


# **TRENES ARGENTINOS OPERACIONES**

**GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO**

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**ADQUISICION DE REPUESTOS GM // SOLPEDS: 10004847-10004719-  
10004786-10004857-10004893**

**PE.21.017.SCYGT.GCM.V2**

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS GM</b>	PE.21.017.SCYGT.GCM.V2
		Versión: 2
		Fecha: Julio 2021
Página 2 de 10		

## **1 GENERALIDADES**

### **1.1 Introducción:**

La presente documentación define las condiciones a cumplir para la provisión de materiales y repuestos para las líneas Mitre, Roca, Sarmiento, San Martín y Belgrano Sur contemplados para las intervenciones programadas y accidentales del año 2021/22.

### **1.2 Visita a dependencias de material rodante:**

En caso de que resulte necesario, o el Oferente así lo requiera, podrá efectuar una visita a las dependencias de Material Rodante a fin de tomar vista del material a proveer y el sistema en donde será instalado, con el fin de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer. A los efectos de coordinar la misma, deberá contactarse con la Gerencia de Compras.

## **2 INFORMACIÓN DEL MATERIAL A PROVEER:**

### **2.1 Material Rodante que utilizan los Repuestos:**

En este caso los bienes solicitados son repuestos pertenecientes a las locomotoras General Motors que operan en las líneas Mitre, Roca, Sarmiento, San Martín y Belgrano Sur.

### **2.2 Función de los Repuestos:**


Se trata de materiales y repuestos necesarios para la operación y mantenimiento (preventivo o correctivo) del material rodante, requiriéndose el reemplazo por desgaste o deterioro según previsiones efectuadas en las cartillas de mantenimiento presentadas a la CNRT.

### **2.3 Características principales para cumplir**

En todos los casos, los materiales a suministrar deberán ser nuevos, sin uso.

Los Oferentes que opten por proveer a través del N° de referencia de fábrica (RF) -del OEM (Original Equipment Manufacturer)-, deberán acreditar que los productos han sido fabricados por fabricantes homologados por la AAR (Association of American Railroad) a través de la Norma AAR M-1003; mediante certificado, licencia o patente extendida a nombre del fabricante; salvo que el Oferente sea el propio OEM.

Aquellos Oferentes que coticen productos a través de RF y sean elementos fabricados por terceros,

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>		
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS GM</b>	PE.21.017.SCYGT.GCM.V2	
		Versión: 2	
		Fecha: Julio 2021	
		Página 3 de 10	

deberán presentar la documentación técnica solicitada en el párrafo anterior correspondiente a cada fabricante cuyos productos estén cotizando. En su oferta, el oferente deberá especificar *explícitamente para cada ítem cotizado*, el fabricante del mismo.

Adicionalmente a lo anterior, se aceptarán también proveedores de estos repuestos que, sin ser OEM ni contar con la certificación AAR, acrediten la provisión de los mismos con anterioridad en cualquiera de las líneas operadas hoy por Trenes Argentinos Operaciones, existiendo antecedentes documentales de uso e históricamente han sido utilizados sin inconvenientes y se los puede tratar como sustitutos convenientes. A los efectos del presente pliego, se entenderá por “antecedentes documentales de uso” a Homologaciones y/o Controles de Calidad y/o Entregas reiteradas en el tiempo y/o Documentación emitida por el Cliente Interno. Los antecedentes documentales previamente mencionados *deberán corresponderse con los repuestos cotizados*.


*Toda la documentación solicitada en los párrafos precedentes deberá presentarse junto con la cotización respectiva de manera de evaluar, en la etapa de dictamen técnico, la viabilidad de la misma.*

Los materiales solicitados deben responder a las siguientes características principales:

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	NOMENCLADOR	RF	PLANO	CANTIDAD
10004719	10	1000000846	ARO DE ASIENTO P/CIL 9509180	NUM00830205730N	9509180	008302DTMR0275 EMISIÓN C	50
10004719	20	1000001027	JUEGO DE AROS P/PIST 40026487 GM	NUM00830303610N	40026487	--	24
10004719	30	1000001037	PISTON GT22 2  SUB. R/F 8459704	NUM00830304790N	8459704	--	12
10004719	40	1000001039	JGO.AROS 1,52 MM (2DA) R/F 40026494 (EX	NUM00830304830N	40026494 (EX R/F 9516930)	--	18
10004719	50	1000001040	JGO.AROS 1,52 MM (2DA) R/F 40026489 (EX	NUM00830304850N	40026489 (EX R/F 8474218)	--	12
10004719	60	1000001046	PORTA PISTON. 645E3C. R/F 40039258	NUM00830305700N	40039258	--	7
10004719	70	1000001047	PORTA PISTON	NUM00830305710N	8367800	--	42
10004719	80	1000002225	PISTON DE POTENCIA COMPENSACION. LOC. GM	NUM00830911310N	8201590	--	2
10004719	90	1000002325	JUEGO AROS PISTON BP S/M 0.50MM(0.020"	NUM00850104050N	8252283	10-04-4 EM. 7	8
10004719	100	1000002354	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (STD). COMPR	NUM00850105870N	8338021	--	6
10004719	110	1000002356	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (0,020"), CO	NUM00850105930N	8345332	--	4

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	NOMENCLADOR	RF	PLANO	CANTIDAD
10004719	120	1000002357	PISTON DE BP Y VACIO SOLO SM 0.030" RF:	NUM00850105970N	8345333	--	27
10004719	130	1000002360	PISTON DE ALTA STANDARD PARA COMPRESOR D	NUM00850106160N	40057957	--	6
10004719	140	1000002361	PISTON DE ALTA 1RA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106170N	8459487	--	4
10004719	150	1000002362	PISTON DE ALTA 2DA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106180N	8459488	--	4
10004719	160	1000002371	ARO DE COMPRESION STANDARD PARA PISTON D	NUM00850106870N	8238311	--	24
10004847	10	1000000846	ARO DE ASIENTO P/CIL 9509180	NUM00830205730N	9509180	008302DTMR0275 EMISIÓN C	12
10004847	20	1000001027	JUEGO DE AROS P/PIST 40026487 GM	NUM00830303610N	40026487	--	12
10004847	30	1000001040	JGO.AROS 1,52 MM (2DA) R/F 40026489 (EX	NUM00830304850N	40026489 (EX R/F 8474218)	--	12
10004847	40	1000001047	PORTA PISTON	NUM00830305710N	8367800	--	6
10004847	50	1000002225	PISTON DE POTENCIA COMPENSACION. LOC. GM	NUM00830911310N	8201590	--	1
10004847	60	1000002325	JUEGO AROS PISTON BP S/M 0.50MM(0.020"	NUM00850104050N	8252283	10-04-4 EM. 7	1
10004847	70	1000002354	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (STD). COMPR	NUM00850105870N	8338021	--	1
10004847	80	1000002356	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (0,020"), CO	NUM00850105930N	8345332	--	1
10004847	90	1000002357	PISTON DE BP Y VACIO SOLO SM 0.030" RF:	NUM00850105970N	8345333	--	1
10004847	100	1000002360	PISTON DE ALTA STANDARD PARA COMPRESOR D	NUM00850106160N	40057957	--	1
10004847	110	1000002361	PISTON DE ALTA 1RA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106170N	8459487	--	1
10004847	120	1000002362	PISTON DE ALTA 2DA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106180N	8459488	--	1
10004847	130	1000002371	ARO DE COMPRESION STANDARD PARA PISTON D	NUM00850106870N	8238311	--	1
10004786	10	1000000846	ARO DE ASIENTO P/CIL 9509180	NUM00830205730N	9509180	008302DTMR0275 EMISIÓN C	12
10004786	20	1000001037	PISTON GT22 2 SUB. R/F 8459704	NUM00830304790N	8459704	--	12
10004786	30	1000001039	JGO.AROS 1,52 MM (2DA) R/F 40026494 (EX	NUM00830304830N	40026494 (EX R/F 9516930)	--	12
10004786	40	1000001047	PORTA PISTON	NUM00830305710N	8367800	--	6
10004786	50	1000002225	PISTON DE POTENCIA COMPENSACION. LOC. GM	NUM00830911310N	8201590	--	1
10004786	60	1000002325	JUEGO AROS PISTON BP S/M 0.50MM(0.020"	NUM00850104050N	8252283	10-04-4 EM. 7	1
10004786	70	1000002354	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (STD). COMPR	NUM00850105870N	8338021	--	1
10004786	80	1000002356	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (0,020"), CO	NUM00850105930N	8345332	--	1

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	NOMENCLADOR	RF	PLANO	CANTIDAD
10004786	90	1000002357	PISTON DE BP Y VACIO SOLO SM 0.030" RF:	NUM00850105970N	8345333	--	1
10004786	100	1000002360	PISTON DE ALTA STANDARD PARA COMPRESOR D	NUM00850106160N	40057957	--	1
10004786	110	1000002361	PISTON DE ALTA 1RA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106170N	8459487	--	1
10004786	120	1000002362	PISTON DE ALTA 2DA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106180N	8459488	--	1
10004786	130	1000002371	ARO DE COMPRESION STANDARD PARA PISTON D	NUM00850106870N	8238311	--	1
10004857	10	1000000846	ARO DE ASIENTO P/CIL 9509180	NUM00830205730N	9509180	008302DTMR0275 EMISIÓN C	2
10004857	20	1000001027	JUEGO DE AROS P/PIST 40026487 GM	NUM00830303610N	40026487	--	4
10004857	30	1000001040	JGO.AROS 1,52 MM (2DA) R/F 40026489 (EX	NUM00830304850N	40026489 (EX R/F 8474218)	--	2
10004857	40	1000001047	PORTA PISTON	NUM00830305710N	8367800	--	2
10004857	50	1000002225	PISTON DE POTENCIA COMPENSACION. LOC. GM	NUM00830911310N	8201590	--	1
10004857	60	1000002325	JUEGO AROS PISTON BP S/M 0.50MM(0.020"	NUM00850104050N	8252283	10-04-4 EM. 7	2
10004857	70	1000002354	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (STD). COMPR	NUM00850105870N	8338021	--	1
10004857	80	1000002356	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (0,020"), CO	NUM00850105930N	8345332	--	1
10004857	90	1000002357	PISTON DE BP Y VACIO SOLO SM 0.030" RF:	NUM00850105970N	8345333	--	1
10004857	100	1000002360	PISTON DE ALTA STANDARD PARA COMPRESOR D	NUM00850106160N	40057957	--	1
10004857	110	1000002361	PISTON DE ALTA 1RA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106170N	8459487	--	1
10004857	120	1000002362	PISTON DE ALTA 2DA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106180N	8459488	--	1
10004857	130	1000002371	ARO DE COMPRESION STANDARD PARA PISTON D	NUM00850106870N	8238311	--	6
10004893	10	1000000846	ARO DE ASIENTO P/CIL 9509180	NUM00830205730N	9509180	008302DTMR0275 EMISIÓN C	17
10004893	20	1000001027	JUEGO DE AROS P/PIST 40026487 GM	NUM00830303610N	40026487	--	26
10004893	30	1000001040	JGO.AROS 1,52 MM (2DA) R/F 40026489 (EX	NUM00830304850N	40026489 (EX R/F 8474218)	--	17
10004893	40	1000001047	PORTA PISTON	NUM00830305710N	8367800	--	11
10004893	50	1000002225	PISTON DE POTENCIA COMPENSACION. LOC. GM	NUM00830911310N	8201590	--	2
10004893	60	1000002325	JUEGO AROS PISTON BP S/M 0.50MM(0.020"	NUM00850104050N	8252283	10-04-4 EM. 7	7
10004893	70	1000002354	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (STD). COMPR	NUM00850105870N	8338021	--	3
10004893	80	1000002356	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (0,020"), CO	NUM00850105930N	8345332	--	3

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS GM</b>	
	PE.21.017.SCYGT.GCM.V2	
	Versión: 2	
		Fecha: Julio 2021
		Página 6 de 10

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	NOMENCLADOR	RF	PLANO	CANTIDAD
10004893	90	1000002357	PISTON DE BP Y VACIO SOLO SM 0.030" RF:	NUM00850105970N	8345333	--	3
10004893	100	1000002360	PISTON DE ALTA STANDARD PARA COMPRESOR D	NUM00850106160N	40057957	--	2
10004893	110	1000002361	PISTON DE ALTA 1RA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106170N	8459487	--	2
10004893	120	1000002362	PISTON DE ALTA 2DA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106180N	8459488	--	2
10004893	130	1000002371	ARO DE COMPRESION STANDARD PARA PISTON D	NUM00850106870N	8238311	--	19

### **3 CONDICIONES DE ENTREGA Y RECEPCION DE LOS MATERIALES**

#### **3.1 Plazo de Entrega de los Materiales:**

El plazo para la primera entrega se establece en hasta 120 (CIENTO VEINTE) días corridos, a computarse en la forma establecida en el Pliego de Condiciones Particulares (P.C.P).


En caso de que SOFSE reciba ofertas formal y técnicamente admisibles que NO se ajusten a los plazos y/o cronogramas de entrega establecidos en el presente artículo, SOFSE podrá aceptar la propuesta de otro plazo y/o cronogramas de entrega por parte del oferente, siempre que el plazo máximo no sea superior a 360 (TRESCIENTOS SESENTA) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

Las ofertas presentadas con un plazo de entrega mayor a 360 (TRESCIENTOS SESENTA) días corridos, serán desestimadas.

#### **3.2 Cronograma de entrega de los Materiales:**

Se definen los lotes de entrega de acuerdo con el siguiente detalle:

CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	NOMENCLADOR	RF	PLANO	CANTIDAD TOTAL	PRIMERA ENTREGA
1000000846	ARO DE ASIENTO P/CIL 9509180	NUM00830205730N	9509180	008302DTMR0275 EMISIÓN C	93	93
1000001027	JUEGO DE AROS P/PIST 40026487 GM	NUM00830303610N	40026487	--	66	66
1000001037	PISTON GT22 2   SUB. R/F 8459704	NUM00830304790N	8459704	--	24	24

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS GM</b>	
	PE.21.017.SCYGT.GCM.V2	
	Versión: 2	
		Fecha: Julio 2021
		Página 7 de 10

CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN SAP	NOMENCLADOR	RF	PLANO	CANTIDAD TOTAL	PRIMERA ENTREGA
1000001039	JGO.AROS 1,52 MM (2DA) R/F 40026494 (EX	NUM00830304830N	40026494 (EX R/F 9516930)	--	30	30
1000001040	JGO.AROS 1,52 MM (2DA) R/F 40026489 (EX	NUM00830304850N	40026489 (EX R/F 8474218)	--	43	43
1000001046	PORTA PISTON. 645E3C. R/F 40039258	NUM00830305700N	40039258	--	7	7
1000001047	PORTA PISTON	NUM00830305710N	8367800	--	67	67
1000002225	PISTON DE POTENCIA COMPENSACION. LOC. GM	NUM00830911310N	8201590	--	7	7
1000002325	JUEGO AROS PISTON BP S/M 0.50MM(0.020"	NUM00850104050N	8252283	10-04-4 EM. 7	19	19
1000002354	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (STD). COMPR	NUM00850105870N	8338021	--	12	12
1000002356	PISTON BAJA PRESION Y VACIO (0,020"), CO	NUM00850105930N	8345332	--	10	10
1000002357	PISTON DE BP Y VACIO SOLO SM 0.030" RF:	NUM00850105970N	8345333	--	33	33
1000002360	PISTON DE ALTA STANDARD PARA COMPRESOR D	NUM00850106160N	40057957	--	11	11
1000002361	PISTON DE ALTA 1RA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106170N	8459487	--	9	9
1000002362	PISTON DE ALTA 2DA SOBREMEDIDA PARA COMP	NUM00850106180N	8459488	--	9	9
1000002371	ARO DE COMPRESION STANDARD PARA PISTON D	NUM00850106870N	8238311	--	51	51

El oferente podrá proponer otro cronograma de entrega siempre que se ajuste a los requisitos del apartado 3.1.


### 3.3 Rotulado y Embalaje de los Materiales

En cada bulto se deberá indicar la siguiente información:

- Número de Orden de Compra (OC).
- Código de Material (SAP).
- Descripción del Producto.
- Cantidad Total
- Proveedor
- Fecha de vencimiento del material (de corresponder)

El embalaje será aquel que garantice la seguridad de los materiales durante el transporte desde las instalaciones del proveedor hasta los destinos enumerados en el presente.

Todo el material solicitado, en caso de corresponder, debe ser entregado en pallets de 4 entradas,

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS GM</b>	PE.21.017.SCYGT.GCM.V2
		Versión: 2
		Fecha: Julio 2021
Página <b>8</b> de <b>10</b>		

tipo ARLOG, normalizado, de madera pino, para manipulación con auto elevador o zorra manual.

Todo material a entregar debe venir embalado con film stretch para ser estibado en altura evitando desprendimientos dentro de las instalaciones.

### 3.4 Documentación adjunta a la entrega:

La mercadería objeto de la contratación deberá ser entregada con Remito original, sin enmienda, conteniendo la OC que se está entregando, referencia de los ítems numerados, códigos de material, con la descripción y la unidad de medida, de acuerdo con cómo esta explícito en la OC, además de lo anteriormente expresado.

Cualquiera de las condiciones expuestas en los apartados 3.3 y 3.4, que no se cumpla por el proveedor, puede ser motivo de rechazo, quedando bajo exclusiva responsabilidad del mismo, asumir los costos adicionales que esto ocasione, no quedando eximido de cumplir con los plazos originales de entregas especificados en la contratación y en los lugares indicados.

### 3.5 Dirección de entrega

Se establece como destino final de la mercadería los siguientes destinos:

#### Línea Mitre:

Los materiales solicitados bajo la **SOLPED 10004847**, deberán entregarse en el siguiente destino:


Dirección	Simón de Iriondo, N° 1608
Ciudad	Victoria
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 a 15:30 horas.

#### Línea Roca:

Los materiales solicitados bajo la **SOLPED 10004719**, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	29 de Septiembre 3501
Ciudad	Remedios de Escalada, Lanús
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-16:00 horas.



	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS GM</b>	PE.21.017.SCYGT.GCM.V2
		Versión: 2
		Fecha: Julio 2021
Página <b>9</b> de <b>10</b>		

Línea San Martín:

Los materiales solicitados bajo la **SOLPED 10004786**, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Padre Mugica 1365
Ciudad	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 a 15:00 Hs.

Línea Belgrano Sur:

Los materiales solicitados bajo la **SOLPED 10004857**, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Los Nogales 1099
Ciudad	Tapiales, La Matanza
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 a 13:00 horas.

Línea Sarmiento:

Los materiales solicitados bajo la **SOLPED 10004893**, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Reservistas Argentinos 101
Ciudad	Liniers, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 a 13:00 Hs.

En caso de tratarse de material de origen importado, la condición de entrega será la establecida en la documentación que compone la presente contratación. El proveedor podrá proponer otra condición de entrega, la cual quedará a consideración de SOFSE.


### 3.6 Controles a realizar

Los materiales y repuestos solicitado ameritan un Control de Calidad de Recepción, como condición excluyente para su recepción final por parte del área usuaria.

Se realizarán los controles de calidad según los planos y/o especificaciones técnicas, cuando éstos se incluyan en el requerimiento en trato.

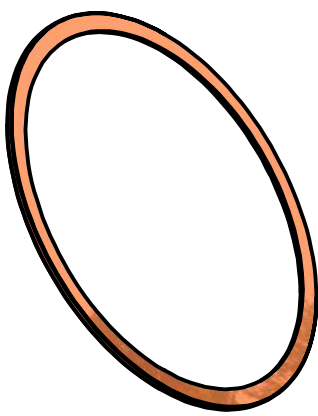
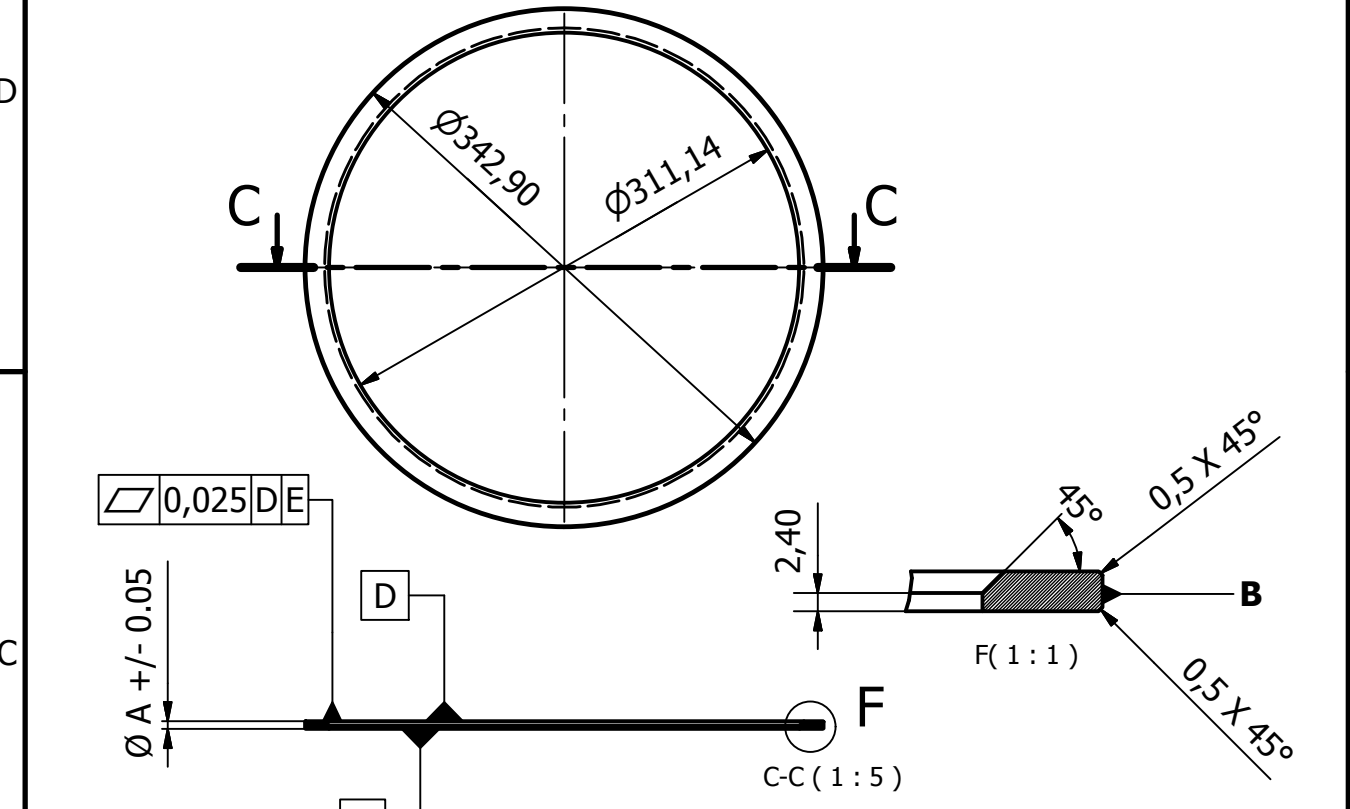
## 4 GARANTÍA DE LOS MATERIALES:

El proveedor garantizará que los repuestos entregados en virtud de esta licitación serán nuevos y que se encontrarán libres de defectos respecto de sus materiales, diseño o fabricación. El período de garantía será de, al menos, 12 (doce) meses contados a partir de la fecha de recepción del

	<b>GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICION DE REPUESTOS GM</b>	PE.21.017.SCYGT.GCM.V2
		Versión: 2
		Fecha: Julio 2021
Página <b>10</b> de <b>10</b>		

material en el destino final (Almacén SOFSE).

El proveedor deberá corregir, reparar, enmendar, reconstruir o reemplazar, bajo su propio costo y a satisfacción del comitente, cualquier defecto y/o desperfecto que se detecte durante el período de garantía y sea atribuible a un motivo de falla en la calidad del repuesto



**Nota Nº 1: Entrega e Identificación:**

Cada Asiento vendrá embalado en forma tal, este protegido contra daños mecánicos. Además cada asiento vendrá grabado en forma permanente con su Orden de Compra en la zona identificada con B. Adicionalmente se grabará seguido de la Orden de Compra, la siguiente identificación:

1. S, para la medida Estándar
2. 1S, para la Primer sobre medida
3. 2S, para la Segunda sobre medida.

**Nota Nº 2: Emisión b:**

Se agregó NUM según espesores de sobre medida. Se eliminó Nota de moleteado cilíndrico.

**Nota Nº 3: Emisión c:**

Se agregó Identificación a cada Asiento según su espesor: S; 1S y 2S, respectivamente.

<b>3</b>	<b>Asiento 2da S.M. Espesor A: 5.842 mm</b>	<b>1</b>	<b>Bronce según SAE CA905 (SAE 62)</b>		<b>00830205760</b>
<b>2</b>	<b>Asiento 1era S.M. Espesor A: 5.334 mm</b>	<b>1</b>			<b>00830205740</b>
<b>1</b>	<b>Asiento estándar Espesor A: 4.877 mm</b>	<b>1</b>		<b>9509180</b>	<b>00830205730</b>
Item	Descripción	Cant.	Material	Ref. Fab.	Num.
FECHA	27/07/2012				Plano
Diseño	Ing. H.Baigorria				008302DTMR0275
Revisado	Ing. D. Iglesias				Utiliz.
Aprobado	Ing. D. Iglesias				Loc 's EMD Motor 645E y 567C
Emisión	Escala s/esc.	Título	<b>Aro Asiento de Cabeza de Cilindro</b>		
a	b				
c	d				
e	f	Trocha 1676	OFICINA TÉCNICA MATERIAL RODANTE		



ACTA N° 20  
CONVOC.

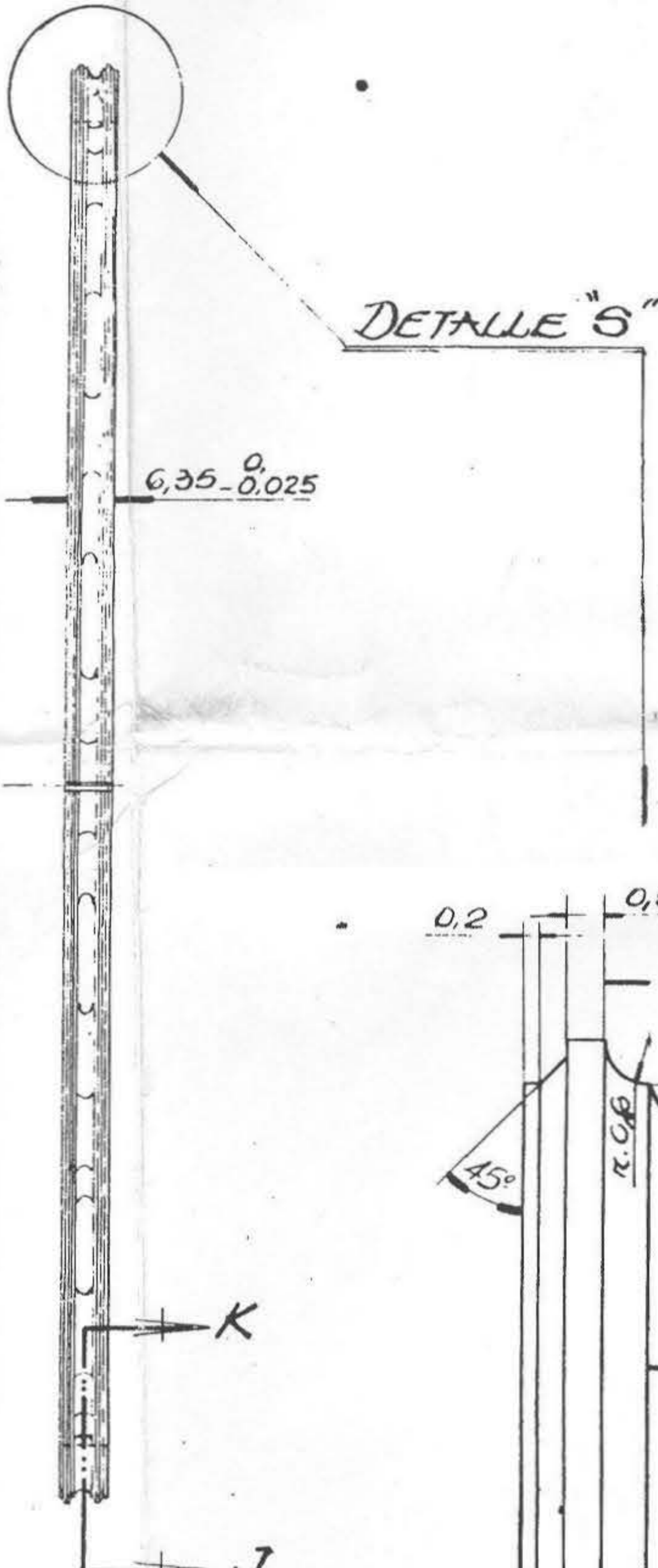
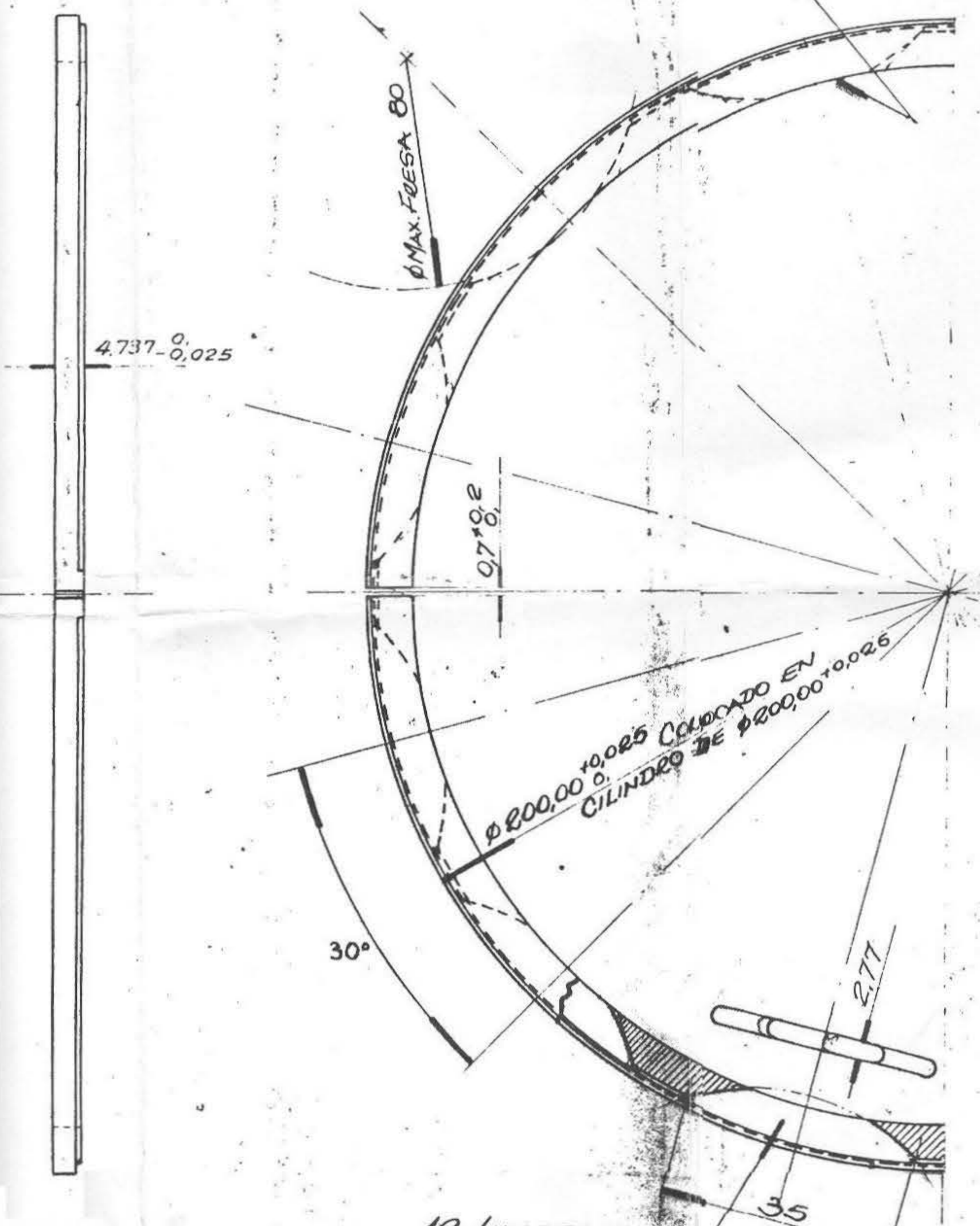
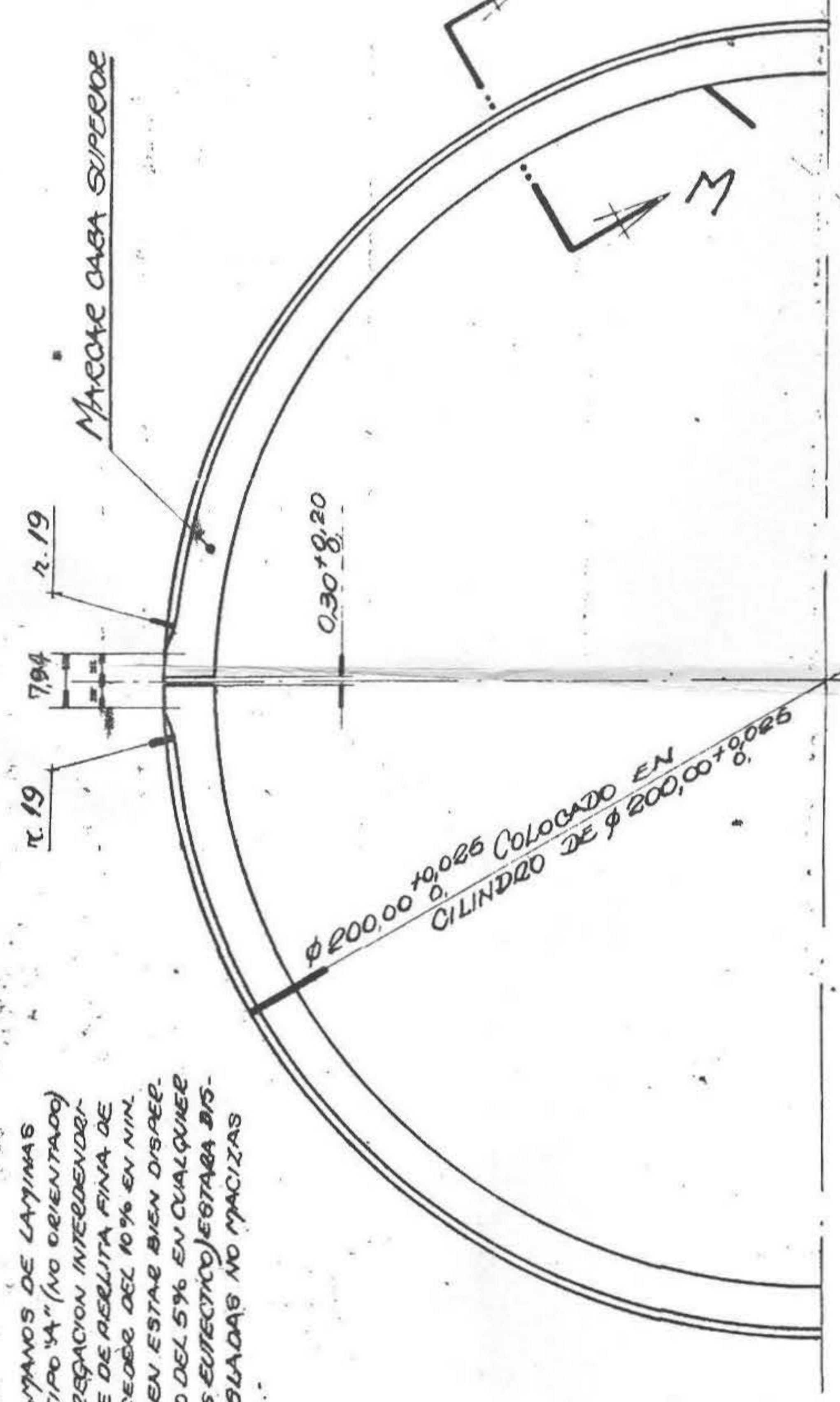
Desarrollo de Juegos A Arboles  
Corte LM

ACTA N° 20  
CONVOC.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

TOLERANCIAS NO ESPECIFICADOS	SÍMBOLOS DE LABRADO NO ESPECIFICADOS
J. S: 13	J. S: 13
RAM 5002	RAM 4517

SE MARCARA CON LAPIZ ELECTRICO "SI" SILES STANDARD y 1da, 2da o 3da, SEGUN LA SOBREMEDIDA QUE CORRESPONDA, EN CADA ARO.



**CARGA DIAMETRAL**  
ITEM (a) : 8,720 a 13,700 Kg.  
ITEM (b) : 8,478 a 11,300 Kg.  
PARA CERRAR EL ARO AL VALOR DE LUZ ENTRE PUNTAS ESPECIFICADO, RESPETANDO EL DIAMETRO DEL CILINDRO.

**NOTA MATERIAL:**  
GRABADO UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDO CON TAMPONS DE LATAS AFA. O.A. S. 171. DE 5 a 8. REPRESENTATIVAMENTE TIPO "A" (NO ORIENTADO) Y "B" EN ROSETA CON UN MINIMO DEL 10% (DISTRIBUCION INDEPENDIENTE) EN CADA UNO DE LOS TAMPONS. MATERIAL: PRINCIPALMENTE DE BELLITA FINA DE GUANO ORGANO. LA RESERVA LIGERAMENTE EXCEDE DEL 10% EN MIN. SIN ABEA Y LOS CARRILLOS LIBRES, SILOS HAY DEBEN ESTAR BIEN DISPERSOS EN PEQUEÑAS PARTICULAS NO EXCEDIENDO DEL 5% EN CUALQUIER CAMBIO A 100 AUMENTOS. LA ESTERILIDAD (POSIBLER SUFICIENTE) ESTARA SIEMPRE GARANTIZADA COMO PARTICULAS AGLADAS NO MACIZAS O COMO UNA RED FRACTURADA DISCONTINUA.

**NOTA:** PLANO NO CONFIABLE PARA FABRICACION (PUEDE SERVIR A TITULO ILUSTRATIVO) LA FIRMA PROVEEDORA ASUMIRA LA TOTAL RESPONSABILIDAD DEL DESARROLLO Y TECNOLOGIA DE FABRICACION DE ESTE REQUISITO DE CONFORMIDAD CON EL ELEMENTO ORIGINAL SIENDO UNICAMENTE FACULTAD DE F.A. REALIZAR LAS PRUEBAS NECESARIAS PARA ADECUAR LA APROBACION RESPECTIVA.

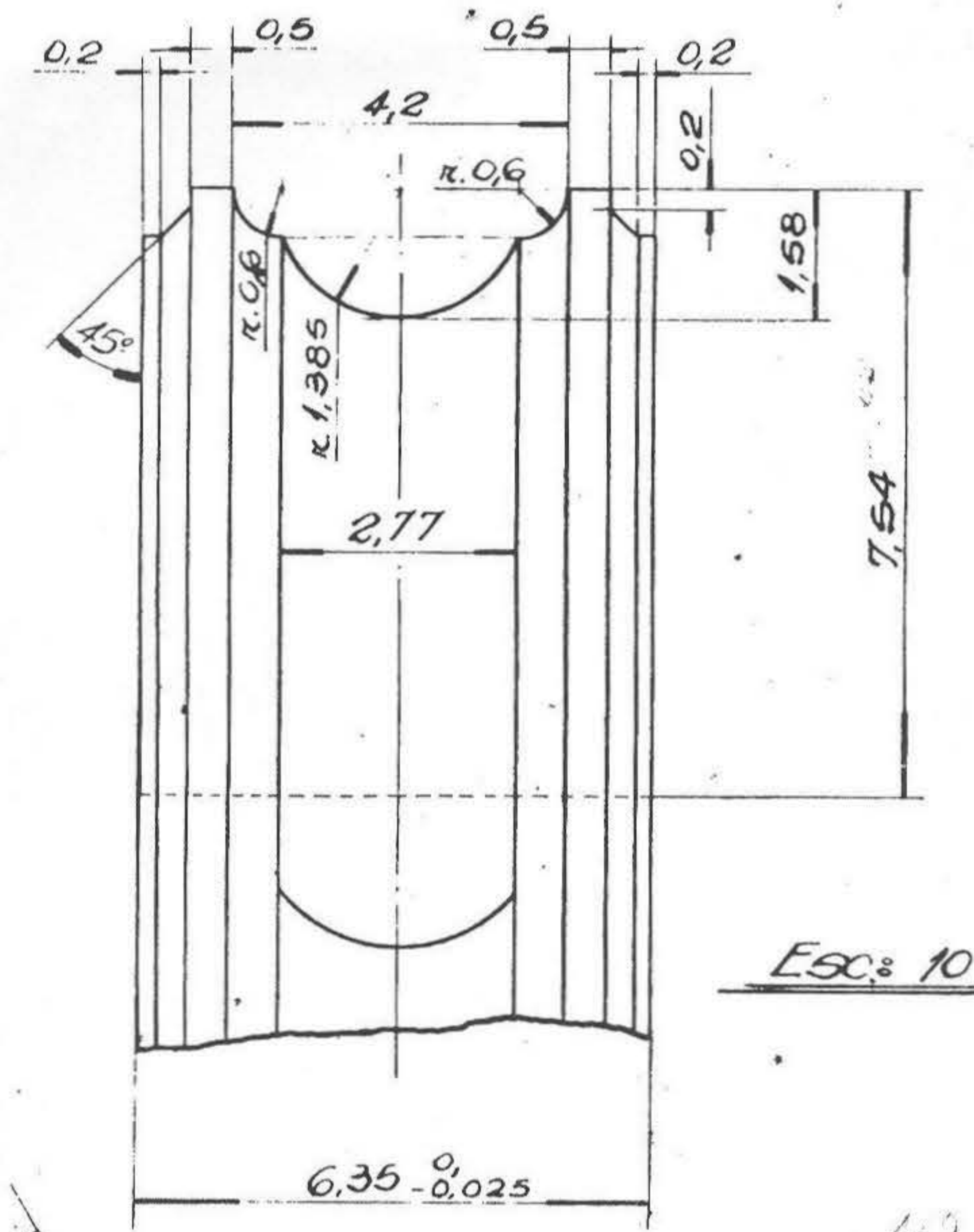
Juego Aros	Ref. Fabrica	CATAL. N°	Norm.
PRIMITIVO	825 2281	0-08-5-01-0397-0	
1ra SOBRE MEDIDA 0.254 (0.010)	825 2282	0-08-5-01-0401-0	
2da. S. MEDIDA 0.508 (0.020)	825 2283	0-08-5-01-0405-0	
3ra S. MEDIDA 0.762 (0.030)	825 2284	0-08-5-01-0409-0	

**NOTA:**  
CADA JUEGO DE AROS ESTA COMPUESTO POR 3 (TRES) AROS DE COMPRESION Y 1 (UNO) BASCA ACEITE.

**CORTE "LM"**  
ESC: 2:1

**NOTA IMPORTANTE:**  
TODOS LOS AROS VENDRAN IDENTIFICADOS CON LA MARCA DE FABRICA EN FORMA INDELEBLE, MARCADO QUE SE REALIZARA EN AQUELLAS ZONAS DEL ARO QUE NO AFECTE EL NORMAL TRABAJO, NI MODIFIQUE LAS CARACTERISTICAS DEL MATERIAL. SERA RECHAZADO TODO ELEMENTO QUE NO CUMPLA ESTE REQUISITO.

**CORTE "KJ"**  
ESC: 2:1



ESC: 10:1

DIMENSIONES EN MILIMETROS

7	DE ANULO 115/MED. 0.554 (0.010) Y 518/MED. 0.762 (0.030), CARTA M.E. 38 (1) (TEL. 592) (10-08) DEL 02/10/87. FECHA VIGENCIA 16/10/87. DE ACUERDO A LO INDICADO EN ACTA N° 20, SUBCOMISION TECNICA. (SUOCT) SISTEMA NEUMATICO Y FRENO, DEL 30/09/88.	12/11/87
6	AGREGADO NOTA (PLANO NO CONFIABLE)	6886 J.A.
5	AGREGADO NOTA EN CARGA DIAMETRAL	10-9-85 H.D.G.
4	CAMBIO DE TOLERANCIAS JS-JA. S/INSTRUCCION N° 94 DEL 22/8/77. CAMBIO DE CARGA 209 METRAL DE CUANDO A LA NEFA 360 M. - AGREGACION DE CODIGOS.	7-4-82 OF
3	AGREGADO "NOTA IMPORTANTE" DE ACUERDO ACARTA TP12PM./DE/GRAL (19-221) 27 12-78	5-6-79 OFERNETTI
2	AGREGADO NOTA MATERIAL.	20-10-76/11.A. A.S.M.A.

6	ARO BASCA ACEITE	2	
2	ARO DE COMPRESION	6	NEFA 360 M
A	JUEGO DE AROS	2	VER CANTERO A LABORATORIO
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	ESCUADRIA, ESPEC. Y OBS. CATAL. N°
TITULO: JUEGO DE AROS PARA PISTON DE BAJA PRESION-EQUIPO COMPRESOR EXHAUSTOR.- LOCTS. D.E. GENERAL MOTORS			
ESCALA	TROCHA	LINIA	UTILIZACION
1:1	1676	MITRE	EQUIPO NEUMATICO Y FRENO
FECHA, FIRMA, ASESOR	N° DE PLANOS	EMISIONES	
	D.E. 10-04-4	7	





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico firma conjunta**

**Número:**

**Referencia:** SOLPED 10004719; 10004786; 10004847; 10004857; 10004893. Aprobación Pliego de Esp. Técnicas.

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.