

REF 55

Refoliado No 26



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	SUB GERENCIA de INFRAESTRUCTURA	
	PROVISION DE RIELES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE VIAS LÍNEA MITRE	MI-VO-ET-003 *
		Revisión 00
		<i>Fecha: 08/2017</i>
		<i>Página 1 de 4</i>

PROVISIÓN DE RIELES

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

LINEA MITRE

AÑO 2017

JUAN BÉRASUETA
 SUBGERENTE DE
 AREAS COMPLEMENTARIAS
 LINEA MITRE

Ing. HORACIO GOÑI VILLAVICENCIO
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 LINEA MITRE
 OPERADORA FERROVIARIA

SOF SE
Refoliado N° 27



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	SUB GERENCIA de INFRAESTRUCTURA	
	PROVISION DE RIELES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE VIAS LÍNEA MITRE	MI-VO-ET-003
		Revisión 00
		Fecha: 08/2017
		Página 2 de 4

ESPECIFICACION TECNICA

INDICE

- 1- Objetivo
- 2- Sistema de contratación
- 3- Plazo de entrega
- 4- Especificación y Marco normativo
- 5- Cantidades
- 6- Utilización
- 7- Lugar de entrega
- 8- Anexo Norma FA 7-065 y Planos de los 4 perfiles.

1. Objetivo

La presente especificación establece los requerimientos de RIELES necesarios para la ejecución y cumplimiento del Plan Anual de Mantenimiento y para contar en stock ante urgencias de servicio.

2. Sistema de contratación

Se compran según código de INSUMO, por UNIDAD y respondiendo a la descripción especificada en el Requerimiento de Contratación. Los Rieles deberán entregarse en el Almacén Central de Victoria y el costo deberá incluir este traslado.

3. Plazo de entrega

Plazo de Entrega es de 60 (sesenta) días a partir de la recepción de Orden de Entrega.

[Signature]
ESTEBAN BERSUETA
 SUBGERENTE DE
 AREAS COMPLEMENTARIAS
 LINEA MITRE

[Signature]
Ing. HORACIO GONZALEZ
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 LINEA MITRE
 OPERADORA FERROVIARIA



Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria	SUB GERENCIA de INFRAESTRUCTURA	
	PROVISION DE RIELES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE VIAS LÍNEA MITRE	MI-VO-ET-003
		Revisión 00
		Fecha: 08/2017
		Página 3 de 4

4. Especificación y Marco normativo

- Normas y Especificaciones FA. 7 065 de Noviembre de 1980
- Norma UIC 860-0 del 7ma Edición del 01/01/1979
- PLANO UIC 54 E.1 Peso 54.77 kg/m
- PLANO UIC 60 Peso 60 kg/m G.V.O. 532
- PLANO BS100 Peso 49.61 kg/m
- PLANO U.36 Peso 50 kg/m

5. Cantidades

Codigo	Descripción	Cant.
NUM70541501900N	Riel UIC54 Barra 18 metros	100
NUM70603101150N	Riel UIC60 Barra 18 metros	100
NUM70496202800N	Riel BS 100 Barra 18 metros	100
NUM70506101000N	Riel U.36 Barra 18 metros	100

6. Utilización

El material será utilizado por las cuadrillas de San Martín, Retiro y Victoria en los ramales AP, BP y CP (sectores eléctricos).

7. Lugar de entrega

Los materiales serán recibidos en el Almacén general de Victoria, Simón de Iriondo 1608. Se deberá comunicar con el almacén al 4744-6423 / 4745-3476; 48 hs. antes. La recepción de los remitos es en Almacén Victoria, pero la entrega física es el total en playa Retiro.

Contactos: Sr. Adolfo Mocchetti 11 5025 0701 y/o Sr. César Díaz 11 5782,8745.

[Handwritten signature]
ESTEBAN BARRASQUETA
SUBGERENTE DE
ÁREAS COMPLEMENTARIAS
LÍNEA MITRE

[Handwritten signature]
Ing. HORACIO GONZALEZ
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
LÍNEA MITRE
OPERADORA FERROVIARIA

Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	SUB GERENCIA de INFRAESTRUCTURA	
	PROVISION DE RIELES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE VIAS LÍNEA MITRE	MI-VO-ET-003
		Revisión 00
		Fecha: 08/2017
		Página 4 de 4

COF CE 29



8. Anexos

- Norma FA 7-065
- Plano GST (VO) 016
- Plano GVO 532 Perfil U.I.C. 60
- Plano GVO 231 Riel tipo Perfil B.S.
- Plano Perfil U.36

[Signature]
 ESTEBAN BERASUETA
 SUBGERENTE DE
 AREAS COMPLEMENTARIAS
 LINEA MITRE

[Signature]
 Ing. HORACIO GONZALEZ VILLAVICENCIO
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 LINEA MITRE
 OPERADORA FERROVIARIA



SOF SE
Refoliado No 30

RIELES	DEPTO. CONTROL DE CALIDAD NORMAS Y ESPECIFICACIONES
	FA. 7 065 Noviembre de 1980

A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

A-1. Las características de los rieles de acero al carbono sin alear y sin tratamiento térmico se establecen en la Especificación UIC (Unión Internacional de Ferrocarriles) 860-0, 7ª edición del 1/1/79.

B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION

B-1. Esta especificación establece las características que deben cumplir los rieles de acero al carbono sin alear y sin tratamiento térmico.

C – DEFINICIONES

C-1. No trata.

D - CONDICIONES GENERALES

D-1. Los rieles deberán cumplir con lo establecido en la Especificación UIC 860-0, 7ª edición del 1/1/79 para la calidad que se indique en el pedido, con las modificaciones y agregados que se indican a continuación:

Párrafo 1.1. – Procedimiento de Fabricación:

- a) Obtención del acero: El procedimiento de obtención del acero podrá ser Siemens-Martin, Horno Eléctrico o Básico al Oxígeno.
- b) Laminado de los rieles: La reducción mínima por laminado del área de la sección será de 20:1 para rieles laminados de lingotes y de 8:1 para rieles laminados del proceso de colada continua. El fabricante informará cual de los dos procesos seguirá en la fabricación.

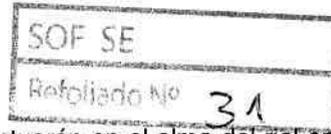
Párrafos 1.3.1 Apartado a) y 1.3.2. Apartado a) – Marcas en Relieves:

Las marcas y su orden de ubicación serán las siguientes:

- 1 - Sentido que indica la posición de la cabeza del lingote: Se indicará con una flecha.
- 2 - Marca del Fabricante: Se indicará la que corresponda.
- 3 - El año de fabricación: Se indicará por sus dos últimas cifras.
- 4 - El mes de fabricación: Se indicará con números romanos.
- 5 - Perfil del riel: Se indicará el tipo de perfil que corresponda.
- 6 - Símbolo del proceso de elaboración del acero: Se indicará el que corresponda según Anexo 1.
- 7 - Símbolo de la calidad del acero: Se indicará el que corresponda según Anexo 1.
- 8 - Siglas de Ferrocarriles Argentinos: FA

Párrafo 1.3.1. Apartado b) – Marcas Punzonadas en Caliente:

- 1 - Para rieles obtenidos de lingotes: Se efectuarán en el alma del riel en la cara opuesta a las marcas en relieve, las indicadas en este párrafo.



2 - Para rieles obtenidos de Colada Continua: Se efectuarán en el alma del riel en la cara opuesta a las marcas en relieve, debiendo indicarse el número de la colada, la posición del riel con respecto al extremo de la cabeza del tocho y la identificación individual de los rieles pertenecientes a una misma colada. El código a utilizar será indicado por el fabricante.

Párrafo 1.3.2. Apartado b) – Marcas Punzonadas en Frío: Se efectuarán las indicadas en este párrafo.

Párrafo 1.6.5. – Rectitud de los Rieles: Se verificará en los dos extremos del riel con regla de 1,50 m, en los planos horizontal y vertical.

Párrafo 2.6.1. – Ensayo de Choque: En la fórmula indicada en este párrafo, el peso de la masa caediza (Mm) será como máximo de 1000 kg.

Párrafo 2.6.2. – Ensayo de Choque – Número de Ensayos: Se efectuará un (1) ensayo de choque por cada 50 t de rieles.

Párrafo 2.8.2. – Exámenes Macroscópicos – Número de Ensayos: Se efectuará un (1) examen en la cabeza y uno (1) en la base ya sea del lingote o del tocho de colada continua, utilizados para el ensayo de choque.

E – REQUISITOS ESPECIALES

E-1. No trata.

F – INSPECCION

F-1. No trata.

G – METODOS DE ENSAYO

G-1. No trata.

H – INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

H-1. No trata.

I – ANTECEDENTES

I-1. No trata.



Esta especificación anula las Especificaciones FA. 7 003 y FA. 7 005 de Setiembre de 1970 y Junio de 1977, respectivamente.

Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE
FFCC MITRE

Ing. HORACIO GOÑI VILLAVICENCIO
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
LINEA MITRE
OPERADORA FERROVIARIA

SOF SE

Refoliado No 32

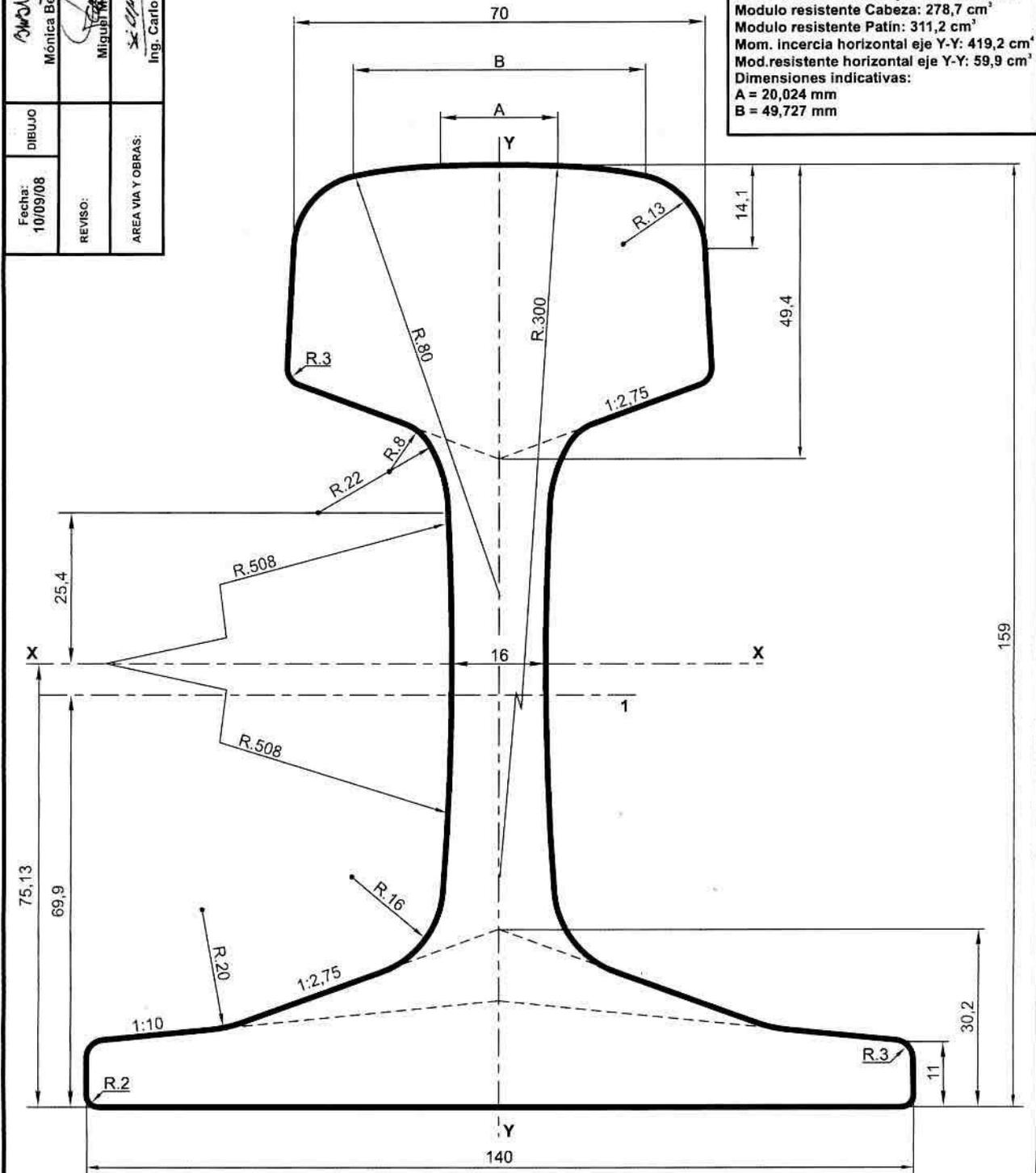
ES COPIA FIEL DEL PLANO GST (VO) 016
M. BELLOCCHIO - GERENCIA DE SEGURIDAD - C.N.R.T.



Fecha: 10/09/08	DIBUJO	AREA VIA Y OBRAS:
REVISO:		

CARACTERISTICAS DEL RIEL

Area de la sección transversal: 69,77 cm²
 Masa lineal: 54,77 kg/m
 Mom. inercia vertical eje X-X: 2337,9 cm⁴
 Modulo resistente Cabeza: 278,7 cm³
 Modulo resistente Patin: 311,2 cm³
 Mom. inercia horizontal eje Y-Y: 419,2 cm⁴
 Mod.resistente horizontal eje Y-Y: 59,9 cm³
 Dimensiones indicativas:
 A = 20,024 mm
 B = 49,727 mm



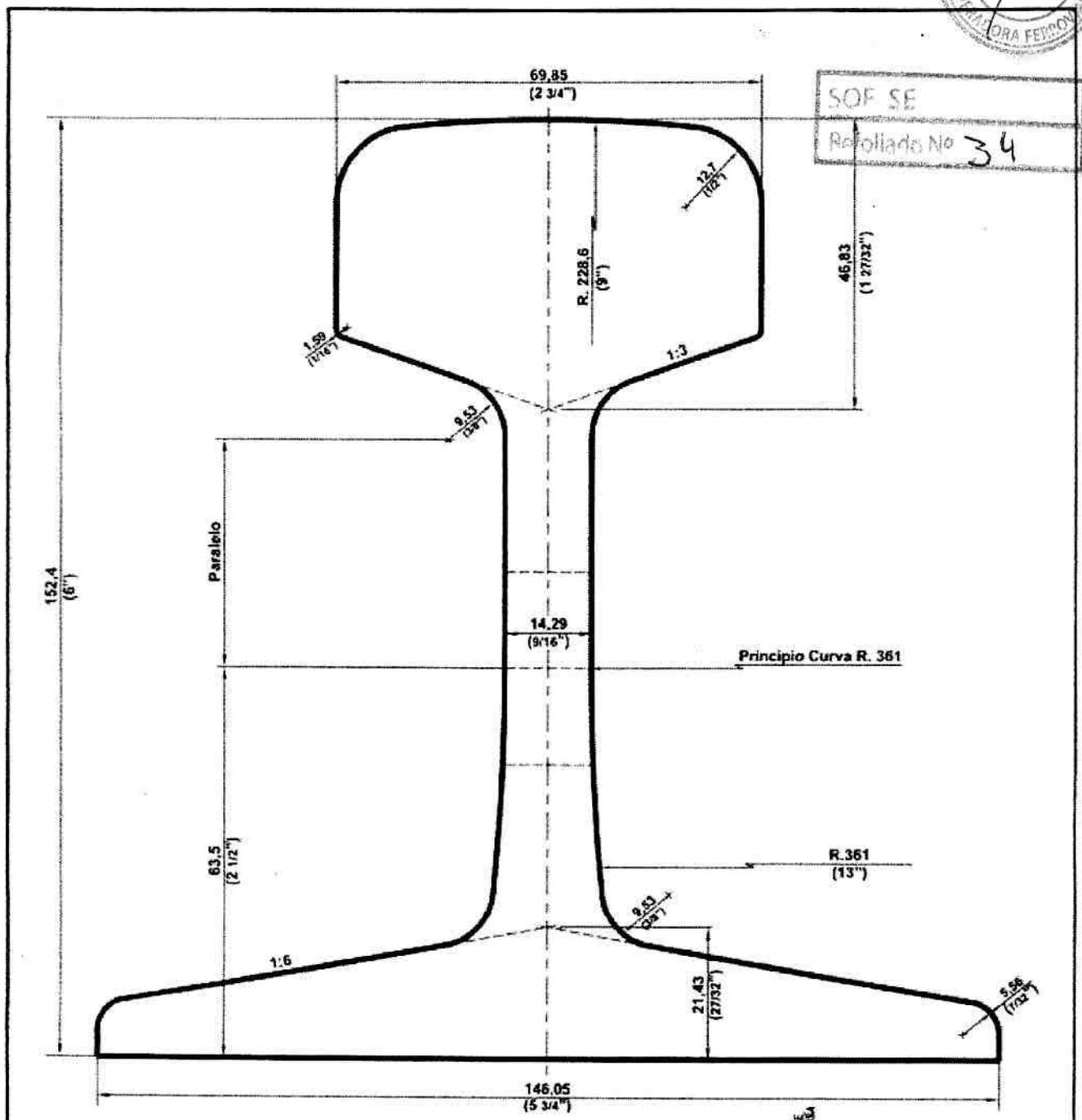
1 - Eje del marcado de relieve

RIEL UIC 54 E.1
PESO 54,77 kg/m

CNRT

AREA
VIA Y OBRAS

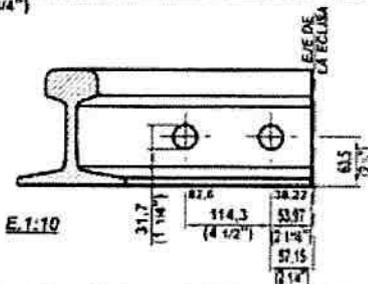
ESCALA 1:1	TROCHA TODAS	LINEAS: TODAS	UTILIZACION VIA	EMISION 1
FIRMA Y FECHA APROB. <i>Horacio Faggiani</i> Ing. Horacio Faggiani a/c Gcia. de Seguridad en el Transporte		08/07/09	N° DE PLANO GST (VO) 016 Lic. SEBASTIÁN... GERENTE LINEA MITRE FFCC MITRE	INGENIERO EN CIVIL VICENIO SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA LINEA MITRE OPERADORA FERROVIARIA



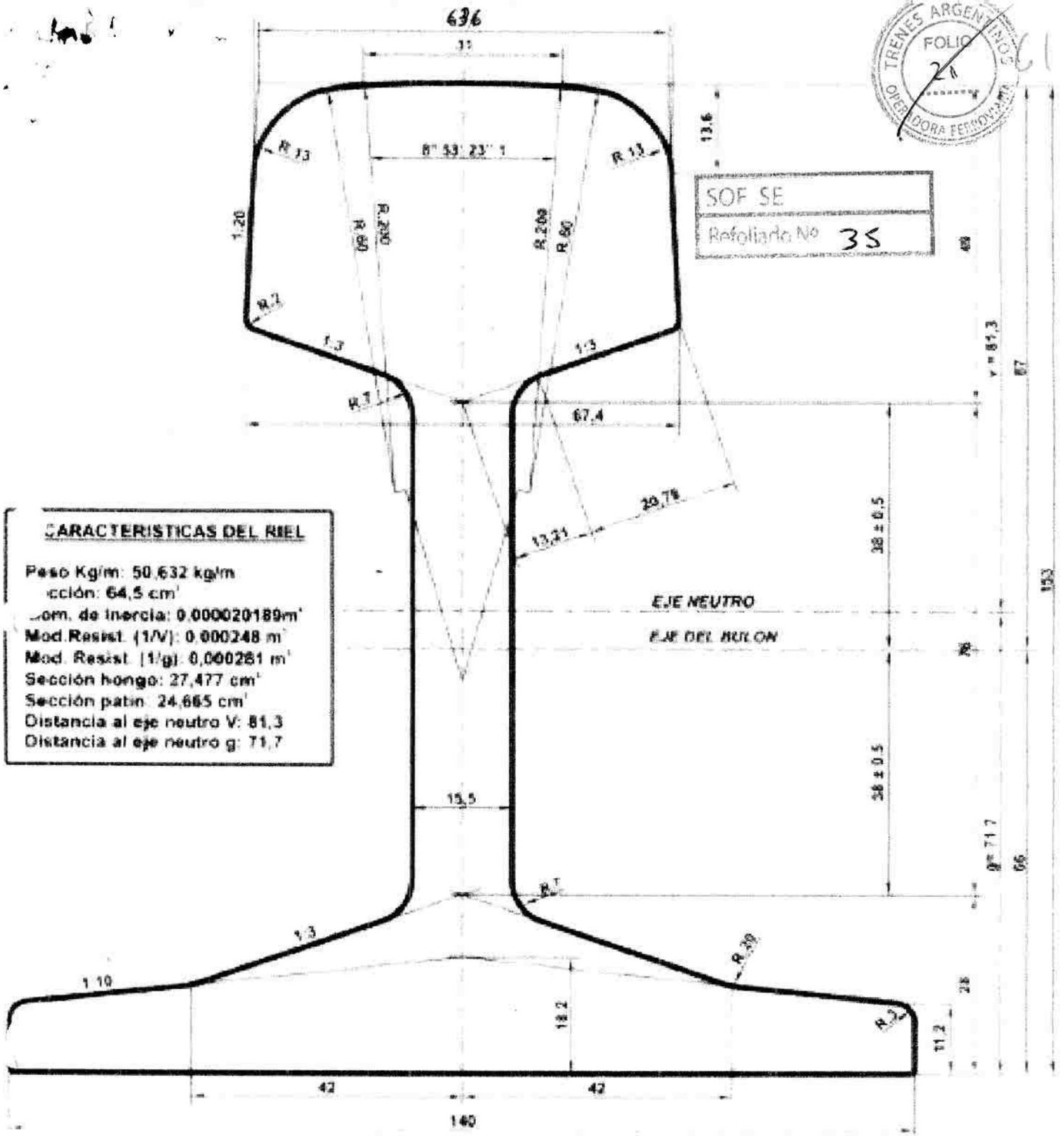
CARACTERISTICAS DEL RIEL

PESO (P/Metro) = 49,61 kg
 PESO (P/Yarda) = 100 Lbs
 SECCION = 63,2965 cm²
 Mto. INERCIA = 2001,23 cm⁴
 Mto. RESISTENTE = 251,87 cm³

1 = 36,16
 2 = 33,16

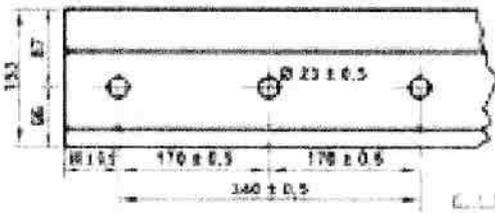


ITEM	DESCRIPCION	CANT.	ESCUADRIA, ESPECIFICAC. Y OBSERVACIONES	CATAL-NOVEN
RIEL TIPO 49,61 Kg/m (100 Lbs/Yd) - PERFIL B.S. (R)				FERROCARRILES ARGENTINOS
				AREA VIA Y OBRAS
ESCALA	TROCHA	LINEAS:	CODIFICACION	EMISION
	TODAS	TODAS	VIA	
DIBUJO	FECHA	Ing. HORACIO GONZALEZ VILLAVICENCIO SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA LINEA MITRE OPERADORA FERROVIARIA		
Angel Cassino	3/12/67	G.V.O. 231		
REVISO	Brunengo			



CARACTERISTICAS DEL RIEL

Peso Kg/m: 50,632 kg/m
 Sección: 64,5 cm²
 Mom. de inercia: 0,00020189m⁴
 Mod. Resist. (1/V): 0,000248 m³
 Mod. Resist. (1/g): 0,000281 m³
 Sección hongo: 27,477 cm²
 Sección patín: 24,665 cm²
 Distancia al eje neutro V: 81,3
 Distancia al eje neutro g: 71,7



Realizar 3 agujeros para via corriente
 2 agujeros para aparatos de via

1	Riel 50 kg/m s/ agujerear	FA 7 003 IRAM-FA L 70.21	7.0/504/10/30/0.0 7.0/504/10/30/0.0
2	DESCRIPCION	CANT	ESCALERA, ESPECIFICAC Y OBSERVACIONES
3	TRAZADO		CARRIL BOMBA
RIEL TIPO 50 Kg/m PERFIL U.36 - (S.N.C.F.)			
Lic. PEDRO MANFRUCCI (E)		FERROCARRILES ARGENTINOS AMPA Lic. HORACIO GONZALEZ VILLAVICENCIO GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS LINEA MITRE OPERADORA FERROVIARIA	
ESCALA	TROCHA	LINEAS	OPERADORA