico y cama de rieles.

El Comitente tomará contacto con la Municipalidad para coordinar el cierre del paso a nivel, y para adoptar las medidas de seguridad exigida por la autoridad vial competente y entregará al Inspector de Obra la conformidad emanada por la Autoridad Vial.

Deberá impedirse totalmente y en forma efectiva el cruce vehicular de las vías con la colocación de por ejemplo una valla de rieles, convenientemente señalizada para ser vista incluso en horas nocturnas.

Artículo 24°. Planilla de Cotización

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	INGENIERÍA DE OBRA, PROYECTO EJECUTIVO				
1.1	Proyecto Ejecutivo	gl	1	\$	-
1.2	Documentación Conforme a Obra	gl	1	\$	-
2	TRABAJOS DE VIA				
2.1	Reemplazo de durmientes	n°	3400	\$	-
2.2	Instalacion de JAC	n°	18	\$	-
2.3	Soldaduras Aluminotémicas	n°	820	\$	-
2.4	Dispositivo de dilatacion	n°	6	\$	-
2.5	Reemplazo Parcial de Rieles y cupones	m/riel	4050	\$	-
2.6	Liberacion de Tensiones	m/via	7917	\$	-
2.7	Tratamiento de Juntas Aisladas Armadas	n°	14	\$	-
2.8	Tratamiento de Juntas Armadas	n°	1018	\$	-
2.9	Tratamiento integral de fijaciones	m/via	28032	\$	-
2.10	Descarga y distribución de balasto	tn	7200	\$	-
3	OTROS				
3.1	Limpieza final de obra	gl	1	\$	-
SUBTOTAL SIN IVA					\$ -
IVA 21%					\$ -
TOTAL					\$ -

Artículo 25°. Documentación adjunta

1. ANEXO I: Diseño de Cartel de Obra
2. ANEXO II: Norma Operativa 7°, 16, Norma de Seguridad 17, PGHSMA 02 - Requisitos para Empresas Contratistas.
3. ANEXO III: Manual de Redeterminación de Precios
4. ANEXO IV: Fórmula de Redeterminación de Precios
5. ANEXO V: Plano de Gálibo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – ADECUACIÓN DE VÍAS 1 y 2 SECTOR PLAZA C.- TEMPERLEY – LÍNEA GRAL. ROCA

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FCC AMEA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA

Diseño Cartel de Obras

Manual de aplicación

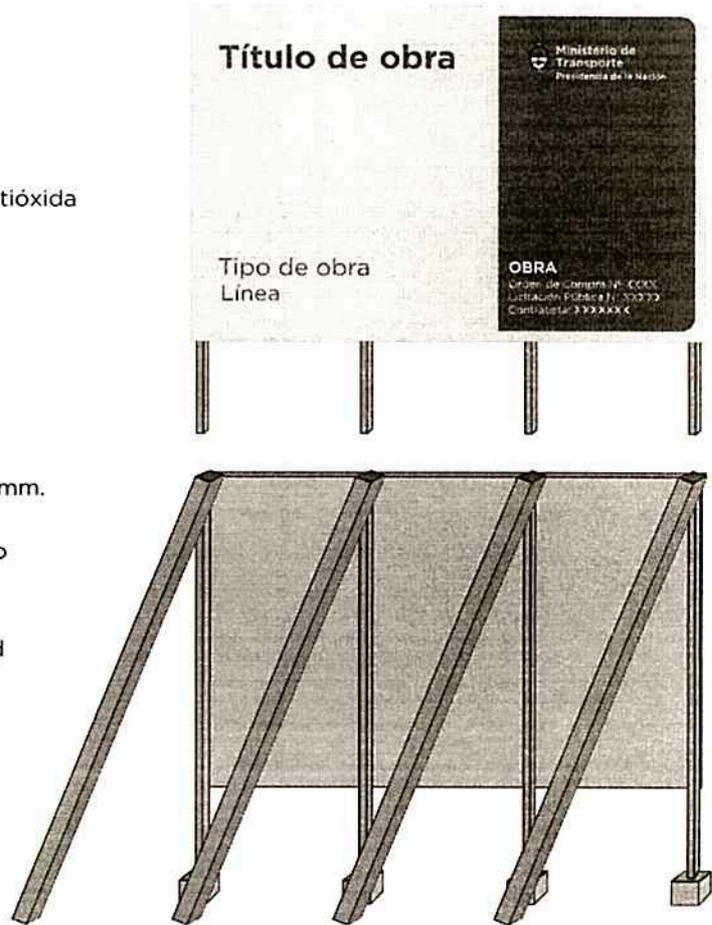
Diagrama técnico de la estructura del cartel

Requisitos

- ✓ Cartel de chapa de hierro BWG n° 24, sobre estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera.
- ✓ Tratamiento de doble mano de pintura antióxida en su totalidad.
- ✓ Dimensiones
Mínima: 240 x 160 cm
Estándar: 300 x 200 cm
Media: 450 x 300 cm
Máxima: 600 x 400 cm
- ✓ Placa soporte de la gráfica en zinc de 0,5 mm.
- ✓ Vientos de sujeción reforzados de acuerdo a las características de la zona.
- ✓ Apoyo de hormigón de 1m de profundidad como mínimo.
- ✓ Gráfica en vinilo autoadhesivo avery o similar (garantía: 3 años).

Nota

- ✓ La distancia de la base del cartel al piso debe ser de 2 m.
- ✓ El lugar de instalación debe ser verificado y revisado por personal de la Operadora Ferroviaria.
- ✓ Se debe cumplir con todos los requisitos de calidad.
- ✓ La gráfica del cartel debe solicitarse a la Gerencia de Comunicaciones Externas y Relaciones Institucionales



OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GERAL DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

Dimensiones del cartel (Estándar)



Ing. Miguel Eduardo Fernandez
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER BORDOBA
COORDINADOR GENERAL DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

Tipografía



Tipografía

Gotham bold: Título de obra

Gotham medium: Obra

Gotham book: Tipo de obra / Orden de compra / Lic. pública / Contratista

Paleta cromática



C: 80 M: 30 Y: 00 K: 00



C: 00 M: 00 Y: 00 K: 10

**OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO**

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORREA
COORDINADOR ORAL DE VÍAS Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

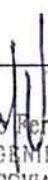


Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA N° 7 NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	CODIGO:
		REVISION: -
		FECHA: Marzo 2014
		Página 1 de 8

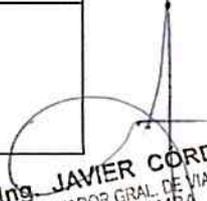
MANUAL DE CAPACITACION
HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

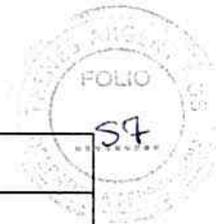
NORMA OPERATIVA N° 7
"NORMAS DE HIGIENE Y
SEGURIDAD PARA
CONTRATISTAS"

Revisó	Autorizó


 Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO


 Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES


 Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA N° 7 NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	CODIGO:
		REVISION: -
		FECHA: Marzo 2014
		Página 2 de 8

Norma Operativa N° 7

Normas de Higiene y Seguridad para Contratistas

1. *Alcance: Esta norma operativa comprende:*

- 1.1. Obligaciones del Contratista
- 1.2. Permisos de trabajo
- 1.3. Pautas generales
- 1.4. Prohibiciones expresas
- 1.5. Situaciones de incumplimiento

2. *Incluye:*

- Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587 y su Decreto Reglamentario 351/79.
- Decreto para la Construcción 911/96.
- Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557, Decreto 170/96.
- Resolución SRT N° 035/98, "Coordinación del Programa Único de Higiene y Seguridad para Obras".
- Resolución SRT N° 051/97, "Programa de Seguridad y Denuncia de Obra en la Construcción".
- Resolución SRT N° 319/99, "Responsabilidad del Comitente Respecto al Plan único de Higiene y Seguridad".
- Resolución SRT 231/96, "Condiciones de Seguridad en la Industria de la Construcción".
- Resolución 693/92 de Transporte Público de pasajeros y carga.
- Reglamento Interno Técnico Operativo (R.I.T.O.) de FF.CC.
- Leyes y decretos nacionales y/o provinciales de Medio ambiente.
- Leyes y reglamentaciones provinciales y municipales cuando sean de aplicación.
- Convenios colectivos de trabajo vigentes de la actividad de que se trate.

3. *Consideraciones generales*

Esta Norma deberá formar parte de los contratos a celebrarse entre SOFSE y sus respectivos contratistas a efectos de extender a éstos, la política de Higiene y Seguridad interna de la Empresa y obtener por parte de ellas un satisfactorio cumplimiento de la Legislación.

SOFSE establece como objetivo el desarrollar, todas las actividades laborales con adecuadas condiciones de Higiene y Seguridad, para brindar la protección

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA Nº 7 NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	CODIGO: 58
		REVISION: -
		FECHA: Marzo 2014
		Página 3 de 8

adecuada y necesaria a los trabajadores, a las instalaciones, equipos y al público usuario.

1.1. Obligaciones del Contratista.

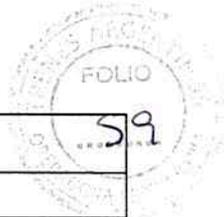
Será obligación del Contratista cumplimentar los siguientes requisitos, para el desarrollo de sus tareas:

- 1.1.1. Efectuar el reconocimiento del lugar y conformar el acta previa con los riesgos generales y particulares de la obra.
- 1.1.2. Informar rápidamente al representante de SOFSE acerca de cualquier trabajo que pueda ocasionar algún riesgo y cuya solución no esté a su alcance.
- 1.1.3. Designar un responsable habilitado del Servicio de Medicina del Trabajo de acuerdo con el artículo 5 inciso A, de la ley 19587 y el Decreto 1338/96 y Capitulo 2 del Decreto Nro. 911/96, quien deberá llevar actualizado el Libro Rubricado de Accidentes de Trabajo.
- 1.1.4. Denunciar ante la Superintendencia de riesgos del trabajo, los accidentes y enfermedades profesionales de acuerdo a la ley Nro 24557 y en los plazos fijados por resolución 196/96.
- 1.1.5. Registrar y archivar comprobantes de entrega de los elementos de protección personal con acuse de recibo por parte del destinatario y especificación del elemento entregado.
- 1.1.6. Facilitar las inspecciones que realice el personal de SOFSE
- 1.1.7. Corregir las condiciones inseguras que sean detectadas durante el desarrollo de las tareas.
- 1.1.8. El contratista deberá presentar con 48 hs, de antelación al comienzo de la obra, el plantel del personal de la misma (profesionales, técnicos, administrativos y obreros).
- 1.1.9. SOFSE instruirá al personal de la empresa contratista en materia de seguridad, para trabajos en vía (banderilleros), debiendo el contratista proveer los elementos necesarios (banderines rojos y verdes, etc.)
- 1.1.10. Será obligación de toda empresa contratista y subcontratista, para poder desarrollar sus actividades en el ámbito de SOFSE,


Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO


Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA N° 7 NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	CODIGO:
		REVISION: -
		FECHA: Marzo 2014
		Página 4 de 8

designar un responsable Habilitado del Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo, de acuerdo con la ley 19587, Decreto Nro. 911(capitulo 3) y la disposición Nro. 1338/97.

1.1.11 Los empleadores deberán disponer de la siguiente asignación de horas - profesional mensuales en el establecimiento en función del número de trabajadores equivalentes y de los riesgos de la actividad, definida según la obligación de cumplimiento de los distintos capítulos del Anexo I del Decreto N° 351/79:

CANTIDAD TRABAJADORES EQUIVALENTES	CATEGORÍA		
	A CAPS. 5, 6, 11, 12, 14 y 18 AL 21	B CAPS. 5, 6, 7 y 11 AL 21	C CAPS. 5 al 21
1 - 15	-	2	4
16 - 30	-	4	8
31 - 60	-	8	16
61 - 100	1	16	28
101 - 150	2	22	44
151 - 250	4	30	60
251 - 350	8	45	78
351 - 500	12	60	96
501 - 650	16	75	114
651 - 850	20	90	132
851 - 1100	24	105	150
1101 - 1400	28	120	168
1401 - 1900	32	135	186
1901 - 3000	36	150	204
Más de 3000	40	170	220

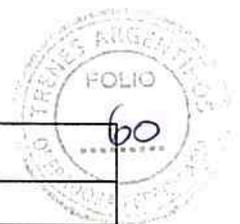
Además de la obligación dispuesta en el artículo precedente los empleadores deberán prever la asignación como auxiliares de los Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo de técnicos en higiene y seguridad con título habilitante reconocido por la autoridad competente, de acuerdo a la siguiente tabla:

Cantidad trabajadores equivalentes	Número de técnicos
150 - 450	1
451 - 900	2

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTIN DE BONY
 SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA Nº 7 NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	CODIGO:
		REVISION: -
		FECHA: Marzo 2014
		Página 5 de 8

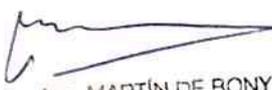
A partir de NOVECIENTOS UN (901) trabajadores equivalentes se deberá agregar, al número de técnicos establecidos en el cuadro anterior Un (1) técnico más por cada QUINIENTOS (500) trabajadores equivalentes.

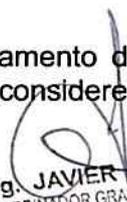
En aquellos casos en que las tareas a ser ejecutadas por contratistas y/o subcontratistas demanden plazos inferiores al mes, la presencia del responsable de higiene y seguridad en la obra se ajustará a la proporción de horas o días de trabajo, reservándose SOFSE el derecho de exigir su presencia en determinadas etapas del trabajo, así como el incremento del tiempo de asistencia según las condiciones de seguridad que deban evaluarse y la posterior verificación de su aplicación.

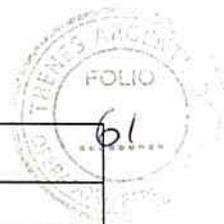
1.1.12. La empresa contratista deberá presentar un plan de Higiene y Seguridad que contenga lo siguiente:

- Medidas de Seguridad General.
- Provisión de los elementos de protección personal a entregar a sus dependientes.
- Medidas para el control de riesgos especiales.
- Deberá acompañar al personal de SOFSE, para la inspección de: máquinas, herramientas y vehículos a emplearse en la obra.
- Registro diario y resumen mensual de accidentes de trabajo de su personal
- Supervisión de higiene y seguridad en los trabajos, previsto por el contratista, por parte de personal técnico habilitado por la Superintendencia de riesgos del trabajo.
- Instrucción al personal propio sobre prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
- Condiciones de seguridad e higiene previstas en los trabajos por emprender, los equipos y herramientas a utilizar, instalaciones sanitarias, obrador y comedor, cuando estos últimos existan.
- Contar con un plan de respuesta a la emergencia, donde se prevea de un servicio de ambulancias para el traslado de accidentados.
- Corregir las condiciones y actitudes inseguras que se detecten durante el desarrollo de las tareas, o las que sean requeridas por personal de SOFSE.
- Facilitar las inspecciones de los trabajos al Departamento de Higiene y Seguridad de SOFSE, cuando estos lo consideren necesario.


Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO


Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES


Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA Nº 7 NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	CODIGO:
		REVISION: -
		FECHA: Marzo 2014
		Página 6 de 8

- Presentar el certificado de examen pre ocupacional de cada dependiente, debidamente firmado y conformado por el Instituto Medico Interviniente (Medico Laboral), realizar las denuncias de incapacidades en un todo de acuerdo a las legislaciones vigentes, en los plazos y ante los entes que estas determinen.

1.1.13. Proveer y mantener en buenas condiciones los extintores de incendio del tipo y calidad apropiados, no debiendo utilizarse los mismos para fines que no sean extinguir incendios.

1.1.14. Acreditar e informar la afiliación a una A.R.T. (aseguradora de riesgos del trabajo) o régimen de auto-seguro y designar un Establecimiento Medico para la derivación de los accidentados.

1.1.15. Seguro de daños a terceros o instalaciones de SOFSE y de responsabilidad civil por accidentes.

1.1.16. Auditoría de pago de todos los aportes de ley al personal y de los seguros (Administración y Finanzas).

1.1.17. Recibo bajo firma de las normas y recomendaciones de seguridad.

1.1.18. Seguro de vida obligatorio.

1.2. *Permiso de Trabajo*

El contratista deberá solicitar a la inspección de obra y/o supervisor de SOFSE a cargo del control de esta, los siguientes permisos de trabajos para la ejecución de las tareas:

- Previo al inicio de las jornadas.
- Para uso de llama abierta.
- Para corte y/o reposición de energía eléctrica.
- Para el depósito y/o transporte de sustancias combustibles, explosivas, tóxicas y/o peligrosas.
- Para trabajar en zonas de vía con circulación de trenes.
- Para clausurar aceras, veredas, pasos a nivel, etc.
- Para ocupar sectores de SOFSE, ajenos a la obra.
- Para aberturas o cierres de válvulas.

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA Nº 7 NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	CODIGO:
		REVISION: -
		FECHA: Marzo 2014
		Página 7 de 8

1.3. Pautas Generales

El contratista deberá aplicarla en sus tareas, pero además será de su responsabilidad, determinar las particularidades necesarias, para los casos no contemplados con los presentes:

- Elementos de protección personal.
- Orden y limpieza.
- Riesgos de trabajo.
- Protección de máquinas.
- Trabajos con equipo de oxicorte y soldadura eléctrica.
- Uso de artefactos con llama abierta.
- Consultar al supervisor de SOFSE antes del comienzo de cada tarea que pueda ofrecer dificultades y obtener por escrito su aprobación.
- Informar al supervisor de SOFSE acerca de cualquier método de trabajo o situación que ocasione algún riesgo y cuya solución no esté a su alcance.
- Instalar carteles y señalización de seguridad.
- Instruir a todo el personal acerca de la interpretación de carteles y de toda señal que exista en la obra o en las instalaciones de la empresa.

1.4. Prohibiciones Expresas

Queda prohibido:

- Introducir bebidas alcohólicas a la empresa o ingresar en estado de ebriedad
- Conducir vehículos a velocidades superiores a las autorizadas.
- El transporte del personal en vehículos de obra no aptos.
- El uso de equipos de SOFSE sin la debida autorización.
- Permanecer en lugares ajenos a la obra.
- Dejar materiales, herramientas, equipos u otros elementos abandonados, obstruyendo calzadas, veredas, pasos a nivel, plataformas, etc.
- Almacenar materiales peligrosos, inflamables, tóxicos, explosivos, combustibles, sin la autorización del representante de SOFSE.
- Usar líquidos inflamables para limpieza, salvo expresa autorización.
- Usar aire comprimido u oxígeno para limpieza corporal.
- Eliminar desechos o efluentes que se generen durante la ejecución de los trabajos, sin cumplimentar la legislación vigente.
- Efectuar excavaciones sin consultar planos de instalaciones

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA N° 7 NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	CODIGO:
		REVISION: -
		FECHA: Marzo 2014
		Página 8 de 8

- enterradas o sin la correspondiente autorización escrita.
- Ubicarse debajo de cargas suspendidas.

1.5. *Situaciones de incumplimiento*

Cuando el Contratista incurra en el incumplimiento de las obligaciones de la presente norma, y de acuerdo a la gravedad de la misma será pasible de:

- 1.5.1. Llamadas de atención, por falta de carácter, leves como ser: falta de orden y limpieza, deficiente entrega de elementos de protección personal, falta de señalamiento.
- 1.5.2. Sanciones.
 - 1.5.2.1. Por acumulación de tres llamadas de atención en 7 días, retención del 10% de la facturación hasta efectuar las correcciones.
 - 1.5.2.2. Por incumplimientos severos como ser: falta de permiso de trabajo, aberturas y cierres de válvulas sin permiso, uso de equipos de SOFSE, retención del 10% de la facturación, hasta 15 días después de haber normalizado la obra.
 - 1.5.2.3. Por reiteración de dos incumplimientos severos o más, retención del 30% de la facturación por 30 días luego de normalizada la obra.
 - 1.5.2.4. Por reiteraciones de incumplimientos severos y la no realización de obras para normalizarlos. Suspensión preventiva de las obras y de acuerdo al grado de la misma rescisión del contrato.

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GEN. DE VIA Y OBRAS
FFCC LAMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA N° 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:
		REVISION: -
		FECHA: Febrero 2014
		Página 1 de 8

MANUAL DE CAPACITACION
HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

NORMA OPERATIVA N° 16
" TRÁNSITO PEATONAL,
INSPECCIÓN Y TRABAJOS A
REALIZAR EN ZONA DE VÍAS"

Revisó	Autorizó

Ing. Miguel Edmundo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER GÓRDOBA
COORDINADOR GENERAL DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA Nº 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:
		REVISION: -
		FECHA: Febrero 2014
		Página 2 de 8

Norma Operativa 16:

Tránsito peatonal, inspección y trabajos a realizar en zona de vías.

Alcance:

Transporte (Bases Operativas): Incluye al personal Operativo y de Supervisión realizando tareas requeridas por su función específica (señaleros, operadores de estación, guardabarreras, guardas, conductores), o durante la intervención en accidentes e incidentes (coordinadores operativos).

Infraestructura: Incluye al personal de las áreas de Vías, Obras Civiles, Señalamiento, Comunicaciones, Limpieza, Alimentación Eléctrica y Prepago que realiza las tareas de inspección y trabajos en zona de vías y el tránsito peatonal en zona de vías que requiera la realización de dichas tareas.

Material rodante: incluye a todo el personal de la especialidad que desarrolla tareas dentro de los establecimientos y todo aquel operario interviniente en la línea.

Servicio de Seguridad: incluye al personal que para cumplir su función debe caminar en zona de vías o ejecutar acciones sobre ella, como ser patrullajes, intervención en accidentes y acompañamiento durante evacuaciones de trenes.

Contratistas y terceros con intervención en zona de vías y vías.

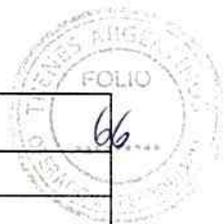
Consideraciones generales:

La presente norma es de carácter general y establece los lineamientos básicos que debe observar el personal de SOFSE, de empresas contratistas, y de terceros cuando se encuentran transitando en zonas de vías, ya sea para

Ing. Miguel Eduardo Hernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA Nº 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:
		REVISION: -
		FECHA: Febrero 2014
		Página 3 de 8

la ejecución de la tarea propiamente dicha o para ingresar o salir del área de trabajo, destinados a preservar la seguridad de las personas.

Sin perjuicio de lo aquí establecido, se debe dar cumplimiento a todos los permisos previstos en el Reglamento Interno Técnico Operativo.

Esta Norma no restringe el dictado de otras normas, procedimientos seguros de trabajo y análisis seguro de trabajo (AST) de mayor especificidad para las respectivas tareas, las cuales complementarán el presente documento y bajo ninguna circunstancia lo dejarán sin efecto, ya sea en todo o en parte.

Comprende:

1. Recomendaciones generales.
2. Precauciones en zona de 3º riel.
3. Señalamiento personal, elementos de protección personal, y protección del lugar de trabajo.

1. Recomendaciones generales:

- 1.1. La circulación se hará siempre que sea posible en sentido opuesto a la del tren y en los casos que no fuese posible se verificará constantemente su acercamiento, estando permanentemente alerta.


Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO


Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES


Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC ÁMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



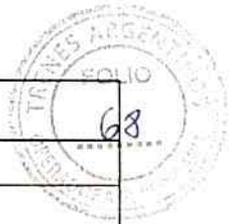
Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	NORMA OPERATIVA Nº 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:
		REVISION: -
		FECHA: Febrero 2014
		Página 4 de 8

- 1.2. Cuando existan senderos se utilizarán de modo preferencial, si no los hubiera se caminará sobre los durmientes y si no fuera posible sobre el balasto prestando atención a los desniveles e irregularidades.
- 1.3. Está prohibido circular sobre los rieles y canales de señales.
- 1.4. Mientras circula no llevará puestas protecciones auditivas ni tapadas las orejas con abrigo. Está prohibido el uso de auriculares de cualquier tipo.
- 1.5. No está permitido correr ni saltar a las vías desde plataformas o formaciones.
- 1.6. Cuando se aproxima un tren, quienquiera que sea que se encuentre dentro de las medidas del gálibo de tren rodante, deberá colocarse por fuera de la zona de vías. Antes de ingresar a puentes o túneles se debe verificar que no haya formaciones aproximándose a los mismos.
- 1.7. No retirar con la mano objetos que se encuentren entre rieles y agujas de cambios comandados a distancia, sin previamente haber coordinado el trabajo con el señalero que pudiere operar el cambio.
- 1.8. Para ingresar a zona de vías el personal deberá utilizar los elementos de protección personal y de señalización descriptos en el punto 3.

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



2. Precauciones en zonas de 3° riel.

- 2.1. Prevenir los riesgos de contactos accidentales. La tensión presente es de 800 V. corriente continua, por lo que se debe prestar atención a contactos por herramientas, materiales, equipos, partes desnudas del cuerpo (piernas y brazos).
- 2.2. Circular del lado opuesto al 3° riel prestando atención en cruces y zonas de cambio. Si hubiera vías sin electrificar, circular preferentemente por ellas.
- 2.3. No caminar por arriba del cobertor del 3° riel, ni apoyarse, ni sentarse sobre él.
- 2.4. Para operar sobre el mismo usar siempre herramientas aisladas y guantes dieléctricos en buenas condiciones.
- 2.5. Si es necesario ejecutar alguna tarea en su proximidad colocar la manta protectora.
- 2.6. Evitar el contacto con cualquier objeto metálico o conductor ajeno a la tarea (latas, alambres, cables, etc.) que se encuentre en las proximidades del 3° riel. De ser necesario retirarlo. Tener en cuenta no solo el riesgo de electrocución, sino también el arco eléctrico producto de él.

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



3. Señalamiento personal, elementos de protección personal y protección del lugar de trabajo

3.1. Señalamiento personal.

3.1.1 Diurno: Bandolera o chaleco reflectivo.

3.1.2 Nocturno: Agregar baliza personal destellante.

3.2. Elementos de protección personal

3.2.1. Casco, botines de seguridad, y los elementos necesarios para realizar las distintas tareas, según grilla de asignación de EPP.

3.3. Protección del lugar de trabajo

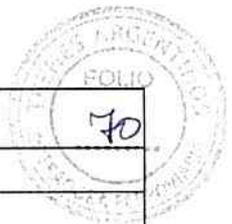
3.3.1. En horarios nocturnos o sin luz natural se deberá colocar una baliza destellante con luz amarilla a la izquierda de la vía en el sentido de circulación de los trenes, y a 200 metros del lugar de trabajo de forma tal que pueda ser observada por los conductores de trenes que se aproximen al mismo. La baliza destellando tendrá el mismo significado que el tablero de precaución amarillo y negro. En el caso de tareas en donde se encuentren trabajando una pareja, una terna y/o un solo agente, se deberá cumplir con lo descrito en el punto 3.3.6 de esta norma.

3.3.2. En horarios diurnos o con luz natural se deberá proteger el lugar de trabajo según el RITO, colocando tableros de precaución, tableros de reducción de velocidad y/u otros elementos acordes a las tareas que se lleven a cabo, a los permisos solicitados o a

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



emergencias que puedan surgir. En el caso de tareas en donde se encuentren trabajando una pareja, una terna y/o un solo agente, se deberá cumplir con lo descrito en el punto 3.3.6 de esta norma.

3.3.3. En casos especiales donde el jefe del área considerase necesario, se designará una persona para que cumpla el rol de pitero o banderillero, el cual no cumplirá otra función que la de dar aviso al resto del personal sobre la aproximación de trenes.

3.3.4. El personal que ingrese a zona de vías, sin importar la cantidad en que lo haga, requerirá de Control Trenes la autorización para transitar y trabajar en la zona, la cual deberá especificarse mediante la identificación del sitio exacto y los límites del área a proteger. Control Trenes otorgará dicha autorización salvo que lo impidan razones reglamentarias o de emergencia operativa. Control Trenes informará al personal de conducción la presencia en el sector del personal mencionado, según el art. 459 del RITO.

3.3.5. Se requerirá de Control Trenes autorización para transitar y trabajar en la zona, la cual deberá especificarse mediante la identificación del sitio exacto y los límites del área a proteger toda vez que personal de SOFSE, Contratistas o Terceros necesiten transitar o trabajar en zona de vías, conjuntamente con el requerimiento de protección adicional que necesitaren, antes de

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

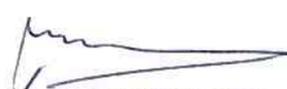


las 16 horas del día anterior, para que se tomen los recaudos pertinentes y se cursen los avisos que correspondan. Control Trenes otorgará dicha autorización salvo que lo impidan razones reglamentarias o de emergencia operativa y previa autorización del sector de la Empresa relacionado con dicho personal.

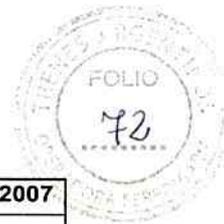
3.3.6. Cuando las tareas en zona de vías, sean llevadas a cabo por parejas y/o ternas, el encargado de verificar la protección de la zona de trabajo, el uso de EPP y de señalamiento personal será el agente (de Infraestructura, material rodante, trafico, contratistas y terceros) de mayor categoría del grupo de trabajo. En caso de ser una sola persona, ésta deberá velar por su propia seguridad con atención a la circulación de los trenes y a la energía, de acuerdo con los riesgos propios del oficio.

A partir del 01/04/04 todos los servicios de Infraestructura, contratistas y terceros deberán notificar el plan de trabajo programado al PCT antes de las 16 horas del día anterior. Sólo quedan excluidas de este plazo de antelación, aquellas tareas eventuales que pudiesen surgir, las cuales no obstante deberán preacordarse con el PCT.


Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO


Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES


Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcía. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
		Vigencia: Noviembre 2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS "	Actualización: Revisión RV 01
		Marzo de 2015
		Página 1 de 18

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DEL PERSONAL DE CUADRILLAS EN VIAS ELECTRIFICADAS CON 25.000 VOLTS

1 Objetivo:

Esta Norma tiene como objetivo principal minimizar los riesgos de accidentes que surgen como consecuencia de los trabajos de mantenimiento y reparación en vías eléctricas.

2 Alcance:

De aplicación general en OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO – Línea Roca y en forma particular para los sectores de la Gerencia de Infraestructura que efectúan trabajos en zonas de vías electrificadas.

En ningún caso el contenido de la Norma es excluyente, por lo cual puede ser complementada con otras directivas de la Gerencia de Recursos Humanos emitidas por el Sector Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

NOTA MUY IMPORTANTE: Sin perjuicio de lo aquí establecido, esta Norma es complementaria a las especificadas en el Reglamento Interno Técnico Operativo (R.I.T.O.)

3 Definiciones:

Las instalaciones de catenarias, denominación genérica del conjunto de líneas de conducción eléctrica, son las encargadas de transportar energía, para la circulación de los trenes eléctricos. La línea de contacto es el elemento a lo largo del cual frota el pantógrafo del tren y recibe la energía necesaria para la tracción, en 25.000 voltios – Ver gráficos de estructura en Anexo I –

4 Referencias:

- Reglamento Interno Técnico Operativo (R.I.T.O.)
- Manual de Normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo
- Trabajos de cuadrillas en vías, ver Norma de Seguridad N° 16: Norma de Seguridad de Aplicación General para la Prevención de Accidentes en Trabajos de Cuadrillas de Vías en Vías.

5 Responsabilidades:

Los Jefes / Supervisores y/o Capataces de las Areas Involucradas serán los responsables de cumplir y hacer cumplir esta Norma de Seguridad como así también hacerla del conocimiento de todo el personal a su cargo.

6 Introducción:

Estas **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES** tienen por destinatarias a todas aquellas personas vinculadas a trabajos de Vías y Obras. Se ha tenido en cuenta en forma especial el hecho de que se trata de **secciones electrificadas con corriente alterna**.

Cuando existan riesgos de interferencias con Instalaciones Eléctricas, tales como Catenarias, se

Hornos 11, piso 2 – (C1154ACA) – C.A.B.A. – Argentina
Tel. (+54 11) 6091-0700

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

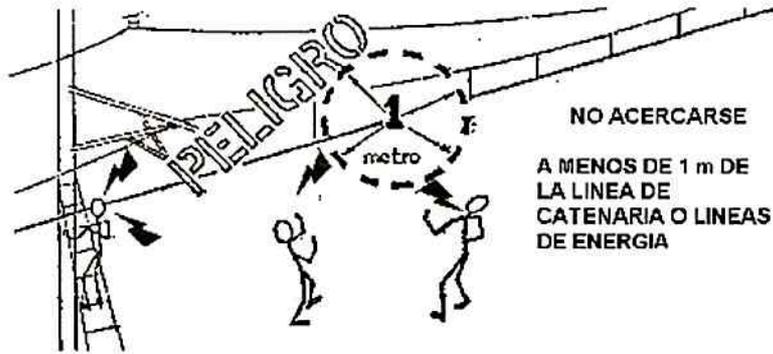
Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD Nº 17	Emisión: 19/10/2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS"	Vigencia: Noviembre 2007 Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015 Página 2 de 18

prevendrán los Accidentes a través de una suficiente coordinación con el Personal de las Areas Eléctricas.

7 Desarrollo:

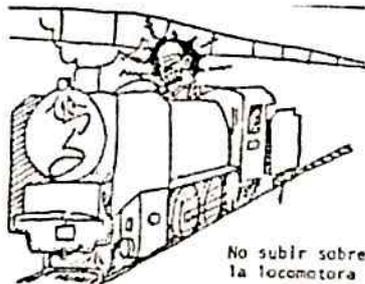
7.1 Medidas de prevención generales:

7.1.1 Por razones de seguridad no acercarse a menos de 1m. de la catenaria.



Por consiguiente no esta permitido:

- a) Subir a los techos de cobertizos en andenes y/o de Estaciones.
- b) Subir a los techos de locomotoras, coches y/o vagones de carga.
- c) Utilizar mangueras dirigiendo chorros de agua hacia los cables e instalaciones de la catenaria.



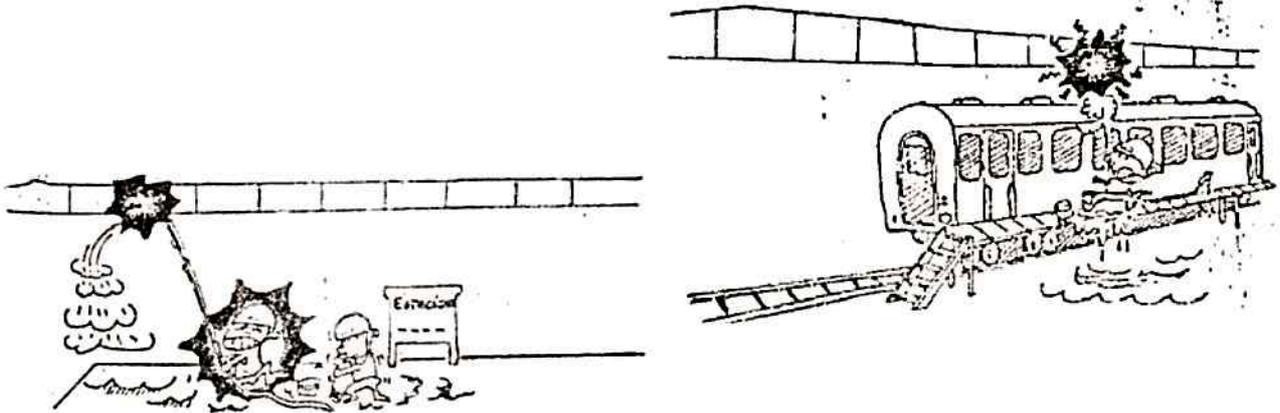
Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
 Tel. (+54 11) 6091-0700

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

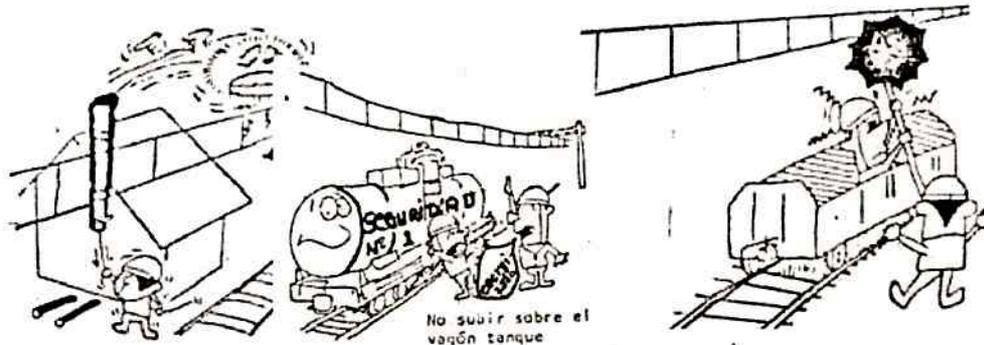
Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA

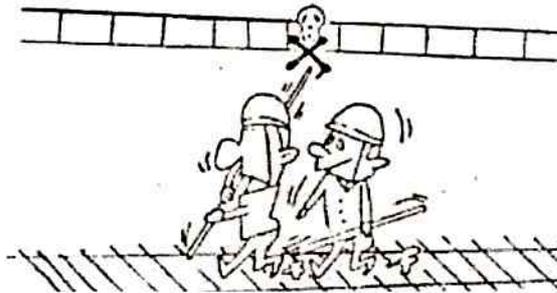
Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS "	Vigencia: Noviembre 2007 Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015 Página 3 de 18



- 7.1.2 Está estrictamente prohibido tocar directamente o por medio de una herramienta una línea bajo tensión (catenaria, consola, guías o soportes de catenarias) aunque esté caída o tumbada.



- 7.1.3 No solo las partes del cuerpo, sino tampoco se deberán acercar a menos de 1m. objetos diversos (herramientas de trabajo, materiales, etc.) que la persona sostenga en su contacto.
- 7.1.4 No caminar debajo de las líneas de energía portando objetos largos.



Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
 Tel. (+54 11) 6091-0700
 Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. JAVIER CÓRDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES



Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS "	Vigencia: Noviembre 2007
		Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015
		Página 4 de 18

- 7.1.5 Cada vez que un trabajo implique que el operario deba acercarse a menos de 1m. de la línea bajo tensión deberá gestionarse PREVIAMENTE EL CORTE DE ENERGIA ANTE EL CONTROL CENTRAL DE ENERGIA ELECTRICA.
- 7.1.6 Se debe suponer siempre, que todas las líneas de energía se encuentran bajo tensión, hasta tanto el personal del Depto. Eléctrico verifique, en su presencia, lo contrario.
- 7.1.7 Dado que hay tensiones que resultan peligrosas, existe riesgo de tocar directamente con las manos o por medio de una herramienta metálica.
- 2 Rieles de distinta fila.
 - 2 Rieles de igual fila separados por una junta aislante.
 - 2 partes de un riel separados por una rotura.-
 - 1 riel y una masa metálica separada de la vía.
 - 1 riel y una conexión desunida no conectada con ese riel.

8 Medidas de prevención a observar en la realización de trabajos.

- 8.1 Los ferrocarriles eléctricos están constituidos de modo que por los rieles circule la corriente de carga.

En la Línea Roca, se ha utilizado el sistema de autotransformador en gran parte del sistema. A la fecha se cuenta también con el sistema de alimentación directa, por ejemplo entre Glew Y Alejandro Korn . En estos sistemas, se pueden dar casos en los que se producen arcos entre los rieles separados, con el consiguiente peligro de quemaduras y electrocución para los operarios.

Es por ello que en caso de interrumpir la continuidad de los rieles se deben tomar las siguientes medidas, procurando la Seguridad de los Operarios próximos al punto donde se produzca la misma:

- 8.1.1 La continuidad eléctrica de una fila de rieles está asegurada por las eclisas o a la vez por estas y una liga de retorno o conexión quedando prohibido en los trabajos de vía cortar esta continuidad eléctrica sin haber previamente unido los extremos por medio de conexiones provisorias, debiéndose además dar parte al Area de Señalamiento y Telecomunicaciones.
- 8.1.2 En casos de grandes trabajos con interrupción de la continuidad de los rieles, se cortara la energía en el sector correspondiente.
- 8.1.3 En casos de trabajos de pequeña escala, se puentearan los rieles a separar mediante un conductor de cobre de sección adecuada, tras lo cual se realizara el trabajo de separación.
- 8.1.4 De ser necesario, se gestionará la asistencia del personal del Area Eléctrica durante la ejecución del corte de la continuidad del riel.

Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
Tel. (+54 11) 6091-0700
Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
		Vigencia: Noviembre 2007
	“NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS “	Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015
		Página 5 de 18

- 8.1.5 Los trabajos de mantenimiento que no interrumpan la continuidad eléctrica, o que no necesiten el desconexión eléctrico puede ser ejecutado sin la presencia de personal del Área Eléctrica, salvo instrucciones del Jefe de Distrito.
- 8.1.6 Para la ejecución de estos trabajos las únicas precauciones son las indicadas en los puntos 7.1 a 7.1.7 Medidas de Prevención Generales.
- 8.1.7 Habiendo tomado las medidas de seguridad citadas en los puntos 8 y 9 pueden ser ejecutados sin la presencia del agente del Servicio Eléctrico, los siguientes trabajos que implican la interrupción de la continuidad de la vía o el desconexión:
- 8.1.7.1 En Vía corriente:
- Desmontaje de eclisas para revisión de juntas.
 - Aflojado de eclisas para lubricarlas o suplementarlas.
 - Reparación por rotura del riel (consolidación)
 - Reemplazo de un riel con la condición que no sea conectado sobre el mismo ninguna otra conexión salvo la de la junta común.
- 8.1.7.2 En aparatos:
- No todos los trabajos necesitan el desconexión.

9 Colocación de una conexión provisoria

Cuando para la ejecución de ciertos trabajos, se deben conectar conexiones provisionales, su colocación debe efectuarse con las precauciones siguientes:

Los dispositivos (morsetos, pinzas, etc.), que tomarán contacto con el riel, estarán previamente separados del cable que hará de puente, procediendo luego a ajustarlos sobre el mismo, a ambos lados de la junta o parte a puentear. Tomando después el cable por su aislación, se conecta primero un extremo ajustándolo convenientemente al dispositivo, y posteriormente, de la misma manera, se opera con el otro.

Para desconectar la secuencia es inversa.

10 Trabajos en vía corriente

Para la ejecución de los trabajos en vía indicados en 7.1.7 se debe observar lo siguiente:

10.1 Desmontaje y afloje de eclisas de una junta común

Si existe una conexión entre rieles, en buen estado, el desmontaje puede ser efectuado de la manera corriente sin precauciones especiales.

Si no existe conexión o está en mal estado, se debe colocar una conexión provisoria previamente a todo trabajo, como se indica en el punto 8.

Si la conexión está en mal estado, la conexión provisoria se debe dejar luego de efectuado el trabajo, hasta tanto sea reparada y restituida la conexión.

Si la conexión no está constituida por un conductor de más de 4 mm², convendrá

Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

<p>Línea Roca</p> <p>Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria</p> <p>Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p>	<p>NORMA DE SEGURIDAD N° 17</p>	<p>Emisión: 19/10/2007</p>
		<p>Vigencia: Noviembre 2007</p>
	<p>"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS "</p>	<p>Actualización: Revisión RV 01</p>
		<p>Marzo de 2015</p>
		<p>Página 6 de 18</p>

dejar también la conexión provisoria, hasta tanto sea normalizada la correspondiente.

10.2 Desmontaje de eclisas de una junta aislante

- 10.2.1 Si la junta aislada está munida de una conexión inductiva, con la condición de estar en buen estado sus conexiones al riel, la conexión provisoria no es necesaria y los trabajos de vía pueden ser ejecutados de manera normal. Si las uniones al riel, de la liga inductiva, no están en buen estado, no realizar ningún trabajo y dar aviso al personal de Señalamiento.
- 10.2.2 Si la junta aislante no está munida de una conexión inductiva, el trabajo no debe ser efectuado sin instrucción del personal de Señalamiento, **quien resolverá:**
- Sea la puesta previa de una conexión provisoria a ambos lados de la junta, pudiendo en este caso efectuarse la tarea.

11 Reparación de un riel roto

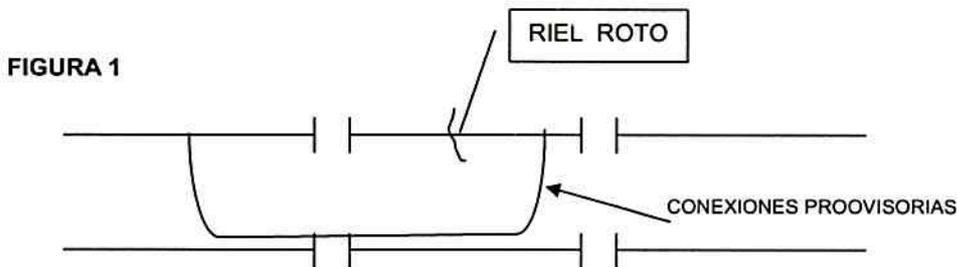
Previamente a todo trabajo, se deberá hacer una conexión provisoria de manera de puentear la rotura (Punto 8)

Luego de ello: se deberá tener cuidado de no tocar con las manos desnudas o con herramientas metálicas sin protección, ambos extremos del riel roto.

Esta conexión provisoria deberá ser mantenida hasta el reemplazo del riel.

- 11.1 Reemplazo de un riel, sobre el cual no hay más conexiones que las de la junta común.

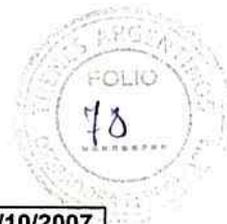
Antes de comenzar el trabajo, unir las extremidades de los rieles anterior y posterior al roto, con los rieles de la otra fila de esa vía, por medio de conexiones provisionarias (Figura 1) del mismo ancho de la trocha.



Ing. Miguel Eduardo Fernández (+54 11) 6091-0700
 Gerente de Ingeniería
 Operadora Ferroviaria
 Sociedad del Estado

Ing. MARTÍN DE BONY
 Subgerente de Vía y Obras
 Trenes Argentinos
 Operaciones

Ing. JAVIER CORDOBA
 Coordinador Gral. de Vía y Obras
 FFCC AMBA
 Trenes Argentinos
 Operadora Ferroviaria



Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcía. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD Nº 17	Emisión: 19/10/2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS "	Vigencia: Noviembre 2007
		Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015
		Página 7 de 18

12 Trabajos en aparatos de Vía (cambios, trampas, etc.)

A excepción de los trabajos que necesitan el desconexión (reemplazo de piezas), los demás pueden ser ejecutados sin la presencia de personal de Señalamiento, siempre y cuando se observen los puntos precedentes y sobre todo el Punto 9.

Además, medidas de seguridad especiales, deben ser tomadas en aparatos de vía con juntas aisladas, para evitar el contacto con elementos metálicos entre 2 carriles diferentes que pueden estar muy próximos entre sí, así como entre el contrarriel y exterior del cruzamiento cuyo separador de cota de protección no esté aislado.

En consecuencia todo trabajo que ejecute el personal que deba entrar en contacto simultáneamente con ambas piezas, deberá ser instruido previamente por el Jefe del Servicio de Señalamiento. **Este le indicara:**

- El puenteo de los 2 carriles por una conexión provisoria.

13 Trabajos sobre puentes con tablero metálico

El Jefe de Distrito de Vía dará la siguiente medida:

- Antes de todo trabajo puentear ambos carriles y conectar uno de ellos al tablero metálico por intermedio de una conexión provisoria.

14 Supervisión de conexiones de toda naturaleza

Esta supervisión está asegurada por el personal de cuadrillas en el curso de su recorrida por la vía y sobre todo por los patrulleros. Si este personal nota una conexión rota, desconectada o en mal estado, debe advertir inmediatamente al Servicio de Señalamiento, en el caso que se tratare con un sector señalizado o utilizado para accionamiento de la señalización activa en PAN y/o PP, fuera de ello deberá dar aviso al área eléctrica.

15 Conexión provisoria

Toda conexión provisoria colocada y dejada en la vía después de los trabajos debe ser advertida al Servicio de Señalamiento ó Eléctrico, según el caso.

16 NOTA IMPORTANTE

Las prescripciones anteriores se aplican tanto en trabajos en Vía Principal y en vía Secundaria.

Ellas deben ser tenidas en cuenta también en una vía no electrificada cuando:

- a) La vía está próxima a otra electrificada.
- b) El trabajo se realiza a menos de 1000 m. del punto donde termina la catenaria.
- c) Las zonas de aplicación serán definidas por la superioridad. (Jefe de Distrito).

Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
Tel. (+54 11) 6091-0700

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC IAMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
	“NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS “	Vigencia: Noviembre 2007
		Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015
		Página 8 de 18

17 TRABAJOS EN LAS VIAS: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DEBIDOS A LOS TRENES

17.1 En los trabajos de vías que se realizan aprovechando intervalos entre trenes, se tomará conocimiento sobre el estado de circulación de los mismos.

17.2 Aviso de la Proximidad de trenes por medio de silbato:

Con el fin de anunciar la proximidad de los trenes, los capataces estarán provistos de un silbato. En casos especiales como cuando el personal trabaje en desmontes o secciones consideradas peligrosas, se utilizarán cornetas en lugar de silbato. En lugares donde la mala visibilidad no permita visualizar a los trenes, el capataz incrementará el número de vigías (vigías: personal designado por el capataz para dar aviso ante la proximidad de trenes) hasta lograr la distancia necesaria para el avistamiento de los mismos.

17.3 Personal dividido en grupos:

En aquellos puntos en que los operarios deban trabajar separados en grupos y haya intensidad de tráfico, el capataz designará a un operario (será conveniente designar a uno de los más experimentados) para preservar la integridad de los demás, proporcionándole un silbato.

En el caso en que algunos operarios deban alejarse del grupo de trabajo, evitarán proceder en forma individual. Cuando sea inevitable que actúen individualmente se les darán precisas prevenciones relativas a la seguridad.

17.4 Señales de advertencia en vía, puentes y alcantarillas:

Toda vez que una cuadrilla trabaje sobre la vía, puentes o alcantarilla se utilizará un cartel amarillo y negro clavado en el costado izquierdo en el sentido de la marcha de los trenes a una distancia de aproximadamente 300 metros del lugar donde se realizan los trabajos. Al advertir el mismo el conductor hará toque de atención con la bocina para que el personal adopte las precauciones apropiadas por la proximidad del tren. El tren no disminuirá la velocidad de modo que el personal debe cuidar en estos casos de estar alejado de la vía. Es responsabilidad del encargado de los trabajos que esta señalización esté ubicada correctamente y bien visible.

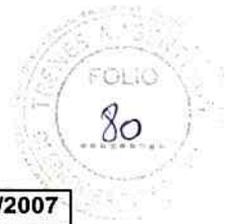
17.5 Colocación de petardos:

- a) Los petardos deberán manipularse con suma atención, cuidando de no sacudirlos ni golpearlos pues son peligrosos al estallar.
- b) Se prohíbe trasladarlos o transportarlos en los bolsillos
- c) Después de colocados, el encargado de esta operación deberá colocarse a la pasada del tren alejado y del lado opuesto al del riel en que colocó los petardos, así como abstenerse de fijar la vista sobre estos, cuando deben estallar.

Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
Tel. (+54 11) 6091-0700
Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GENERAL DE VÍA Y OBRAS
FFCC ANBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
		Vigencia: Noviembre 2007
	“NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS “	Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015
		Página 9 de 18

- d) Los capataces deberán reiterar estas instrucciones al personal cada vez que lo destaque a efectuar estas tareas.

17.6 ADVERTENCIAS: OBSERVACIONES SOBRE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DEBIDOS A LOS TRENES

- a) Ubicación del personal a la pasada de Trenes:

Ante la proximidad de los trenes y/o durante la pasada de éstos, tanto el capataz como el personal deberá situarse en las banquetas inmediatas a la vía buscando refugio (para lo cual se elegirá un lugar estable), a una distancia conveniente para no ser golpeados por cualquier objeto que pueda sobresalir de los vagones / coches y evitar ser alcanzados por algún elemento transportado por éstos, o que a la vez caigan de los mismos y el personal además, adoptará una posición tal que la presión del aire desplazado por el paso del tren no haga perder el equilibrio.

TENER PREDETERMINADOS LOS LUGARES DONDE REFUGIARSE ANTE EL PASO DE TRENES

En vías dobles o cuádruples, bajo ningún concepto deberán permanecer entre o sobre la vía opuesta a la que corre el tren. Los operarios deberán alejarse completamente de las cuatro vías, pero si por alguna razón no pudiera "Salir", en última instancia deberá tirarse al suelo, entre vías, en posición extendida a fin de evitar la absorción del cuerpo por el remolino que se produce al paso del tren.

Incumbe a los capataces prevenir de antemano a los trabajadores e instruirlos sobre la manera de proceder cuando se encuentre en situaciones de peligro, en especial al personal recién ingresado y al que nunca hubiera trabajado en vías dobles o cuádruples.

Cuando se trabaje en vías con balasto de pedregullo, se cuidara de que los rieles estén libres de piedras y que al pasar el tren, los operarios no estén dando la cara hacia estos, a fin de evitar que alguna partícula de piedra salte y se le introduzca en los ojos.

No entrar en la zona de vías habilitadas al tráfico salvo en casos necesarios

Cuando se deba caminar por vías habilitadas al tráfico, se lo hará en sentido contrario al de los trenes y en lo posible por la contra-banquina.

Cuando se crucen vías habilitadas al tráfico, se verificará el avance de los trenes, señalando las vías con el índice al tiempo que se las nombra, para luego proceder al cruce en forma perpendicular.

Se prestara particular atención:

- al cruzar vías múltiples habilitadas al tráfico
- al cruzar vías de playa de maniobras observándose hacia ambos lados antes de cruzarlas, ya que el movimiento de vehículos ferroviarios se realiza en ambas direcciones

Ante variaciones muy bruscas de las condiciones imperantes, tales como niebla muy densa, que hagan dificultosa la completa preservación de la seguridad, sin cavilaciones,

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO
Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
Tel. (+54 11) 6091-0700

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC JAMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
		Vigencia: Noviembre 2007
	“NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS “	Actualización: Revisión RV 01
		Marzo de 2015
		Página 10 de 18

se tomarán medidas sobre la marcha, tales como suspender los trabajos, o reemplazarlos por otros que sean de menor peligrosidad.

- b) De los elementos de trabajo:
Cuando el personal se retire de la vía deberá sacar a un costado de ella y depositarlos donde no pueda ser alcanzados por los trenes. Lo mismo se procederá con los equipos, maquinarias y materiales que se utilicen, lo cual deberá conocer de antemano la manera de encarar esta operación.
- Al finalizar el trabajo o bien cuando éste sea suspendido temporalmente, revisar si no quedan herramientas olvidadas y verificar que se hayan retirado los operarios, tras lo cual se hará lo propio con los vigías de trenes.
- c) Forma de amontonar el balasto:
Cuando se “destape la vía” para levantar golpes, no debe amontonarse el balasto entre los rieles o demasiado cerca de las vías, para evitar los daños que pueda causar a una locomotora, tanto a ésta como a las personas que se encuentran en las proximidades o a las que va en los trenes.
- d) Cambios automáticos o accionados desde Garita:
Donde existan cambios automáticos o accionados desde garita, no deberá introducirse las manos entre las agujas y el riel de cambio, sin asegurarse en la cabina que no hay peligro de movimiento y luego de haber colocado un taco de madera calzando la aguja, **única y estrictamente si la vía no es utilizada**.
Al caminar entre cambios no deberá pisarse sobre ellos.
- e) Transportando cajas de cambio:
Al transportar y manejar cajas de cambio deberá cuidarse que el contrapeso esté en su posición correcta.
- f) Posición de señales:
Cuando se trabaje revisando las vías y el capataz no estuviera en las proximidades, se designará a uno de los operarios para que ejerza vigilancia sobre los trenes, a fin de que el resto del personal pueda trabajar con confianza.

18 MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR ELECTROCUCIÓN.

18.1 GRADO DE PELIGROSIDAD DE LAS CATENARIAS DE MEDIA TENSIÓN:

CASOS DE CONTACTOS DIRECTOS CON LAS CATENARIAS: En caso de tocar directamente las catenarias de C.A. o bien sus herrajes de sostén, se sufrirá un violento shock ocurriendo la muerte por electrocución.

CASOS DE APROXIMACION A LAS CATENARIAS: En caso de tensiones especialmente elevadas, tal como C.A. 25.000 Volt, aun sin mediar el contacto directo con el cuerpo, pueden ocurrir electrocuciones por descargas espontaneas, por el solo acercamiento a una cierta distancia de las catenarias.

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO
Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
Tel. (+54 11) 6091-0700

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD Nº 17	Emisión: 19/10/2007
		Vigencia: Noviembre 2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS "	Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015
		Página 11 de 18

Desde el punto de vista de la seguridad, es absolutamente necesario guardar una distancia mayor a 1 metro respecto de las Catenarias.

18.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD:

- 18.2.1 Los trabajos que requieran la utilización de maquinas de transporte vertical, trabajos de carga y descarga de materiales y los que se realicen utilizando plumas, si los mismos tienen lugar en proximidades de vías habilitadas, se suspenderán temporalmente a partir de la aproximación de los trenes hasta finalizada la pasada de los mismos. Además se cuidara que tanto los implementos de trabajo como los materiales no sufran desplazamientos ni caídas.
Aún cuando se haya procedido al corte de energía, no producir contactos directos con las catenarias a fin de evitar daños en las mismas.
- 18.2.2 Cuando se instalen objetos en forma provisoria en proximidades de las catenarias, se utilizarán materiales de alta rigidez dieléctrica tales como madera, plásticos, etc.
Cuando se utilicen materiales metálicos, se pondrá extremo cuidado en su manejo.
- 18.2.3 En trabajos que se consideren especialmente peligrosos, el responsable de los mismos se pondrá en coordinación con el encargado responsable del mantenimiento de las catenarias, y en casos especiales solicitará su presencia durante los trabajos.

19 Prevención de la rotura accidental de cables subterráneos

19.1 Consecuencias de las roturas por accidentes:

En el caso de rotura accidental de cables subterráneos, tales como cables de señalamiento, son grandes las consecuencias que acarrearán a la circulación de los trenes.

19.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD:

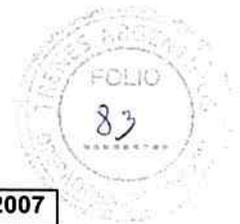
- 19.2.1 Cuando existan riesgos de daño a instalaciones subterráneas por trabajos de excavación, reemplazo de balasto, compactación de balasto por medio de grandes máquinas, etc., previamente, el responsable de los trabajos conjuntamente con personal de las Areas Eléctricas y Señalamiento y Telecomunicaciones, determinarán el procedimiento a seguir.
- 19.2.2 En los lugares donde sea necesario, se indicarán las instalaciones subterráneas mediante mojoneros de prevención.
- 19.2.3 Cuando existan instalaciones subterráneas que interfieran con los trabajos, se

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
Tel. (+54 11) 6091-0700

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GIAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD Nº 17	Emisión: 19/10/2007
		Vigencia: Noviembre 2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS "	Actualización: Revisión RV 01
		Marzo de 2015
		Página 12 de 18

efectuarán sus traslados y protección, los que como norma básica serán realizados por las Areas Eléctricas.

El Responsable de los trabajos (de VyO), asistirá a dichas tareas tomando detallado conocimiento de la posición del cable enterrado, su profundidad y características de su protección asentándolo en el plano correspondiente, lo cual será transmitido a sus operarios, además de instruírseles suficientemente sobre la importancia del cable en cuestión, de modo de ejecutar los trabajos con seguridad.

19.2.4 Los trabajos no podrán ser iniciados hasta después de finalizado el traslado y protección del cable y su amojonado.

20 MEDIDAS DE SEGURIDAD CONTRA LA CORRIENTE DE CARGA CIRCULANTE POR LAS VIAS DURANTE TRABAJOS DE CONSERVACIÓN DE VIAS

20.1 Trabajos habituales en vías

Se denominan trabajos corrientes de vías, a aquellos trabajos tales como: la compactación del balasto y la corrección de la trocha, que no implican la interrupción de la continuidad de los rieles.

Para la realización de estos trabajos, los operarios actuantes deberán estar provistos de los elementos de seguridad correspondientes como ser: calzado de seguridad, casco de seguridad, guantes, ropa de trabajo, etc.

La metodología de realización de estos trabajos en condiciones seguras, esta relacionada con el valor del potencial eléctrico del riel, debido al contacto con el mismo en su ejecución.

Según resultados de mediciones reales, los valores máximos del potencial eléctrico del riel durante corridas de trenes eléctricos, fueron:

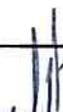
Formaciones de 9 coches: 85 volts.

Formaciones de 6 coches: 57 volts.

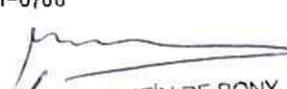
Estos valores son los correspondientes al punto de carga donde el tren tomo la máxima corriente. Además, estos valores perduraron durante un reducido tiempo del orden de los 10 segundos.

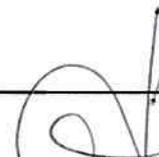
Por lo tanto, aunque los operarios estén en contacto con el riel, de estar calzados con botines de seguridad, la resistencia equivalente del cuerpo humano se eleva, por lo que no existirá peligro de electrocución.

Sin embargo, de entrar en contacto con el riel estando descalzos, dependiendo del caso poden recibir descargas, por lo que estará prohibido trabajar sin calzado de seguridad.


Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
Tel. (+54 11) 6091-0700


Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES


Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GENERAL DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS "	Vigencia: Noviembre 2007 Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015 Página 13 de 18

21 Cuidados a observar respecto de las instalaciones de señalamiento durante trabajos de conservación de vías

- 21.1 Las instalaciones de señalamiento existentes en las vías son las bobinas resonantes del ATS, las ligas de continuidad de rieles, liga de impedancia, las aislaciones de rieles, conductores de señalamiento, maquinas y timonería de cambios.
- 21.2 Estas instalaciones son numerosas, debiéndose observar las siguientes medidas de precaución en el momento de efectuar tareas de conservación de vías:
- 21.3 En caso de realizar trabajos de conservación mediante grandes máquinas, tales como la "apisonadora, niveladora y alineadora", se efectuará una revisión previa del tramo donde se realizan los mismos, a fin de tomar registro de las instalaciones de señalamiento presentes en la vía. Cuando se efectúen dichos trabajos, los mismos se llevarán a cabo cotejando suficientemente esos registros.
- 21.4 Las ligas soldadas en la zona de las juntas de rieles son las más numerosas, además son muy susceptibles de ser dañadas, por lo que requieren atención permanente.
- 21.5 Con respecto a la conservación de los aparatos de cambios, en los trabajos relativos a la zona de puntas de agujas, se solicitará la presencia de personal de mantenimiento del Area de Señalamiento. Esto se debe a que hay casos en los cuales por trabajos de conservación de vías en dicha parte de los cambios, se producen fallas de tipo mecánico en las maquinas de cambio, imposibilitando el accionamiento de los mismos.
- 21.6 No producir el cortocircuito de ambos rieles de la vía mediante herramientas metálicas de trabajo, cintas métricas de acero, etc., utilizadas en trabajos de conservación de vías.

22 Trabajos en jaulas de señalamiento

Debe tenerse especial cuidado que las puestas a tierra de las mismas estén en perfectas condiciones, a fin de asegurar la protección que brindan actuando como jaulas de Faraday, al personal que trabaje dentro de ellas.

23 Casos de tensión inducida

Cuando es alta la tensión, induce elevada tensión eléctrica en los objetos metálicos existentes en la proximidad, por lo que es peligroso tocar dichos objetos.

Se instalaran puestas a tierra en las canaletas de desagüe de los aleros o abrigos de las plataformas existentes en el sector electrificado con corriente alterna, así como el equipo de señalamiento, cercos de hierro, puentes peatonales, etc., de manera que no haya peligro en caso de contacto de personas. Asimismo, se instalaran puestas a tierra en los herrajes de la línea de iluminación extendida a lo largo de los sostenes de catenaria a fin de evitar los efectos de la tensión inducida. Sin embargo, deberá tenerse cuidado ya que pueden presentarse casos en que no este instalada la puesta a tierra, casos en que esta es difícil de realizar o casos en que este desprendida accidentalmente.

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
Tel. (+54 11) 6091-0700

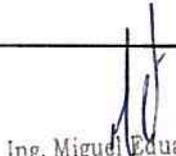
Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

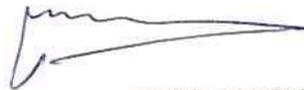
Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GHAL DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
		Vigencia: Noviembre 2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS"	Actualización: Revisión RV 01
		Marzo de 2015
		Página 14 de 18

23.1 En casos de llevarse a cabo un trabajo durante el cual debe tocarse alguna estructura en que pueda producirse inducción eléctrica, se deberán tomar medidas preventivas como instalar la puesta a tierra o emplear los elementos de protección adecuados.

Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
 Tel. (+54 11) 6091-0700


 Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

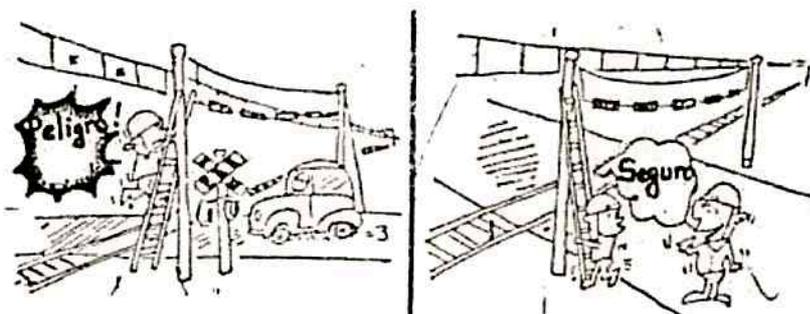

 Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES


 Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA

Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS"	Vigencia: Noviembre 2007 Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015 Página 15 de 18

✦ **Anexo I: OTRAS OBSERVACIONES DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA**

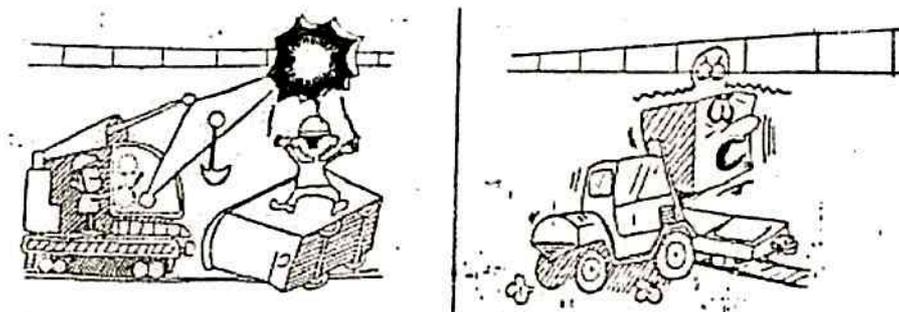
- Para subir a postes de carteles indicadores de pasos a nivel, etc., no deberá hacerse desde el lado de la línea de catenaria.



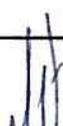
- Cuando se transite debajo de catenarias con vehículo automotor, no subir sobre la carga



- No utilizar grúas, retroexcavadoras, ni autoelevadores en la proximidad de catenarias.



- No arrojar objetos hacia arriba estando debajo de catenarias

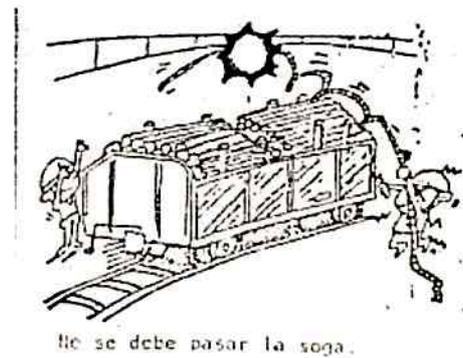

 Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
 Tel. (+54 11) 6091-0700


 Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES


 Ing. JAVIER CÓRDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA

Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcía. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS"	Vigencia: Noviembre 2007 Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015 Página 16 de 18



• **Instalaciones de catenarias**

A lo largo de los tramos de las vías electrificadas, se hallan las instalaciones de catenaria; denominación genérica del conjunto de líneas de conducción eléctrica y elementos estructurales, como poste, ménsula, pórtico, etc., siendo este la encargada de transportar energía para circulación de trenes eléctricos.

Complementariamente un sistema de distribución en corriente trifásica y monofásica de media tensión, suministra energía a edificios, semáforos, etc.

Vale decir, que el fluido eléctrico recibido de EDESUR una vez transformado para distintos valores de tensión en la Subestación Temperley, es llevado a lo largo de todo el sistema por líneas catenarias.

Existen varios tipos de soporte en líneas catenarias. A continuación esquematizaremos dos de ellos más característicos (tramo recto vía cuádruple y tramo recto vía doble).

El sistema de sostén para línea de contacto en el caso de vía cuádruple, un pórtico soporta dos brazos colgantes los cuales están vinculados con dos ménsulas móviles en cada brazo (Figura A). Para vía doble, se efectúa mediante ménsula giratoria, que pivotea en el poste (Figura B).

- Ver gráficos en página siguiente -


 Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

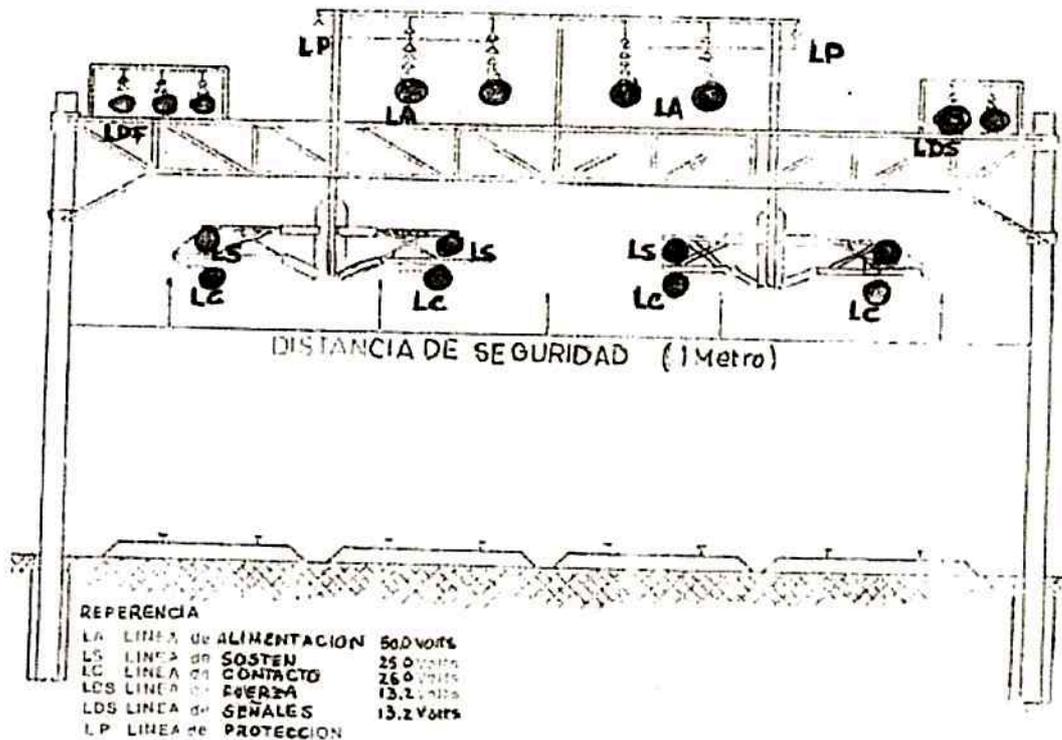
Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
 Tel. (+54 11) 6091-0700


 Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES


 Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA

Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007 Vigencia: Noviembre 2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS "	Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015 Página 17 de 18

ESTRUCTURA DE SOPORTE – VIA CUADRUPLE – TRAMO RECTO



La ménsula giratoria esta compuesta por un juego de brazos que soportan las líneas de contacto (LC) y sostén (LS), y se vincula al poste mediante un sistema de aisladores.

La línea de contacto (LC), es el elemento a lo largo del cual el frotador del pantógrafo recibe la energía de tracción necesaria para circulación del tren eléctrico.

Las líneas de fuerza (LDF) y de señales (LDS) conforman dos circuitos, ambos de 13.200 Volts, uno de corriente monofasica que abastece el sistema de señalamiento, y otro trifasico, que cumple funciones de alimentación y energía en playas y estaciones.

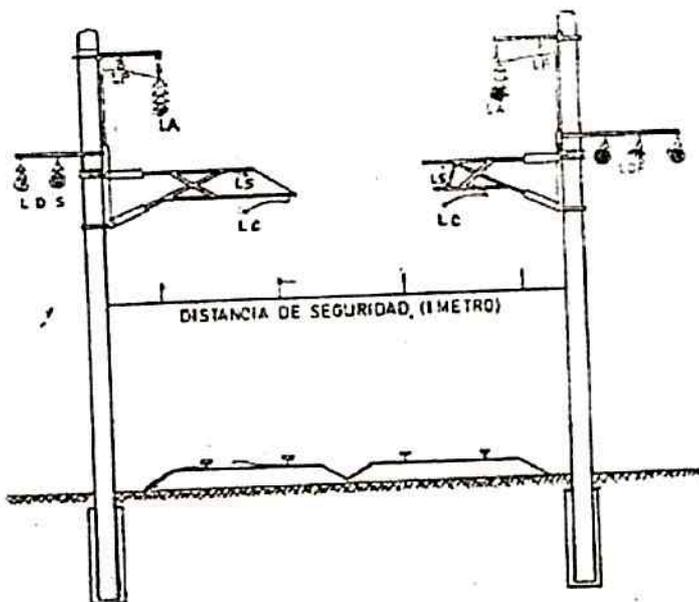
Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
 Ing. Miguel Eduardo Fernández Tel. (+54 11) 6091-0700
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA

Línea Roca Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> Gcia. Recursos Humanos Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	NORMA DE SEGURIDAD N° 17	Emisión: 19/10/2007
	"NORMA DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN TRABAJOS DE CUADRILLAS DE VIAS Y OBRAS EN VIAS ELECTRIFICADAS"	Vigencia: Noviembre 2007 Actualización: Revisión RV 01 Marzo de 2015 Página 18 de 18

ESTRUCTURA DE SOPORTE - VIA DOBLE - TRAMO RECTO



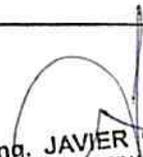
Referencia:

LA - Línea de Alimentación	50.000 Volts
LS - Línea de Sostén	25.000 Volts
LC - Línea de Contacto	25.000 Volts
LDF - Línea de Fuerza	13.200 Volts
LDS - Línea de Señales	13.200 Volts
LP - Línea de Protección	


 Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Hornos 11, piso 2 - (C1154ACA) - C.A.B.A. - Argentina
 Tel. (+54 11) 6091-0700


 Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES


 Ing. JAVIER CÓRDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
		Vigencia: Nov - 2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Actualización: Revisión RV 00
		Página 1 de 15

1. Objetivo:

Este Procedimiento tiene como objetivo principal establecer los requerimientos mínimos que deben cumplir las Empresas Contratistas (obras, servicios, etc.) que realizarán tareas en todo el Ámbito de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.

2. Alcance:

De aplicación general en la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO y en forma particular para los sectores con responsabilidad en la contratación y/o el control de Empresas Contratistas.

En ningún caso el contenido del presente es excluyente, por lo cual puede ser complementado con otras directivas de la Gerencia de Recursos Humanos emitidas por la Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente y por la Gcia. de Contratos en base a sus normas y/o procedimientos internos.

3. Definiciones:

- ATS: Análisis de Tarea Segura.
- PST: Procedimiento Seguro de Trabajo

4. Referencias:

- Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo – Decreto Reglamentario Nº 351/79; Decreto 1338/96, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Ley 24.557 Riesgos del Trabajo – Decreto Reglamentario 659/96. Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. Resolución S.R.T. 231/96; Res. S.R.T. 35/98; Res. S.R.T. 51/97; Res. S.R.T. 319/99, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Res. S.R.T. 37/2010 Exámenes médicos en salud – Anexo I – Inc. V.
- Res. S.R.T. 299/2011 Constancia de entrega de Ropa de Trabajo y Elementos y Equipos de Protección Personal.
- Ley 20.744 Ley de Contrato de Trabajo.
- Ley 24.051 de Residuos Peligrosos – Decreto Reglamentario 831/93, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Normas internas aplicables de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.
- Res. C.N.R.T. 404/13 Controles Psicofísicos de Aptitud.
- Manual interno de Normas de Seguridad e Higiene de la Coordinación de HSMA de Línea.
- PG HSMA 007 – Procedimiento de Registro de Actividades.
- Anexo I – RESUMEN DOCUMENTACION OBLIGATORIA HSMA – REQUISITOS LEGALES SEGÚN 6.1 Y 6.2
- Anexo II – Diagrama de flujo de Comunicaciones e Información
- Anexo III – Constancia de entrega de Normas Internas de Seguridad

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS

Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 00 Página 2 de 15

- Anexo IV – Constancia de Capacitación

5. Responsabilidades del Personal de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO y Empresas Contratistas:

Este Procedimiento General deberá ser dado a conocer y cumplido por todo el personal involucrado en contrataciones, licitaciones y supervisión de empresas que desarrollen sus actividades dentro de cualquiera de los ámbitos afectados a la gestión de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO. Asimismo será aplicable a las Empresas que a la fecha de su implementación se encontraban realizando con anterioridad distintas tareas dentro de la Empresa.

Todo trabajo se hará a pedido del sector interesado y con la Intervención de las Gcias. Contratos – Abastecimiento, Ingeniería, Infraestructura, Material Rodante, etc. – según corresponda -. Una Persona del Sector solicitante del trabajo será la Representante / Responsable en todo lo concerniente al control del trabajo contratado, consultas, modificaciones, etc. Además informará en forma fehaciente a los distintos sectores afectados por el accionar del contratista, por el medio que corresponda.

También tendrá la tarea de Coordinar con la Asesoría Legal de la Gcia. de Contratos y con las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de cada una de las líneas según corresponda, las medidas preventivas de cada caso y colaborar con la Supervisión desde el punto de vista de seguridad, el trabajo del contratista y su personal.

6. Desarrollo del Procedimiento:

6.1. EMPRESAS CONTRATISTAS CON PERSONAL EN RELACION DE DEPENDENCIA

6.1.1. Toda empresa Contratista deberá presentar con carácter obligatorio la documentación que determina el presente Procedimiento, teniendo en cuenta que la falta de presentación, falsedad en su contenido o presentación incompleta de la misma, generará la imposibilidad de iniciar o de continuar desarrollando las tareas. A continuación se detalla la documentación que obligatoriamente deberá presentarse ante las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de cada una de las líneas, según corresponda:

6.1.1.1. COPIA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD COMPLETO APROBADO POR LA ART

Constancia de Presentación ante la ART - Aprobación por Parte de la ART. La Empresa Contratista deberá presentar el correspondiente Programa de Seguridad APROBADO acorde con lo establecido y según corresponda: Resolución S.R.T. 35/98; Resolución S.R.T. 51/97; Resolución S.R.T. 319/99.

Dentro del Programa de Seguridad, será obligatorio incluir "TODOS" los riesgos generales y particulares, según la etapa de cada obra, teniendo en cuenta el plazo de ejecución de obra y las tareas a desarrollar; por cada

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016
		Actualización: Revisión RV 00
		Página 3 de 15

riesgo general o particular deberá detallarse las Medidas Preventivas para atenuar los mismos.

6.1.1.2. AVISO DE INICIO DE OBRA - DECLARACION DE INICIO DE OBRA ANTE LA ART

Al inicio de la relación y/o cambio de Aseguradora, o en caso de extensión de los plazos de obra.

6.1.1.3. CONSTANCIA DE CAPACITACION

En Materia de Higiene, Seguridad y Riesgos existentes para el personal empleado. Incluyendo además las Normas de Seguridad específicas de cada Línea (riesgos propios de la actividad ferroviaria) que les serán entregadas previo al inicio de las tareas.

6.1.1.4. CONSTANCIA DE ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO, ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

En un todo de acuerdo a la Resolución S.R.T. 299/2011, para todo el personal afectado a las tareas.

6.1.1.5. COPIA DE LA CONSTANCIA DEL PERSONAL ASEGURADO POR LA ART PARA EL PERSONAL AFECTADO A LAS TAREAS (Copia de la documentación presentada en la Gcia. de Contratos)

6.1.1.6. CERTIFICADO DE CORRECTA INSTALACION Y/O FUNCIONAMIENTO - CONSTANCIA DE VALIDEZ DEL CERTIFICADO

- Equipos de levantamiento de carga
 - Equipos móviles de levantamiento, excavación y/o transporte de cargas.
- Para el tiempo de duración de las tareas.

6.1.1.7. CERTIFICADOS DE VERIFICACION TECNICA - CONSTANCIA DE VALIDEZ DEL CERTIFICADO

Todos los vehículos afectados a las tareas (Cargadoras, Retroexcavadoras, Grúas, Vehículos Ferroviarios, Camiones, Camionetas, etc.).
Certificación de los Equipos de Izaje y sus elementos (fajas, eslingas, grilletes, etc.) por Bureau Veritas, IRAM, etc.
Al inicio de la tarea o cambio de equipo de izaje.
Para el tiempo de duración de las tareas.

6.1.1.8. CERTIFICADOS DE APTITUD

- Choferes (Carnet de Conductor) emitidos por la Autoridad Competente correspondiente.
- Operadores de Grúas y equipos de levantamiento de carga e izaje.
- Conductores de Vehículos Ferroviarios emitidos por la Autoridad de Aplicación Competente correspondiente.
- Cuando las Actividades a desarrollar puedan significar riesgos para sí, terceros o instalaciones – por ejemplo: Conductores de Automotores, Grúas, Autoelevadores, Trabajos en Altura, etc.; **deberán acreditar los estudios y o constancias correspondientes, dando cumplimiento a la Resolución S.R.T. 37/2010 Exámenes médicos en salud – Anexo I – inc. V para ser acreditados en el Servicio Médico de OPERADORA**

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández

SECRETARÍA DE INGENIERÍA

OPERADORA FERROVIARIA

SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY

SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS

TRENES ARGENTINOS

OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC U.M.B.A.
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 00 Página 4 de 15

FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, según la Línea que corresponda.

- Para el tiempo de duración de las tareas.

6.1.1.9. CAPACITACION ESPECIAL ACTUALIZADA

Choferes, Conductores y/u operadores de equipos.
 Licencia de Conductor Habilitante y/o Psicofísico según la Categoría.
 Certificado de Bureau Veritas, IRAM, etc. para operadores de grúas y/o equipos de izaje.
 Al inicio de la relación o cambio de personal.

6.2. TRABAJADORES AUTONOMOS (MONOTRIBUTISTAS) O EMPRESAS CONFORMADAS POR COOPERATIVA DE TRABAJADORES AUTONOMOS.

Toda empresa Contratista deberá presentar con carácter obligatorio la siguiente documentación, teniendo en cuenta que la falta, falsedad o no completar en su totalidad la misma, generará la imposibilidad de iniciar o de continuar desarrollando las tareas.

Observaciones: Si el Trabajador Autónomo posee personal no autónomo se considera que posee personal en relación de dependencia y debe constituir un contrato con una ART.

6.2.1. REQUISITOS A PRESENTAR POR CADA TRABAJADOR AUTONOMO

6.2.1.1. POLIZA DE SEGURO POR ACCIDENTES PERSONALES donde conste (documentación a presentarse en la Gcia. de Contratos):

- Nombre y Apellido completo del Asegurado
- D.N.I.
- Póliza por monto total del valor de la muerte fijado por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
- Cláusula por cobertura médico farmacéutica.
- Cobertura por muerte o incapacidad total o parcial
- Contener cobertura para los tipos de riesgos a que se expondrá.

Es necesario especificar en la Póliza que cubrirá los riesgos existentes en los trabajos a realizar en las distintas tareas, Por Ejemplo: Que cubre caídas desde la altura en que se realizan las tareas, Trabajos en zona de Vías, Trabajos en zona de Vías Electrificadas, etc.

6.2.1.2. **Nota Importante:** Se deberá contar indefectiblemente con un Programa de Seguridad y/o ATS (Análisis de Tarea Segura) y/o PST (Procedimiento Seguro de Trabajo) de las tareas desarrolladas, realizado por un profesional con incumbencia en Higiene y Seguridad Matriculado quien evaluará los riesgos de dicha actividad, fijará las medidas de prevención de accidente, realizará los controles necesarios de Higiene y seguridad y capacitará al personal, esta

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Ángel Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO
 Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016
Actualización: Revisión RV 00		
		Página 5 de 15

documentación deberá presentarse ante las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de cada una de las líneas, según corresponda.

6.3. PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE PARA CONTRATISTAS

6.3.1. NORMA DE SEGURIDAD:

6.3.1.1. Adjudicado el trabajo, el No cumplimiento de las Normas de Seguridad por parte del contratista y/o su personal dará lugar al pedido del Representante Autorizado de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO del relevo del transgresor (del personal de la Contratista), debiendo ser reemplazado por otro.

Las demoras que se puedan generar por causa de este pedido de relevo, correrán por exclusiva cuenta del contratista sancionado. Cuando se ponga en peligro por acción u omisión del contratista a personas, instalaciones y/o equipamientos de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, podrá llegar a detenerse la realización de la obra o trabajo, hasta tanto el mismo proceda a normalizar la situación, eliminando a criterio de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO o su Representante Autorizado todo riesgo para las personas, bienes, instalaciones, etc., corriendo por cuenta del Contratista el tiempo de demora y sus eventuales consecuencias.

La provisión de Uniformes de Trabajo – Ropa de Trabajo – y Elementos y Equipos de Protección Personal, corre por cuenta del Contratista. Su uso será Obligatorio durante la jornada laboral y deberá contar con identificación legible de su razón social.

Asimismo será responsabilidad del Contratista, reponer aquellos elementos deteriorados o en malas condiciones de conservación.

6.3.1.2. El Contratista debe dar cumplimiento a lo dispuesto por la Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y Decretos, Resoluciones y Disposiciones que al respecto se emitan.

6.3.1.3. El Contratista deberá cumplir además con lo dispuesto por la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y sus Decretos Reglamentarios 351/79, 911/96, 1338/96, Resoluciones y Disposiciones vigentes al respecto.

6.3.1.4. La Empresa Contratista *contará con un Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, con una afectación de "Horas Profesionales" acorde con lo normado en el Decreto 1338/96, modificatorio de lo establecido en el Decreto 351/79 al respecto y a la Resolución S.R.T. 231/96.*

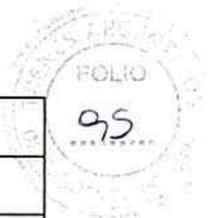
El Servicio de Higiene y Seguridad de la Empresa Contratista deberá contar con personal Auxiliar en Higiene y Seguridad en el Trabajo (Técnico Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo matriculado) en base a lo dispuesto por la

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016
		Actualización: Revisión RV 00
		Página 6 de 15

legislación vigente, *siendo atribución de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO teniendo en cuenta la complejidad de los trabajos y los riesgos asociados, el requerimiento de un Auxiliar en Higiene y Seguridad en el Trabajo en forma permanente, dependiendo también de los frentes de obra abiertos.*

6.3.1.5. Todo trabajador de Empresa Contratista deberá respetar las Normas Internas de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.

6.3.1.6. Todo trabajador de Empresa Contratista deberá estar munido de su correspondiente equipo de protección personal, acorde a la tarea que desarrolle y provisto por su correspondiente Empresa.

Sin perjuicio de lo mencionado anteriormente llevará el Casco de Seguridad, Calzado de Seguridad y Ropa de trabajo con material visible o dotado con otro elemento de alta visibilidad, en todas las Áreas de la Empresa (chaleco reflectivo / bandolera reflectiva, etc.)

6.3.1.7. Está terminantemente prohibido accionar, conducir, manipular, u activar, por parte del trabajador Contratista, cualesquiera de los equipos, aparatos, vehículos o sistemas de la Empresa OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, sin previa autorización del personal Jerárquico de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO y estar capacitado para tal fin.

6.3.1.8. En caso que se trate de obras e instalaciones, que por sus características impliquen un riesgo para las personas y/o equipos que puedan transitar por las mismas, estas deberán estar debidamente señalizadas, con materiales acordes a cada caso, con colores y formas identificatorios y visibles, tanto de día como en horario nocturno. Se establece como normativa para el desarrollo de la señalización lo que establezca el IRAM.

6.3.1.9. OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO se reserva el derecho de solicitar a la Supervisión o Personal Jerárquico de la Empresa Contratista, la suspensión, remoción o llamado de atención de cualquier trabajador a su cargo que no cumpla con lo dispuesto en este Procedimiento y/o Normas referenciadas.

6.3.1.10. Ningún trabajador de Empresa Contratista, salvo por su actividad fehacientemente comprobada, está autorizado a abordar cualesquiera de los vehículos o equipos y sistemas de elevación de cargas que operan en la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO

6.3.1.11. Es obligación de la Empresa Contratista ofrecer al personal a su cargo que trabaje para la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO la capacitación sobre Prevención de Riesgos Laborales necesaria para su trabajo seguro, para sí, para con los demás y para con las instalaciones utilizadas.

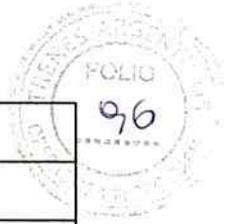
6.3.1.12. Dentro de esta capacitación se deberán incluir temas generales como: Seguridad básica contra incendios, uso adecuado de los elementos de protección personal, primeros auxilios, etc. y las Normativas Internas de la

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 00 Página 7 de 15

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO – inherente a las Normas de Seguridad de la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea que corresponda.

6.3.1.13. Toda Empresa Contratista proporcionará Número de Teléfono de Emergencia para llamar, en caso que un trabajador suyo se accidentara dentro de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO. A su vez el personal de la contratista accidentado será acompañado principalmente por su Capataz, Supervisor o Responsable de la Empresa a la cual pertenece, para llevar a cabo su traslado y atención del accidentado.

La Empresa Contratista notificará del hecho dentro de las 24 hs de ocurrido el accidente a la Coordinación de HSMA de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO de la Línea correspondiente.

Elevará a dicha Coordinación el Informe definitivo de Investigación de Accidente de acuerdo al Método del Arbol de Causas (Circular S.R.T. G.P. y C. N° 001/2004 – Informe de Investigación de Accidente de Trabajo y Enfermedades Profesionales)

6.3.1.14. Todos los trabajadores de Empresas Contratistas deberán utilizar cuidadosamente las instalaciones de la Empresa como así también preservar la higiene dentro de la misma.

6.3.1.15. OBRAS CIVILES (Construcciones, Ampliaciones, Remodelaciones, etc.): En estos casos será imprescindible que el Responsable de Higiene y Seguridad de la Contratista se presente en la oficina de la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO de la línea que corresponda, e informe sobre las medidas generales de seguridad previstas para el tiempo que dure la obra. Para el caso de Obras encuadradas en la misma, la Empresa Contratista deberá presentar el correspondiente **Programa de Seguridad APROBADO** acorde con lo establecido y según corresponda: Resolución S.R.T. 35/98; Resolución S.R.T. 51/97; Resolución S.R.T. 319/99. En cuyo caso el contratista subcontrate tareas, efectuará el cambio de Programa de Seguridad según la Res. S.R.T. que corresponda, presentando la actualización del mismo, aprobado por su ART, ante la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO de la línea que corresponda.

6.3.1.16. En caso de tratarse de trabajos y/o tareas a ejecutarse no encuadradas dentro del Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción, la Empresa Contratista deberá acreditar fehacientemente un ATS (Análisis de Tarea Segura) y/o PST (Procedimiento Seguro de Trabajo) para cada tarea a realizar confeccionado y firmado por un Profesional de Higiene y Seguridad en el Trabajo Matriculado.

6.3.1.17. Los Trabajadores Autónomos (Monotributistas) o Empresas Conformadas por Cooperativa de Trabajadores Autónomos deberá presentar un Servicio de Seguridad e Higiene, pudiendo ser de carácter interno o externo.

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS

Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
 FPCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016 Vigencia: Nov - 2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Actualización: Revisión RV 00 Página 8 de 15

6.3.1.18. Está prohibido por parte de la Empresa Contratista encender fuegos o quemar de elementos varios en los predios de la Empresa OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.

6.3.1.19. Está prohibido realizar trabajos en caliente o que generen chispas en cercanías de zonas de almacenamiento de combustibles, despacho de combustibles, etc. o en cercanías o próximo a elementos de fácil combustión. Para ello deberá informar al Inspector / Responsable de Obra de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO a cargo de la obra para que realice las solicitudes de autorización correspondientes.

6.3.1.20. Está prohibido el ingreso sin autorización a CENTROS DE MEDIA TENSION; SUB ESTACIONES DE ENERGIA; SALA DE TRANSFORMADORES; etc., sin la correspondiente Autorización de la Sub Gerencia de Infraestructura correspondiente a cada línea (Coordinación / Dpto. Energía / Catenaria, según corresponda a la designación por línea).

6.3.1.21. Está prohibido realizar trabajos en techos, cobertizos, puentes peatonales, etc., próximos a Líneas energizadas / Vías energizadas sin la previa Autorización de la Sub Gerencia de Infraestructura correspondiente a cada línea (Coordinación / Dpto. Energía / Catenaria, según corresponda a la designación por línea).

6.3.1.22. La Empresa Contratista deberá mantener limpio y ordenado todos los lugares que utilice, ya sean de trabajo o las de servicios personales.

6.3.1.23. Los pasillos de circulación y vías de evacuación no deben estar obstruidos.

6.3.1.24. Todo lo que sea basura o desperdicio deberá depositarse en los recipientes distribuidos para tal fin.

6.3.1.25. La Empresa Contratista será responsable del orden y limpieza de los sectores de trabajo como así también de los obradores o paños.

Los lugares antes mencionados deberán estar libres de todo desecho, basura, escombros, restos de materiales o desperdicios que pudieran generar riesgos de accidentes, incendios y/o entorpecer la libre circulación del sector.

6.3.1.26. Los Residuos Peligrosos y/o Especiales que se generen durante la actividad desarrollada por la Empresa Contratista, deberá gestionar su disposición según Legislación Vigente en la Materia, a cargo del contratista, y acreditará la documentación referente al transporte, tratamiento y disposición final ante la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea que corresponda.

6.3.1.27. No circularán ni permanecerán debajo de cargas suspendidas.

6.3.1.28. El personal dependiente de las Empresas Contratistas se encontrará comprendido dentro de los alcances de la Resolución C.N.R.T. 404/13

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcía. Recursos Humanos Sub Gcía. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 00 Página 9 de 15

Controles Psicofísicos de Aptitud (Alcoholemia, Narcotest, Atención, etc.) en lo que hace a la realización de exámenes psicofísicos de control aleatorio a realizarse por personal destacado por la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.

En caso de presentarse novedades en dichos controles, el personal involucrado deberá ser relevado de inmediato.

6.3.1.29. En todo momento se deberá respetar la Prohibición de Fumar en todos aquellos lugares donde así está señalizado.

6.3.1.30. La Empresa Contratista deberá proveer de un Botiquín de Primeros Auxilios conteniendo elementos básicos para las primeras intervenciones.

6.3.1.31. PROTECCION CONTRA INCENDIO: La Empresa Contratista contará con equipos de extinción de fuegos (Portátiles). Los mismos serán como mínimo de 10 Kg. Polvo Químico Triclase (ABC). Estos estarán identificados con el Nombre de la Empresa Contratista, además cumplirán con Normas IRAM y tendrán sus respectivas tarjetas de identificación actualizadas.

La cantidad de extintores dependerá del tipo de trabajo a realizar y a los riesgos de incendio, contando como mínimo con uno por cada frente de obra abierto.

Los extintores se colocarán en lugares visibles y en cercanías de la zona de trabajo, obradores, pañoles, etc. El personal estará debidamente capacitado para su uso.

7. Auditorías

7.1. Las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, por intermedio del personal Prevencionista de cada Línea, realizará de forma planificada o aleatoria visitas / auditorías durante la ejecución de obras y/o prestación de servicios, incluyendo obradores y/o frentes de obra de las Empresas Contratistas, dejando información documentada con los hallazgos al Coordinador de Obra y/o Supervisor de Obra de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO de la Línea que corresponda, con copia al Supervisor de Obra de la Empresa Contratista, según PG HSMA 007 – Registro de Actividades.

7.2. El hecho o la circunstancia que la Coordinación de Higiene y Seguridad de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO visite / audite la ejecución de las obras o la prestación de los servicios de la Empresa Contratista y/o eventuales Subcontratistas, no implica ni podrá interpretarse como asunción de parte de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO responsabilidad alguna sobre el particular.

7.3. Para el caso en que se detectaran desvíos importantes, estos serán informados fehacientemente desde la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente a la Coordinación de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, encargada de supervisar a la Contratista como también a Control de Terceros en caso de incumbir en cuanto a responsabilidades legales referentes a Higiene y Seguridad, otorgándose plazos para su adecuación.

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERÍA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
 COORDINADOR GRAL DE VÍA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016
		Actualización: Revisión RV 00
		Página 10 de 15

7.4. Las visitas / auditorías serán efectuadas con el fin de comprobar no sólo el cumplimiento del marco legal de Higiene y Seguridad, sino también el de las Normas Internas de Seguridad aplicables a cada Línea. La periodicidad de las visitas quedará determinada a criterio de la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, según los riesgos y actividades que desarrolle la Contratista.

7.5. En caso de detectar en los hallazgos desviaciones graves que presenten un riesgo inminente para las personas o las instalaciones, la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente suspenderá la obra notificando fehacientemente a la Coordinación de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, encargada de supervisar a la Contratista como también a Control de Terceros en caso de incumbir en cuanto a responsabilidades legales referentes a Higiene y Seguridad, hasta tanto se adecúen las desviaciones mencionadas.

El contratista arbitrará los medios para adoptar las medidas correctivas para la continuidad de la obra o prestación del servicio, una vez realizadas las adecuaciones / mejoras requeridas informará al Coordinador de la Obra quien solicitará una nueva auditoría a la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente para verificar que las desviaciones detectadas han sido corregidas, a los efectos de dar continuidad a las tareas.

8. Comunicaciones

8.1. Control de Terceros solicita a la Empresa Contratista la documentación requerida en el presente Procedimiento General referida a Higiene, Seguridad y Medio Ambiente – **Punto 6.1 y ANEXO I**

Una vez presentada la documentación de la Empresa Contratista a Control de Terceros, ésta Area remitirá a la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea correspondiente a los efectos de verificar su cumplimiento objetivo.

Por la falta de cumplimiento de cualquiera de los puntos requeridos en el presente procedimiento, a solicitud de la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, el Area Control de Terceros notificará a la Empresa Contratista sobre los desvíos observados en la documentación para su adecuación.

Una vez cumplido con todos los requerimientos solicitados en este Procedimiento, Control de Terceros remitirá la documentación adecuada a la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente a los efectos de verificar los desvíos observados.

Si cumple con dicha documentación, la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea correspondiente notificará fehacientemente a Control de Terceros que la Empresa Contratista cumple con los requisitos informando además a la Coordinación de Obra de la Línea asignada.

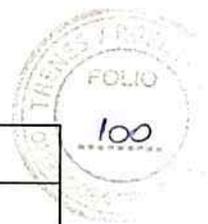
Control de Terceros al autorizar el inicio de las tareas, solicitará una reunión junto a la Coordinación de Obra, la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea Correspondiente y el Contratista (Por la Empresa Contratista concurrirá:

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 00 Página 11 de 15

Director y/o Jefe de Obra; Supervisor de Obra; Responsable de Higiene y Seguridad), donde se entregarán formalmente las Normas Internas, Capacitación del referente de Higiene y Seguridad de la Contratista y el Responsable de la Empresa Contratista, firmando los **Registros del Anexo III y IV**. De esta forma se deja constancia fehaciente de la reunión y los temas abarcados.

8.2. Los Prevencionistas de la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea correspondiente, durante las visitas / auditorías procederán a relevar los hallazgos según punto 7, en compañía y/o comunicación con el Coordinador de Obra, asegurándose de que el mismo esté al tanto de las observaciones realizadas.

Los desvíos observados en estos hallazgos serán comunicados también a la Empresa Contratista a través de constancia escrita y firmada por el Prevencionista, comunicando a Control de Terceros en caso de desvíos graves.

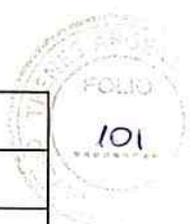
Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CÓRDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 00 Página 12 de 15



ANEXO I

- RESUMEN DOCUMENTACION OBLIGATORIA HSMA - REQUISITOS LEGALES SEGÚN 6.1 Y 6.2

1. EMPRESAS CONTRATISTAS CON PERSONAL EN RELACION DE DEPENDENCIA

- 1.1. COPIA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD COMPLETO APROBADO POR LA ART
- 1.2. AVISO DE INICIO DE OBRA - DECLARACION DE INICIO DE OBRA ANTE LA ART
- 1.3. CONSTANCIA DE CAPACITACION
- 1.4. CONSTANCIA DE ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO, ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL
- 1.5. CERTIFICADO DE CORRECTA INSTALACION Y/O FUNCIONAMIENTO - CONSTANCIA DE VALIDEZ DEL CERTIFICADO (Según 6.1.1.6)
- 1.6. CERTIFICADOS DE VERIFICACION TECNICA - CONSTANCIA DE VALIDEZ DEL CERTIFICADO (Según 6.1.1.7)
- 1.7. CERTIFICADOS DE APTITUD (Según 6.1.1.8)
- 1.8. CAPACITACION ESPECIAL ACTUALIZADA (Según 6.1.1.9)

2. TRABAJADORES AUTONOMOS (MONOTRIBUTISTAS) O EMPRESAS CONFORMADAS POR COOPERATIVA DE TRABAJADORES AUTONOMOS.

- 2.1. Toda empresa Contratista deberá presentar con carácter obligatorio la siguiente documentación, teniendo en cuenta que la falta, falsedad o no completar en su totalidad la misma, generará la imposibilidad de iniciar o de continuar desarrollando las tareas.
- 2.2. Observaciones: Si el Trabajador Autónomo posee personal no autónomo se considera que posee personal en relación de dependencia y debe constituir un contrato con una ART.
- 2.3. REQUISITOS A PRESENTAR POR CADA TRABAJADOR AUTONOMO
- 2.4. POLIZA DE SEGURO POR ACCIDENTES PERSONALES donde conste (documentación a presentarse en la Gcia. de Contratos):

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

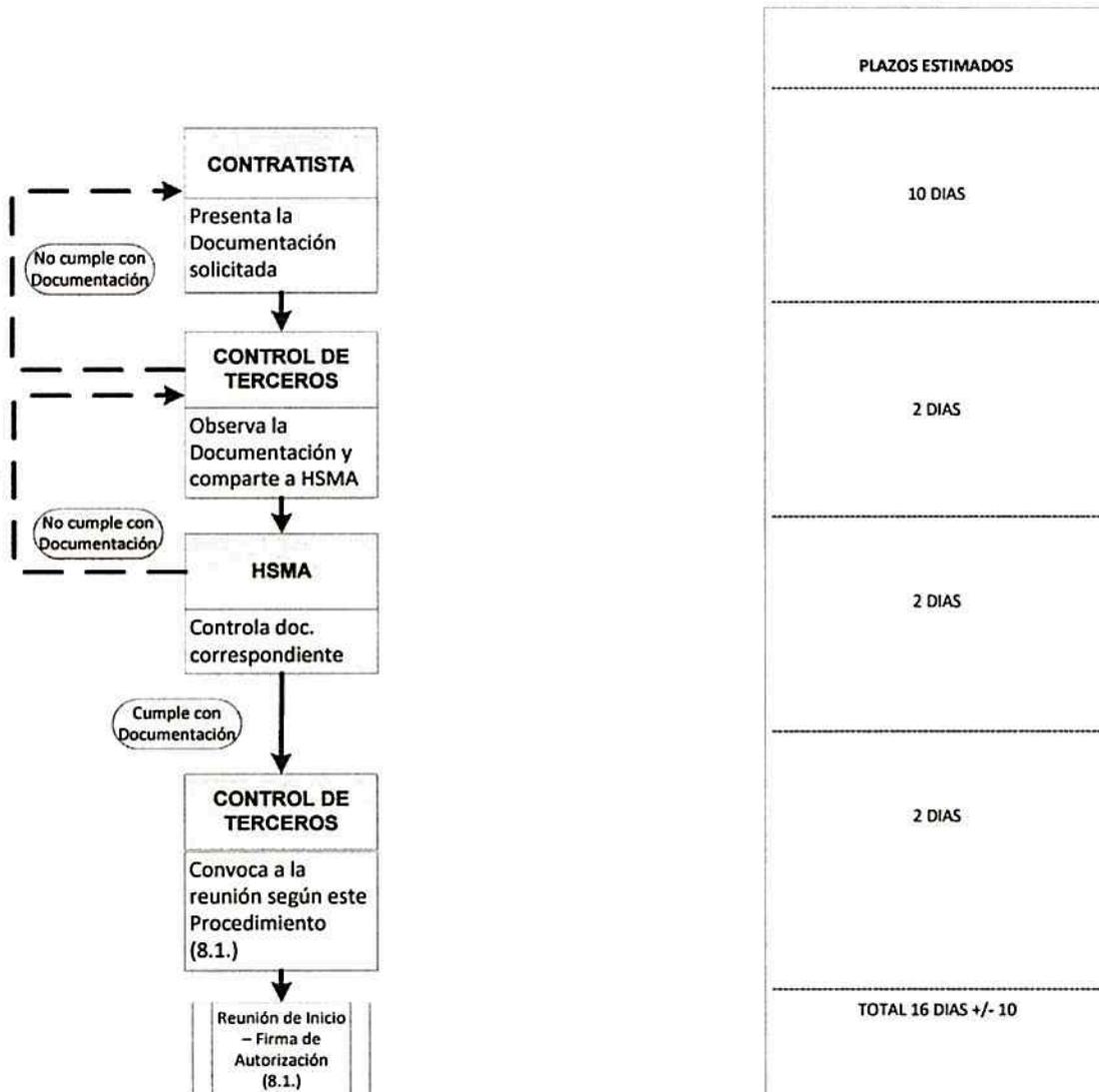
Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VIA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016
		Actualización: Revisión RV 00
		Página 13 de 15

ANEXO II – Diagrama de flujo de Comunicaciones e Información

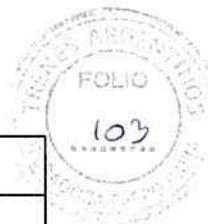


Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
 TRENES ARGENTINOS
 OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
 COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
 FFCC AMBA
 TRENES ARGENTINOS
 OPERADORA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Gcia. Recursos Humanos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente	PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA	Emisión: 21/10/2016
	"REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS"	Vigencia: Nov - 2016 Actualización: Revisión RV 00 Página 14 de 15

ANEXO III – Constancia de entrega de Normas Internas de Seguridad

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

CONSTANCIA DE ENTREGA

En la Ciudad de Autónoma de Buenos Aires, a los días del mes de de 2017,, en su carácter de de la empresa: CUIT....., recibe de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES las normas de seguridad para la prevención de accidentes, las cuales necesariamente fueron dispuestas por TRENES ARGENTINOS OPERACIONES. Las mencionadas normas de seguridad establecen la forma en que deben desarrollarse los trabajos para resguardar la integridad de los trabajadores que cumplan sus labores en las zonas de vías.

En este acto se hace entrega de las normas que a continuación se detallan:

- **PROCEDIMIENTO GENERAL SGHSMAN° 002: REQUISITOS PARA CONTRATISTAS**
- **NORMA DE SEGURIDAD N° (Según corresponda por Coordinación HSMA):**
- **NORMA DE SEGURIDAD N° (Según corresponda por Coordinación HSMA):**
- **NORMA DE SEGURIDAD N° (Según corresponda por Coordinación HSMA):**

Asimismo, la empresa: manifiesta conocer el contenido de estas normas y asume la responsabilidad de hacerlas conocer a todos los trabajadores que vayan a cumplir esas labores, manteniendo indemne a TRENES ARGENTINOS OPERACIONES por cualquier hecho o situación en la cual pueda verse obligada a responder por daños y perjuicios y/o por cualquier otra circunstancia derivada de los trabajos que desarrollen en zona de vías.]

.....
Firma y Aclaración del Responsable de la Contratista

.....
Firma y aclaración del Responsable de HyS

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. JAVIER CORDOBA
COORDINADOR GRAL. DE VÍA Y OBRAS
FFCC AMBA
TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA

