



<b>PICOS DE PUNTA Y PISON (Para tierra y para piedra)</b>	<b>DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD - NORMAS Y ESPECIFICACIONES</b>
<b>PICOS PISON (Para piedra, para trabajo con el tercer riel electrizado)</b>	<b>FA. 7 011</b>
	<b>Enero de 1985</b>

**0 - ESPECIFICACIONES A CONSULTAR**

**NORMA**

FA 7 063/85

FA 7 062/85

IRAM 5 162 Noviembre de 1976

**TEMA**

Picos: Medidas del ojo.

Mangos para picos.

Picos de punta y pisón y pico pisón.

**1 - OBJETO**

1.1. Establecer las características de los picos de punta y pisón para tierra y para piedra, y picos pisón para piedra, para trabajo con el tercer riel electrizado.

**2 - CONDICIONES GENERALES**

2.1. Los picos de punta y pisón para tierra y para piedra, y picos pisón para piedra, para trabajo con el tercer riel electrizado, deberán cumplir con lo establecido en la Norma IRAM 5162 - *PICOS DE PUNTA Y PISON Y PICO PISON*, con las siguientes modificaciones:

Figuras 2, 3 y 4. Se anulan, reemplazándolas el Plano GVO 904 emisión 2.



Esta especificación anula la Especificación FA. 7 011/68.

[Volver al Catálogo](#)

**Gustavo Quintana**  
Coordinador Gral. Señalamiento  
Línea Belgrano Sur  
**Trenes Argentinos**  
Operadora Ferroviaria

1

<b>BARRETAS PARA CLAVOS DE GANCHO Y DE OTROS TIPOS DE USO FERROVIARIO</b>	<b>DEPARTAMENTO INVESTIGACION Y NORMALIZACION</b>
	<b>FA. 7 035</b>  <b>Abril de 1970</b>



**A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR**

- A-1. El método de ensayo de dureza Brinell se establece en la Norma IRAM 104.
- A-2. La composición química del acero se establece en la Norma IRAM 538.
- A-3. El método para determinar la composición química del acero se establece en la Norma IRAM 584.
- A-4. El método de recepción por atributos, plan de muestra múltiple, se indica en la Norma IRAM 17.

**B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION**

- B-1. Esta especificación establece las características que deben cumplir las barretas para clavos de gancho y otros tipos de uso ferroviario.

**C – DEFINICIONES**

- C-1. No trata.

**D - CONDICIONES GENERALES**

**PROCEDIMIENTO DE FABRICACION**

- D-1. Las barretas deberán ser forjadas en una sola pieza.

**TRATAMIENTO TERMICO**

- D-2. Deberán ser templadas y revenidas adecuadamente de manera de obtener la dureza Brinell exigida en el punto E-3.

**DEFECTOS**

- D-3. Estarán exentas de fisuras, pliegues u otros defectos que pudieran afectar su utilización.

**TERMINACION**

- D-4. Las barretas estarán exentas de rebabas.

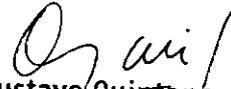
**MARCACION**

- D-5. Deberán marcarse en el lugar indicado en el plano correspondiente con las siguientes referencias:

- a) La sigla F.A.
- b) El nombre o marca del fabricante.

**PROTECCION**

- D-6. Deberán protegerse por medio de barniz.

  
**Gustavo Quintana**  
 Coordinador Gral. Señalamiento  
 Línea Belgrano Sur  
**Trenes Argentinos**  
 Operadora Ferroviaria



## **E – REQUISITOS ESPECIALES**

### **MEDIDAS**

E-1. Las barretas verificadas según G-1 deberán cumplir con las medidas que se establecen en el plano correspondiente.

### **COMPOSICION QUIMICA**

E-2. La composición química del acero de las barretas verificada de acuerdo a G-2, deberá cumplir con lo establecido en la Norma IRAM 538, para el acero A 50 o A 60.

### **DUREZA BRINELL**

E-3. La dureza Brinell verificada de acuerdo a G-3, deberá estar comprendida entre 300 y 375.

## **F – INSPECCION Y RECEPCION**

### **INSPECCION VISUAL**

F-1. Sobre el total del lote presentado a la inspección, se efectuará una inspección visual para verificar que las barretas cumplan con lo establecido en D-3 a D-6, rechazándose las que no satisfagan dichos requisitos. Se rechazará el lote si el número de piezas observadas excediera del 5%.

### **MUESTRA**

F-2. Del total del lote presentado a inspección se extraerá la cantidad de barretas que establece la Norma IRAM 17 - Inspección Normal, a los efectos de verificar que las mismas cumplan con los requisitos de esta especificación.

### **CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO**

#### **Medidas**

F-3. Se seguirá el criterio correspondiente al siguiente nivel de calidad aceptable (AQL) = 3%.

#### **Dureza Brinell**

F-4. Se seguirá el criterio correspondiente al siguiente nivel de calidad aceptable (AQL) = 1%.

#### **Composición química**

F-5. De la muestra extraída según F-2 se realizará el análisis químico. Si el resultado no cumpliera con lo establecido en E-2, se rechazará el lote.

## **G – METODOS DE ENSAYO**

### **MEDIDAS**

G-1. Se verifican con elementos de medición que aprecien 0,1 mm y calibradores adecuados.

### **COMPOSICION QUIMICA**

G-2. Se determina de acuerdo con el método establecido en la Norma IRAM 584.

### **DUREZA BRINELL**

G-3. Se determina de acuerdo con el método establecido en la Norma IRAM 104.



**Volver al Catálogo**

  
**Gustavo Quintana**  
Coordinador Gral. Señalamiento  
Línea Belgrano Sur  
**Trenes Argentinos**  
Operadora Ferroviaria



<b>MANGOS PARA PICOS</b>	DEPTO. CONTROL DE CALIDAD NORMAS Y ESPECIFICACIONES
	<b>FA. 7 062</b>  Enero de 1985

### 0 – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

<u>NORMA</u>	<u>TEMA</u>
IRAM 5228 - Junio de 1976	Mangos para picos
IRAM 5263 - Octubre de 1972	Picos: Medidas del ojo

(Act. Junio 1974)

Fe de erratas 22/4/75

### 1 – OBJETO

1-1. Establecer las características de los mangos para picos.

### 2 – CONDICIONES GENERALES

2-1. Los mangos para picos deberán cumplir con lo establecido en la Norma IRAM 5228: *MANGOS PARA PICOS*.

2-2. Esta especificación será de aplicación para los picos que se fabriquen con el trazado del ojo de acuerdo a Norma IRAM 5263: *PICOS - MEDIDAS DEL OJO*.

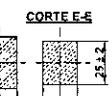
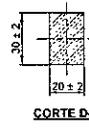
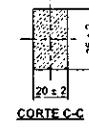
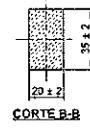
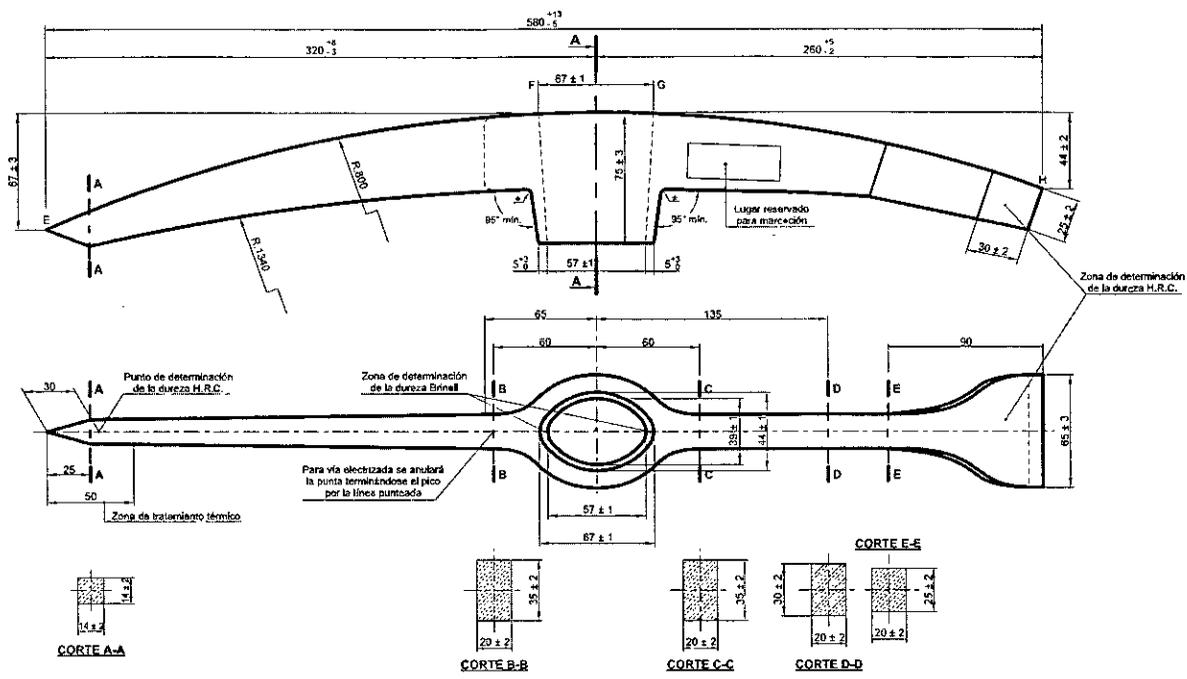
2-3. En el caso de no entregarse de madera de guayaibí blanco, se deberá indicar la denominación técnica y comercial de la especie de madera a entregar, presentando muestra, reservándose Ferrocarriles Argentinos el derecho de su aceptación o rechazo.



Esta especificación anula la Especificación FA. 7 062 de Junio de 1975.

[Volver al Catálogo](#)

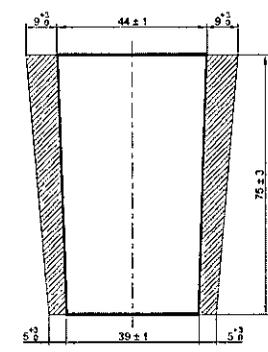
  
**Gustavo Quintana**  
Coordinador Gral Señalamiento  
Línea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
Operadora Ferroviaria



**PICO DE PUNTA Y PISON PARA PIEDRA**

**NOTA:**

- Los arcos E, F, G, H, pertenecen a una circunferencia con centro en la proyección del eje.
- \* La superficie externa del eje y la de los extremos de trabajo serán empalmadas en la zona de intersección con una superficie curva.



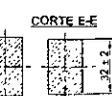
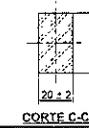
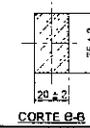
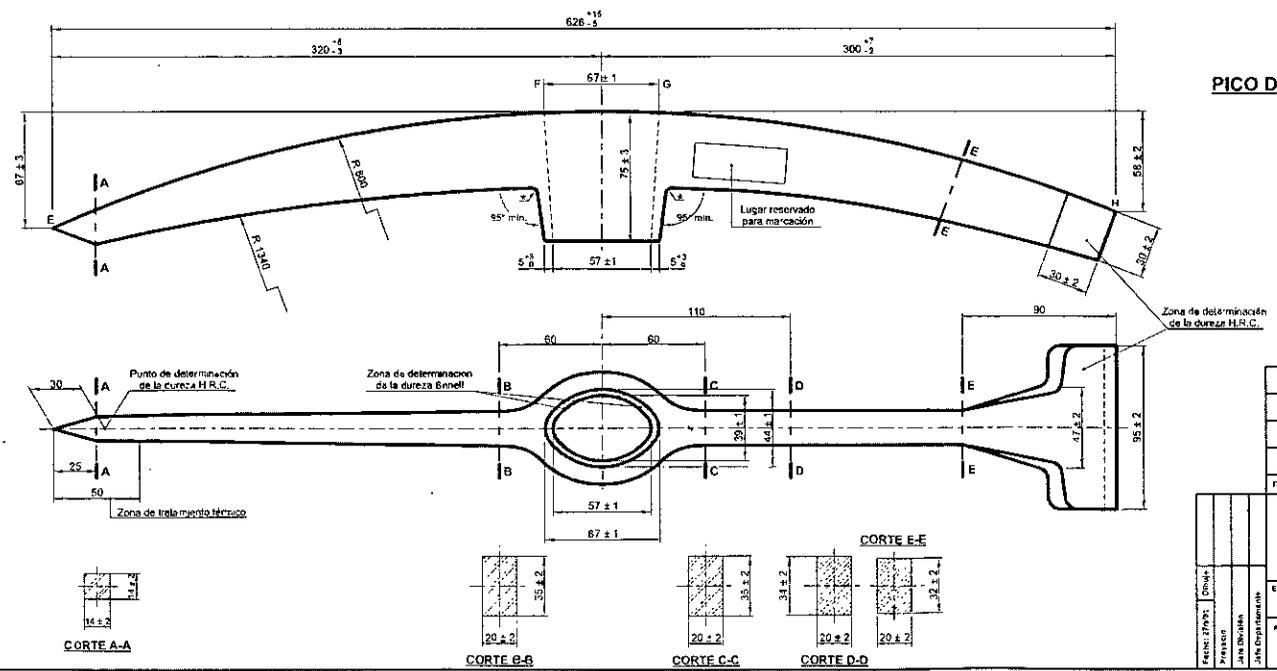
**NOTA:**

Norma IRAM N° 5263 - Ojo del pico  
Norma IRAM N° 5228 - Mangos para picos  
Norma IRAM N° 5162 - Especificaciones

**PICO DE PUNTA Y PISON PARA TIERRA**

**NOTA:**

- Los arcos E, F, G, H, pertenecen a una circunferencia con centro en la proyección del eje.
- \* La superficie externa del eje y la de los extremos de trabajo serán empalmadas en la zona de intersección con una superficie curva.



**NOTA:** Este plano anula y reemplaza al Plano N° F.A. 101

Mango para pico		IRAM 5228	
Pico pisón para vía electrificada		IRAM 5162	
Pico pisón para piedra		IRAM 5162	
Pico pisón para tierra		IRAM 5162	
ITEM	DESCRIPCION	CANT	ESCUADRIA, ESPECIFICAC. Y OBSERVACIONES

**PICO PISON**

ESCALA: TITULO: TODAS LINEAS: TODAS UTILIZACION: VIA

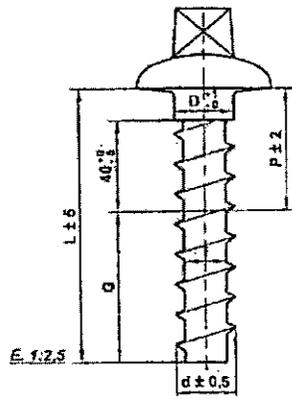
FORMA Y FECHA APROB. N° DE PLANO: G.V.O. 904

FECHA: 27/07/04  
DISEÑO: J.M. BELLUCHIO  
DIBUJO: J.M. BELLUCHIO  
AUTOR: J.M. BELLUCHIO

AREA: 80  
EMISION: 2

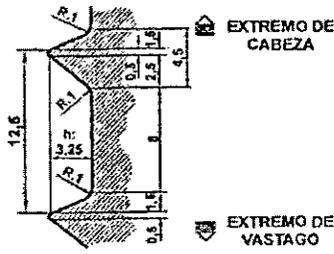
PERFORADORES ARGENTINOS S.F.

*Gustavo Quintana*  
Coordinador Graf. Señalamiento  
Línea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
Operadora Ferroviaria



NOTA: G = ROSCA MINIMA

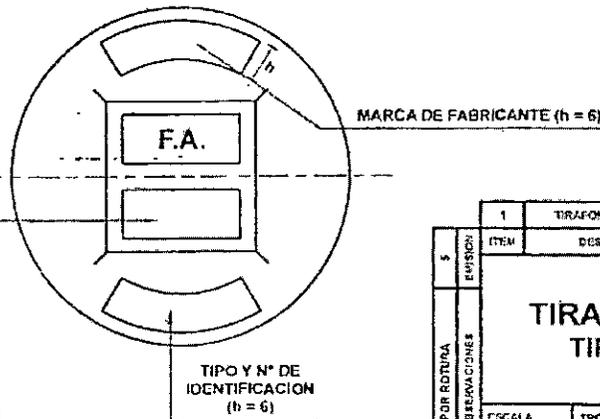
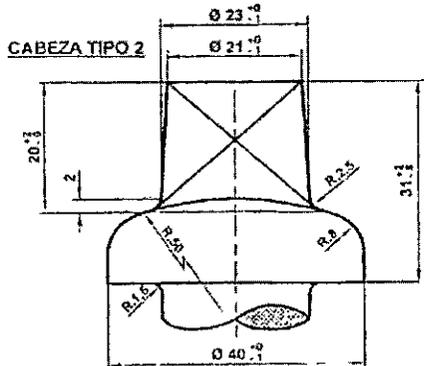
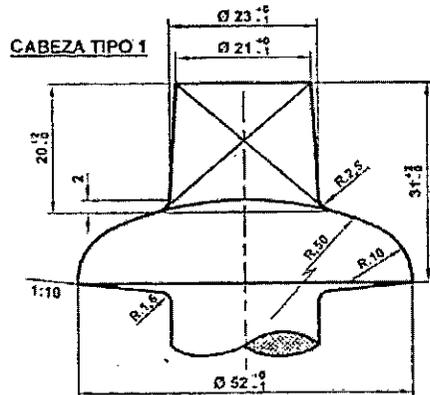
SECCION DE ROSCA



EXTREMO DE CABEZA

EXTREMO DE VASTAGO

E. 2:1



E. 1:1

DOS ULTIMAS CIFRAS DEL AÑO DE FABRICACION (h = 6)

TIPO	Nº DE IDENT.	DIMENSIONES EN mm							DE APLICACION EN	N.U.M.
		VASTAGO								
		D ± 0.1	L ± 5	d ± 0.05	G	P ± 2	l ± 0.05			
A	0	23	105	23	58	47	16.5	1	FIJACION DIRECTA EN VIA COMUN SIN SILLETA	7-0-876-03-30-0-0
	1	23	125	23	78	47	16.5	1		7-0-876-03-32-0-0
	2	23	115	23	68	47	16.5	1		7-0-876-03-33-0-0
B	0	23	125	23	65	60	16.5	1	PARA USAR EN SILLETAS DE VIA Y APARATO DE VIA. TIPO B2 EN DESCARRILADERO DE ZORRAS Y EN PaN DE MADEIRA TIPO B3 EN PaN CON LOSAS DE HDRMIGON	7-0-876-03-40-0-0
	1	23	135	23	65	70	16.5	1		7-0-876-03-45-0-0
	2	23	165	23	65	100	16.5	1		7-0-876-03-50-0-0
	3	23	215	23	65	150	16.5	1		7-0-876-03-55-0-0
	4									
	5									
C	0	23	125	23	65	60	16.5	2	PARA USAR EN SILLETA QUE NO ADMITAN CABEZA TIPO 1	7-0-876-03-70-0-0
	1	23	135	23	65	70	16.5	2		7-0-876-03-75-0-0
	2									
D	0	22	125	22	65	60	15.5	2	PARA USAR EN SILLETA QUE NO ADMITEN CUELLO Ø 23	7-0-876-03-80-0-0
	1	22	135	22	65	70	15.5	2		7-0-876-03-85-0-0
	2	22	180	22	65	115	15.5	2		7-0-876-03-90-0-0

Fecha: 15/4/66	DIBUJO	J. BALLEJA
PROYECTO		
JEFE DIV.		
JEFE DEPTO.		

1	TIRAFONDOS PARA VIA	NORMA IRAM FA L 7 012 - DIC/55	VER PLANTILLA ADJUNTA
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	ESCALA, ESPECIE Y OBSERVACIONES
TIRAFONDOS PARA VIA TIPOS Y UTILIZACION		G.V.O.	CATAL-NOMEN.
ESCALA		TROCHA	LINEAS:
TODAS		TODAS	COORDINACION
VIA		EMISION	
FIRMA Y FECHA APROB.		Nº DE PLANO	
		G.V.O.537	
REEMPLAZO POR ROTURA		5	
OBSERVACIONES			
FECHA			



Gustavo Quintana  
 Gerente General - Serenatamiento  
 Linea Belgrano Sur  
 Trenes Argentinos  
 Operadora Ferroviaria

ES COPIA DEL PLANO G.V.O.537  
 M. BELLOCCHIO - AREA INGENIERIA



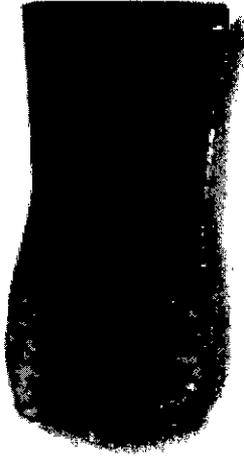




*Gustavo Quiroga*  
Coordinador Gral  
Linea Belgrano  
**Trenes Argentinos**  
Operadora Ferroviaria

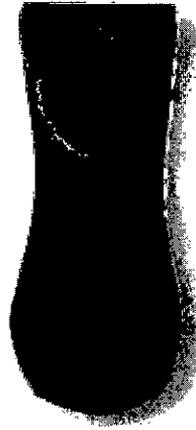
Gustavo O.  
Coordinador Geral  
Linhas Aéreas  
Operadora

OPERADORA FERROVIÁRIA  
FOLIO Nº 23



CUÑA ENCABAR

Código	Largo	Ancho	Caja
52603	50 mms.	25 mms	50



CUÑA ENCABAR

Código	Largo	Ancho	Caja
52602	35 mms.	20 mms	100

**Gustavo Quintana**  
Coordinador Graf. Señalamiento  
Línea Belgrano Sur  
**Trenes Argentinos**  
Operadora Ferroviaria