

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	GR-VO-ET-005-A19
	PUESTA EN VALOR INTEGRAL DE LA ESTACIÓN PLAZA CONSTITUCIÓN. LÍNEA ROCA	<i>Revisión 00</i>
	ANEXO 19 – PUESTA EN VALOR DE MEDIOS DE ELEVACIÓN	<i>Fecha: 09/2016</i>
		<i>Página 1 de 5</i>



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA:

PUESTA EN VALOR DE MEDIOS DE ELEVACIÓN

ANEXO 19

ESTACIÓN PLAZA CONSTITUCIÓN

SOFSE

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

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	GR-VO-ET-005-A19
	PUESTA EN VALOR INTEGRAL DE LA ESTACIÓN PLAZA CONSTITUCIÓN. LÍNEA ROCA	
	ANEXO 19 – PUESTA EN VALOR DE MEDIOS DE ELEVACIÓN	
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 09/2016</i>
		<i>Página 2 de 5</i>



19 – PUESTA EN VALOR DE MEDIOS DE ELEVACIÓN

19.1- GENERALIDADES

19.2 ALCANCES

La contratista deberá proveer, acondicionar, retirar y poner en valor los siguientes medios de elevación de la ESTACIÓN CONSTITUCIÓN – LÍNEA ROCA, que se detallan a continuación y están ubicados en la obra según plano GR-VO-ET-005-A19-PL01.

19.2.1 ESCALERAS MECÁNICAS EXISTENTES

E1; E2; E3 E4 y E5 Escaleras mecánicas: Las mismas conectan el Hall Central de la ESTACIÓN CONSTITUCIÓN-LÍNEA ROCA con la circulación en el Subsuelo que conduce la línea C de Subterráneos. Las mismas fueron provistas por THYSSENKROUP y están bajo contrato de mantenimiento con la misma empresa. Las mismas deberán ser inspeccionadas a los efectos de relevar el estado actual y deberán ser puestas en condiciones óptimas de funcionamiento. De acuerdo al último relevamiento efectuado por la empresa se informó lo siguiente:

Tareas a realizar:

- Reemplazo de peines superior e inferior
- Entrada de pasamanos inferior (en una de las escaleras)
- Reemplazo de polea de pasamanos (en una de las escaleras)
- Relees de maniobra de stop y de seguridades
- Limpieza general de los fosos e interiormente
- Lavado de las cadenas de peldaños y escalones
- Recambio de PLC (en una de las escaleras)
- Recambio de ruedas de escalones
- Colocar pictogramas de seguridad

E5 y E6 Escaleras mecánicas: Las mismas conectan la Planta Baja del Hall Central de la ESTACIÓN CONSTITUCIÓN- LINEA ROCA con el Entrepiso existente entre el Edificio Brasil. Las mismas fueron provistas por THYSSENKROUP y están bajo contrato de mantenimiento con la misma empresa. Las mismas deberán ser inspeccionadas a los efectos de relevar el estado actual y deberán ser puestas en condiciones óptimas de funcionamiento. De acuerdo al último relevamiento efectuado por la empresa se informó lo siguiente en ambas unidades:

Tareas a realizar:

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

Ing. MARTÍN DE BONY
 SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	GR-VO-ET-005-A19
	PUESTA EN VALOR INTEGRAL DE LA ESTACIÓN PLAZA CONSTITUCIÓN. LÍNEA ROCA	
	ANEXO 19 – PUESTA EN VALOR DE MEDIOS DE ELEVACIÓN	
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 09/2016</i>
		<i>Página 3 de 5</i>



- Reemplazo de peines superior e inferior
- Limpieza general de los fosos e interiormente
- Lavado de las cadenas de peldaños y escalones

19.2.2 ASCENSORES EXISTENTES

Ascensor Panorámico A1: El mismo conecta el Entrepiso del Hall Central(actualmente deshabilitada), la Planta Baja de la ESTACIÓN CONSTITUCIÓN-LÍNEA ROCA con la circulación en el Subsuelo que conduce a la línea "C" de Subterráneos. El mismo fue provisto por THYSSENKROUP y están bajo contrato de mantenimiento con la misma empresa. De acuerdo al último relevamiento efectuado por la empresa se informó lo siguiente:

Tareas a realizar:

- Habilitar parada de EP
- Ajuste de puertas
- Engrase, revisión y limpieza

La CONTRATISTA deberá inspeccionarlo a los efectos de relevar el estado actual. El mismo deberá quedar en condiciones óptimas de funcionamiento.

Ascensor A2: El mismo se ubica en el Edificio Brasil, conecta el Subsuelo, no para en la Planta Baja y llega hasta el entrepiso. El mismo fue provisto por la empresa THYSSENKROUP y está fuera de funcionamiento. De acuerdo al último relevamiento efectuado por la empresa se informó lo siguiente:

- Generar una nueva parada en PB
- Limpieza completa y lubricación
- Regulación de puertas
- Reemplazo de la empaquetadura del pistón y del fluido hidráulico

La CONTRATISTA deberá inspeccionarlo a los efectos de relevar el estado actual. El mismo deberá quedar en condiciones óptimas de funcionamiento.

Ascensor A3: El mismo se ubica en el Edificio Hornos, Local Histórico de Brasil y Hornos, conecta el Hall de Acceso a ese Local Histórico y el Entrepiso. El mismo es de antigua data y está fuera de funcionamiento. La CONTRATISTA deberá inspeccionar las actuales instalaciones para discernir qué elementos deberá tener en cuenta para proveer un nuevo ascensor que se adecue al hueco, bajo recorrido y sobre recorrido existentes.

Ascensor A4: El mismo se ubica en el Edificio Hornos, Local Histórico de Brasil y Hornos, conecta el Hall Central y el Entrepiso. El mismo es de antigua data y está fuera de

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

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	GR-VO-ET-005-A193
	PUESTA EN VALOR INTEGRAL DE LA ESTACIÓN PLAZA CONSTITUCIÓN. LÍNEA ROCA	<i>Revisión: 00</i>
	ANEXO 19 – PUESTA EN VALOR DE MEDIOS DE ELEVACIÓN	<i>Fecha: 09/2016</i>
		<i>Página 4 de 5</i>

funcionamiento. La CONTRATISTA deberá inspeccionar las actuales instalaciones para discernir qué elementos deberá tener en cuenta para proveer un nuevo ascensor que se adecue al hueco, bajo recorrido y sobre recorrido existentes.

Ascensores A5 y A6: Los mismos se ubican en la Pata N°1 del Edificio de Andenes, conecta el Subsuelo (Parada actualmente anulada) con el Hall Central de la ESTACIÓN CONSTITUCIÓN-LÍNEA ROCA y con los 6 pisos superiores de ese Edificio de Andenes. El mismo fue provisto por la empresa Maldatec, se encuentra en funcionamiento, con mantenimiento por parte de la empresa Telesí. La CONTRATISTA deberá inspeccionarlos a los efectos de relevar el estado actual. Los mismos deberán quedar en condiciones óptimas de funcionamiento.

Ascensor A7: El mismo se ubica en el Edificio Hornos lado andenes, conecta la Planta Baja del Edificio Hornos hasta el entrepiso. El mismo es de antigua data y está en funcionamiento. Está alimentado eléctricamente en 3x220V. Esta alimentación eléctrica deberá ser normalizada. La CONTRATISTA deberá inspeccionarlo a los efectos de relevar el estado actual y deberá quedar en condiciones óptimas de funcionamiento.

Ascensor A8: El mismo se ubica en el Edificio SOFSE Larga Distancia, conecta el Subsuelo de este edificio con la Planta Alta. El mismo es de antigua data y está en funcionamiento. Su alimentación eléctrica es de 3x220V. La CONTRATISTA deberá inspeccionar las actuales instalaciones para discernir qué elementos deberá tener en cuenta para proveer un nuevo ascensor que se adecue al hueco, bajo recorrido y sobre recorrido existentes.

19.2.3 MONTACARGAS

19.2.3.1 MONTACARGAS EXISTENTES

Montacargas M1: Se encuentra en la Cabecera de Andenes lado Lima, conecta el Subsuelo y la Planta Baja, con salida a la misma cabecera de Andenes. El mismo fue provisto e instalado por la empresa THYSENKROUP, tiene muy poco uso, actualmente está fuera de uso. La CONTRATISTA deberá inspeccionarlo a los efectos de relevar el estado actual y deberá quedar en condiciones óptimas de funcionamiento.

Montacargas M3: Se encuentra en el Edificio SOFSE Larga Distancia, conecta el Subsuelo y Planta Alta de este edificio. A este equipo se le ha realizado una puesta en valor integral hace 7 meses, actualmente se encuentra en funcionamiento. Posee alimentación eléctrica en 3x220V y deberá normalizarse su alimentación a 3x380V. La CONTRATISTA deberá inspeccionarlo a los efectos de relevar el estado actual. El mismo deberá quedar en condiciones óptimas de funcionamiento.

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

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	GR-VO-ET-005-A19
	PUESTA EN VALOR INTEGRAL DE LA ESTACIÓN PLAZA CONSTITUCIÓN. LÍNEA ROCA	
	ANEXO 19 – PUESTA EN VALOR DE MEDIOS DE ELEVACIÓN	
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 09/2016</i>
		<i>Página 5 de 5</i>

19.2.3.2 MONTACARGAS NUEVOS

Montacargas M2: La CONTRATISTA deberá proveer un montacargas de 2000 Kg de carga, 45 mpm de velocidad, máquina con engranajes y puertas automáticas.

Características de Cabina

Terminación paneles: Chapa DD, terminación epoxi en los tres paneles, con 3 paragolpes de madera y goma en cada panel. Panel de frente, epoxi preparado para barrera multihaz, ventanas sobre paños laterales en malla tipo Shulman epoxi.

Iluminación: Mediante cubierta con tubos fluorescentes y artefactos estancos. Proveer iluminación de emergencia. Proveer los artefactos de iluminación.

Piso: Plataforma reticulada de perfiles y/o ángulos, sobre la que se colocará un contrapiso y sobre éste un piso de chapa estampada "semilla de melón" todo terminación epoxi.

Umbral: En chapa DD, epoxi.

Proveer barrera multihaz de rayos infrarrojos la que posibilitará la detención de la cabina, en caso de interrupción de sus haces por cualquier causa.

Terminación puerta: Chapa doblada BWG N° 18, terminación pintura horneada.

Otros accesorios: Proveer guardapiés reglamentario, en la entrada de la cabina

Dado que el montacargas se ubicará en el mismo hueco en donde actualmente existe un montacargas a eliminar, la CONTRATISTA será responsable, previo a la instalación del nuevo montacargas, de la eliminación de todo elemento innecesario, como así también de la limpieza y corrimiento de todo elemento que obstaculice la instalación del mismo en el área indicadas el plano GR-VO-ET-005-A19-PL01.

NOTA:

Todos los trabajos a realizar deberán cumplir estrictamente con las normas reglamentarias municipales del lugar de emplazamiento de los equipos y el Reglamento para Ascensores de la Asociación Argentina de Electrotécnicos.

Deberán considerarse incluidos todos los materiales y la mano de obra necesarios para entregar los ascensores y montacargas, funcionando en correctas condiciones a satisfacción de la inspección.

La gestión y los gastos de habilitación estarán a cargo de la CONTRATISTA como así también los gastos de mantenimiento hasta la fecha de habilitación definitiva.

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

Ing. MARTIN DE BONY
 SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO



	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: PUESTA EN VALOR INTEGRAL DE PLAZA CONSTITUCIÓN	GR-VO-ET-005-A20 Revisión 00 Fecha 10/2016 Página 1 de 3
	LÍNEA ROCA ANEXO 20 - RESUMEN DE CARPINTERÍAS	

Anexo 01	Anexo 03	Anexo 05	Anexo 06	Anexo 07	Anexo 08	Anexo 09	Anexo 10
Hall	Fachadas	Locales Comerciales	Boleterías y CAP	Baños Públicos	Loc. Técnicos y subsuelos	Vestuarios y s. de desc.	Patas Andenes
P01 - PB - Puerta Placa	HRV1. Quinto piso, calle Hornos a restaurar		PB-01 - Puerta Placa		P01 - SS - Puerta Placa	PH1 - Puerta metálica doble asimétrica, 1,20 mts ancho	P1 - Provisión de puertas placas, 70CM, según pliegos
2 ud placa	5 ud 1,50 mt		6 ud placa 0,70 mt		12 ud placa	9 ud chapa 1,29 mt	26 ud 0,70 mt
P02 - PB - Puerta de emergencia doble de chapa doblada BWG N 18 - doble contacto Cierrapuertas hidráulico en ambas hojas	HRV2. Cuarto piso, calle Hornos a restaurar		PB-02 - Puerta Placa		P02 - SS - Puerta de emergencia doble de chapa doblada BWG N 18 - doble contacto Cierrapuertas hidráulico en ambas hojas	PH2 - Puerta metálica de una hoja, 0,94 mts ancho	P2 - Provisión de puertas placas, 100CM, según pliegos
1 ud chapa	3 ud 1,50 mt		6 ud placa 0,80 mt		4 ud chapa	12 ud chapa 0,94 mt	5 ud 1,00 mt
P03 - PB - Puerta de emergencia simple de chapa doblada BWG N18 - simple contacto Cierrapuertas hidráulico	HRV3. 1º y 2º piso Ed. Hornos, a restaurar					PH3 - Puerta metálica doble asimétrica, 1,20 mts ancho, RF60 con barral antipánico.	P3 - Puertas exteriores laterales, 107CM (a replantear) Barral antipánico
1 ud chapa	6 ud cedro 1,50 mt					3 ud chapa 1,31 mt	6 ud 1,07 mt
	HRV4. Quinto piso Ed. Hornos, a restaurar	P04 - SS - Puerta doble con marco de chapa doblada y hoja de vidrio templado. Con manijon de acero inoxidable, caja de piso y freno, cierre hidráulico y cerradura tipo "Trabex" - h= 2,40m (Subsuelo)			P04 - SS - Puerta doble con marco de chapa doblada y hoja de vidrio templado. Con manijon de acero inoxidable, caja de piso y freno, cierre hidráulico y cerradura tipo "Trabex" - h= 2,40m (Subsuelo)	PH4 - Puerta metálica doble asimétrica, 2,05 mts ancho, RF60 con barral antipánico.	P4 - Puertas exteriores laterales, 85CM (a replantear) Barral antipánico.
	30 ud cedro 0,91 mt	10 ud vidrio 2,00 mt			3 ud chapa 2,00 mt	2 ud chapa 2,05 mt	1 ud 0,85 mt
	HRV5. Quinto piso Ed. Hornos, a restaurar	P05 - SS - Puerta simple con marco de chapa doblada y hoja de vidrio templado. Con manijon de acero inoxidable, caja de piso y freno, cierre hidráulico y cerradura tipo "Trabex" - h= 2,40m (Subsuelo)			VEO1 - Ventana garita de seguridad		P5 - Puesta en valor de carpinterías (PUERTAS EXTERIORES DOBLES)
	7 ud cedro 2,40 mt	33 ud vidrio			1 ud metal 1,00 mt		3 ud
	HRV6. Cuarto piso Ed. Hornos, a restaurar	P06 - PB - Puerta doble con marco de chapa doblada y hoja de vidrio templado. Con manijon de acero inoxidable, caja de piso y freno, cierre hidráulico y cerradura tipo "Trabex" - h= 2,50m (Planta Baja)			VEO2 - Ventana garita de seguridad		P6 - Provisión de carpintería metálica, según pliegos, en frentes lado andenes
	20 ud cedro 0,91 mt	3 ud vidrio			1 ud metal 1,00 mt		6 ud
P07 - PB - Puerta de chapa doblada 0,80m, doble contacto. Hoja de abrir chapa doblada. Con cerradura tipo "Trabex" y manijas doble balancin. Terminación 3 manos de esmalte sintético Negro	HRV7. 1 y 2 piso Ed. Hornos, a restaurar.				VEO3 - Ventana garita de seguridad		P7 - Provisión de puerta doble de madera, ídem existente, sobre frente lado Hall
2 ud chapa	40 ud cedro 0,9				1 ud metal 1,00 mt		1 ud
P08 - PB - Puerta de chapa doblada 0,90m simple contacto. Hoja de abrir tipo placa. Con cerradura tipo "Trabex" y manijas doble balancin. Terminación 3 manos de esmalte sintético Blanco	HRV8. Cuarto piso Ed. Hornos, a restaurar				PEO1 - Puerta garita de seguridad		P8 - Provisión de puertas metálicas, 70CM, según pliegos
1 ud chapa	4 ud cedro 2,40 mt				1 ud metal 0,80 mt		2 ud 0,70 mt
	HRV9. 1º y 2º piso Ed. Hornos, a restaurar		PE-01 - Puerta de emergencia doble de chapa doblada BWG N 18 - doble contacto Cierrapuertas hidráulico en ambas hojas				
	7 ud cedro 2,40 mt		5 ud chapa 0,90 mt				
	HRV10. PB Ed. Hornos, a restaurar			Puertas marcos de chapa BWG N°18 y hoja chapa BWG N°18 (0,90m) (5)	P1 - Puerta simple con marco para ventana lateral		
	3 ud cedro 2,45 mt			5 ud	1 ud		
	HRV11. PB Ed. Hornos, a restaurar			Puertas marcos de chapa BWG N°18 y hoja chapa BWG N°18 (1,00m) (2)	P2 - Puerta doble asimétrica de chapa RF60 con barral antipánico		
	2 ud cedro			2 ud	2 ud RF60		
	HRV12. PB Ed. Hornos, a restaurar				P3 - Puerta doble asimétrica de chapa con barral antipánico RF90		
	21 ud cedro				1 ud RF90		
	HRV13. PB Ed. Hornos, a restaurar				V1 - Ventana lateral de conjunto de puerta ventana		
	3 ud cedro				1 ud		

ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

TRÉNES ARGENTINOS
OPERACIONES

Ing. M. Esteban Ferrández
GERENTE DE INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO



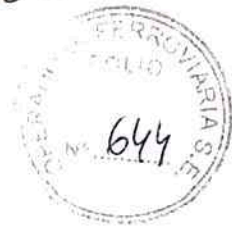
	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS		GR-VO-ET-005-A20 Revisión 00 Fecha: 10/2016 Página 1 de 3
	OBRA:		
	PUESTA EN VALOR INTEGRAL DE PLAZA CONSTITUCIÓN LINEA ROCA ANEXO 20 - RESUMEN DE CARPINTERÍAS		

	HRV14, 55 Ed. Hornos, a restaurar									V2 - Puesta en valor de ventanas hacia andenes
	4 ud. cedro 0.71 mt									6 ud.
	HRV15, 55 Ed. Hornos, a restaurar									V3 - Puesta en valor de ventanas
	4 ud. cedro 2.40 mt									36 ud.
	HRV18, PB Ed Hornos, a fabricar									C1 - Carpintería vidriada con pteleo con logo institucional - Provisión de puerta de vidrio templado con herrajes, cierrapuertas, cerraduras
	6 ud. hierro 2.68 mt									1 ud.
	HPV1, Portón 1º Ed Hornos, a restaurar									C1 - Carpintería vidriada con pteleo con logo institucional - Provisión de puerta de vidrio templado con herrajes, cierrapuertas, cerraduras
	1 ud. cedro 2.40 mt									1 ud.
	HPV2, PB Ed Hornos, a restaurar			PR-01 - Puertas vanas a recuperar						C1 - Carpintería vidriada con pteleo con logo institucional - Provisión de puerta de vidrio templado con herrajes, cierrapuertas, cerraduras
	1 ud.			7 ud. variable variable						1 ud.
	BNV1, PB Ed Brasil, a fabricar									C1 - Carpintería vidriada con pteleo con logo institucional - Provisión de puerta de vidrio templado con herrajes, cierrapuertas, cerraduras
	2 ud. cedro 2.40 mt									1 ud.
PBR-01 - Puerta retrete	BNV2, PB Ed Brasil, a fabricar									C1 - Carpintería vidriada con pteleo con logo institucional - Provisión de puerta de vidrio templado con herrajes, cierrapuertas, cerraduras
9 ud.	2 ud. cedro 1.00 mt									1 ud.
TBR-01 - Tctiqueria Grupo sanitario según especificaciones técnicas	BNV2, Ventana sobre calle Brasil a fabricar									C1 - Carpintería vidriada con pteleo con logo institucional - Provisión de puerta de vidrio templado con herrajes, cierrapuertas, cerraduras
9 ud.	2 ud. cedro 1.50 mt									1 ud.
	BNV3, Entrepiso Ed. Brasil: 11 a fabricar IDEM BRV1									
	27 ud. cedro 1.83 mt									
	BRV2, Ventana sobre calle Brasil a restaurar									
	1 ud. cedro									
	BRV3, Primer piso Ed Brasil, 1 a restaurar									
	1 ud. cedro 0.78 mt									
	BNV4, Primer piso Ed Brasil, 8 a fabricar									
	8 ud. cedro 0.78 mt									
	BNV5, Primer piso Ed Brasil, 15 a fabricar									
	15 ud. cedro 1.20 mt									
	BNV6, Ventana a fabricar sobre calle Brasil.									
	3 ud. cedro 2.40 mt									
	BNV7, Ventana a fabricar sobre calle Brasil									
	4 ud. cedro 1.10 mt									
	BNV8, Ventana sobre calle Brasil a fabricar									
	7 ud. cedro 1.00 mt									
	BNV9, Segundo piso ed Brasil, 12 a fabricar IDEM BRV8									
	12 ud. cedro 1.40 mt									
	BRV1, Entrepiso Ed. Brasil 16 a restaurar									
	27 ud. cedro 1.83 mt									

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

Ing. MARTIN DE BONY
 SUBGERENTE DE VIAS Y OBRA:
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES



Trenes Argentinos

Operadora Ferroviaria

Manual para la
Redeterminación de Precios
de Contratos de Obras

Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado S.A. - B.O. - Buenos Aires - 1999 - 4 - 00 4404 A 10

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

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO



Índice

Objeto..... 3

Alcance 3

Definiciones 3

Metodología..... 4

 1. Procedimiento..... 4

 2. Criterios generales..... 5

 3. Componentes e índices respectivos 7

 4. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios 9

 5. Contratos de servicios profesionales..... 12

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

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Objeto

- Establecer una metodología en la SOFSE que regule el procedimiento de Redeterminación de Precios en las Contrataciones de Obras que permita mantener un equilibrio entre los precios cotizados y los que pudieran verificarse durante el transcurso de la obra.
- Aprobar la utilización de la mencionada metodología, por parte de las operadoras, ARGENTREN S.A. y CORREDORES FERROVIARIOS S.A., complementaria de sus Procedimientos de Compras y Contrataciones, oportunamente aprobados por Acta de Directorio de SOFSE Nº 83, de fecha 28 de agosto de 2014, en el marco de lo establecido en la cláusula 24.2 de los Acuerdos de Operación de los Servicios Ferroviarios Urbanos de Pasajeros, suscriptos con fecha 10 de febrero de 2014, con las mencionadas Operadoras respecto de la Líneas General Roca, Belgrano Sur, Mitre y San Martín..

Alcance

La presente metodología de redeterminación de precios será aplicable para la SOFSE, así como también para los contratos de obra comprendidos en las Addendas para la Asignación de Obras previstas en los Acuerdos de Operación de los Servicios Urbanos de Pasajeros suscriptos para las Líneas General Roca, Belgrano Sur, Mitre y San Martín respectivamente, y para las obras de mantenimiento que se ejecuten a través de los Presupuestos Mensuales de Operación.

La ejecución de estas Obras está a cargo de ARGENTREN S.A. para las Líneas General Roca y Belgrano Sur, y de CORREDORES FERROVIARIOS S.A. para las Líneas Mitre y San Martín.

Definiciones

- **SOFSE:** se refiere a la SOCIEDAD OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO creada por la Ley de Reordenamiento Ferroviario Nº 26.352, a cargo de la prestación de los servicios de transporte ferroviario tanto de cargas como de pasajeros, en todas sus formas, que le han sido asignados, incluyendo el mantenimiento del material rodante.
Asimismo, por la referida Ley, se facultó a dicha Sociedad Operadora a asumir por sí, por intermedio de terceros o asociada a terceros, la prestación de los servicios ferroviarios de pasajeros o de carga, que se le asignen, los que se encuentren concesionados y que por distintas causas reviertan al Estado Nacional, así como nuevos servicios que se creen.
- **Operadora:** esta denominación se refiere tanto a SOFSE como a las firmas ARGENTREN S.A., a cargo –por cuenta y orden de SOFSE- de la operación integral de los servicios ferroviarios de pasajeros correspondientes a las Líneas General Roca y Belgrano Sur, y CORREDORES FERROVIARIOS S.A. a cargo –por cuenta y orden de SOFSE- de la operación integral de los servicios ferroviarios de pasajeros correspondientes a las Líneas Mitre y San Martín, según quién realice el llamado.
- **Contratista:** persona física o jurídica contratada por SOFSE, ARGENTREN S.A. o CORREDORES FERROVIARIOS S.A., según el caso, para la ejecución de las obras.

Metodología

1. Procedimiento

Confeción de pliego

Previo al llamado a licitación de la Obra, la Operadora (ya sea SOFSE, ARGENTREN S.A. o CORREDORES FERROVIARIOS S.A.) debe confeccionar un presupuesto con el detalle de las actividades de la obra, el cual se considerará como presupuesto oficial y de referencia con respecto a las ofertas recibidas. Del mismo se debe conformar la planilla de cotización para todas las actividades de la obra. Esta planilla se incluirá en el Pliego como requisito a presentar por los proveedores en sus ofertas.

Asimismo, debe realizar un análisis de costos a nivel de precios de los componentes que se consideren más relevantes en la obra, los cuales servirán de referencia para los análisis de las ofertas recibidas.

A nivel de los componentes, la Operadora deberá explicitar en el pliego las ponderaciones relativas de los mismos teniendo como marco lo establecido en el punto 3.a del presente manual.

A nivel sub componentes, para el componente 'Materiales', la operadora deberá desagregar en no más de CINCO (5) subcomponentes principales y establecer las ponderaciones relativas de los mismos en términos del costo. Para el componente 'Equipos y Máquinas' debe aplicar la estructura de ponderación establecida en el punto 3.b del presente manual.

Adicionalmente, en el pliego deben establecerse los índices de precios oficiales que se tomarán como referencia para la redeterminación de precios.

Toda esta documentación (presupuesto, estructura de costos, precios de los componentes principales, ponderación e índices de referencia) es responsabilidad plena de la Operadora y se considera como base para el proceso de licitación a cargo de la misma.

Presentación de ofertas

Los pliegos deberán exigir a los oferentes la presentación de la documentación que se indica a continuación, conforme la estructura presupuestaria y metodología de análisis de precios establecidas precedentemente:

- El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total, cuando corresponda.
- Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes.
- Cronograma de obra.

La falta de tales elementos implicará la inmediata desestimación de la oferta correspondiente.

La Operadora podrá requerir aclaraciones y correcciones a los análisis de precios presentados en la oferta luego de la adjudicación de la obra y antes de la firma del contrato, las cuales deberán respetar en todos los casos los precios cotizados.

Inicio de obra

La presente metodología de redeterminación de precios sólo será aplicable para las obras cuya duración sea mayor o igual a 6 meses.

Una vez iniciada la Obra, en forma mensual y con cada certificado que se presente, el Contratista deberá presentar a la Operadora el cálculo de la redeterminación de precios de la obra faltante de certificar. Los precios de los contratos se redeterminarán y certificarán al mes en que se alcanzó la variación establecida.

Al momento de la redeterminación, la Operadora debe confeccionar un informe con el análisis realizado al respecto, donde se justifique la redeterminación y se expliquen las causas. El mismo debe estar firmado por el responsable de la Operadora, y en el caso de ARGENTREN S.A. y CORREDORES FERROVIARIOS S.A. además puestos a consideración del organismo auditor que la SOFSE establezca a tal fin.

El "Cronograma de Obra" establecerá las etapas y los plazos de ejecución de obra. En el caso que no se cumpla con el mismo, deberá emitirse un informe circunstanciado sobre las causas que propiciaron el incumplimiento. Si los atrasos son imputables al Contratista, para aquellas obras que se ejecuten fuera de los plazos aprobados, los precios de las mismas serán ajustados hasta el mes en que debió haberse terminado la obra, según cronograma.

Los índices de referencia para calcular la redeterminación son los publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC) excepto para la tasa de interés que se utilizará la tasa nominal activa para TREINTA (30) días del Banco de la Nación Argentina. En caso que el índice no se encuentre publicado por INDEC, se tomará el de otro organismo oficial especialista en la materia..

Adicionalmente, cuando la redeterminación implique un incremento del costo de la obra, deberá verificarse que el Contratista formule con la elevación del certificado correspondiente la pertinente renuncia a reclamos ulteriores. Aprobada la redeterminación el contratista deberá extender el monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

A los efectos del cálculo de multas, se entenderá por monto del contrato al Monto original del mismo más los importes de las modificaciones y redeterminaciones aprobadas.

Para el caso de las obras ejecutadas por ARGENTREN S.A. y CORREDORES FERROVIARIOS S.A., el procedimiento descrito está sujeto a la auditoría del organismo establecido por la SOFSE para tal fin.

2. Criterios generales

A los efectos de aplicar la presente metodología se tomará como mes básico para la Redeterminación de precios, el mes calendario anterior al mes en el cual se produjo la presentación de la oferta económica.

Cuando proceda la Redeterminación de precios, se considerará que a la obra ejecutada en un determinado mes calendario le corresponden los precios calculados al mes calendario anterior.

Mensualmente y con cada certificado básico que se presente, el Contratista deberá presentar el cálculo de la Redeterminación de precios de la obra faltante de certificar.

La Redeterminación de Precios solo procederá si se verifica que el monto de la obra faltante calculado a los precios redeterminados representa una variación superior al diez por ciento (10%), en más o en menos, respecto al monto de la obra faltante calculado con los precios básicos o de la última Redeterminación aprobada.

La redeterminación sólo procederá producida la solicitud de la misma por parte del contratista, quedando sujeta a la aprobación del Operador, de manera tal que la redeterminación no será aplicable en forma automática, y no procederá en caso que el Contratista se encuentre en mora de sus obligaciones.

Para la aplicación de la redeterminación de precios el contratista deberá presentar la renuncia a reclamar mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza hasta la fecha de aprobación de la redeterminación.

Un diez por ciento (10%) del valor contractual quedará fijo e inamovible.

Por su parte, los anticipos financieros otorgados a los contratistas mantendrán fijo e inamovible el valor del contrato en la proporción de dicho anticipo. Sólo en caso que aplique una redeterminación de precios previo al pago del anticipo financiero, el mismo se redeterminará en función al factor de reajuste correspondiente en el marco de la metodología descripta.

A los efectos del cálculo, se considerará también como obra faltante la ejecutada en el certificado básico que se presenta con el cálculo de la Redeterminación. Si se verificase el supuesto del acápite anterior, el certificado a precios redeterminados se calculará con los precios redeterminados en ese mes.

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

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

3. Componentes e índices respectivos

- A) Componentes de las obras para los cuales la Operadora deberá establecer sus coeficientes de ponderación (α) en cada pliego:

Componente	Índice o Valor a Considerar
Materiales (FM)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Equipos y Máquinas (FEM)	Según Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas
Mano de Obra (MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Transporte (T)	Índice Camión con Acoplado; DMT 450km, publicado por Vialidad Nacional para la aplicación del decreto 1295/02
Combustibles y Lubricantes (CL)	Índice CIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"

- B) Subcomponentes:

Materiales: subcomponentes para los cuales la operadora establecerá sus coeficientes de ponderación (β) en cada pliego.

Puntos a considerar para el componente Materiales	
Material	Índice o Valor a Considerar
Descripción de material ó tipo de material, o rubro representativo (hasta 5 subcomponentes)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC"). Especificar claramente el índice, ya sea simple ó ponderado en caso de corresponder.

Equipos y Máquinas:

Puntos a considerar para el componente Equipos y Máquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar
Amortización de Equipos (AE)	<p style="text-align: center;"><u>Índice Ponderado</u></p> 35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos- Amortización de equipo 65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIU3 2924/CPC 44427-1 Ambos obtenidos del "ANEXO INDEC"

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

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Puntos a considerar para el componente Equipos y Máquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar
Mano de Obra(MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Coefficiente Amortización CAE	Se adopta 0,7
Coefficiente Rep. y Rep. CRR	Se adopta 0,3

A los efectos del cálculo, todos los valores o índices provenientes de tablas de fuente externa se considerarán con dos dígitos, redondeando simétricamente al último dígito significativo.

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

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

4. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios

Expresiones Generales de Aplicación

Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (0,10 + 0,9 \times F_{Ra}) + (1 - Af) \times (0,10 + 0,90 \times F_{Ri})]$$

Donde:

P_i	Precio de la obra faltante redeterminado (i: nueva redeterminación).
P_o	Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con dos decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha M \times FM_i + \alpha EM \times FEM_i + \alpha MO \times \left(\frac{MO_i}{MO_o} \right) + \alpha T \times \left(\frac{Ti}{To} \right) + \alpha CL \times \left(\frac{CLi}{CLo} \right) \right] \times \{ 1 + k \times CFi - CFoCfo \}$$

Donde:

FM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Materiales.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.
FEM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).

$\frac{T_i}{T_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (Ti) y el indicador de precio al mes Base (To).
$\frac{CL_i}{CL_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL _i) y el indicador de precio básico (CL _o).
α	<u>Coefficientes de ponderación.</u> Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u> Se calcula según las siguientes expresiones: $CF_i = (1 + i_i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$ $CF_o = (1 + i_o / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$
i_i	<u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u> Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.
i_o	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
n	<u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.
k	Coefficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01

Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o}\right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o}\right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o}\right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o}\right)$$

Donde:

$M1; M2; \dots; Mn$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos de la obra.</u> Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots; \beta_{Mn}$	<u>Coefficientes de ponderación de los materiales.</u> Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo total del componente materiales.

Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

Se evaluará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) de la obra:

$$FEM_i = CAE \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + CRR \times \left\{0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_o}\right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_o}\right)\right\}$$

Donde:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales considerados.</u> Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).
$CAE; CRR$	<u>Coefficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos "CAE" y Reparaciones y Repuestos "CRR".</u> Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que : $CAE + CRR = 1$

5. Contratos de servicios profesionales

Para el caso particular de contratos involucrando exclusivamente servicios profesionales será de aplicación la siguiente metodología:

Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (0,10 + 0,9 \times F_{Ra}) + (1 - Af) \times (0,10 + 0,90 \times F_{Ri})]$$

Donde:

P_i	Precio de la obra faltante redeterminado (i: nueva redeterminación)
P_o	Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con dos decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha RP \times \left(\frac{RP_i}{RP_o} \right) + \alpha GG \times \left(\frac{GG_i}{GG_o} \right) + \alpha TC \times \left(\frac{TC_i}{TC_o} \right) \right] \times \left\{ 1 + 0,01 \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

$\frac{RP_i}{RP_o}$

Factor de variación de precios del componente Remuneración de Profesionales.

Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (RP_i) y el indicador de precio al mes Base (RP_o).

$\frac{GG_i}{GG_o}$

Factor de variación de precios del componente – Gastos Generales.

Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (GG_i) y el indicador de precio al mes Base (GG_o),

$\frac{TC_i}{TC_o}$

Factor de variación de precios del componente – Transporte y Telecomunicaciones. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (TC_i) y el indicador de precio básico (TC_o)

α	<u>Coefficientes de ponderación.</u> Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u> Se calcula según las siguientes expresiones: $CF_i = (1 + i_i / 12)^n - 1$ $CF_i = (1 + i_o / 12)^n - 1$
i_i	<u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u> Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.
i_o	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
n	<u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.
k	Coficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01

Componente	Índice o Valor a Considerar
Remuneraciones Profesionales (RP)	Índice de Salarios del Sector Privado Correspondiente.
Gastos Generales (GG)	Cuadro 1.4. del ICC-Gastos Generales
Transporte y Comunicaciones (TC)	IPC -GCBA- Capítulo Transporte y Comunicaciones.



PUESTA EN VALOR INTEGRAL DE LA ESTACIÓN CONSTITUCIÓN. LÍNEA ROCA

Anexo XIII. Metodología para la Redeterminación de Precios.

I. Expresiones Generales de Aplicación.

I.1- Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante.

$$P_i = P_o \times [Af \times (0,10 + 0,9 \times Fra) + (1 - Af) \times (0,10 + 0,9 \times Fri)]$$

Donde:

P_i	Precio de la obra faltante redeterminado (I: nueva redeterminación)
P_o	Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
Fri	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
Fra	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con dos decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por Fri.

I.2- Fórmula General del Factor de Reajuste.

$$Fri = [\alpha_M \times FMi + \alpha_{EM} \times FEMi + \alpha_{MO} \times (MOi / MO_0) + \alpha_T \times (Ti / To) + \alpha_{CL} \times (CLi / CL_0)] \times \{1 + k \times (CFi - CF_0 / CF_0)\}$$

Donde:

Fmi	<u>Factor de variación de precios del componente Materiales.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.
FEMi	<u>Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)
MOi / MO₀	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MOi) y el indicador de precio al mes Base (MO ₀)
Ti / To	<u>Factor de variación de precios del componente Transporte Carretero</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (Ti) y el indicador de precio al mes Base (To)
CLi / CL₀	<u>Factor de variación de precios del componente Combustible y Lubricantes</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (CLi) y el indicador de precio al mes Base (CL ₀)
α	<u>Coeficientes de ponderación</u> Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos generales.

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




Valores a considerar para la fórmula del Factor de Reajuste		
Componentes	Factor α_n	Índice o Valor a Considerar
Materiales (FM)	0,45	Según Fórmula I.3
Equipos y Máquinas (FEM)	0,06	Según Fórmula I.4
Mano de Obra (MO)	0,46	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 de I "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Transporte (T)	0,01	Índice Camión con Acoplado; DMT 450km, publicado por Vialidad Nacional para la aplicación del decreto 1295/02
Combustibles y Lubricantes (CL)	0,02	Índice CIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"

Valores a considerar para la fórmula del componente Materiales		
Material	Factor β_n	Índice o Valor a Considerar
Mosaico	0,15	Mat. Elemento 37540-11 Mosaico granítico - Anexo INDEC
Chapa	0,20	IPIB Mayor desag. 2899 42999-2 Chapas metálicas - Anexo INDEC
Artefactos de Iluminación	0,15	Mat. Elemento 46531-11 Artefacto de iluminación - Anexo INDEC
Pintura	0,10	IPIB Mayor desag. 2422 35110-3 Pinturas al látex - Anexo INDEC
Cables	0,40	IPIB Mayor desag. 3130 46340-1 Conductores eléctricos - Anexo INDEC

Valores a considerar para la fórmula del componente Equipos y Máquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar
Amortización de Equipos (AE)	<u>Índice Ponderado</u> 35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos - Amortización de equipo 65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIU3 2924/CPC 44427-1 Ambos obtenidos del "ANEXO INDEC"
Mano de Obra (MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1,4 de I "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Coefficiente Amortización CAE	Se adopta 0,7
Coefficiente Rep. Y Rep. CRR	Se adopta 0,3


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


Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO



III. Fórmulas resultantes de aplicación para el presente contrato.


$$FEMi = 0,7 \times (AEi / AEo) + 0,3 \times \{0,7 \times (AEi / AEo) + 0,3 \times (MOi / MOo)\}$$


$$FMi = 0,15 \times (M1i / M1o) + 0,20 \times (M2i / M2o) + 0,15 \times (M3i / M3o) + 0,10 \times (M4i / M4o) + 0,40 \times (M5i / M5o)$$

$$FRi = [0,45 \times FMi + 0,06 \times FEMi + 0,46 \times (MOi / MOo) + 0,01 \times (Ti / To) + 0,02 \times (Cli / CLo)] \times \{1 + 0,01 \times (CFi - CFo / CFo)\}$$

$$Pi = Po \times [0,2 \times (0,10 + 0,9 \times Fra) + (1 - 0,2) \times (0,10 + 0,90 \times Fri)]$$

A los efectos del cálculo, todos los valores o índices provenientes de tablas de fuente externa se considerarán con cuatro dígitos significativos, redondeando simétricamente al último dígito significativo.


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


Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO



Diseño Cartel de Obras

Manual de aplicación

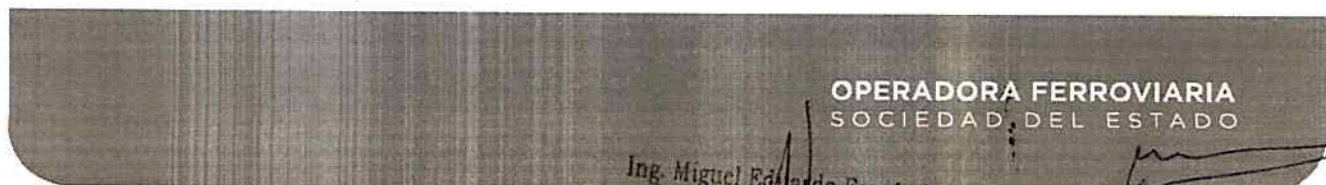
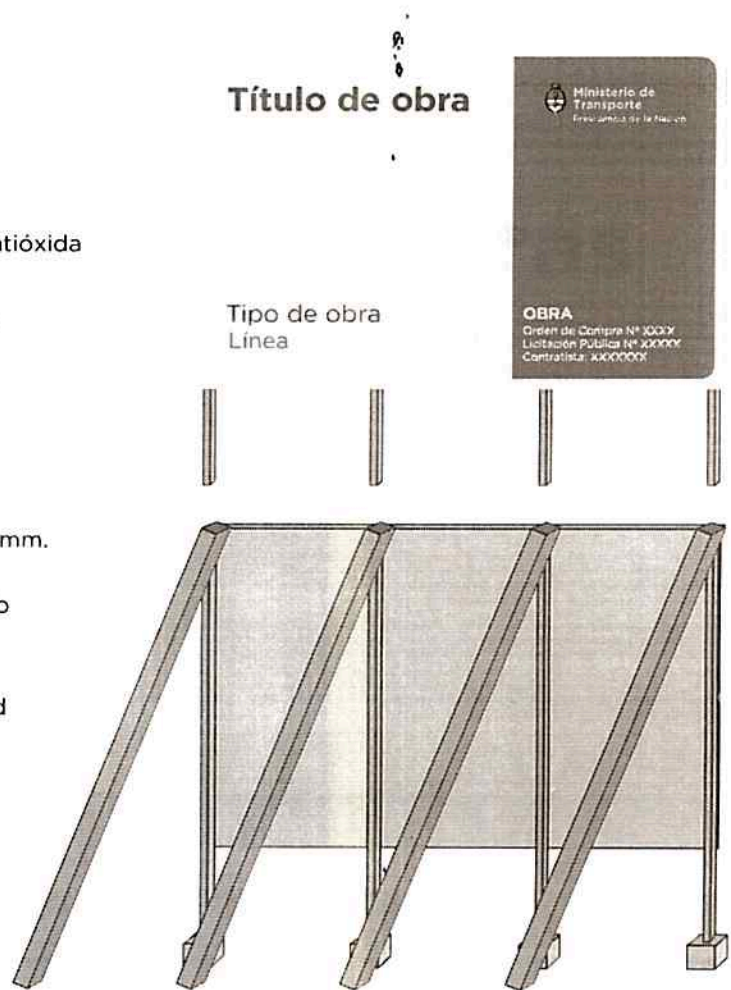
Diagrama técnico de la estructura del cartel

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



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

Ing. MARTIN DE BONY
 SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO



Dimensiones del cartel (Estándar)



OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

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

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Grilla constructiva

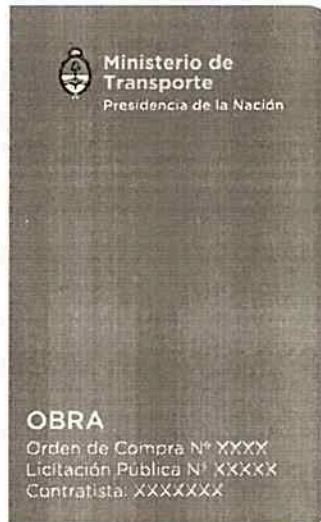
Titulo de obra															
Tipo de obra															
Linea															

Cuadrícula roja con módulos (24 H x 16 V) para la óptima diagramación de los elementos.



Tipografía

Título de obra



Tipo de obra
Línea



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



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

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

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

CODIGO:

REVISION: 1

FECHA:
ABRIL 2016

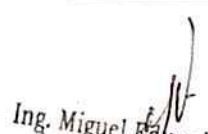
Página 1 de 8



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. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO



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 INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

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

CODIGO:

REVISION: 1

FECHA:

ABRIL 2016

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 INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

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

CODIGO:

REVISION: 1

FECHA:

ABRIL 2016

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 INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

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

CODIGO:

REVISION: 1

FECHA:
ABRIL 2016

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. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

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

CODIGO:

REVISION: 1

FECHA:

ABRIL 2016

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. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO



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 INGENIERIA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

ing. MARTÍN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO	NORMA OPERATIVA N° 7 NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS	CODIGO:
		REVISION: 1
		FECHA: ABRIL 2016
		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. MARTIN DE BONY
 SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO	NORMA OPERATIVA N° 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:
		REVISION: 1
		FECHA: ABRIL 2016
		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 Eduardo Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTIN DE BONY
 SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO	NORMA OPERATIVA N° 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:
		REVISION: 1
		FECHA: ABRIL 2016
		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.

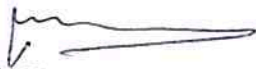
Servicio de Seguridad: incluye al personal que para cumplir su función debe caminar en zona de vías o ejecutar acciones sobre ella, como ser patrullajes, intervención en accidentes y acompañamiento durante evacuaciones de trenes.

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 Fernández
 GERENTE DE INGENIERIA
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO


 Ing. MARTIN DE BONY
 SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO	NORMA OPERATIVA N° 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:
		REVISION: 1
		FECHA: ABRIL 2016
		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 3° 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. MARTIN DE BONY
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO	NORMA OPERATIVA N° 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:
		REVISION: 1
		FECHA: ABRIL 2016
		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. MARTIN DE BONY
 SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO


OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO	NORMA OPERATIVA N° 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:
		REVISION: 1
		FECHA: ABRIL 2016
		Página 5 de 8

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. MARTIN DE BONY
 SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO	NORMA OPERATIVA N° 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:
		REVISION: 1
		FECHA: ABRIL 2016
		Página 6 de 8



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 MARTIN DE BONY
 GERENTE DE INGENIERIA GERENTE DE VIAS Y OBRAS
 OPERADORA FERROVIARIA OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO SOCIEDAD DEL ESTADO

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO	NORMA OPERATIVA N° 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:
		REVISION: 1
		FECHA: ABRIL 2016
		Página 7 de 8




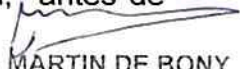
emergencias que puedan surgir. En el caso de tareas en donde se encuentren trabajando una pareja, una terna y/o un solo agente, se deberá cumplir con lo descrito en el punto 3.3.6 de esta norma.


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. MARTIN DE BONY
 GERENTE DE VIAS Y OBRAS
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO	NORMA OPERATIVA N° 16 "TRANSITO PEATONAL, INSPECCION Y TRABAJOS EN ZONA DE VIAS"	CODIGO:	
		REVISION: 1	
		FECHA: ABRIL 2016	
		Página 8 de 8	

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. MARTIN DE BONY
 GERENTE DE VIAS Y OBRAS
 OPERADORA FERROVIARIA
 SOCIEDAD DEL ESTADO