

## FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

FICHA NO.: 4101023 REV.: 1  
FECHA DE EMISIÓN: 01-04-1997

### DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA:

NOMBRE DE LA PIEZA O PRODUCTO: BARRA DE SEPARACIÓN DE AGUJAS No.1

NO. DE PLANOS: TV-131 (CONJUNTO)  
TV-133 (DETALLE)

### CRITERIOS DE INSPECCIÓN:

NORMAS DE MUESTREO: NMX-Z-12-02-1987

NIVEL DE INSPECCIÓN: SIMPLE NORMAL NIVEL II

CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS: NIVEL DE CALIDAD ACEPTABLE (AQL / NCA)

DEFECTOS CRÍTICOS (C): 1,0

DEFECTOS MAYORES (M): 2,5

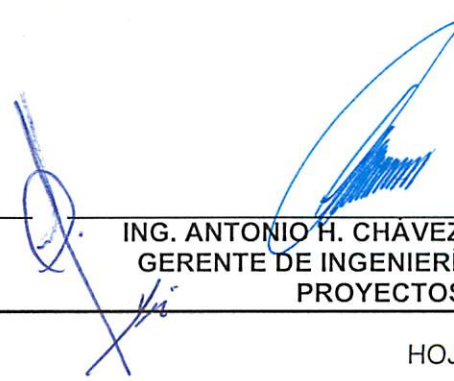
DEFECTOS MENORES (m): 10,0

### REVISIONES:

| NO. | FECHA      | DESCRIPCIÓN                                       | APROBO   | OBSERVACIONES                    |
|-----|------------|---------------------------------------------------|----------|----------------------------------|
| 1   | 13-05-2008 | ACTUALIZACIÓN DE FIRMAS Y NORMALIZACIÓN DE PLANOS | SCHMERSV | QUEDA SIN EFECTO LA REVISIÓN "0" |

### AUTORIZARON

  
ING. ANGEL ADRIAN CORTÉS HERNÁNDEZ  
GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS

  
ING. ANTONIO H. CHÁVEZ HERNÁNDEZ  
GERENTE DE INGENIERÍA Y NUEVOS PROYECTOS

HOJA 1 DE 4



## FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

NOMBRE DE LA PIEZA: BARRA DE SEPARACIÓN DE AGUJAS No.1  
NO. DE CÓDIGO: 4101023

FECHA: 01-04-1997  
REVISIÓN NO.: 1

### REQUISITOS DE INSPECCIÓN:

| NO. | CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS                    | CLASE DE DEFECTO | NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES |
|-----|------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1   | DIMENSIÓN 1 060 mm $\pm$ 1 mm                  | M                | SISTEMA "ISO"               |
| 2   | DIMENSIÓN 108,5 mm $\pm$ 0,5 mm                | M                | SISTEMA "ISO"               |
| 3   | DIMENSIÓN 75 mm $\pm$ 0,5 mm                   | M                | SISTEMA "ISO"               |
| 4   | DIMENSIÓN 18 mm                                | m                | SISTEMA "ISO"               |
| 5   | DIMENSIÓN 67 mm                                | m                | SISTEMA "ISO"               |
| 6   | DIMENSIÓN 31 mm + 0,5 / 0 mm                   | M                | SISTEMA "ISO"               |
| 7   | DIMENSIÓN 500 mm $\pm$ 0,5 mm                  | C                | SISTEMA "ISO"               |
| 8   | DIMENSIÓN 30 mm $\pm$ 0,5 mm                   | M                | SISTEMA "ISO"               |
| 9   | DIÁMETRO $\varnothing$ 35 mm $\pm$ 1 mm        | M                | SISTEMA "ISO"               |
| 10  | DIMENSIÓN 22 mm + 0,2 / 0 mm                   | M                | SISTEMA "ISO"               |
| 11  | 3 RADIOS R 30 mm $\pm$ 0,5 mm                  | m                | SISTEMA "ISO"               |
| 12  | 3 DIÁMETROS $\varnothing$ 30 mm + 0,084 / 0 mm | C                | SISTEMA "ISO"               |
| 13  | DIMENSIÓN 60 mm                                | m                | SISTEMA "ISO"               |
| 14  | 2 RADIOS R 12,5 mm                             | m                | SISTEMA "ISO"               |
| 15  | 2 RADIOS R 25 mm                               | m                | SISTEMA "ISO"               |
| 16  | DIMENSIÓN 75 mm $\pm$ 0,5 mm                   | M                | SISTEMA "ISO"               |
| 17  | DIMENSIÓN 178 mm                               | m                | SISTEMA "ISO"               |
| 18  | DIMENSIÓN 12,5 mm                              | m                | SISTEMA "ISO"               |

NOTA: Se aplicarán las Normas, Mexicanas NOM-008-SCFI para el "Sistema General de Unidades de Medida" e ISO-128, 129 y 286 "Dibujo Técnico", en su última edición.

| NO. | CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL                                                                                                                              | CLASE DE DEFECTO | NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1   | ACERO: AF37 C-12 Ó 1010 a 1020<br>COMPOSICIÓN QUÍMICA<br>a).-CARBONO (C) 0,08 % a 0,15%<br>b).-MANGANESO (Mn) 0,3% a 0,6%<br>c).-SILICIO (Si) 0,3% MÁXIMO | C                | E.T.- 9, SAE-J 403-R-2001   |

### AUTORIZARON

ING. ÁNGEL ADRIÁN CORTÉS HERNÁNDEZ  
GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS

ING. ANTONIO H. CHÁVEZ HERNÁNDEZ  
GERENTE DE INGENIERÍA Y NUEVOS  
PROYECTOS

HOJA 2 DE 4

## FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

NOMBRE DE LA PIEZA: BARRA DE SEPARACIÓN DE AGUJAS No. 1  
 NO. DE CÓDIGO: 4101023

FECHA: 01-04-1997  
 REVISIÓN NO: 1

### REQUISITOS DE INSPECCIÓN:

| NO. | CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                            | CLASE DE DEFECTO | NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
|     | d).-FÓSFORO (P) 0,04% MÁXIMO<br>e).-AZUFRE (S) 0,04% MÁXIMO                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                             |
| 2   | CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS:<br>a) RESISTENCIA A LA RUPTURA POR TRACCIÓN<br>$36 \text{ daN} / \text{mm}^2 \leq R \leq 45 \text{ daN} / \text{mm}^2$                                                                                                                                                       | C                | E. T.-9                     |
| 3   | LA FABRICACIÓN DE LAS PIEZAS SERÁ MEDIANTE EL PROCESO DE FORJA                                                                                                                                                                                                                                          | C                | E. T.-9                     |
| 4   | TRATAMIENTO TERMICO: NORMALIZADO                                                                                                                                                                                                                                                                        | C                | E.T.-9                      |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                             |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                             |
| NO. | CARACTERÍSTICAS PARTICULARES                                                                                                                                                                                                                                                                            | CLASE DE DEFECTO | NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES |
| 1   | PRUEBA: DE MONTAJE                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C                |                             |
| 2   | MARCAS: LAS PIEZAS LLEVARÁN UN HUECO EN RELIEVE, EN EL SITIO INDICADO EN LOS DIBUJOS LAS MARCAS SIGUIENTES:<br>a) MARCA DEL PROVEEDOR (ABREVIADA)<br>b) INDICACIÓN DEL MES CON NÚMERO ROMANO Y LOS ÚLTIMOS DOS DÍGITOS DEL AÑO DE FABRICACIÓN.<br>c) TANGENTE DEL APARATO.<br>d) NÚMERO DE LA BARRA (1) | M                | E. T. 9                     |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                             |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                             |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                             |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                             |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                             |

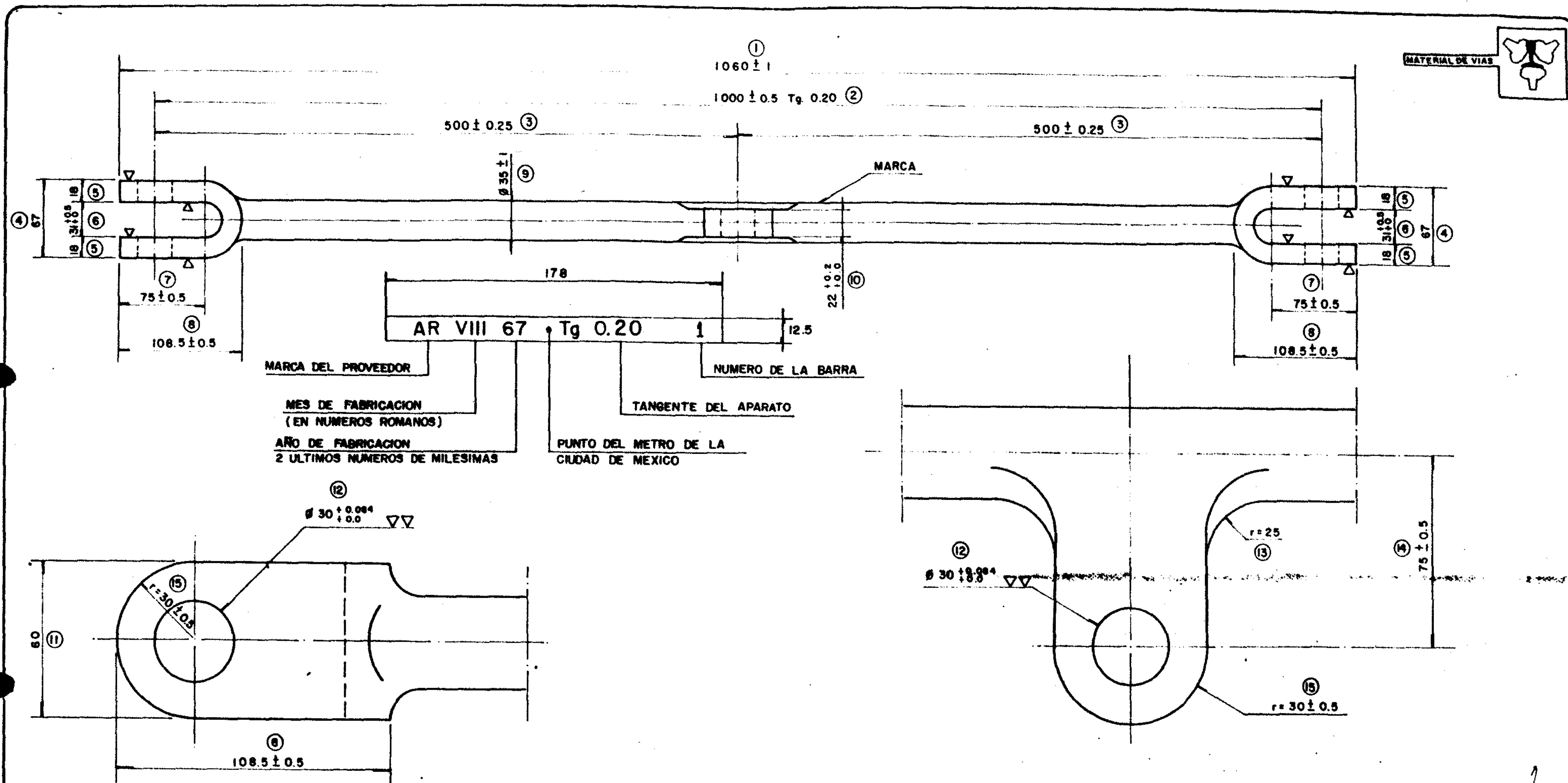
NOTA: Se aplicará la Especificación Técnica No. 9C-95

### AUTORIZARON

  
 ING. ANGEL ADRIAN CORTÉS HERNÁNDEZ  
 GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS

  
 ING. ANTONIO H. CHÁVEZ HERNÁNDEZ  
 GERENTE DE INGENIERÍA Y NUEVOS PROYECTOS

HOJA 3 DE 4



MONTAJE: PATA DE ARTICULACION Y BARRA DE SEPARACION ESC. 1:15

LA FABRICACION DE LAS PIEZAS SERA MEDIANTE EL PROCESO DE FORJA

|                                                  |                            |                                                                                        |                                       |
|--------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                  |                            | SUBCOMITE DE HOMOLOGACION<br>DE MATERIALES, EQUIPOS Y<br>REPARACIONES DEL SISTEMA VIAS |                                       |
| <b>BARRA DE ARTICULACION<br/>DE AGUJAS No. 1</b> |                            |                                                                                        |                                       |
| ESCALA<br>INDICADA                               | COTAS<br>mm                | FECHA<br>ABR/97                                                                        | REVISO<br>ING. R. C. G. ING. A. N. Y. |
| DISEÑO<br>G. R. A.                               | NORMAS<br>ISO, SAE, ET 9 A | MATERIALES ACERO SAE 1020<br>NORMALIZADO                                               |                                       |
| No. DE CODIFICACION S.T.C.<br>4101023            |                            | No. DE PLANO DE CONJUNTO<br>TV-131                                                     |                                       |
| No. DE PLANO DE DETALLE<br>TV-133                |                            | REFERENCIA                                                                             |                                       |