



## REGLAMENTO TECNICO 2021

### TC 4000 SS

### CAR SHOW SANTAFESINO

#### DISPOSICIONES GENERALES:

La interpretación del presente Reglamento debe hacerse en forma absolutamente restrictiva, es decir que sólo se permiten las modificaciones específicamente autorizadas. De la misma forma, las libertades están restringidas únicamente al elemento liberado.

Las dudas originadas en el presente Reglamento deberán ser consultadas por escrito a la FAPCDMS, que será la única autoridad de interpretación y aplicación del presente Reglamento.

Ningún elemento podrá cumplir una función distinta de la específicamente prevista por el fabricante del vehículo en caso de ser un elemento original, o de la función prevista por el presente Reglamento en caso de ser un elemento no original del vehículo declarado.

**Método de Revisación:** Final por bolilla

**Bolilla 1:** Carburador, múltiples, brida y leva.-

**Bolilla 2:** Tapa de cilindro diámetro y carrera.-

**Bolilla 3:** Suspensión, amortiguadores.-

**Bolilla 4:** Caja de cambios, diferencial.-

**Bolilla 5:** Desarmar motor completo.-

**Bolilla 6:** compresión.-

**Observación:** A todas las bolillas se les podrá anexar relación de compresión o revisión de algún elemento de acuerdo al criterio del comisario deportivo y/o técnicos actuantes.

**Vehículos Admitidos:** Todos aquellos fabricados en la Argentina mínimo 1000 unidades hasta el año 1994, de los tipos denominados Cupé o Sedan con techo fijo de chapa de acero y que de origen hayan sido impulsado por un motor delantero de más de 3000 centímetros cúbicos comprendidos dentro de los siguientes modelos:



# Reglamentación Técnica



CHEVY 2 Y 4 PUERTAS	Motor: 230"
FORD FALCON Y FORDFAIRLANE	Motor: 221" (Prohibido Tapas MAX ECONO Y SPRINT)
DODGE 2 Y 4 PUERTAS	Motor: 225"
TORINO 2 y 4 PUERTAS	Motor: 230" OHC TORNADO 4 Bancadas y TORINO 7 Bancadas
TORINO Y DODGE	Opcional Motor Ford o Chevrolet



## ELEMENTOS DE SEGURIDAD

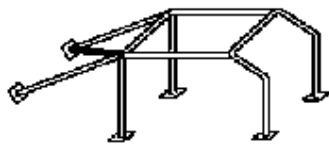
### 1. ESTRUCTURA DE SEGURIDAD:

1.1. **Diseño y Prescripciones:** La construcción básica de cualquier jaula de seguridad sometida para la aprobación de una ADN (Asociación Deportiva Nacional) tendrá que obedecer el requisito del dibujo 253-3 y a los siguientes requisitos mínimos de diseño:

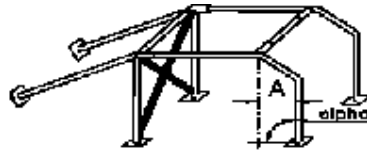
- 1.1.1. El montaje de dos caños diagonales en el arco principal es obligatorio (ver dibujo 253-4).
- 1.1.2. La conexión entre dos caños debe reforzarse por una escuadra.
- 1.1.3. La parte superior del arco debe tener dos caños diagonales (ver dibujo 253-9).
- 1.1.4. Para las competencias sin los copilotos, solo un caño diagonal debe colocarse pero su conexión delantera debe estar en el lado del piloto.
- 1.1.5. Uno o más caños longitudinales deben colocarse a cada lateral del auto (ver dibujos 253-8, 253-12 y 253-17).
- 1.1.6. Si la dimensión "A" (ver dibujo 253-4) es mayor que 200mm., un caño de refuerzo según dibujo 253-17B debe añadirse a cada lateral del arco delantero entre la esquina superior del parabrisas y la base de ese arco.
- 1.1.7. El ángulo "alfa" (?) (ver dibujo 253-4) no debe ser mayor a 90°.



# Reglamentación Técnica



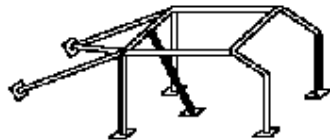
Dessin / Drawing N° 253-3



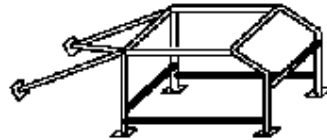
Dessin / Drawing N° 253-4



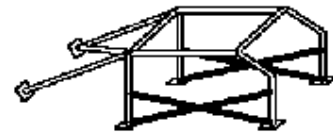
Dessin / Drawing N° 253-5



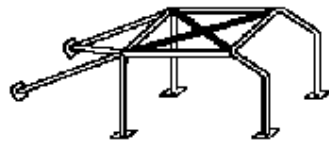
Dessin / Drawing N° 253-6



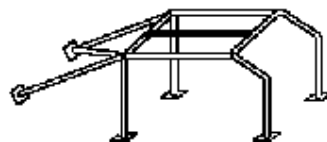
Dessin / Drawing N° 253-7



Dessin / Drawing N° 253-8



Dessin / Drawing N° 253-9



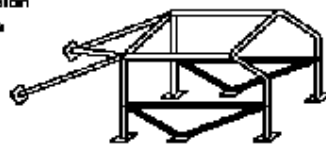
Dessin / Drawing N° 253-9A



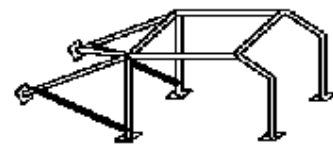
Dessin / Drawing N° 253-10



Dessin / Drawing N° 253-11



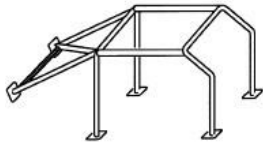
Dessin / Drawing N° 253-12



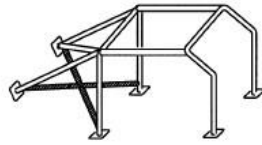
Dessin / Drawing N° 253-13



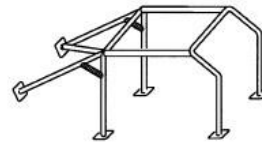
# Reglamentación Técnica



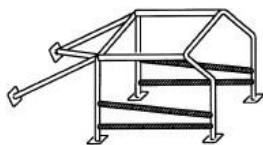
Dessin / Drawing N°253-14



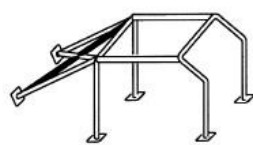
Dessin / Drawing N°253-15



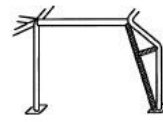
Dessin / Drawing N°253-16



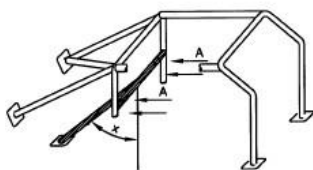
Dessin / Drawing N°253-17



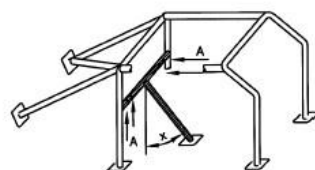
Dessin / Drawing N°253-17A



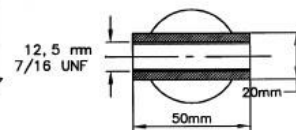
Dessin / Drawing N°253-17B



Ⓐ Trous de montage pour harnais  
Mounting holes for harnesses



ⓧ Angle minimum 30°  
Minimum angle 30°



Agrandissement de A  
Magnification of A

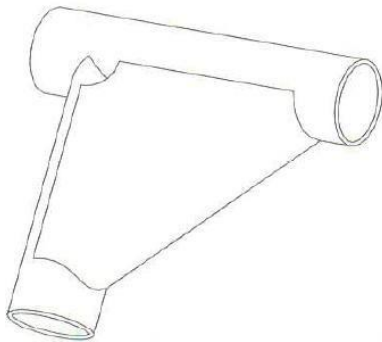
Dessin / Drawing N°253-17C

- **Barra antivuelco principal, frontal y lateral:** Estos marcos o arcos deben estar contruidos de una sola pieza sin costuras.
- **Indicaciones para soldaduras:** Toda soldadura debe ser de penetración total (preferiblemente de arco protegido por gas). Debe estar llevada a cabo a lo largo del perímetro total del tubo.
- **Placa de refuerzo:** Placa de metal fijada a la carrocería o a la estructura del chasis debajo de un pie de montaje de la barra antivuelco para distribuir la carga en la estructura.
- **Pie de montaje:** Placa soldada al tubo de una barra antivuelco para permitir que se la atornille o se la suelde a la carrocería o a la estructura del chasis, generalmente sobre una placa de refuerzo.

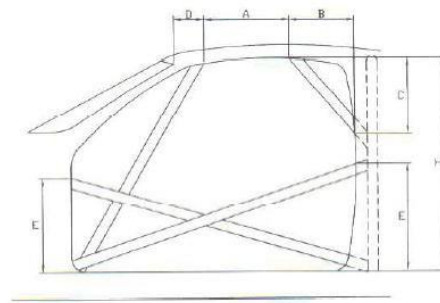


- **Estructura delantera:** La estructura delantera finalizara en la línea donde se posicione el radiador, por delante de este estará dispuesto el soporte de la trompa que puede funcionar como canalizador de aire del radiador, **dicho soporte será de libre diseño.**

1.2. **Estructura de Seguridad en puerta delantera (LADO DEL PILOTO):** La estructura de seguridad colocada en la apertura de las puertas deberá ajustarse a las siguientes medidas, (ver gráfico 253-17D): 1.1.3



Dibujo N° 253-16A



Dibujo N° 253-17D

- La dimensión A deberá tener 300mm como mínimo.
- La dimensión B deberá tener 250mm como máximo.
- La dimensión C deberá tener 300mm como máximo.
- La dimensión D (medida desde el ángulo superior del parabrisas, sin el sello) deberá tener 100mm como máximo.
- La dimensión E no deberá ser mayor que la mitad de la altura de la apertura de la puerta (H).

En caso de que se presente por parte de un equipo otra alternativa, esta será evaluada por la comisión técnica de la FAPCDMS.

### 1.3. Especificaciones de los Tubos Utilizados:



# Reglamentación Técnica



Material	Resistencia mínima a la tracción	Dimensiones (mm)	Utilización
Acero al carbono sin costuras estirado en frío que contenga como máximo un 0,3% de carbono	350N/mm <sup>2</sup>	45mm x 1,6mm o bien 50mm x 1,6mm	Barra antivuelco principal, (graf.253-39) barra antivuelco lateral y su conexión (253-40) según construcción
Acero al carbono sin costuras estirado en frío que contenga como máximo un 0,3% de carbono	350N/mm <sup>2</sup>	38mm x 1,6mm o bien 40mm x 1,6mm	Otras partes de la estructura de seguridad

En el caso de acero sin aleaciones, el contenido máximo de aditivos será del 1% de manganeso y del 0,5% de otros elementos.

Al seleccionar el acero, debe prestarse atención a que presente buenas propiedades de elongación y una adecuada capacidad de soldadura.

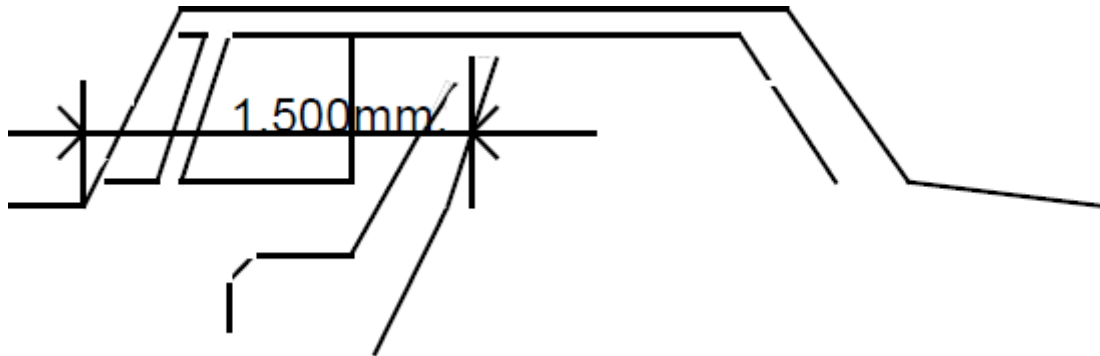
Los tubos deben doblarse por medio de un proceso de trabajo en frío y el radio de la línea central de flexión debe ser por lo menos 3 veces el diámetro del tubo.

Si los tubos se vuelven ovales mientras se los dobla, la proporción entre diámetro menor y mayor debe ser de 0,9 o más.

Si la estructura realizada, cumple con los requisitos del artículo 1.1.1 y es fabricada con los materiales requeridos en el artículo 1.1.2, la ADN puede homologar esta sin el requerimiento de prueba estática. Las estructuras de seguridad que no cumplan con todos los requisitos mencionados en los artículos 1.1.1, 1.1.2 y 1.1.4 deben ser homologadas ante la Comisión Técnica de la FAPCDMS. (Solicitar Ficha de Homologación de estructuras de seguridad).

OBLIGATORIO LA INSTALACIÓN DE PONTÓN LATERAL LADO ESCAPE IGNIFUGO, OPUESTO OPCIONAL NO IGNIFUGO DE ÚNICA MARCA Y MODELO PARA TODAS LAS MARCAS Y MODELOS ELEGIDOS POR LA CATEGORÍA (ESTRUCTURA SEGÚN PLANO FINAL).

- BUTACAS Y FIJACIONES:** Es obligatorio el uso de butacas homologadas bajo norma FIA 8855-1992, o 8855-1999 STD.- Todas las butacas deben llevar una etiqueta de certificación donde se exhiba el número de homologación y fecha de fabricación de dicha butaca.- La butaca del piloto podrá moverse hacia atrás, pero el borde trasero de la butaca debe estar a una distancia máxima de 1500mm hasta la parte media baja del parabrisas medida sobre un mismo plano.-



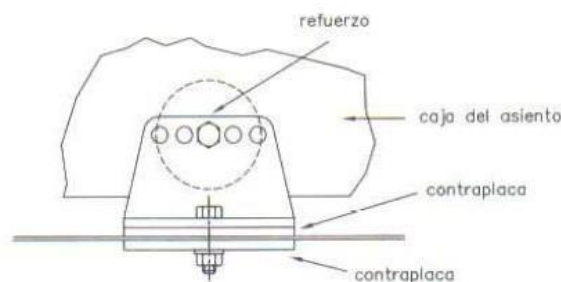
La posición lateral deberá ser lo más cerca posible al eje longitudinal del vehículo, pero a la altura del punto "H" la butaca deberá estar situada enteramente del lado del volante, ver gráfico N° VI.

La butaca y los montajes deben adecuarse al reglamento de la FIA.

Las fijaciones sobre la carrocería chasis, deben tener por lo menos 4 puntos de montaje por asiento, utilizando bulones de 8mm de diámetro como mínimo, con contra placas de acuerdo al gras. N° 253-52. Se permite cortar túnel a la altura de la butaca para posicionar la misma.

Las superficies mínimas de contacto entre soporte, carrocería-chasis y contra placa son de 40cm<sup>2</sup> para cada punto de fijación.

La fijación entre el asiento y los soportes debe estar compuesta por cuatro puntos, 2 delanteros, y 2 sobre parte trasera del asiento, utilizando bulones de un diámetro mínimo de 8mm y refuerzos integrados a los asientos.



Dibujo N°253-52

Cada punto de montaje debe poder resistir una carga de 18000N, cualquiera fuese la dirección.

El espesor mínimo de los soportes y de las contra placas es de 3mm para el acero y de 5mm para los materiales de aleación liviana.



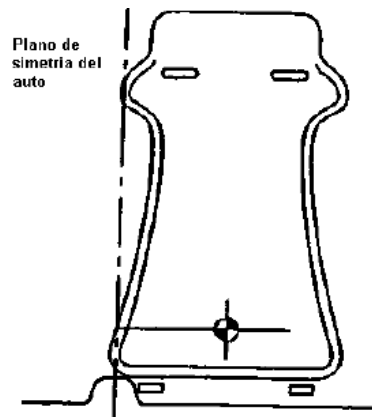
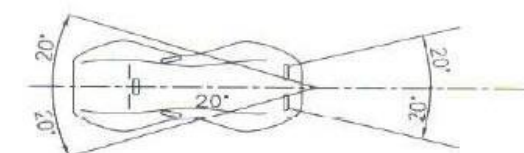
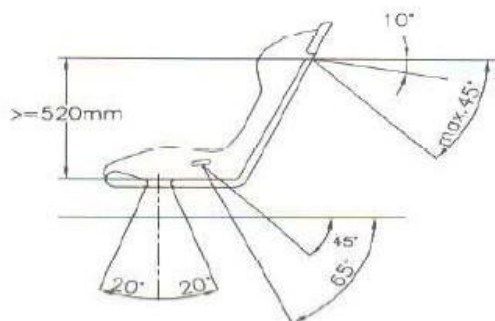


Gráfico N° VI (262 - 6)

3. **ARNESES DE SEGURIDAD:** Es obligatorio, para el piloto el uso de arneses de seguridad homologados bajo la norma FIA 8853-98 o 8854- 98 de cinco puntos de anclajes, con hebilla de apertura rápida giratoria.- Deberán hallarse adecuadamente anclados al casco del vehículo o a la jaula de seguridad.- Todos los comandos del vehículo deberán estar al alcance del piloto cuando se encuentre con los arneses colocados.- Los cinturones deben ser reemplazados antes de su fecha de vencimiento o luego de toda colisión severa, también deberán ser reemplazados si los mismos se encuentran deteriorados o si las partes metálicas están deformadas u oxidadas.- Los cinturones de hombro deben ser montados de forma tal que generen un ángulo de más de  $0^\circ$  y menos de  $45^\circ$  con respecto a la horizontal, y  $20^\circ$  hacia los lados como máximo, a partir de los hombros del piloto.- Se recomienda la utilización de cintas de un ancho mínimo de 76mm. (3").- Se recomienda el uso de arneses de seguridad para uso con HANS.- Los cinturones subabdominales y de entre piernas no deberán pasar por debajo de los costados del asiento, sino a través de este, con el objeto de rodear y proteger la región pelviana sobre la mayor superficie posible. Los principios de fijación sobre el casco están mostrados en las Fig. 253.42.



Dibujo N° 253-42

4. **SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIO:** Se deberá utilizar un sistema de extinción manual y otro automático. Los mismos deben estar instalados en el habitáculo.



# Reglamentación Técnica



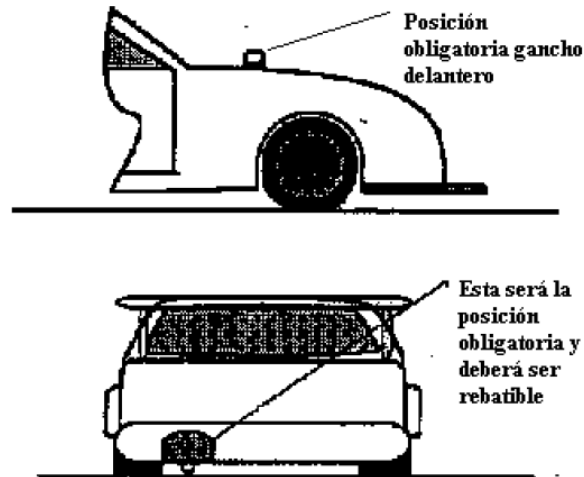
- 4.1. **Sistema de Extinción Manual:** El botellón extintor deberá estar montado de tal manera que sea capaz de resistir una aceleración de 25G en cualquier dirección. Sólo serán aceptadas fijaciones metálicas de desprendimiento rápido.- Los extinguidores deberán estar colocados de tal manera que el piloto pueda acceder fácilmente a ellos con sus arneses colocados.
- 4.2. **Agentes Extintores Permitidos:** Los agentes extintores permitidos son: AFFF, FX G-TEC, Viro 3 o cualquier otro agente extintor homologado por la FIA.
- 4.3. **Cantidad mínima del agente extintor:** Dos y la cañería debe ser de material teflonado ignífugo de 8mm con conexiones tipo PUSH-IN, Las toberas deben ser las adecuadas e instalarse de manera que no apunte a la cabeza del piloto. Los extintores fijos se fijaran con un soporte metálico con abrazaderas metálicas con tornillos y turcas, prohibiéndose a destornillador y con un ancho mínimo de 10mm por abrazadera. Productos permitidos.

AFFF	2,4 Litros
FX G- TEC	2,0Kg
Viro 3	2,0Kg
Polvo Nomex	2,0Kg
FM 100 (CHF 2 BR)	4,0Kg

5. **TANQUE DE COMBUSTIBLE:** Construido en chapa, deberá poseer un tapón de drenaje en la parte inferior que permita la total evacuación del combustible, la carga se efectuara por medio de un tubo metálico de un diámetro mínimo de 51mm que deberá penetrar dentro del mismo hasta 20mm del fondo, teniendo una floración de 50mm y su tapa deberá ser roscada y ciega con su junta correspondiente.- La parte exterior del tubo de llenado deberá poseer un embudo que lo circunde con descarga al exterior en sector opuesto al caño de escape, el tubo de venteo deberá poseer una válvula de seguridad y deberá estar orientado hacia el parante trasero lado opuesto al caño de escape.- Se admitirán tanques HOMOLOGADOS que cumplan con las especificaciones FIA FT3-1999, FT3.5 o FT5.- Deberán emplazarse en el baúl, a no menos de 300mm del zócalo trasero del vehículo. Se deberá montar protección hermética e ignífuga entre el baúl y el habitáculo.- Deberá ser montado con un mínimo de 2 sunchos lo suficientemente fuertes que impidan su deslizamiento en caso de accidente. **Para las dos últimas fechas se permite sistema de refrigeración de combustible de libre diseño, que actúe únicamente en su parte exterior del circuito, (no debe alterar el valor testigo del mismo).**
6. **ARGOLLAS DE REMOLQUE:** Todos los vehículos deben estar equipados con un ojal de remolque delantero (Diámetro Interno 50mm como mínimo) debe estar ubicado sobre la parte superior de la torreta. Será claramente visible y estará pintado de amarillo, rojo o naranja.- También debe instalarse en la parte trasera del vehículo un gancho de iguales características que el delantero.- Ambos ojales deben tener la suficiente resistencia para poder mover el vehículo prescindiendo de dos ruedas.



# Reglamentación Técnica



7. **INTERRUPTOR GENERAL DEL CIRCUITO ELÉCTRICO:** El interruptor general del circuito debe cortar todos los circuitos eléctricos (batería, alternador, luces, encendido, controles eléctricos, etc.) y también debe detener el motor. Debe ser un modelo a prueba de incendio y deberá poder ser activado desde dentro y fuera del automóvil. El interruptor interior, debe estar ubicado en el piso del auto al costado de la butaca del lado central, y afuera, el comando del interruptor del circuito estará obligatoriamente ubicado en la parte inferior del montaje del parabrisas, y estará marcado por una chispa roja adentro de un triángulo azul con bordes blancos, cuya base tendrá por lo menos 12cm.
8. **DEPÓSITOS Y CONDUCTOS:** Los depósitos que contengan agua de refrigeración, aceites lubricantes, líquidos hidráulicos y combustibles deben alojarse fuera del habitáculo. Los conductos que contengan los fluidos antes mencionados podrán pasar por dentro del habitáculo sin presentar conexiones internas, exceptuando el tabique delantero y trasero, según grafico N° 253-1 y 253-2.

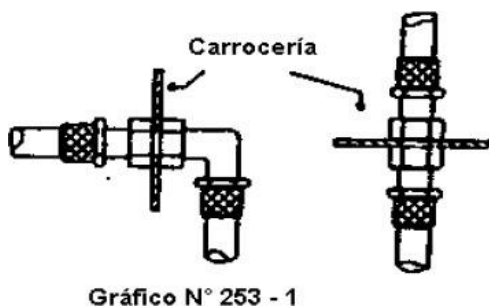


Gráfico N° 253 - 1

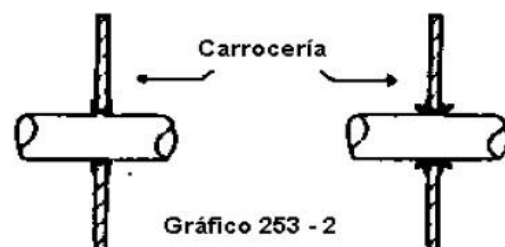
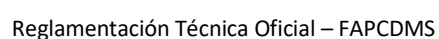
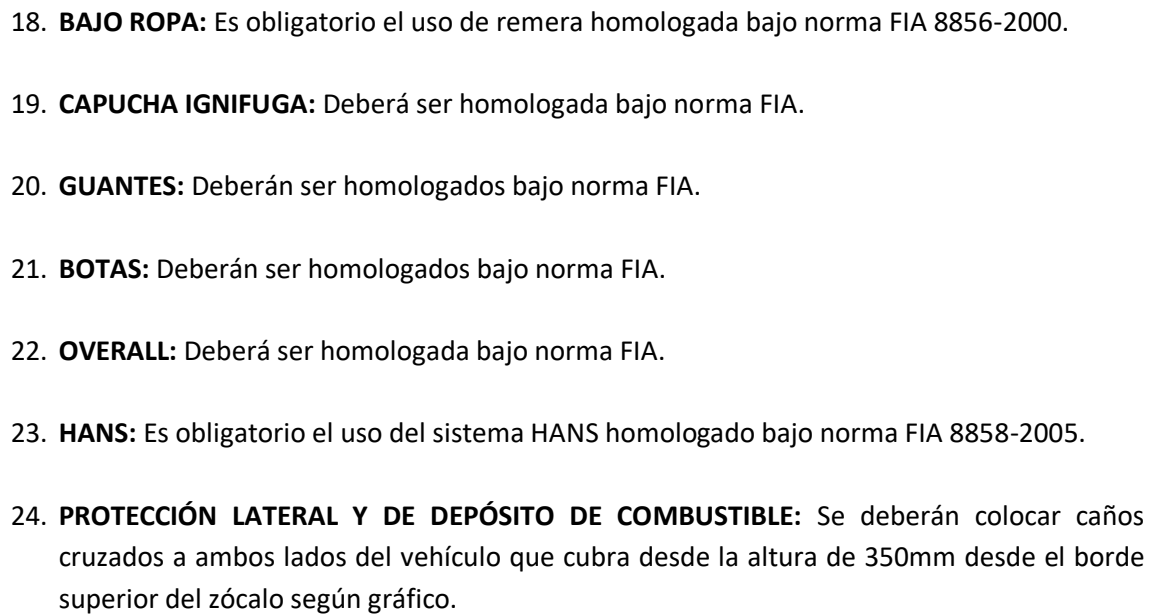


Gráfico 253 - 2

9. **SISTEMA DESEMPAÑADOR:** Es opcional el uso de desempañador de parabrisas.

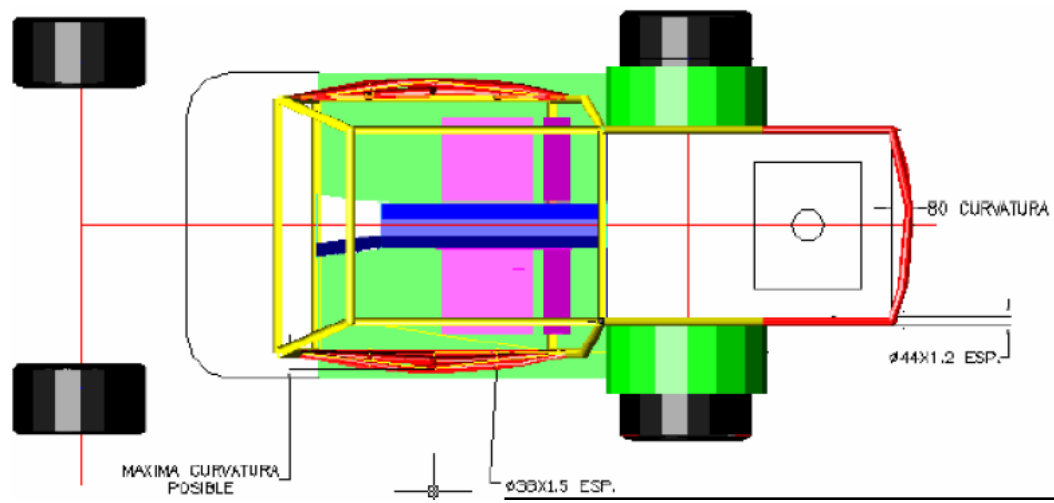


10. **LIMPIA Y LAVA PARABRISAS:** El limpiaparabrisas es libre pero debe estar en condiciones de funcionamiento. La capacidad del tanque del rociador puede cambiarse como también su posición.
11. **PARABRISAS:** El parabrisas original deberá ser reemplazado por uno de vidrio laminado estratificado (triplex), manteniendo los elementos originales de fijación a la carrocería, pudiendo asegurarse con elementos adicionales para evitar su desprendimiento.
12. **ESPEJOS RETROVISORES:** Los retrovisores exteriores serán libres, pero deberán tener montados dos, uno a cada lado del auto, el material reflectante podrá ser reemplazado por otro con las mismas cualidades de reflexión y cuyo material base sea el plástico. En todo momento, estos deberán estar en la posición de máxima apertura, además deberá poseer un espejo central dentro del habitáculo.
13. **SISTEMA DE ILUMINACIÓN:**
  - 13.1. **Luz de Stop:** Deberán colocarse dos (2) luces en el interior del habitáculo contra la luneta en la parte superior de la misma, una a cada lado de ésta, de como mínimo 60 cm<sup>2</sup> de superficie (equivalente a un rectángulo de 60 mm x 100 mm), de color rojo con lámparas de 21W como mínimo, accionada por el pedal de freno únicamente. Distancia entre ellas de 60 cm. como mínimo.
  - 13.2. **Luz de Lluvia:** Es obligatorio colocar una luz a tal fin, de como mínimo 60cm<sup>2</sup> de superficie (equivalente a un rectángulo de 60mm x 100mm), con lámpara de 21W (colocada dentro del habitáculo en el centro de la luneta trasera, de color ámbar o naranja.- Será accionada por el piloto por medio de una llave, independiente de las luces del sistema de freno.
14. **SISTEMA DE INFORMACIÓN DE AUTO DE SEGURIDAD Y BANDERA ROJA:** Es obligatorio el uso del sistema electrónico de información al piloto de ingreso del Auto de Seguridad, y/o de señalización de Bandera Roja, homologado por la FAPCDMS.- El sistema homologado es el siguiente: Marca: LISSO.
15. **EXTRACTOR RÁPIDO DE VOLANTE:** Todos los vehículos deberán contar con un extractor rápido de volante.
16. **SUJECCIÓN DE CAPOT Y TAPA DE BAÚL:** Se deberá eliminar el sistema original de apertura y cierre de capot y baúl, en su reemplazo se colocaran 4 seguros tipo pasador.
17. **CASCO PROTECTOR:** En todo momento que el piloto se encuentre en pista a bordo de su vehículo de competición, deberá utilizar un casco homologado bajo norma FIA.





# Reglamentación Técnica





## MOTOR

1. **CILINDRADA:** Deberá ser original permitiéndose el rectificado y/o encamisado hasta 065". Se consideran originales las siguientes dimensiones:

	Carrera (en mm)	Diámetro de cilindro STD (en mm)
CHEVROLET	82,550	98,430
FORD	87,884	93,472
TORNADO	111,125	84,937 (4 Bancadas)
DODGE	104,700	86,600 (88,070 Máximo)
TORINO	111,125	84,937 (7 Bancadas)

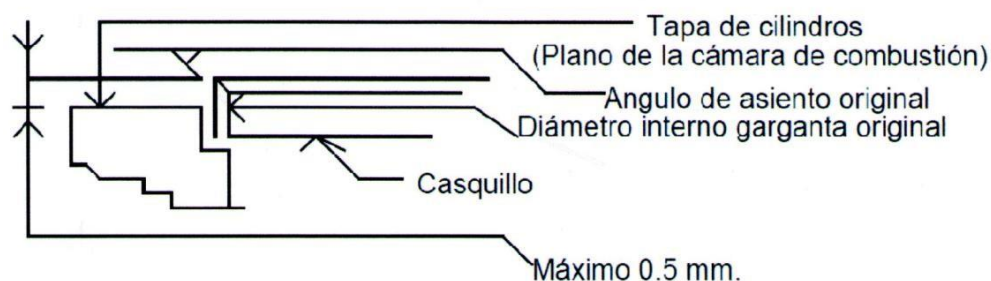
**Tolerancia en la carrera  $\pm 0,5\text{mm}$**

2. **SOPORTE DE MOTOR:** Originales de fábrica en cantidad y posición originales. Se permite colocar refuerzos partiendo de los originales.- En Torino se permite correr el motor en el segundo anclaje. Para Marcas Torino y Dodge respetar anclajes en motor y chasis adaptando los mismos.
3. **BLOCK DE CILINDROS:** Original de fábrica, se permite el rectificado de los cilindros y encamisado. No se permite desplazar los cilindros para encamisarlos o rectificarlos. Se permite el rectificado de la base de apoyo de la tapa de cilindros con la condición que el plano de la base no sea modificado respecto a su inclinación. El único maquinado permitido es el rectificado plano. Las reparaciones que deben efectuarse en el block deberán ser autorizados por la técnica de la FAPCDMS. Se permite los del Mercosur.- Para la marca Ford se permite reforzar la cuarta bancada. Permitido bancada de acero.
4. **TAPA DE CILINDROS:** Original del vehículo. De origen nacional o Mercosur. En los motores Ford, únicamente aquella en que el múltiple de admisión es fundido en la misma. Se autoriza en el motor Tornado 4 bancadas la tapa del motor 7 bancadas, como opcional (Marca Torino). Se permite eliminar bulbo separador corriente de flujo admisión y escape en cámara.- Para la marca Chevrolet se permite la tapa GM N° 52253586. No se autoriza el uso de la tapa de cilindros de Motor Chevrolet N° de pieza G.M.3788380D1062.- Prohibido cualquier trabajo que no sea el que a continuación se detalla:
  - 4.1. Encasquillar los asientos de válvulas a condición de que se reemplace únicamente el material extraído. El casquillo de reemplazo no podrá tener más de 7mm de altura, con una tolerancia de 1mm.
  - 4.2. Reemplazar las guías de válvulas siendo el material libre, formas y dimensiones libres. Se permite frezar guías de válvulas para adaptar retenes de válvulas.- Se permite

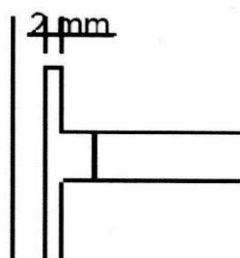


frezar el apoyo de los resortes de válvulas a efectos de permitir colocar resortes más duros. Para la Marca Ford, Chevrolet y Dodge se permite hermanar cámara de combustión sacando el material del lado opuesto a las bujías.

- 4.3. Cepillar el plano de la tapa de cilindros manteniendo el plano original. Para la marca Ford el conducto de ingreso al múltiple de admisión tendrá un diámetro máximo de 48,00mm, también su base calefactora y baquelita. Para todas las marcas permitido trabajar conductos sin aporte de material, respetando plantilla colectora admisión y escape y respetando lo abajo descrito para todas las marcas.
- 4.4. Bajar los asientos de válvulas usando para ello una fresa debiendo quedar el canto vivo donde entra la fresa. Para dicho trabajo se le da una tolerancia de hasta 6mm del diámetro de las válvulas originales.



- 4.5. Para las tapas de Ford Falcón se permite colocar una entre rosca para la aplicación de bujías de 14mm.
- 4.6. Abrir los asientos de válvulas utilizando para ello una fresa con inclinación máxima de 75° hasta una medida determinada que será medida con una válvula patrón cuya cabeza tendrá 2mm de espesor y un diámetro especificado según la marca del motor. La inclinación de la fresa para abrir los asientos de válvulas podrá ser de ángulo libre solamente para la marca Ford.



	ADMISIÓN	ESCAPE
CHEVROLET	38,1mm	32,0mm
DODGE	37,5mm	32,0mm
FORD	39,5mm	LIBRE
TORNADO-TORINO	43,5mm	37,5mm



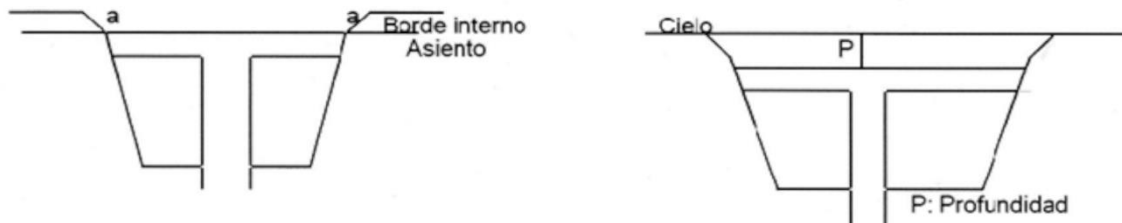


Esta válvula lo máximo que podrá penetrar será hasta el borde inferior del asiento. Para los motores Tornado, Dodge y Torino.

Para los motores Chevrolet tendrá una penetración máxima de hasta 8,2mm en la admisión y 7,5mm en escape.

Para los motores Ford tendrá una penetración máxima de hasta 8,2mm. en la admisión y el conducto de escape será totalmente libre pero sin agregado de material.

Para dicha medida se tomará desde el cielo de la tapa de cilindros. A continuación dibujo técnico explicativo:



- 4.7. Se prohíbe el agregado de material en la cámara de combustión y en los conductos de ingreso y egreso de gases. Para la marca Ford se permite tabique postizo en la salida de gases de los cilindros 3 y 4.
- 4.8. Se permite soldar las tapas rajadas pero las mismas serán verificadas antes y después de efectuarse la reparación por la Comisión Técnica, quienes evaluarán cada caso y autorizarán por escrito el uso de las mismas. En la autorización se dejará constancia del tipo de reparación efectuada.- Opcional para todas las marcas la utilización de espárragos, siendo sus roscas y medidas de roscas libres. Prohibido agrandar alojamientos en tapa de cilindros.
5. **VÁLVULAS:** Para las marcas Chevrolet, Tornado y Dodge, las válvulas deberán ser originales en sus formas y medidas. En la marca Chevrolet se podrá usar en forma opcional una válvula de admisión cuyas formas y medidas se adjuntan en plano final. Válvula de escape M.P.I. de competición en las condiciones que viene de fábrica.- Para la marca Ford, las válvulas deberán tener las medidas detalladas a continuación, siendo su material ferroso, y sus formas libres.- Podrán utilizarse válvulas con vástagos súper - medidas.

	Diámetro de la Cabeza		Ángulo de Asiento	
	Admisión	Escape	Admisión	Escape
<b>DODGE</b>	41,27mm	37,67mm	45°	45°
<b>CHEVROLET</b>	43,7mm	38,40mm	45°	45°
<b>FORD</b>	43,50mm	37,50mm	45°	45°
<b>TORNADO Y TORINO</b>	48,20mm	41,20mm	45°	45°



6. **EJES DE BALANCINES Y SOPORTES:** Originales en medida, forma y posición.- Para la marca Ford, se permite modificar o reemplazar los soportes de los extremos del eje de balancines, siendo su material acero u aluminio y que tengan refuerzos hasta las puntas de dicho eje. Las alturas de dichos soportes deberán ser las originales, dejando originales los demás soportes.- Se permite en las tapas Chevrolet reemplazar los espárragos, soporte de balancines, por otros roscados en lugar de clavados, manteniendo la concentricidad y largo original.- Únicamente para la marca Ford se autoriza suplementar las torretas de medida original hasta 2mm colocando suplemento entre ésta y la tapa de cilindros.
7. **BALANCINES:** Originales, en medida y forma. Se permite rectificar únicamente en la superficie que toma contacto con la válvula.- En el CHEVROLET se permite reforzar ambos lados con aporte de material soldado, permitido trabajar libremente en su apoyo con la válvula para dar alzada. Para motor Tornado, Torino balancines libre procedencia. Registro de balancines libre para todas las marcas. Para todas las marcas se permite reforzar en el apoyo contra la varilla levanta válvulas y en la parte superior del mismo.- Para los motores Ford se homologa el balancín fabricado por la empresa "Joseph" en sus dos versiones con y sin buje. Para FORD Y DODGE se permite embujar balancín.- En la marca Chevrolet se permite guías de balancines (peine).
8. **VARILLAS LEVANTA VÁLVULAS:** Libres, manteniendo concepto original. Material magnético.
9. **BOTADORES:** Material acero. Prohibido rodillos y deberán ser los siguientes:
  - 9.1. **FORD:** Botadores Sprint originales o de mercado de reposición.
  - 9.2. **DODGE:** Originales o de mercado de reposición.
  - 9.3. **TORINO:** Originales o de mercado de reposición (se permite rellenar para dar alzada).
  - 9.4. **CHEVROLET:** Botadores con cabeza, exteriormente deberán mantener formas y medidas originales, interiormente serán libres tanto en material como en tratamiento térmico. Se autoriza el botador del OPEL K180.
  - 9.5. **NOTA:** Para todas las marcas se autoriza como opcional el botador JOSEPH, siendo sus cabezas planas. Se permiten rellenar en su apoyo con el eje de levas.
10. **PLATILLOS Y SEGUROS DE VÁLVULAS:** Libres. En sus formas y medidas. Material acero SAE 1045. Tratamiento térmico libre. Se permite implementar en la marca Ford pastillas de válvulas Motor Maxion.
11. **RESORTES DE VÁLVULAS:** Para todas las marcas y modelos se permite doble resorte. Dimensiones libres. Se permite colocar espesores para aumentar dureza.



# Reglamentación Técnica



12. **LUBRICACIÓN INTERIOR:** Libre. Prohibido el cárter seco en cualquiera de sus formas. Se permite bomba de aceite doble cuerpo en su posición original. Opcional bomba exterior de un solo cuerpo.
13. **PISTONES:** Originales. Para la marca Chevrolet, únicamente 230" en sus distintos tipos de compresión, opcional cabeza plana.- Para Ford se permiten todos los pistones existentes en el mercado. Para Torino Tornado, se permite el fresado en la cabeza del pistón del lado de la válvula de admisión. Torino 7 bancadas se permite el uso de pistones de hasta 86,50mm máximo y aros de 1,20mm mínimo.- Para Dodge se utilizarán los pistones de Renault de cabeza plana. Los pistones deberán ser solamente de las siguientes marcas: *Buxton; Mhale; Persan; Silycun; Sural; Federal Mogul*.- Pistones forjados opcionales para todas las marcas. Marca IASA - IAPEL y ALFA. Ranuras de aros originales, cabeza original. Perno: libre su posición. Ver peso en planos finales.- Para la marca Dodge con bielas motor Tornado 4 bancadas HC 230", se permiten pistones forjados con plano de medidas y peso.- Motor Dodge con bielas de Torino 7 bancadas, se permite pistón forjado Fiat Palio 16 válvulas, su diámetro máximo será 88mm con aros de 1,50mm. Peso mínimo 300 gramos, conservando formas y medidas. (VER PLANOS ADJUNTOS).- Los pistones tendrán un afloramiento máximo de block + 0mm.- Se autorizan pistones hasta una medida máxima para diámetro cilindro de 065". Se podrán torneear las cabezas de los pistones hasta un máximo de 2mm manteniendo original la cavidad de la cabeza en formas y medidas. Para la marca Dodge se permite torneear la cabeza del pistón hasta 3mm.- La posición de armado de los pistones con respecto a la biela es libre.- Se permite su balanceo, en la base del perno de pistón, opcional trabajar su interior para dar peso mínimo.
14. **BIELAS:** Originales. En su forma, dimensiones y peso. Bulones de bielas libres. El balanceo se efectuará únicamente en pie y cabeza, manteniéndose una original. Se permite agrandar el ojo de la biela para el perno flotante y colocar buje de bronce. Prohibidos bujes desplazados.- Para la Marca Dodge se autoriza el uso de la biela de Torino 7 bancadas en su estado original. Para dicha biela se adaptará el pistón del Fiat Palio 16 válvulas original o mercado de reposición. Se permite frentear la cabeza para dar compresión. Peso del Pistón 300g.- Para esta biela se construirá un buje para adaptarla al perno del pistón y se le permite un desplazamiento de hasta 1mm únicamente orientado hacia el centro de la biela.- Para la marca Dodge se autoriza colocar bielas de Motor Tornado OHC 230" 4 bancadas, con pistones de Renault 18 ó Renault 21 de cabeza plana. Pistón y aros originales del modelo. Diámetro máximo 88,07mm con los siguientes espesores de aros:

**Renault 18**  
1,75mm  
2,00mm  
4,00mm

**Renault 21**  
1,50mm  
1,75mm  
3,00mm



# Reglamentación Técnica



El peso de las bielas se tomará sin cojinete, con la correspondiente tapa, bulón y tuerca. El peso mínimo de las bielas serán los siguientes:

DODGE (TORNADO)	720g
DODGE (TORINO)	770g
Único lugar permitido para quitar material: Pie y Cabeza	
CHEVROLET	540g
FORD	540g
TORNADO	70g
TORINO 7 BANCADAS	770g
Único lugar permitido para quitar material: Pie y Cabeza	

Opcional Torino 7 bancadas y Dodge con biela Torino 7 bancadas biela de acero Tipo H libre peso mínimo 760g.

## **PROHIBIDO EL USO DE BIELAS DE FORD 188.**

PARA TODAS LAS MARCAS OPCIONAL BIELAS SIMILARES A LAS ORIGINALES MATERIAL DISTINTO PROVISTO POR (ERCOLI). LAS MISMAS SE PODRÁN LLEVAR A UN PESO MÍNIMO +80g QUE LAS ORIGINALES SACANDO MATERIAL EN EL PIE Y CABEZA ÚNICAMENTE.

15. **PERNOS DE PISTÓN:** Libres, manteniendo diámetro original. Seguro de pernos, libre.
16. **AROS DE PISTÓN:** Se permite el rasca - aceite con resorte interno.- Deberán ser de gran serie de mercado de reposición, respetando el ancho original del aro. Para Marca Ford opcional: 1er Aro 1,20mm; 2do Aro 1,20mm y 3er Aro 2,50mm.- Prohibido el torneado de los aros.
17. **CIGÜEÑAL:** Original. Se permite rectificar manteniendo su recorrido original. Se permite su recuperación a medida original STD y su ranurado.- Se permite tratamiento térmico o químico. Se permite quitar material para el balanceo. Se prohíbe eliminar marcas que permitan identificar su originalidad.- En la marca CHEVROLET se permite únicamente cigüeñal del motor 230" cúbicas en la marca DODGE, se permite únicamente el cigüeñal que equipó al VALIANT II en adelante (carrera larga).- En la marca FORD, únicamente el cigüeñal del FORD 221.- En la marca Chevrolet y Dodge se permite realizar una rosca interior en la punta del cigüeñal para sujetar la polea. Se permite la colocación de un balanceador o polea de punta del cigüeñal de libre construcción y material.- Para los motores Tornado 4 bancadas, se permite el rellenado con aporte de material en la



bancada trasera. Los pesos mínimos serán los siguientes y se tomarán sin buje de directa y sin engranaje de distribución:

18. **ÁRBOL DE LEVAS:** Un único diagrama de levas para cada marca provistos por la categoría.- Los mismos tendrán un único fabricante, quien corroborara con el patrón de confección después de cada carrera a elección del C.D. O a través de un control dispuesto por el departamento técnico, en la competencia.- El árbol de levas deberá tener sus bujes de alojamientos STD y no podrán ser tocados en ningún momento (de suceder alguna alteración será pasible de seberas sanciones).- Se permite recuperar a través de material las levas gastadas o confeccionar en material de acero.

**Alzada de válvulas:** Tolerancia máxima +0.20mm para todas las marcas

CHEVROLET	10.50mm MAX
FORD	11.00mm MAX
TORNADO	9.60mm MAX
TORINO	10.40mm MAX
DOGDE	11.00mm MAX

**Nota:** la medición se efectuará colocando un comparador centesimal sobre el platillo de válvula y colocando la leva en posición de descanso, pistí el punto muerto superior cargando 1 (una) centésima el comparador.-

En la marca CHEVROLET y DOGDE se permite realizar una rosca interior en la punta del árbol de levas.-

19. **DISTRIBUCIÓN:** Se permite reemplazar el engranaje del árbol de levas por otro con correderas y/o chavetero libre. Material libre, espesor e inclinación del ángulo de diente libre. Tapa de distribución libre. Se podrá colocar un tensor de cadena para las marcas Ford y Dodge, de accionamiento solamente de tornillo y tuerca, de libre construcción. En el Tornado se podrá colocar un espesor de 3mm como máximo entre la tapa de cilindros y el soporte de caballete porta árbol de levas.- En las marcas FORD, TORINO Y DODGE se permite cadena a rodillo con sus correspondientes engranajes. En la marca TORNADO con tapa de 7 bancadas la cadena de distribución será la del modelo 7 bancadas, con sus engranajes, se permite un tensor que podrá ser un engranaje intermedio.- Tapa de válvulas o balancines, tapas laterales de botadores, partiendo de la original, libre preparación. Giro rotación libre.

20. **RELACION DE COMPRESION:** según la siguiente tabla:

FORD	9,5 A 1 (Máximo)
CHEVY 2 PUERTAS	9,0 A 1 (Máximo)
DODGE	9,5 A 1 (Máximo)



# Reglamentación Técnica



TORNADO 9,3 A 1 (Máximo)  
TORINO 7 BANCADAS 9,3 A 1 (Máximo)

La verificación se efectuara por intermedio del equipo tipo silbador marca LISSO.-

21. **MÚLTIPLE DE ADMISION:** Original de una boca. Para la marca Chevrolet se podrán utilizar los distintos múltiples de admisión existentes en el mercado que correspondan al modelo 230 con su correspondiente N° de fabricación. Opcional múltiple de aluminio provisto por la empresa COLINO con plaqueta adaptadora para carburador de una boca, trabajado interior libre (dicho múltiple tendrá permitido únicamente hermanar con la tapa de cilindro, dicha libertad no puede superar los 20mm. de profundidad y la plaqueta tendrá diámetro máximo de 46,50mm.- Permitido aislar para evitar congelamiento.- En la marca Torino se permite la utilización del múltiple para carburador de dos bocas, (Múltiple de 4 y 7 bancadas) se permite eliminar el tabique central hasta la base del mismo, en caso de ser necesario, se permite el agregado de material para reparación del mismo. Permitido hermanar entrada a conductos.- En la marca Dodge se permite la utilización del múltiple de dos bocas con una torreta adaptadora concéntrica de hasta 50mm de altura, entre múltiple y carburador se permite una junta de hasta 2.5mm de espesor.- En la marca Ford, el múltiple de admisión es fijo en la tapa de cilindros, permitido trabajo interior Se deberá colocar la base calefactora original. La base calefactora y la baquelita para modelo FALCON tendrán un diámetro máximo de 48,00mm, y 46,50mm para el modelo FAIRLANE, manteniendo sus cantos vivos.- Para todas las marcas no se permite pulir ni maquinar el múltiple de admisión tanto interior como exterior, excepto marca Ford.- El múltiple de admisión no deberá tener ningún orificio con el exterior.- No se permite cortar junta contra el block. Se permite obturar el orificio de salida del servo.
22. **MÚLTIPLE DE ESCAPE:** Libre. Ningún punto del mismo podrá sobrepasar fuera de los flancos de la carrocería.
23. **VOLANTE DE MOTOR:** Material libre, su forma y peso serán libres.
24. **CARBURADOR:** Para todas las marcas y modelos de una boca estándar exterior e interior libre. Deberá ser de fabricación nacional y de producción en gran serie, marca Holley o Galileo. Se permite surtidor regulable exterior.- Entre carburador y múltiple de admisión se permite únicamente la colocación de un separador (material baquelita) de altura original (7mm). Comando de acelerador libre. Posición original. Prohibido dar vuelta el carburador.- Prohibida la inyección directa o indirecta. Prohibida la sobrealimentación en cualquiera de sus formas.- Para la marca Tornado o Torino que incorpore múltiple de dos bocas se utilizará una placa adaptadora de hasta 30mm de altura, de metal, (de aluminio o hierro), para adaptar el carburador con el múltiple de admisión. Dicha placa poseerá un



# Reglamentación Técnica



agujero cilíndrico de 45mm como máximo con el apoyo de dicho carburador. Permitido trabajar el interior para llegar al múltiple. El diámetro máximo de difusor para la Marca Torino será de 37 mm, con una tolerancia de +0,20mm.- OBLIGATORIO filtro de aire o toma dinámica.

25. **JUNTAS:** Todas las juntas intercaladas entre los elementos de admisión (tapa de cilindros, múltiple de admisión, separador y carburador) serán de cantidad unitarias, y su espesor no podrá ser superior a 2,5mm (Material libre). El resto de las juntas es libre. Material libre y la junta de tapa de cilindros podrá ser de competición.

26. **SISTEMA DE ENFRIAMIENTO:** Libre.-

26.1. **RADIADOR:** Ubicación delantera.

27. **ENCENDIDO:** Distribuidor original de fábrica en su exterior e interior libre, pero manteniendo un solo platino. Se permite reemplazar bujes por rodamientos. El uso del pulmón de avance es optativo.- Se permite para todas las marcas, el uso de un distribuidor electrónico de industria nacional, sin avance variable electrónicamente. Ubicación libre.

27.1. **LIMITADOR:** de uso obligatorio; provisto por la Categoría. Régimen de Corte:

27.1.1. MOTOR FORD: 5800RPM;

27.1.2. MOTOR CHEVROLET: 5600RPM,

27.1.3. MOTOR TORINO: 5400RPM;

27.1.4. TORINO CON MOTOR CHEVROLET: 5800RPM;

27.1.5. MOTOR DODGE: 5400RPM;

27.1.6. DODGE CON MOTOR CHEVROLET: 5800rpm;

**LA COMISION TECNICA FAPCDMS, DE COMÚN ACUERDO CON LA  
COMISION DE PILOTOS Y LA ORGANICION SE RESERVAN EL DERECHO DE  
MODIFICAR EL REGIMEN DE LIMITADOR DE REVOLUCIONES CON EL  
UNICO FIN DE EQUIPARAR PERFORMANANS**

28. **BOBINA Y CABLE DE ENCENDIDO:** Libres.

29. **ARRANQUE ELÉCTRICO:** Obligatorio en perfecto estado de funcionamiento, instalado en la ubicación original, debe accionarse desde el interior del vehículo. Para la marca Ford opcional arranque de F-100.



## TRANSMISION

1. **EMBRAGUE:** Libre mono disco, se prohíbe el multidisco. Comando libre.
2. **CAJA DE VELOCIDAD:** Es obligatorio el uso de caja ZF, siendo éstas libres en su interior, pero deben ser exteriormente originales. Deberán tener cuatro marchas hacia adelante, y una hacia atrás.- Se permite modificar estría de directa para su adaptación.- Pata de caja, soportes, anclajes, selectora y comando libre, no se permite la selectora del tipo secuencial u otra similar, sólo se podrá utilizar selectora tipo "H".- Las relaciones de caja deberán ser las que se detallan en la siguiente tabla:

Velocidad	Relación
1	2,83
2	1,85
3	1,38
4	1,00

3. **DIFERENCIAL:** Se podrá utilizar el original. Se permite el DANA 44 en todas las marcas.- Prohibido trabado o autoblocante aún por fallas mecánicas. Relación de corona y piñón. ORIGINALES DANA 44 y DANA 30.- El eje trasero deber ser rígido con el diferencial. Corrector de comba opcional. Masas y rodamientos libres.

3.1. **Para la marca DODGE:** se permite relación 42-13 (3,23:1).-

3.2. **Relaciones de Diferencial:** No se permiten intercalar relaciones y se autorizan solamente las siguientes:

DANA 30		DANA 44	
15/43	2,86	15/43	2,86
14/43	3,08	14/43	3,08
13/43	3,31	13/43	3,31
13/46	3,54	13/46	3,54
14/41	3,73	11/41	3,73
11/43	3,91	12/47	3,91
10/41	4,10	12/41	3,41
		11/45	4,09

4. **AUTOBLOCANTE:** Se prohíbe el uso de cualquier tipo de autoblocantes o sistemas de deslizamiento controlado.
5. **PALIERES:** Obligatorio el uso de palier flotante. Su unión con la masa son de libre sistema.





6. **CUBRE VOLANTES:** Medidas originales, material original, se permite de aluminio para todas las marcas.- Se permite un adaptador de libre diseño para la caja de velocidades con un espesor máximo de 45mm.
7. **MEDICIÓN DE LAS RELACIONES DE CAJA:** La forma en que se verificarán las relaciones de cajas de velocidades y diferencial será destapando la caja y el diferencial contando directamente los dientes de los engranajes. O POR SISTEMA DE DISCO GRADUADO Y VUELTAS DE MOTOR.
8. **CARDAN:** Libre diseño, material ferroso, prohibidas las aleaciones. Es obligatorio colocar dos protecciones de forma circular, realizadas en planchuela de acero de 3mm de espesor por 25mm de ancho, que contengan el cardan en caso de rotura. En caso de cardan dividido, las secciones deberán contar con dos protecciones cada una.



## FRENOS

1. **BOMBA DE FRENO:** Libre.- Libre ubicación.- Es obligatorio el uso de un sistema de doble circuito o doble bomba. Doble circuito de freno.
2. **DISCOS DE FRENO DELANTEROS Y TRASEROS:** Libres, metálicos.- Es obligatorio el sistema de disco en las cuatro ruedas, uno por rueda. Se permite rectificar y ranurar para descarga de polvo (no concéntrico). Anclajes libres, Prohibidos flotantes.- Prohibido el agujereado en discos ventilados, se permite el agujereado en discos macizos. Diámetro máximo 300mm; Espesor máximo 30mm.
3. **PASTILLAS Y CINTAS DE FRENO:** pastilla de frenos delanteros libres. Frenos traseros libres.- Se permite aislamiento térmico entre las pastillas y el cáliper..
4. **CALIPERS DE FRENO:** Delanteros y traseros de fabricación nacional de marca Bendix que hayan equipado vehículos de gran serie hasta 1975, se autoriza el uso de un separador entre pinzas.- Máximo tres pistones por cáliper, estos mismos deben ser de mercado de reposición originales de las pinzas Bendix.- Anclaje libre, prohibido flotante. Posición libre.- Cantidad: 1 (uno) por rueda.- Opcional caliper de cuatro pistones imitación Bendix que equipan vehículos industriales, marca libre.
5. **DEPOSITO DE LÍQUIDOS DE FRENOS:** Libre en cuanto al material.
6. **LÍQUIDO DE FRENOS:** Libre.
7. **CAÑERÍA DE FRENO Y FLEXIBLES:** Caño metálico o de teflón mallado, prohibido el uso de cañerías de cobre, en caso de pasar las cañerías por dentro del habitáculo las mismas no deben presentar uniones y en donde las mismas pasan por la carrocería deben presentar uniones conforme a los gráficos 253-1 y 253-1.
8. **VENTILACIÓN Y REFRIGERACIÓN DE FRENOS:** Se autoriza la colocación de tomas de aire para los frenos delanteros, no pudiendo cumplir funciones aerodinámicas.- Se pueden modificar o quitar las chapas que cubren los discos.- Se autoriza refrigerar los frenos traseros sin modificar la carrocería, como así tampoco cumplir funciones aerodinámicas.
9. **VÁLVULA REGULADORA:** Se autoriza el uso de válvulas de regulación de freno.



## LUBRICACION

1. **RADIADOR DE ACEITE:** Libre, ubicado en la parte delantera, se permite canalizar libremente, pero no podrá formar parte estructural del falso chasis o bastidor.
2. **FILTRO DE ACEITE:** Libre, ubicado en la posición original.



## REFRIGERACION

1. **BOMBA DE AGUA:** Sujeción y ubicación original.
2. **RADIADORES DE AGUA:** Libre.
3. **RECIPIENTE DE LÍQUIDO REFRIGERANTE:** Los depósitos que contengan agua de refrigeración, deben alojarse fuera del habitáculo.
4. **ELECTRO VENTILADORES:** Se permite la eliminación de la paleta del ventilador y colocar electro ventilador.
5. **POLEA DE BOMBA DE AGUA:** Libre.
6. **CORREA DE BOMBA DE AGUA:** Libre.
7. **TENSORES DE CORREAS DE BOMBA DE AGUA:** Libre.
8. **TERMOSTATO:** Libre y opcional.



## SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE

1. **BOMBAS DE COMBUSTIBLE:** Libre, eléctrica o mecánica, ubicación en el vano motor, pueden instalarse ambas a la vez.
  - 1.1. Para bomba de nafta eléctrica: Deberá instalarse un sistema que interrumpa la alimentación eléctrica de la bomba de combustible en caso de detención súbita del motor.
  - 1.2. Para cualquier sistema de bomba: prohibido el uso de cualquier corte mecánico de combustible dentro del habitáculo.
2. **FILTRO DE COMBUSTIBLE:** Los filtros de combustible son libres pero deben ser metálicos, cantidad libre, ubicación en el baúl o vano motor.
3. **CAÑERÍAS DE COMBUSTIBLE:** Todas las cañerías de combustible deberán ser con conectores autosellantes y con malla exterior resistente a la llama. Deberá tener una presión de rotura de 70bar a 135°C.- Dentro del habitáculo no podrán tener conexiones, salvo en el tabique delantero y trasero según el grafico 253-1, y 253-2.
4. **REGULADOR DE PRESIÓN DE COMBUSTIBLE:** Libre, con la única condición que solo se utilice para regular la presión de combustible.
5. **COMBUSTIBLE:** Es obligatorio el uso de “combustible comercial” es decir, el de combustible fabricado por una compañía petrolera y distribuido corrientemente por las estaciones de servicio del país, para su utilización en vehículos, el cual no podrá superar los 100 octanos. ES OBLIGATORIO EL USO DE COMBUSTIBLE QUE SE EXPENDERÁ EN EL LUGAR DE LA COMPETENCIA.



## SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN

Es OBLIGATORIO mantener todos los elementos originales del vehículo, excepto los expresamente permitidos.

### SUSPENSIÓN DELANTERA:

- Se autoriza cambiar el material de los bujes o colocar uniball, debiendo respetar siempre los ejes, no debiendo superar los mismos en altura a los elementos originales.
- En caso de modificar el material de los bujes o que se coloque un uniball se permite adaptar el sitio de anclaje de las parrillas al solo efecto de poder alojar los mismos. Prohibido alterar los centros originales.
- Para la marca Ford, Dodge y Torino se permiten los tensores de parrilla inferior libres, el anclaje sobre el chasis se puede rotular, posición de la rótula libre sin modificar el soporte en su ubicación original, no así en la parrilla de suspensión que deberá mantener su anclaje y abulonado original.
- Espirales libres, manteniendo cantidad y ubicación en torretas originales. Se permite reforzar soportes de torretas de suspensión, se permite colocar espesores fijos o regulables para variar la altura de los espirales. Para las marcas Ford y Torino se permite anclaje libre sobre la parrilla en la ubicación original del soporte del espiral y amortiguador. Para la marca Dodge se permite la colocación de un espiral concéntrico con el amortiguador pero no adosado al mismo, regulador de altura anclaje libre.
- Para la marca Ford Falcón se permite ubicar un espesor de 30mm entre la cazoleta del amortiguador delantero y la torreta de suspensión.
- En las suspensiones delanteras del tipo de paralelogramo deformable, las parrillas deberán ser las originales del modelo y marca declarado del automóvil.
  - Las citadas parrillas deberán trabajar como tales en la suspensión, es decir, deberán cumplir con su función cinemática y estructural de forma tal que si se le retiraran todos los refuerzos incorporados cumplan igualmente con su función y trabajo original.
  - A estas parrillas originales y a sus anclajes se los podrá reforzar libremente únicamente mediante planchuela, debiéndose poder verificarse luego del refuerzo el origen de la misma, su forma original y la distancia original de entre centros.
  - En todos los casos se deberá respetar el concepto de PARRILLA ORIGINAL REFORZADA y no su reemplazo por una estructura metálica que cumpla dicha función.
  - Se autoriza, en su vinculación con el porta maza, reemplazar las rótulas originales de la parrilla de suspensión por otras de competición de tipo uniball,



# Reglamentación Técnica

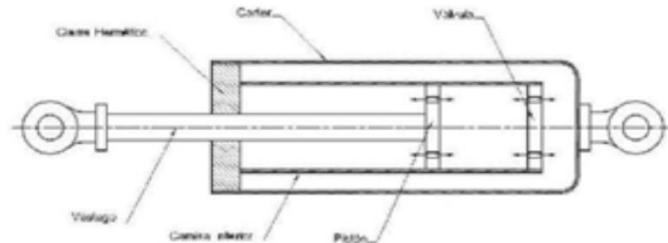


con anclaje mediante buje porta rótula ubicado en la posición original, respetando rigurosamente las distancias y entre centros originales.

- Parrillas inferiores y superiores de la marca Ford Falcón pueden ser reemplazadas por las del Ford Fairlane.
  - Se permite en la marca Torino colocar un cojinete rotula en reemplazo del cristo de articulación en la parrilla superior.
  - Se permite envainar y reforzar las puntas de eje en forma concéntrica con la original.
  - Se permite orientar rotula superior hacia el anclaje de la punta de eje, sin cambiar la dimensión entre centros de rotación.
  - Los bulones del eje de la parrilla superior en la marca Chevrolet podrán ser más largos.
  - **Brazo pitman y auxiliar (opcional) de dirección se podrán colocar rodamientos o cojinetes rotulas en sus movimientos, respetando los entre centros originales y su ubicación en el chasis.**
  - Se autoriza alargar hasta 20mm el anclaje de la parrilla inferior para la marca Ford y Torino, sobre el mismo eje, y acortar en 30mm en el caso de la marca Falcón con parrilla de Fairlane, para la marca Dodge se permite alargar 20mm el anclaje de la parrilla superior sobre el mismo eje.
  - Se autoriza suplementar, reforzar soldar y doblar los brazos Ackerman.
  - Se Autoriza la barra de dirección de libre diseño y reemplazar extremos de dirección por rotulas del tipo competición, siendo sus medidas: vástago y agujero mínimo 9/16.
  - Topes, limitadores de recorrido (precargas), serán libres, ubicación libre.
  - Para todas las marcas los bujes de parrilla pueden ser reemplazados por bolilleros.-
1. **AMORTIGUADORES:** Uno por rueda, de fabricación nacional.- Los requerimientos técnicos para los amortiguadores son los siguientes: Sistema bitubo o monotubo.
- 1.1. El sistema de válvulas al extremo de la camisa o cilindro interior deberá estar fijado a este último.
  - 1.2. Se prohíbe la presurización de tipo inyectado (gas, etc.) Se permite regulación únicamente a través del vástago. Se permite presurizar en forma mecánica (resorte interior).
  - 1.3. Se prohíbe el uso de amortiguadores con depósitos exteriores a los mismos.
  - 1.4. Los componentes internos del amortiguador y su principio de funcionamiento deberán ser concordantes con el diagrama siguiente. Se permite rosca exterior para regular altura del espiral (el espiral debe alojarse en la parte superior donde lo hace originalmente).



## Esquema del Amortiguador



- 1.5. Se permite incrementar la distancia entre los centros de los anclajes de los amortiguadores delanteros en 50 mm respecto de la medida original (solamente en el sentido del eje longitudinal de los mismos)
- 1.6. El tipo de anclaje es libre, se permite rotular. La parte superior será la originalmente lleva el buje.
2. **ESPIRALES:** Los resortes de suspensión son libres en cuanto a su rigidez, diámetro de espiras, diámetro exterior, paso de las espiras (variable, progresivo, etc.), pero se debe conservar la cantidad original.
3. **BARRAS ESTABILIZADORAS:** Las barras estabilizadoras son opcionales.- En caso de utilizarse, se podrá utilizar una por eje como máximo, la barra es de libre diseño, (se permite a cuchillas).- La barra delantera deberá estar por delante del para llamas.- Las barras estabilizadoras no pueden ser comandadas desde el habitáculo.
4. **MAZA DELANTERA:** Libres, fabricadas en acero, tratamiento libre.- Es obligatorio el uso de un espaciador entre las dos pistas o cubetas interiores de los rodillos cónicos (no bolillas), de longitud calibrada, con el juego necesario, con el objeto que las tuercas de fijación queden pre cargadas permanentemente, y no se aflojen.- Dichas tuercas deberán contar con un seguro o contratuerca.
5. **PRECARGA:** Se autoriza el uso de precarga mecánica delantera y trasera.
6. **ALTURA:** El despeje del vehículo con respecto al piso, será de 50mm.como mínimo, el control se realizara en condiciones normales de carrera, con el piloto arriba el auto, combustible, lubricantes y lastres, o sea como termina la carrera. La medición se realiza con patrón de 50mm de altura instalado en la técnica previa.





- 6.1. **MEDICIÓN DE ALTURA:** la medición de los coches se efectuará únicamente con neumáticos slick (para piso seco). En caso de tener neumáticos de lluvia, será facultad de los comisarios técnicos solicitar el reemplazo por neumáticos slick.
7. **TROCHA DELANTERA Y TRASERA:** Trocha delantera y trasera: Máxima 1650mm. Para la marca TORINO; trocha delantera y trasera: Máxima 1700mm.- El sistema de medición de trocha es el siguiente: Por medio de un calibre que se apoyará en el borde interior de una llanta y en el borde exterior de la otra a la altura de las puntas de ejes. Para esto el vehículo deberá estar apoyado sobre sus 4 ruedas en el piso, con tripulación a bordo.
8. **SUSPENSIÓN TRASERA:** El principio de funcionamiento será el original del vehículo declarado. Se permite reemplazar espirales originales por otros en la marca Torino.- Se permite reemplazar y/o quitar y/o agregar hojas de elásticos por otras no originales, siendo las hojas intermedias libres, los largos de los elásticos de centro a centro de ojal serán los siguientes:

MARCA	LARGO Tolerancia $\pm 1\%$
FORD FALCON	1270,00mm
FORD FAIRLANE	1470,15mm
CHEVY	1422,00mm
DODGE	1395,00mm

**OPCIONAL FORD FALCON ADAPTAR HOJA DE FAIRLANE, PARA DICHA ADAPTACION SE PERMITE DESPLAZAR ALOJAMIENTO PORTA BUJE TRASERO (200mm).**

- Se permite dar vueltas los elásticos.
- En la marca TORINO se permite variar la ubicación de los anclajes de los tensores inferiores y superiores, los anclajes de los amortiguadores serán libres, los tensores podrán ser regulables y el largo será libre, se permite rotular los tensores.
- Para todas las marcas grillete de elástico de largo libre para regular altura.
- **ANCLAJES DE AMORTIGUADORES:** se autoriza a reforzar, para todas las marcas se permite corregir el anclaje inferior en 50mm en cualquier dirección con respecto al lugar original. Anclaje superior libre, se permite rotular.
- Se permite la instalación de un suplemento a cada lado del diferencial a los efectos de modificar la altura del vehículo, los suplementos serán de forma y dimensiones libres.
- Se permite dar comba a las ruedas traseras.
- Se permite la aplicación de una barra PANHARD y deberá ser montada de manera que vincule la carrocería y el diferencial, sin ninguna articulación ni balancín intermedio.
- Los bujes de los ojos de elásticos serán de material libre y de un diámetro mínimo 40mm. Prohibido reemplazar dichos bujes por rodamientos (bolilleros).-



9. **DISTANCIA ENTRE EJES:** La tolerancia es de  $\pm 50\text{mm}$  sobre la medida original.

MARCA Y MODELO	MEDIDA ORIGINAL
CHEVY Coupé y Sedan	2819mm
FORD FALCON	2780mm
DODGE	2810mm
TORINO	2723mm
FAIRLANE	2946mm

10. **CAJA DE DIRECCIÓN:** Multiplicación libre, ubicación y posición original. Se podrá reforzar libremente su anclaje original.
11. **COLUMNA DE DIRECCIÓN Y SOPORTE:** Deberá poseer un sistema tipo fusible con dos crucetas en distintos ángulos, o un sistema telescópico por hundimiento.- PROHIBIDO EL USO DE MANCHONES. Soporte libre.
12. **EXTREMOS Y BARRAS:** Son de libre diseño, las rotulas serán de un diámetro de vástago y agujero mínimo de 9/16.
13. **PEDALERA:** Será totalmente libre en cuanto a su diseño y anclajes, tanto para el sistema de frenos, como para el embrague y acelerador, pudiendo colocar las respectivas bombas libremente; pero teniendo en cuenta que las mismas no dificulten la visibilidad del piloto, quedando esto a criterio de los CT.
14. **RODADOS:** Diámetro 16"- Ancho 10,1/2".- Llantas para piso seco y húmedo material: aleación, homologadas, prohibido labio anti deriva. (Monomarca a criterio de la categoría).Desplazamiento libre.- Prohibido el uso de válvula autorreguladora de presión de aire.-
- 14.1. Los neumáticos para piso seco y húmedo serán marca: PIRELLI ZERO de competición.
- 14.2. **NOTA:** La marca y cantidad de neumáticos a utilizar por carrera, nuevos o usados, para piso seco o húmedo, como así también las condiciones para su eventual reemplazo, se encuentran especificadas en el Reglamento de Campeonato.



## ENCENDIDO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1. **ACUMULADOR ELÉCTRICO:** Cantidad original. Deberá estar colocada dentro del habitáculo.- Deberá estar sujeta por un marco de hierro con dos tensores de ocho (8) milímetros como mínimo, a los que se le colocara por debajo dos (2) arandelas de 30 mm. Como mínimo.- La batería deberá estar contenida en un recipiente de material sólido aislante.
2. **INSTRUMENTAL:** Libre elección.
3. **INSTALACIÓN ELÉCTRICA:** De libre diseño.
4. **BUJÍAS:** Libres, manteniendo cantidad y posición original. Rosca diámetro 14mm. Se permite en las tapas que de origen posean bujías de 18mm colocar insertos para bujías 14mm.
5. **GENERADOR DE CORRIENTE:** Libre, podrá eliminarse.



## CARROCERIA Y CHASIS

### 1. ES OBLIGATORIO:

- 1.1. Retirar paragolpes delanteros y traseros con sus respectivos soportes.
- 1.2. Reemplazar el conjunto original de guardabarros delanteros, capot de motor, rejilla de ingreso de aire al radiador, y faros delanteros por una **trompa plástica de libre diseño que deberá cubrir las ruedas delanteras.-**
- 1.3. Las nuevas piezas deberán cumplir las siguientes condiciones:
- 1.4. Deberán cubrir la parte delantera del vehículo de la misma forma que las piezas originales, es decir cubrir los mismos elementos que las piezas originales que reemplazan.
- 1.5. Estarán fijadas al bastidor o partes remanentes de la carrocería. La apertura del sector removible será contra viento.
- 1.6. Ninguna pieza o parte de esta podrá superar un plano horizontal que esté 150mm por encima de la parte inferior del parabrisas, salvo la toma dinámica para el carburador.
- 1.7. Se permiten realizar aberturas para el radiador de agua y aceite, carburador, tomas de aire para freno, gancho de auxilio.
- 1.8. No se permiten aditamentos aerodinámicos en ningún sector de la carrocería, excepto la trompa (ver Punto 1.2 – Carrocería).
- 1.9. Quitar material de insonorización.
- 1.10. Reemplazar parabrisas por uno triple o laminado, sujetar la luneta con dos varillas verticales que divida este en tres partes. Se permiten fijaciones libres para el parabrisas; respetando éstas lo dicho en el Punto 1.2.
- 1.11. Colocar un seguro en las puertas delanteras del tipo flexible, con hebilla de cinturón de seguridad, que estando abrochado permita una abertura de 15cm, sujeto en ambos extremos con un bulón pasante con tuerca de 6mm como mínimo.
- 1.12. Colocar dos espejos laterales y uno interior, cuyas dimensiones serán de 90cm<sup>2</sup> como mínimo por espejo.- SE PERMITE: Retirar o modificar sin agregar material la canaleta de goteo.- Reemplazar las puertas traseras por paneles que deberán estar soldados a la carrocería.
- 1.13. Retirar alfombras, tapizados, tableros y todos los accesorios interiores.
- 1.14. Retirar los faros traseros, boca de llenado de combustible, molduras embellecedoras y todos los accesorios exteriores.
- 1.15. Tapar libremente los orificios que quedaran al sacar dichos elementos.
- 1.16. Cortar un sector del piso para colocar una tapa de chapa metálica sobre la caja de velocidades para facilitar la extracción de la misma. Dicha tapa deberá cubrir en su totalidad el corte efectuado sobre el piso (ver Punto 1.40 – Carrocería).
- 1.17. Reemplazar vidrios laterales por policarbonato transparente e incoloro, con un espesor mínimo de 2mm pudiéndose remachar al marco exterior de la puerta, se podrá reemplazar la luneta por policarbonato transparente e incoloro.



# Reglamentación Técnica



- 1.18. Colocar un tablero instrumental de libre diseño.
- 1.19. Bisagras, cerraduras y manijas de puertas libres. No está permitido el uso de cerraduras tipo pasador.
- 1.20. Reemplazar la tapa de baúl por otra de material libre con cierre accionado exteriormente, deberá mantener el ancho original (entre guardabarros).
- 1.21. Se permite el alivianado o eliminado de los refuerzos interiores de las puertas, en el caso de las delanteras deberán tener un tapizado rígido e ignífugo.
- 1.22. Alivianar internamente puertas, habitáculo y baúl, debiendo mantener las formas exteriores originales. El interior de las puertas deberán contar con un panel sobre el sector de jaula adyacente construido en aluminio (mínimo 3mm de espesor), kevlar o fibra de carbono.
- 1.23. Se permite modificar el túnel del cardan desde el caño posterior que sujeta la butaca hacia atrás.
- 1.24. Los pasa ruedas traseros podrán modificarse en forma y tamaño, es obligatorio un cubre rueda en guarda- barro trasero, que cubra en su totalidad la misma, se permite realizar un túnel a fin de descargar el aire hacia atrás. El piso del baúl se puede reemplazar y colocar por debajo del falso chasis con una chapa plana y que cubra el total del mismo “desde el parallamas hasta la cola del auto”.
- 1.25. Se deberá colocar una chapa en la zona del respaldo del asiento trasero cubriendo totalmente todos los orificios entre el habitáculo y el baúl, debiendo quedar estancos un compartimiento con respecto del otro.
- 1.26. Se autoriza reforzar o estructurar libremente, exterior e interiormente el casco del vehículo no alterando su forma original.
- 1.27. Se autoriza realizar las modificaciones necesarias en el falso chasis trasero al solo efecto de que la suspensión en su recorrido no toquen en el mismo. Desde el borde delantero del asiento trasero hasta el final del vehículo sin alterar las medidas originales del baúl.
- 1.28. Para los vehículos de marca Ford se autoriza eliminar los refuerzos que unen el torpedo y las torretas de suspensión delanteras.
- 1.29. Se permite eliminar el alojamiento de la rueda de auxilio.
- 1.30. Se autoriza modificar el travesaño delantero del chasis al solo efecto de dar espacio al balanceador armónico del grupo propulsor.
- 1.31. Se autoriza unir los extremos delanteros del chasis a fin de reforzar los mismos.
- 1.32. Se permite reemplazar la parte superior y frontal del torpedo con chapa de igual material y espesor. La medida mínima desde la parte central inferior del parabrisas hasta el frente del torpedo será de 200mm, exceptuando el Torino que es libre por el desplazamiento del motor permitido en el presente reglamento.
- 1.33. Se permite alterar los laterales del torpedo para facilitar las salidas de escape.
- 1.34. Las ruedas no podrán sobresalir de la línea de la carrocería, cubriendo estas con los pontones de uso obligatorio y la trompa.



# Reglamentación Técnica



- 1.35. Se autoriza a la marca Chevrolet modificar el taco de goma por otro de material libre y una altura entre 18mm y 25mm. El bastidor no podrá modificarse en el sector correspondiente a su apoyo con la carrocería. Así mismo deberá conservar las medidas originales (Ver plano adjunto).
  - 1.36. Los reemplazos que se efectúen en los pisos de los vehículos se deberán realizar con chapa del mismo material, forma libre, su parte exterior no podrá mantener su planicie debiendo conservar mínimamente dos cortes que anulen el paso del flujo directo, excepto la tapa de caja descrita en el Punto 1.16 que podrá ser confeccionada en aluminio.
  - 1.37. Se permite colocar el marco de puerta en los vehículos que no vienen equipados de fábrica con dicho elemento.
  - 1.38. Se autoriza a realizar una canalización al sólo efecto de la refrigeración de los frenos traseros, debiendo realizarse por intermedio de un caño de diámetro hasta 4”.
  - 1.39. Permitida la colocación de elevadores neumáticos, No se permite llevar a bordo los depósitos de aire.
  - 1.40. Se autoriza cortar las puertas delanteras a su altura media aproximadamente, quedando la parte superior con su bisagra y cerradura para la entrada y salida del piloto, y su parte inferior atornillada a la estructura de seguridad.
2. **PESO DEL VEHÍCULO:** El peso mínimo del vehículo incluido peso del piloto empadronado oportunamente, en cualquier momento de la competencia será de 1330 Kg. Para todas las marcas.- No se autoriza agregar ningún tipo de líquidos.- En caso de poseer lastre, deberá estar abulonado, la ubicación del o de los mismos será dentro del habitáculo o baúl.
  3. **LASTRES:** Los lastres para alcanzar el peso mínimo serán de ubicación libre siempre dentro de la carrocería.
    - 3.1. Elementos de fijación de lastres: Los elementos de fijación del lastre son considerados como parte del mismo, en el caso de estar soldados a la carrocería se considerarán como parte del auto a los efectos del peso mínimo.
    - 3.2. Zona de lastres de hándicap: Esta zona estará ubicada en el piso del vehículo dentro del habitáculo. Todos los lastres deberán estar fijados al piso del vehículo por medio de dos bulones de 10mm de diámetro por cada 10kg o cuatro bulones de 10mm por cada bloque de 30kg como mínimo, y una contra placa de 20cm<sup>2</sup> como mínimo.



## VARIOS

1. **NUMERACIÓN:** Deberá ser un rectángulo negro y medir como mínimo 40cm de alto por 50cm de ancho, o un círculo negro de 40cm de diámetro como mínimo. Los números blancos tendrán una altura mínima de 32cm con un trazo de 5cm de espesor.- La distancia mínima de los números al borde será de 4cm. Los mismos deberán ser ubicados en los dos laterales sobre los vidrios traseros hasta el parante trasero inclusive y sobre el techo del auto ubicado transversalmente en ángulo de 45 grados al eje longitud del vehículo con la base sobre el lado donde esté ubicada la cabina de cronometraje.- El número de la trompa y de la cola deberá estar pintado sobre el lado derecho, de color blanco, sobre fondo negro, con una altura de 13cm.
2. **NOMBRE Y GRUPO SANGUÍNEO:** Se deberá inscribir en los laterales del auto el nombre del piloto y el grupo sanguíneo con caracteres de 4cm de altura, en la parte metálica superior de puerta.- La tipografía será **ARIAL BLACK, MAYÚSCULA**.- Además, en el parabrisas del lado del acompañante, se deberá inscribir el nombre del piloto con las siguientes características: Tipografía **ARIAL BLACK MAYÚSCULA** de 237pts de tamaño (6cm).
3. **TUERCAS, BULONES, TORNILLOS, ESPARRAGOS Y ARANDELAS:** Toda tuerca, bulón, tornillo, espárrago o arandela es libre salvo que en algún artículo de éste reglamento lo mencione específicamente. Se autoriza la reparación de roscas, respetando las medidas y eje de la original.
4. **ADQUISICIÓN DE DATOS:** Se prohíbe el uso de sistemas de adquisición de datos que funciones a través de sensores y conexiones a los distintos ítem tanto en pruebas oficiales como durante el fin de semana de la competencia. Si está permitido el sistema GPS.
5. **PASAPORTE TECNICO:** en la primera competencia, la FAPCDMS hará entrega de un Pasaporte técnico a cada vehículo. Es exclusiva responsabilidad del Concurrente presentar dicho pasaporte en la Revisión Técnica Previa ante las autoridades técnicas presentes. El deterioro y/o extravío de este documento quedará a cargo del Piloto y/o Concurrente quienes, en ambas circunstancias, deberán abonar el costo de un nuevo Pasaporte Técnico.



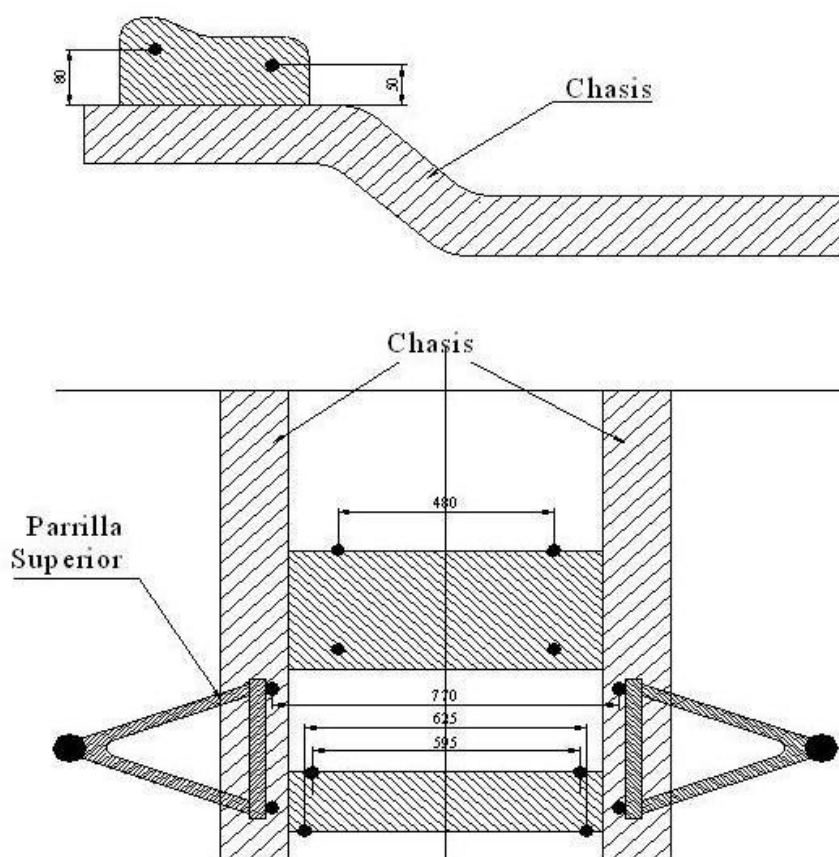
## PRECINTADO

1. **ORIFICIOS PARA PRECINTAR:** Cada vehículo deberá poseer para su precintado; Un orificio en dos bulones consecutivos en la caja de velocidades; Un orificio en un bulón de la tapa de cilindros, un orificio en el cuerpo y, dos en el cárter y el block de manera de poder precintar en puntos diagonales y un orificio en un bulón y cuerpo del múltiple de admisión; Dos orificios en la tapa de distribución.
  - 1.1. **Nota:** con el fin de facilitar la colocación y posterior inspección de los Precintos, se solicita al Piloto y al Concurrente que efectúen las perforaciones mencionadas en sectores accesibles.
  - 1.2. **Importante:** El piloto es responsable de que el precinto este colocado y no se dañe por ningún motivo, si esto ocurriese será excluido de la competencia.
2. **METODOLOGÍA DE PRECINTADO:** el motor de cada vehículo permanecerá precintado por el lapso de 2 (dos) competencias. Los mismos se detallarán en el Pasaporte Técnico del vehículo.
  - 2.1. Control: transcurrido dicho lapso, en la revisión técnica previa se hará el control de precintos. Si se encuentra algún precinto violado, el técnico actuante informará a las Autoridades Deportivas y se aplicará una penalización de 10 puestos (+10 puestos desde su posición) en la clasificación general de la fecha en disputa.



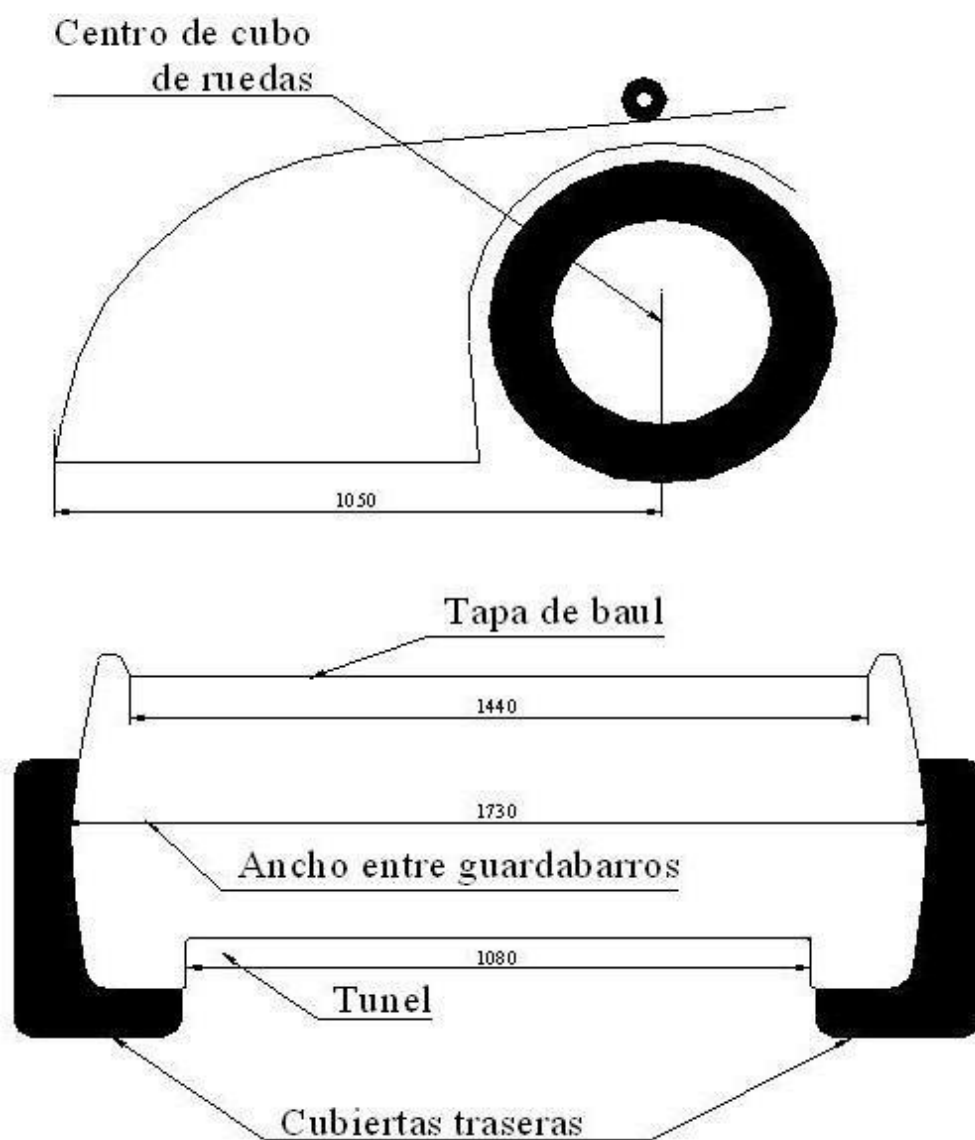


## Chevrolet



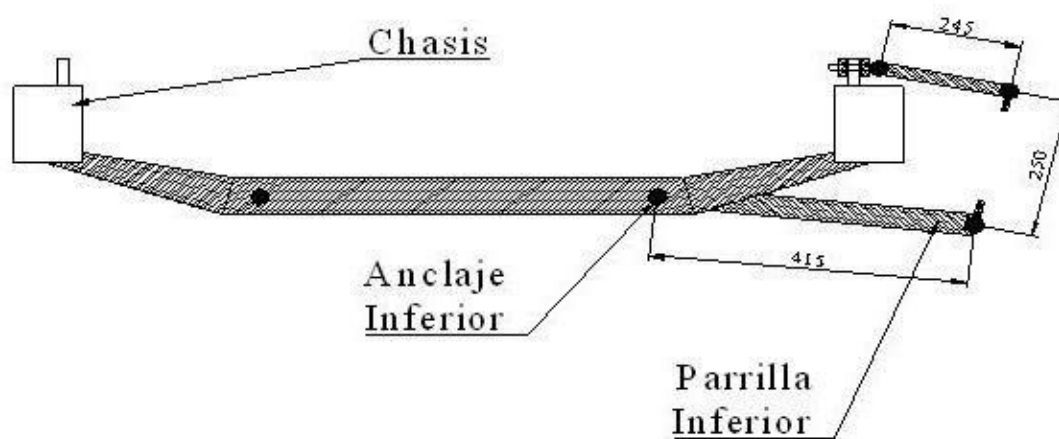
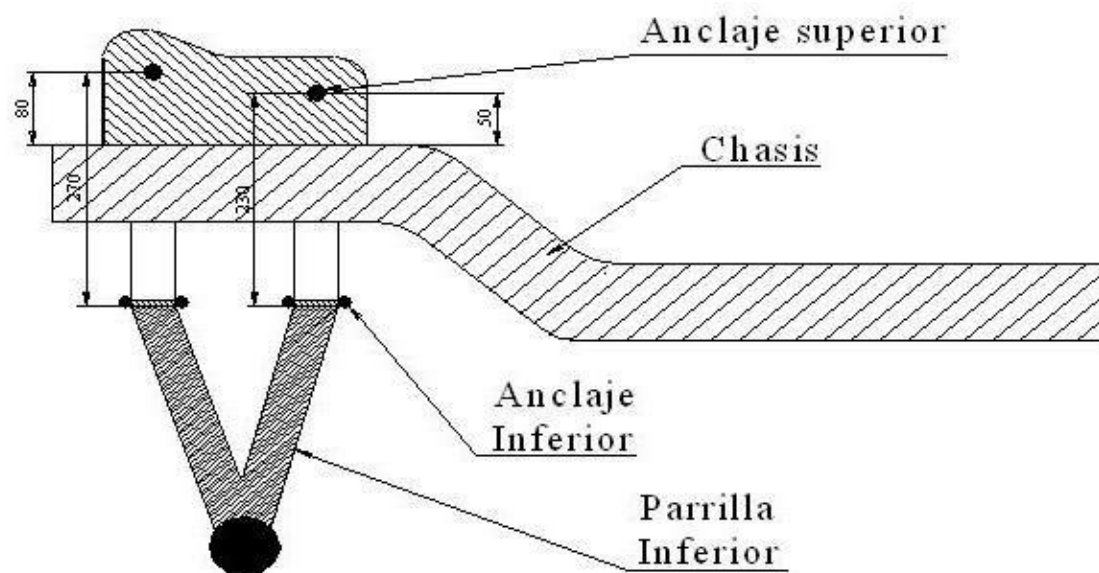


## Chevrolet



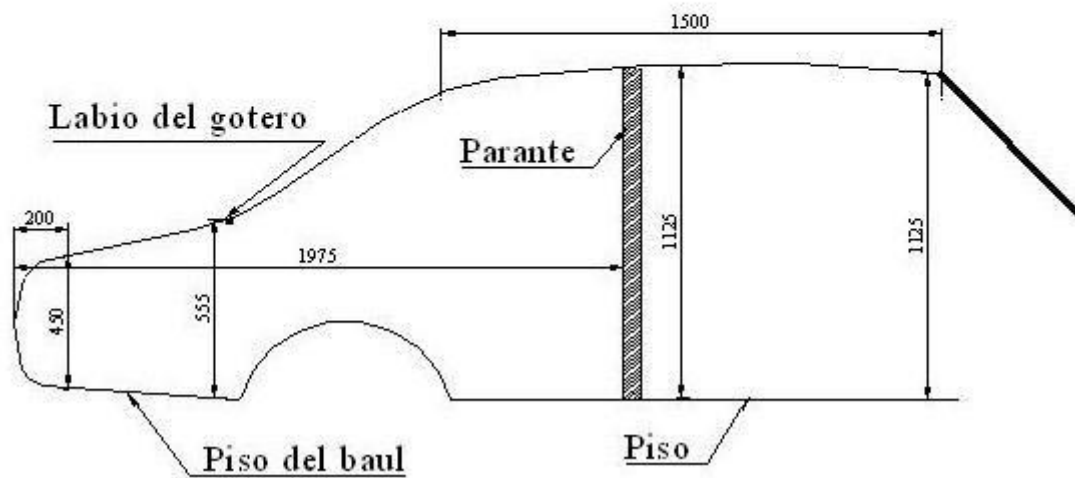


## Chevrolet



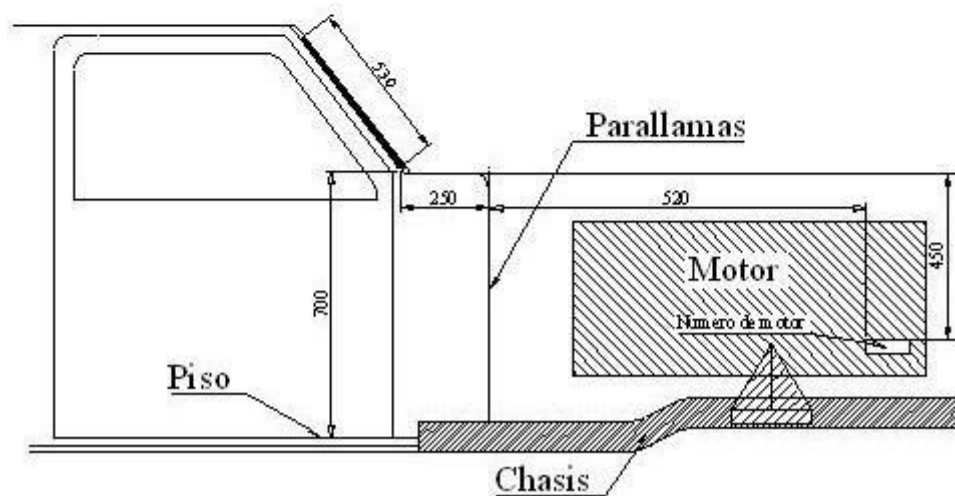
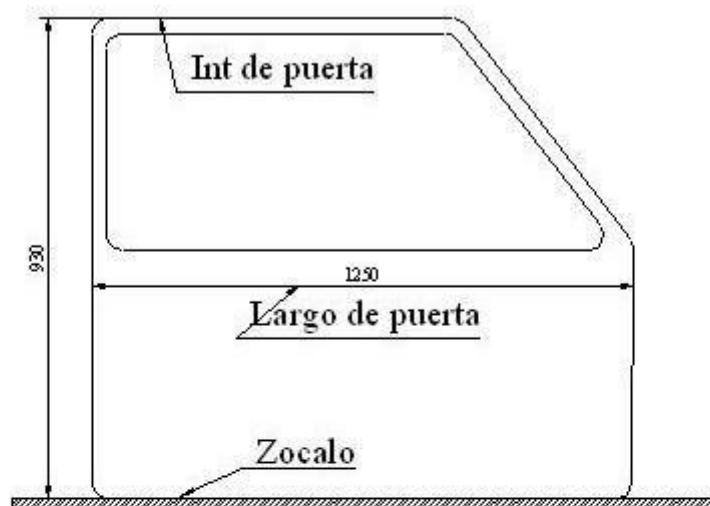


## Chevrolet



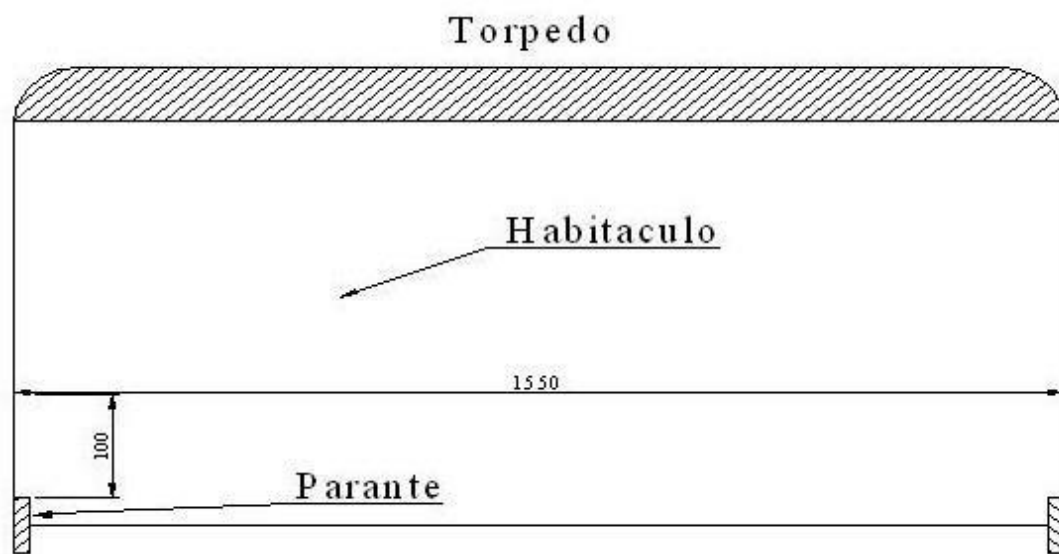


## Chevrolet



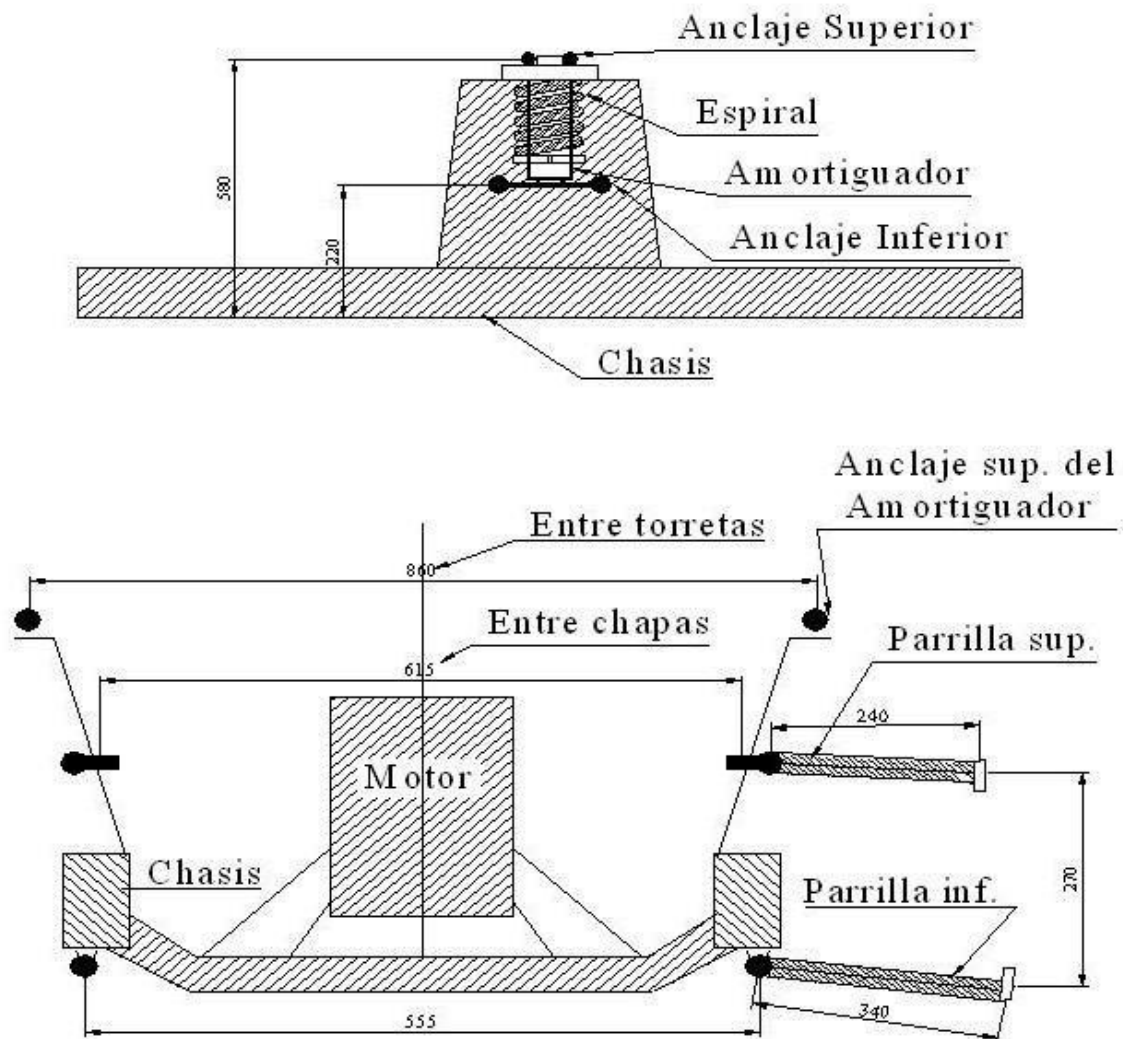


## Chevrolet



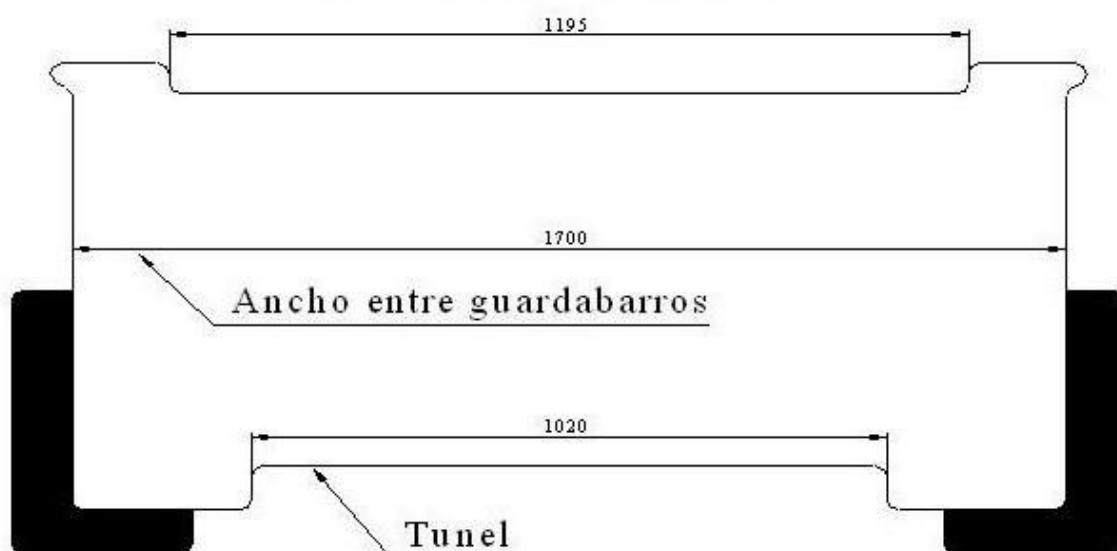


## Ford Falcon

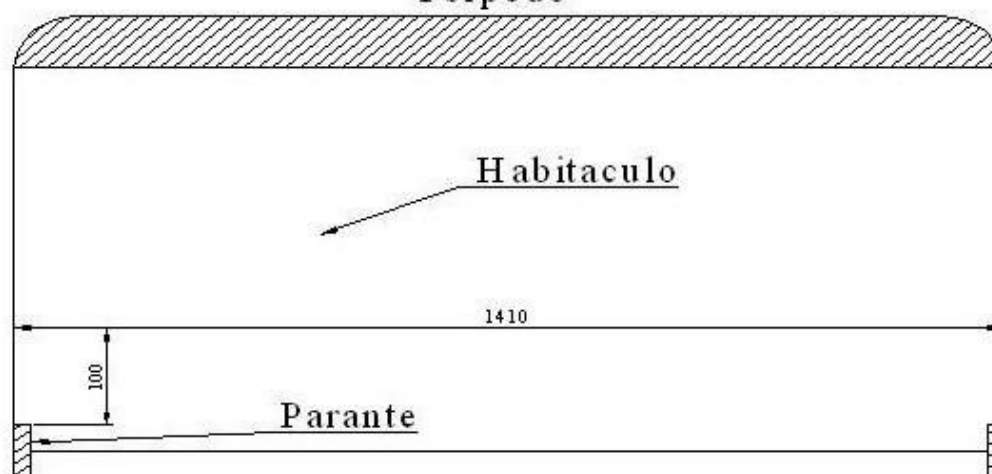




## Ford Falcon



## Torpedo

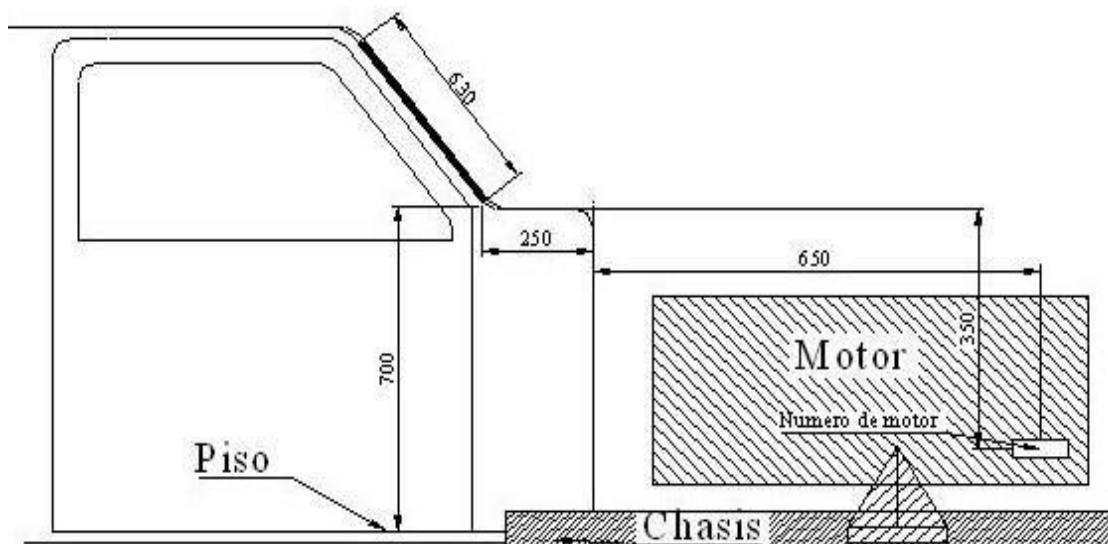
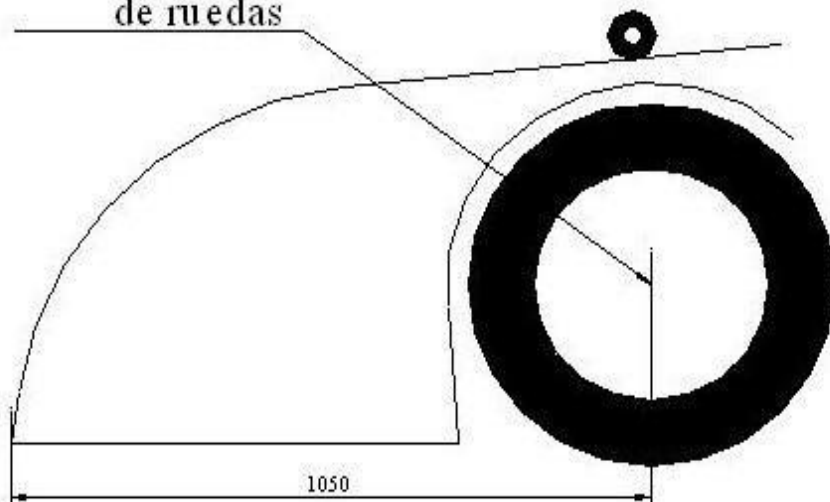






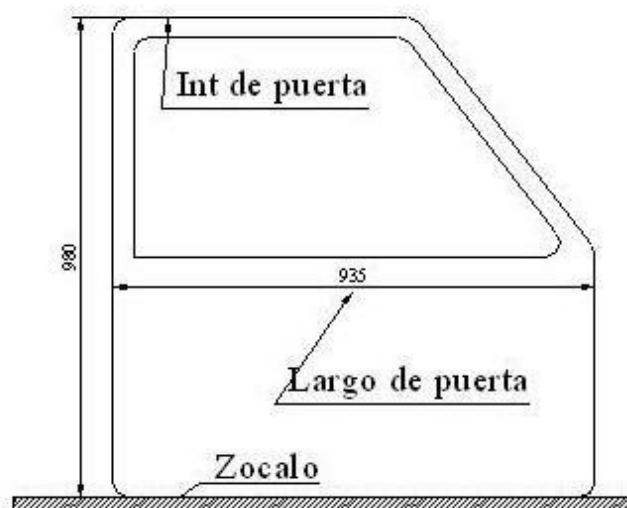
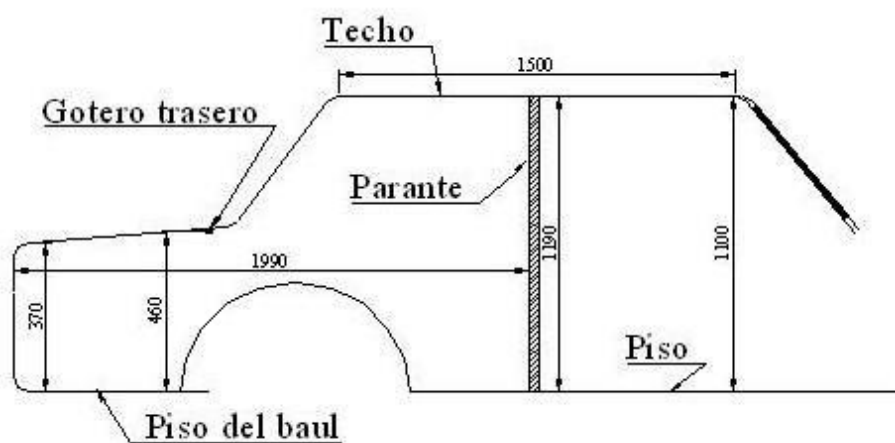
## Ford

Centro de cubo  
de ruedas



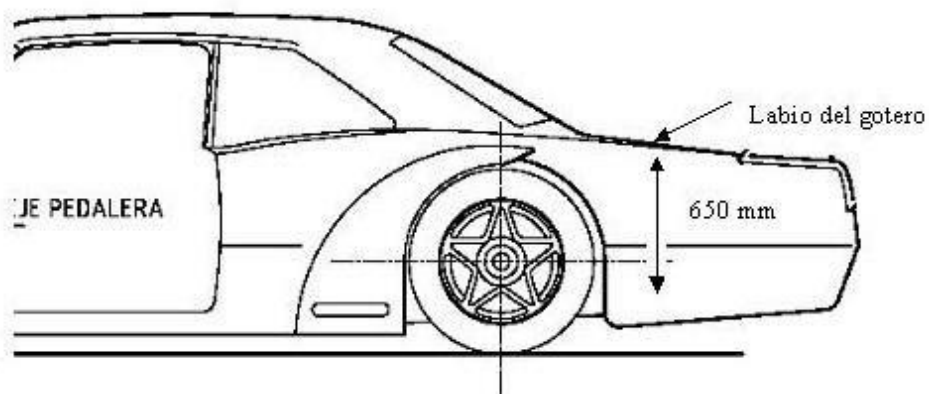
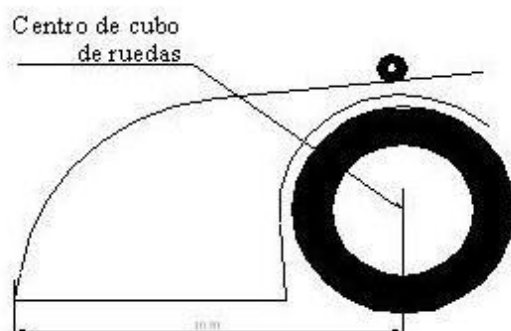


## Ford



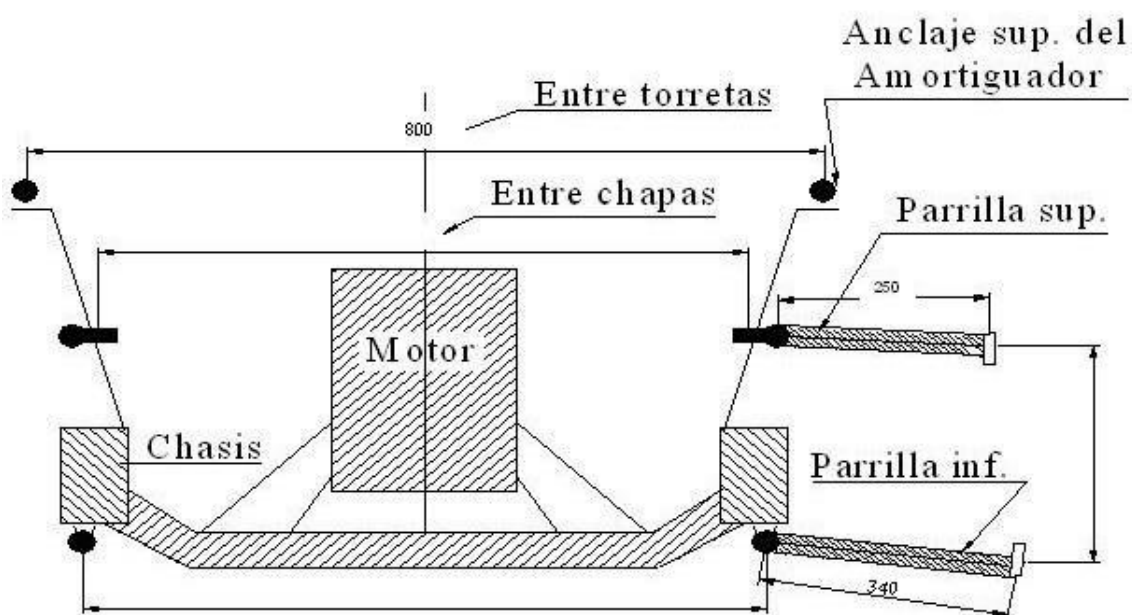


## Dodge



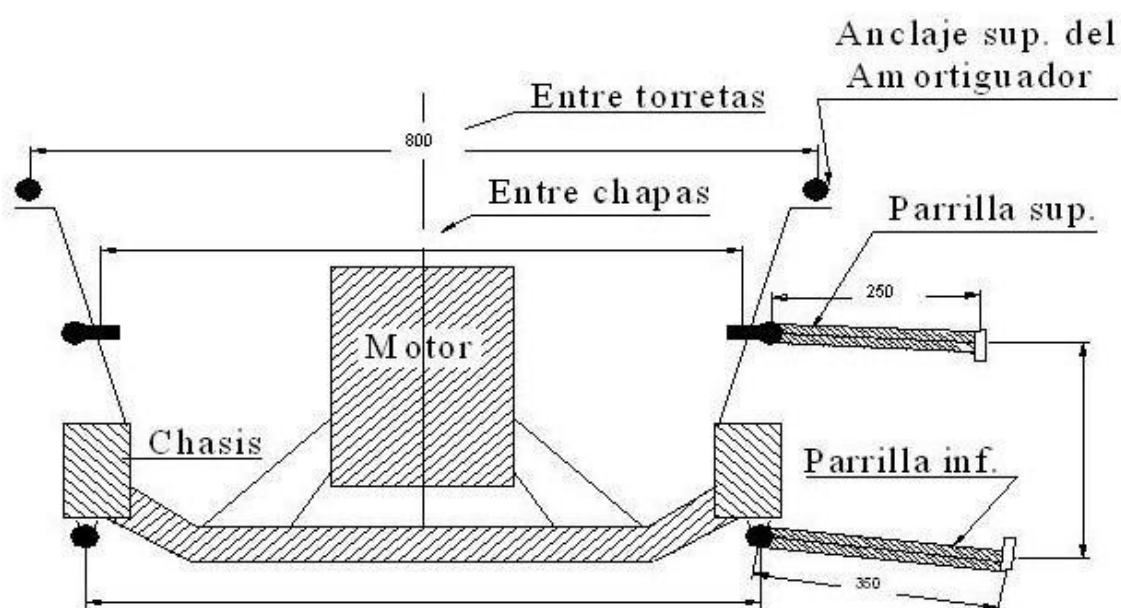


## Dodge



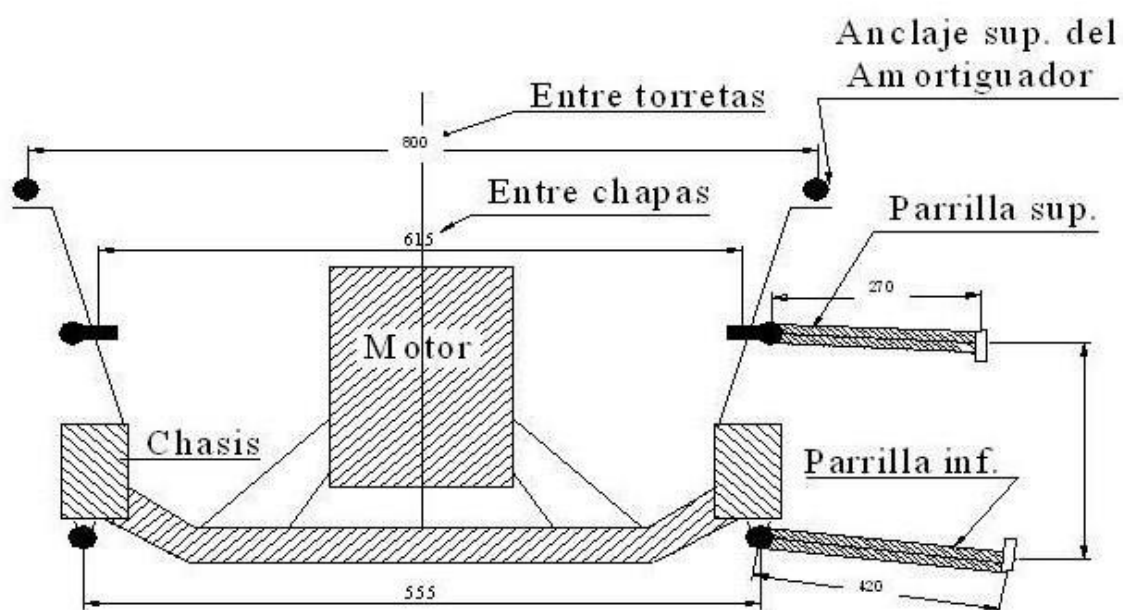


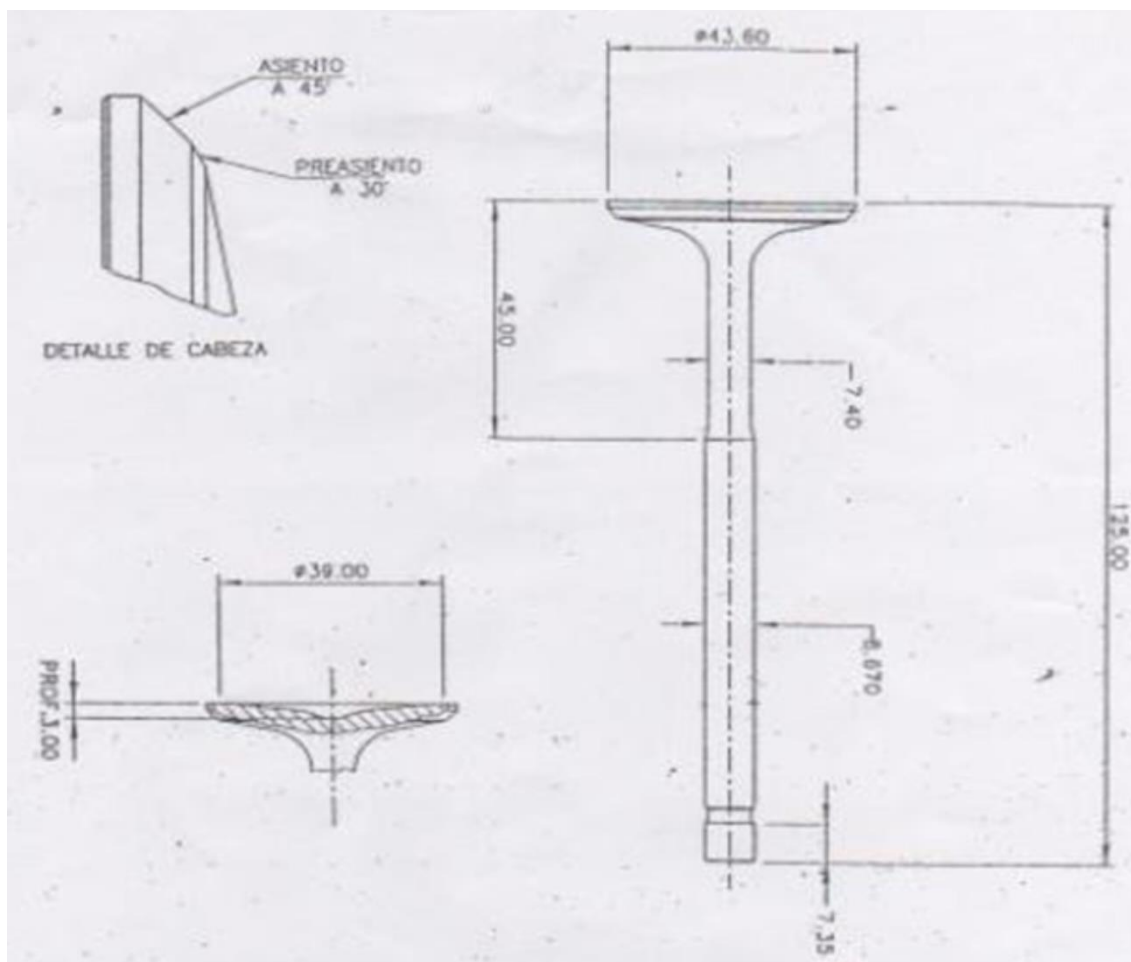
## Torino





## Ford Fairlane

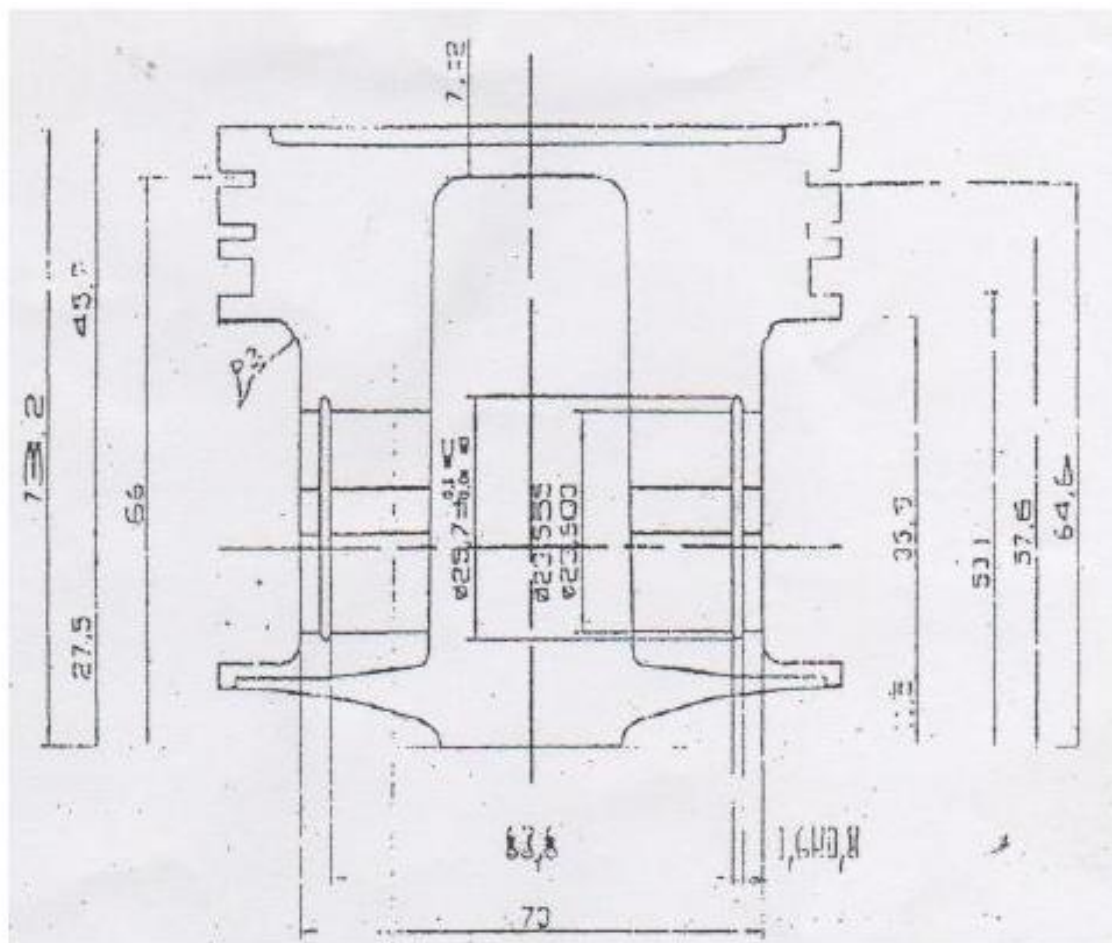




MATERIAL	PESO 93g.		Fecha	
	TOLERANCIA GENERAL		DIBUJO	01/11/2001
	DONDE NO SE ESPECIFICA		CONTROLO	03/11/2001
TRAT. TERMICO	Mecan	Forja		
		LINEAL		
		ANG.		
		ESCALA:		
ESTE PLANO ESTA BASADO EN	VALVULA:		CHEVROLET TC-4000	
	TIPO: ADMISION		DIMENSIONES EN MM	



# Reglamentación Técnica

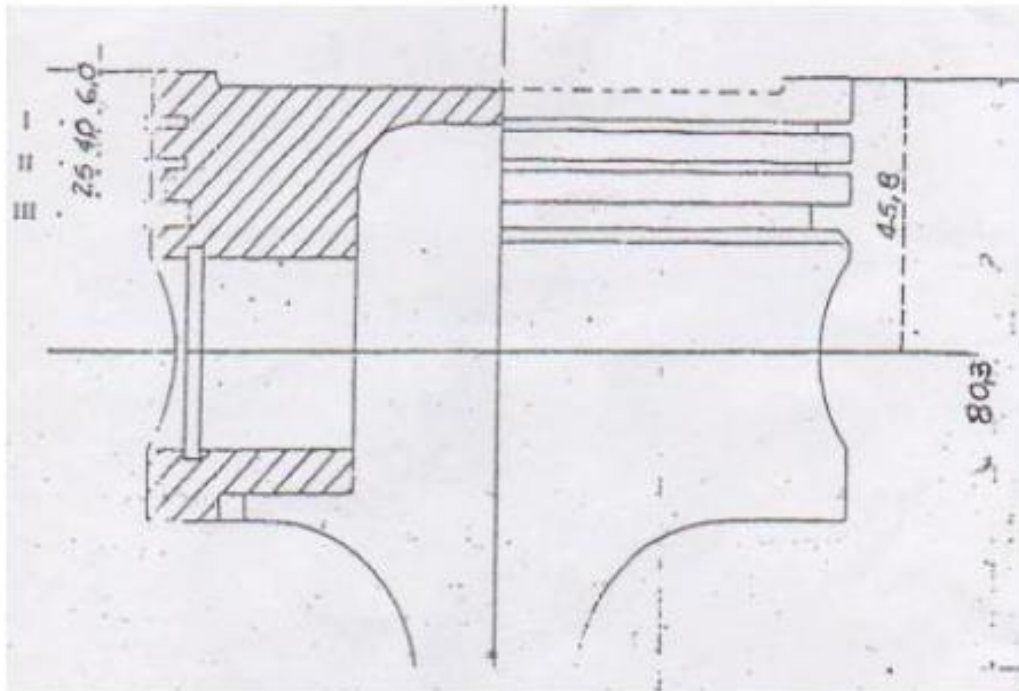


NOTAS		Esc.		
Cilindro STD 37/8 98,425 mm		1:1		
PESO DEL PISTON 470 gramos				PERNO AL CENTO
TOLERANCIA ALTURA TOTAL: (+/-) 0,10 mm				RANURAS STD
FRETEADO CABEZA 0,5 mm (-) 10 gramos				
		(+/- 0,10	1	2,00/2,015 87,35 +
			2	2,00/2,015 87,35 +
			3	4,79/4,81 87,95 +
MOTOR CHEVROLET TC REGIONAL				
IAPEL				
		FECHA	PLANO N°	
		06/12/2001	036 M -00	





# Reglamentación Técnica

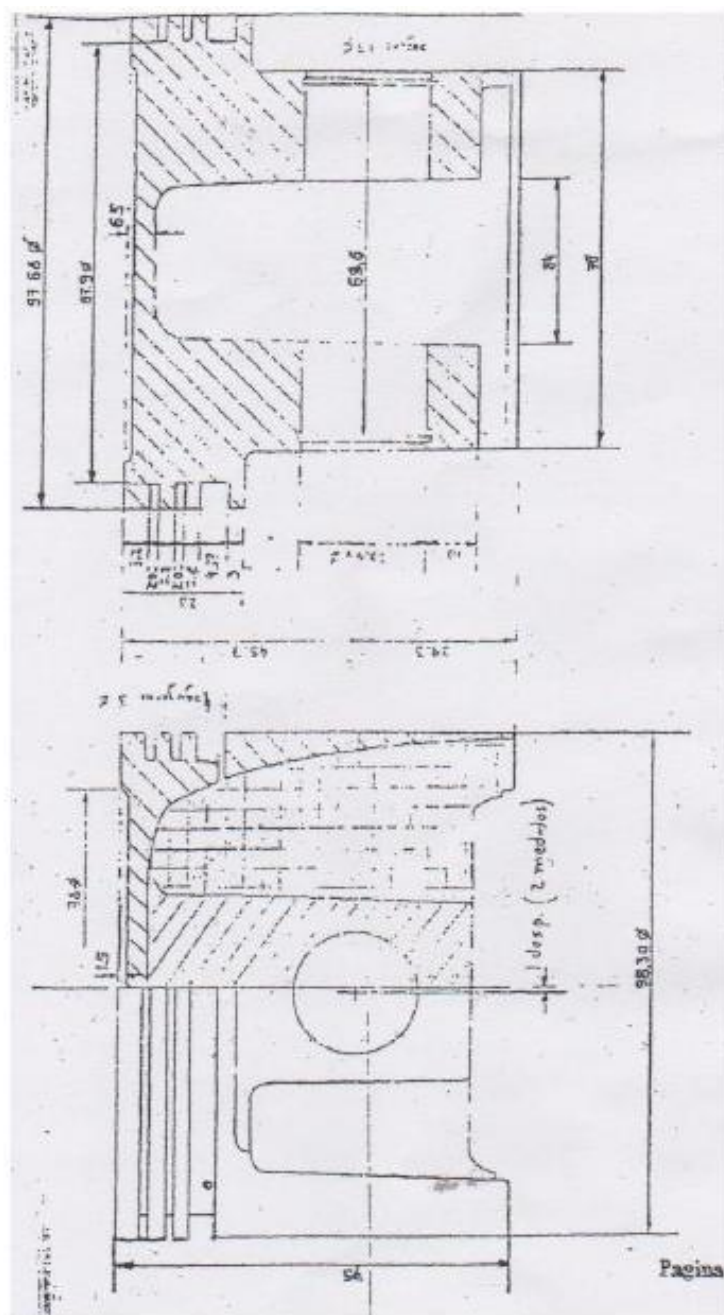


Indy Argentina S.A.  
Barragán 948 Ciudadela  
(B1702EJ) Prov. de Bs. As.  
República Argentina  
Plano de Piston  
Modelo: CHEVROLET 230 "CON CÓNCAVO"  
Fecha: 06/12/01



PESO DEL PISTON 470 gramos (medida Std)		
TOLERANCIA ALTURA TOTAL (+ ) 0,10 mm.		
FRENTEADO CABEZA 0,5 mm. (-) 10 gramos		
Diámetro Cilindro:	Std - +020° - +030° - +040° - +060°	
Diámetro Agujero Perno:	23,550 Descentrado	
Ranura I	2,0 mm	(Aros Std)
Ranura II	2,0 mm	(Aros Std)
Ranura III	4,8 mm	(Aros Std)

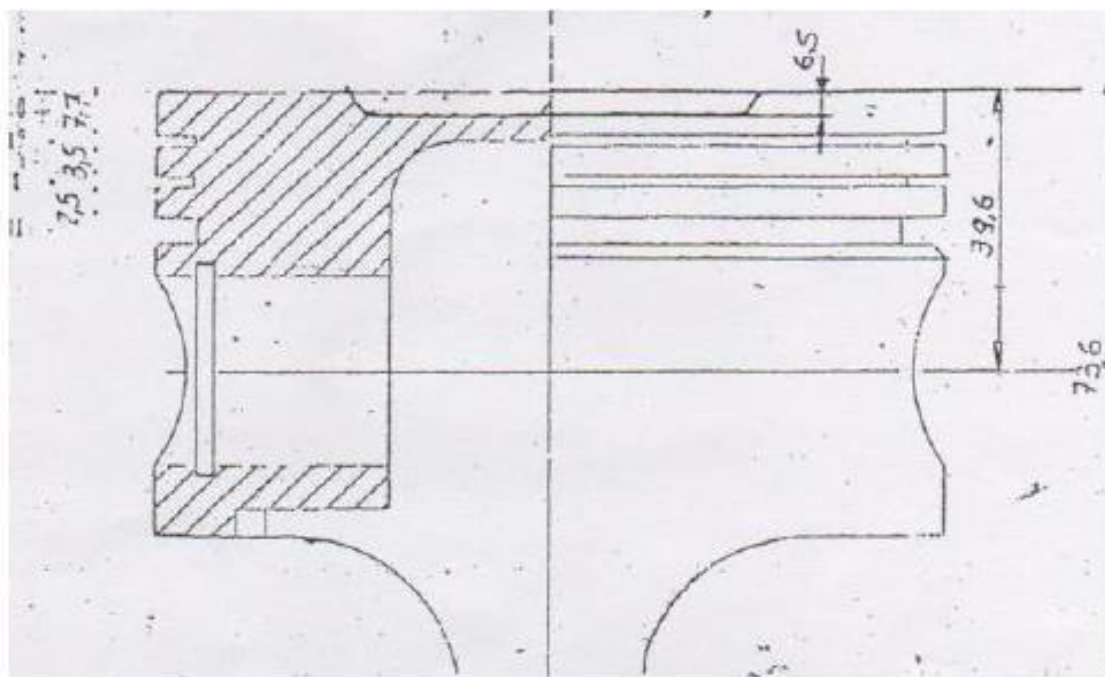
Indy Argentina S.A.



PISTONES ALFA	
Modelo de pistón: DA 985	STD PESO 500 gramos
CHEVROLET 230	
TOLERANCIA ALTURA TOTAL (+) 0,10 mm.	
FRENTEADO CABEZA 0,5 mm. (-) 10 gramos	



# Reglamentación Técnica



Barragán 948 Ciudadela  
(B1702E.J) Prov. de Bs. As.  
República Argentina

Plano de Pistón

Modelo:

FORD Ecomax Maxima (Con Cóncavo)

Fecha: 04/05/02

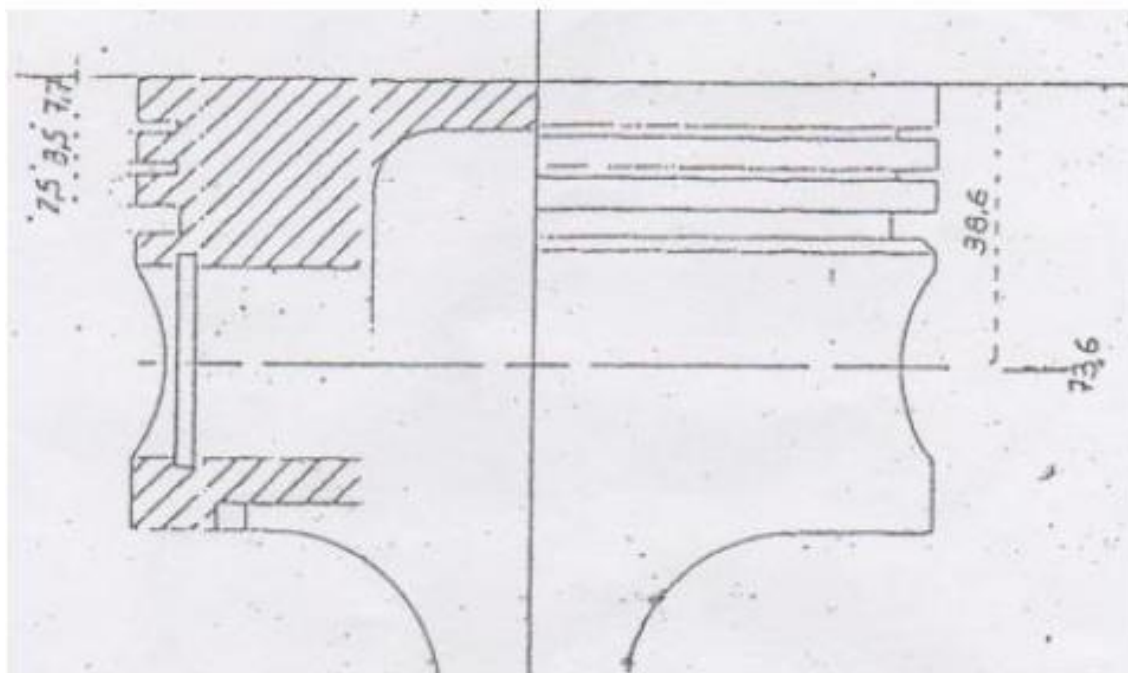


PESO DEL PISTON 395 gramos (medida Std)		
TOLERANCIA ALTURA TOTAL (+) 0,10 mm.		
FRETEADO CABEZA 0,5 mm. (-) 13 gramos		
Diámetro Cilindro:	Std - +020° - +030° - +040° - +060°	
Diámetro Agujero Perno:	23,170 Descentrado	
Ranura I	2,0 mm	(Aros Std)
Ranura II	2,0 mm	(Aros Std)
Ranura III	4,8 mm	(Aros Std)

Indy Argentina S.A.



# Reglamentación Técnica



Barragan 948 Ciudadela  
(B1702E.J) Prov. de Bs. As.  
República Argentina  
Plano de Pistón



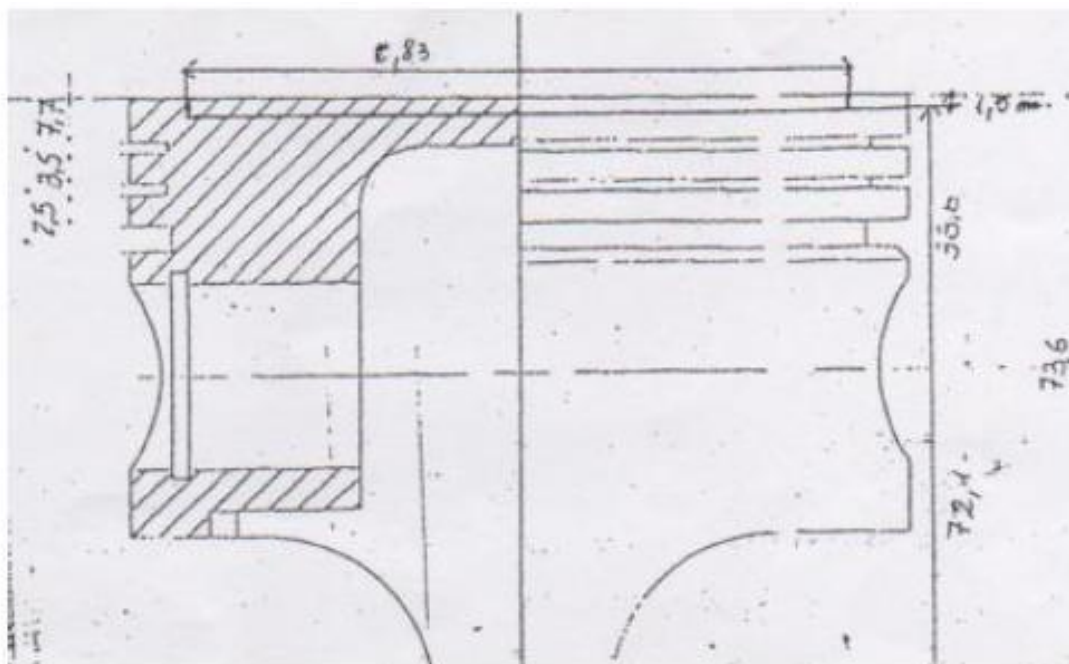
Modelo:  
FORD 221 "CABEZA PLANA"  
Fecha: 29/04/02

PESO DEL PISTON 410 gramos (medida Std)		
TOLERANCIA ALTURA TOTAL (+) 0,10 mm.		
FRETEADO CABEZA 0,5 mm. (-) 13 gramos		
Diámetro Cilindro:	Std - +020° - +030° - +040° - +060°	
Diámetro Agujero Perno:	23,170 Descentrado	
Ranura I	2,0 mm	(Aros Std)
Ranura II	2,0 mm	(Aros Std)
Ranura III	4,8 mm	(Aros Std)

Indy Argentina S.A.



# Reglamentación Técnica



Barragán 948 Ciudadela  
(B1702EJ) Prov. de Bs. As.  
República Argentina  
Plano de Pistón  
Modelo:  
FORD 221 "CON CONCAVO"  
Fecha: 29/04/02



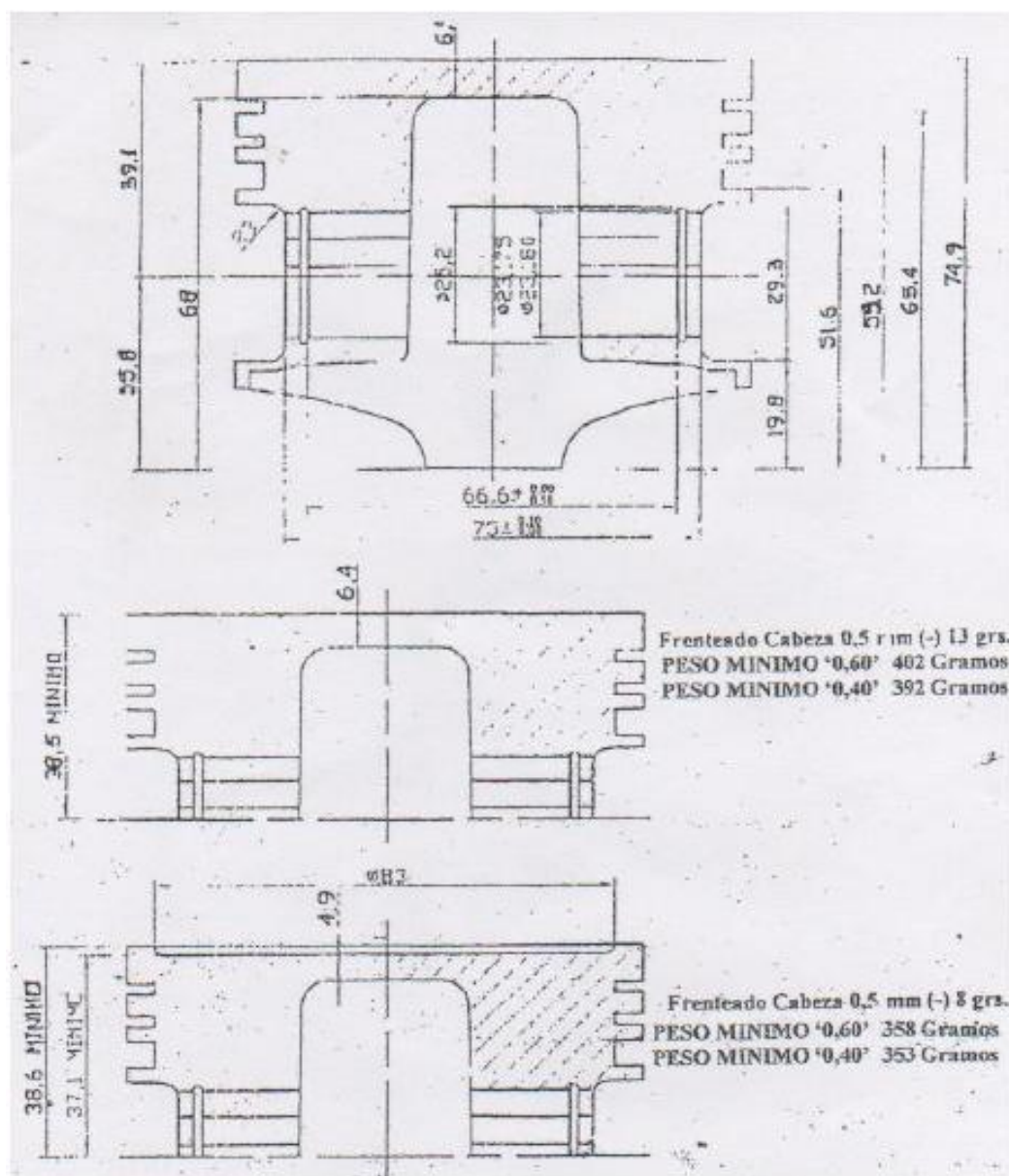
PESO DEL PISTON 395 gramos (medida Std)		
TOLERANCIA ALTURA TOTAL (+) 0,10 mm.		
FRETEADO CABEZA 0,5 mm. (-) 8 gramos		
Diámetro Cilindro:	Std - +020" - +030" - +040" - +060"	
Diámetro Agujero Perno:	23,170 Descentrado	
Ranura I	2,0 mm	(Aros Std)
Ranura II	2,0 mm	(Aros Std)
Ranura III	4,8 mm	(Aros Std)

Indy Argentina S.A.





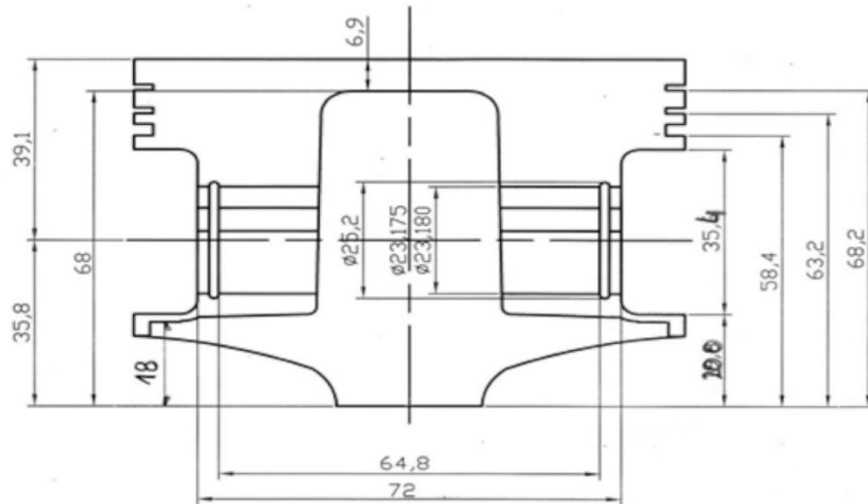
# Reglamentación Técnica



TOLERANCIA ALTURA TOTAL (+/-) 0,10 mm		
NOTAS	Esc. 1:1	PERNO DESCENTRADO
PESO PISTONES		
FABRICACION NORMAL		RANURAS STD
PISTON + 0,60 PESO 417 +/- 5,0 grs.		1 2,01 / 2,025 83,00
PISTON + 0,40 PESO 407 +/- 5,0 grs.	Toler. (+/- 0,10)	2 2,01 / 2,025 83,00
		3 4,79 / 4,81 83,00
MOTOR FALCON ECONOMAX		
Casillero Nro.	FECHA	PLANON°
	06/12/2001	F 005M-00



# Reglamentación Técnica



## NOTAS

4 AGUJEROS  $\phi 3.25 - 20^\circ$

PERNO DESCENTRADO 0,65

ARO NPR 21-XHC9450  $\phi 94,50$

ARO NPR 34L-610-00 STD  $\phi 95,0$

1 1,2

1 1,2

2 1,2

2 1,2

3 2,8

3 2,5

## MOTOR

FALCON ECONOMAX LIVIANO ARO FINO

CASILLERO Nro

PATRON COPIADOR Nro

DISPOSITIVO ENCASTRE Nro

MACHO FORJA / DESBASTE Nro

NO MEDIR SOBRE EL PLANO

**IAPEL**

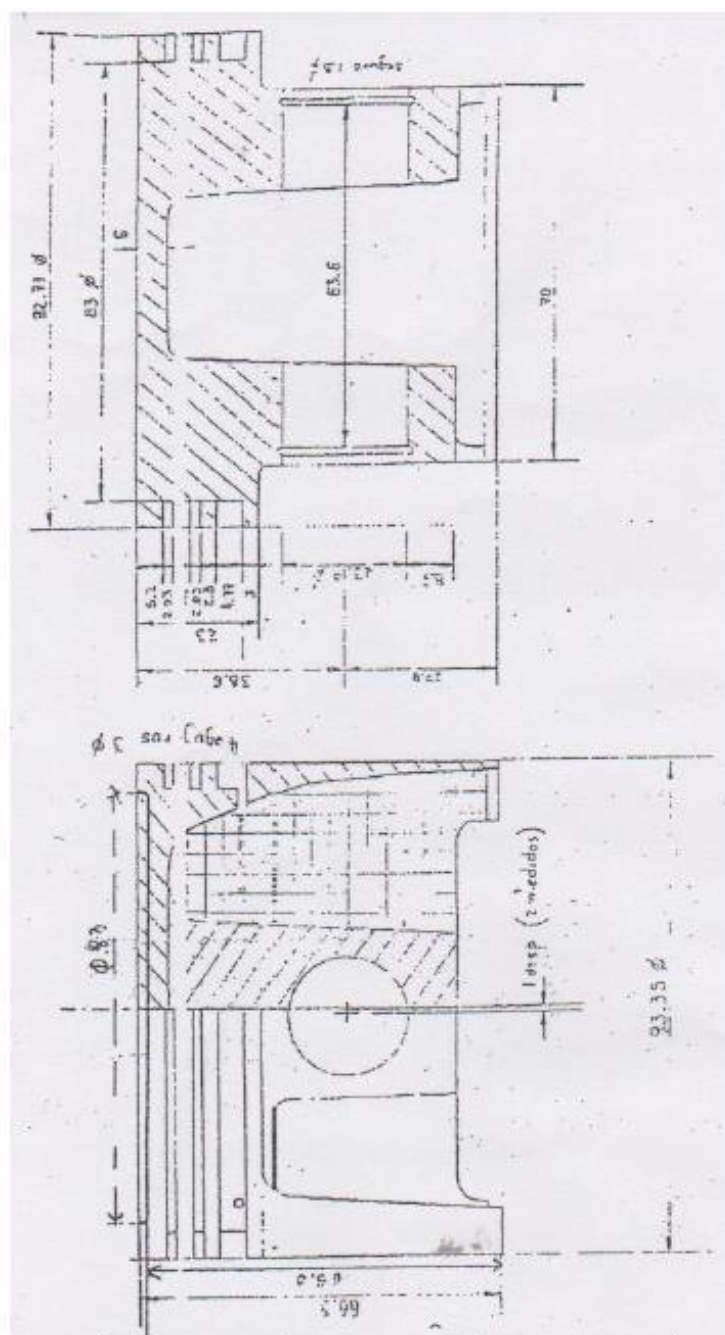
PREPARADOR

FECHA

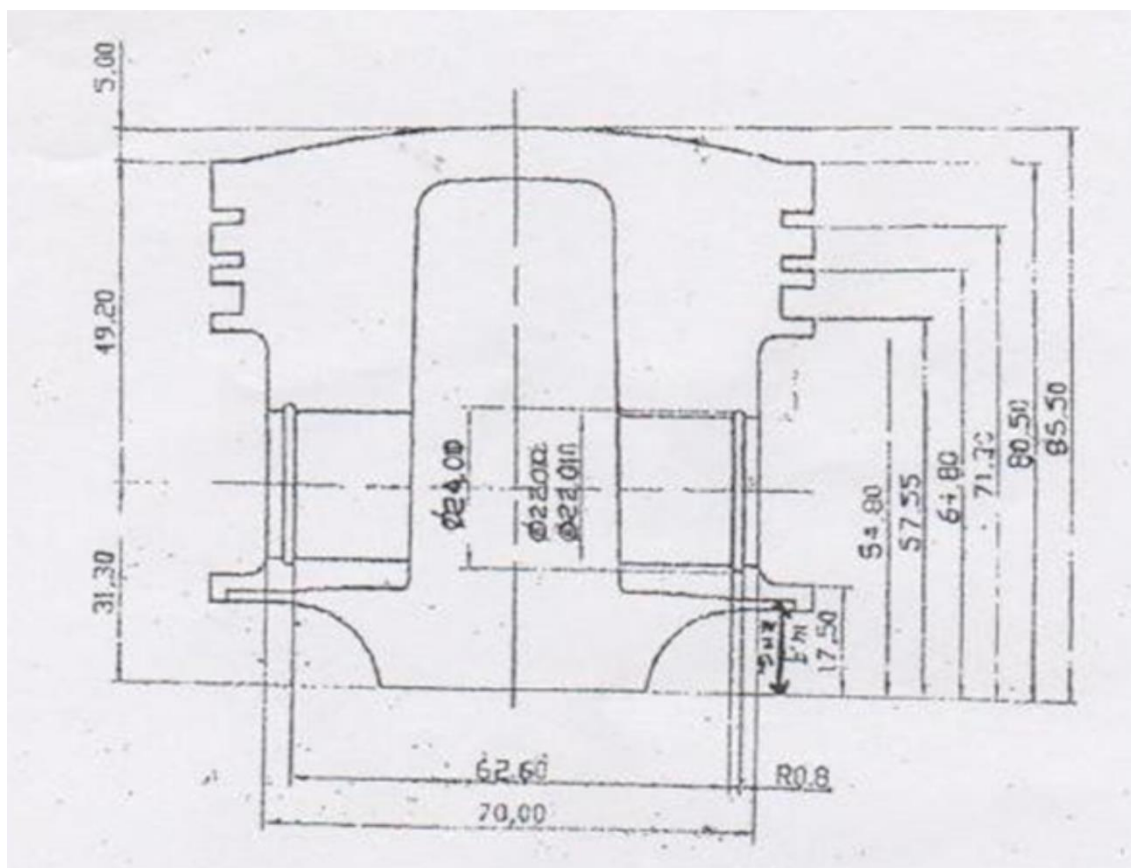
08-05-14

PLANO N°

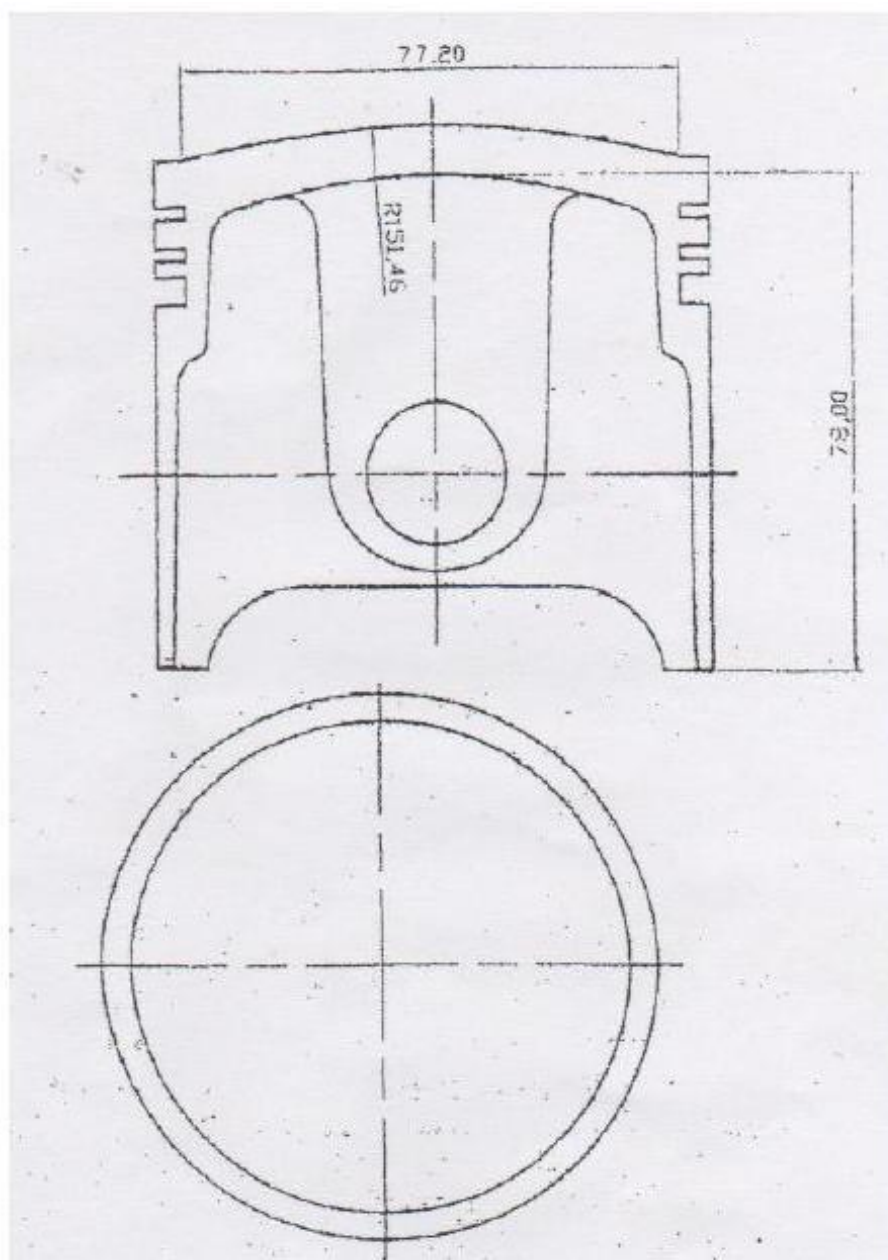
0135

Reglamentación Técnica Oficial – FAPCDMS

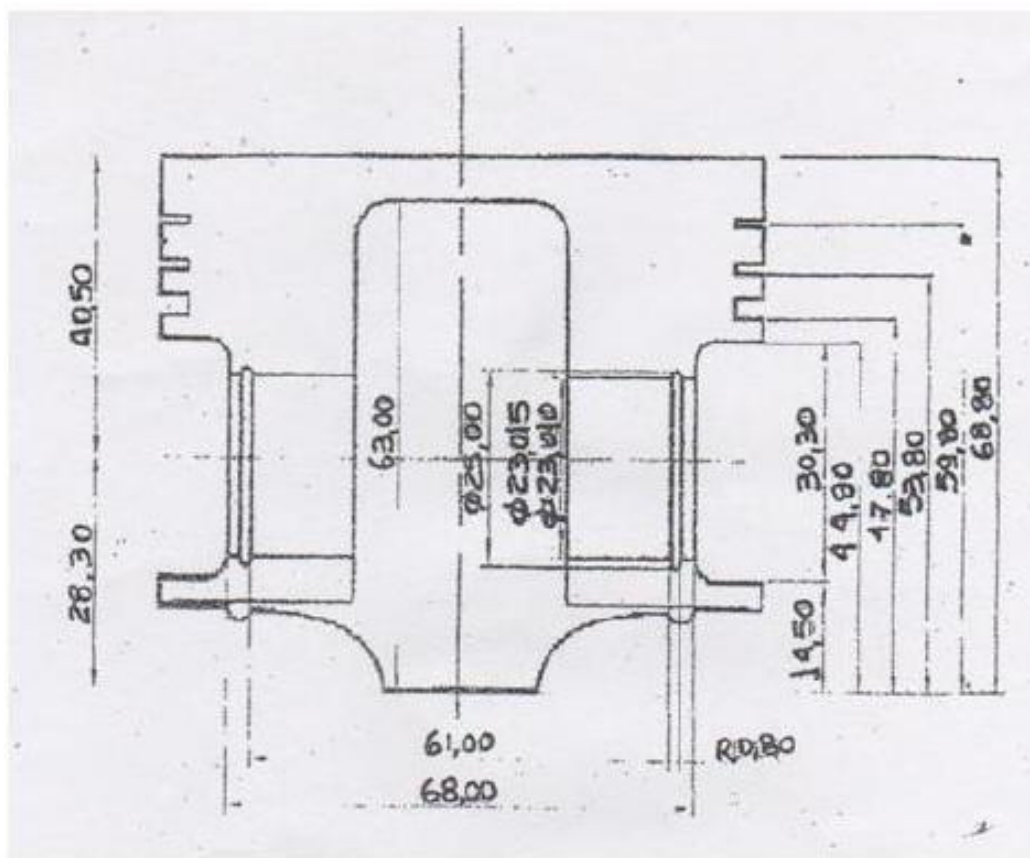




LUZ DE ARMADO:	0,070 mm	IAPEL	FECHA 11/09/2003	PLANO N°
PESO PISTON:	438 gramos			
TORINO:	CIL 86,36 mm			
Casillero Nro.				
PATRON COPIADOR	Nro. 3			
DISPOSITIVO ENCASTRE	Nro. 6			
MACHO FORJA/DESB	Nro. 42			
NO MEDIR SOBRE EL PLANO				



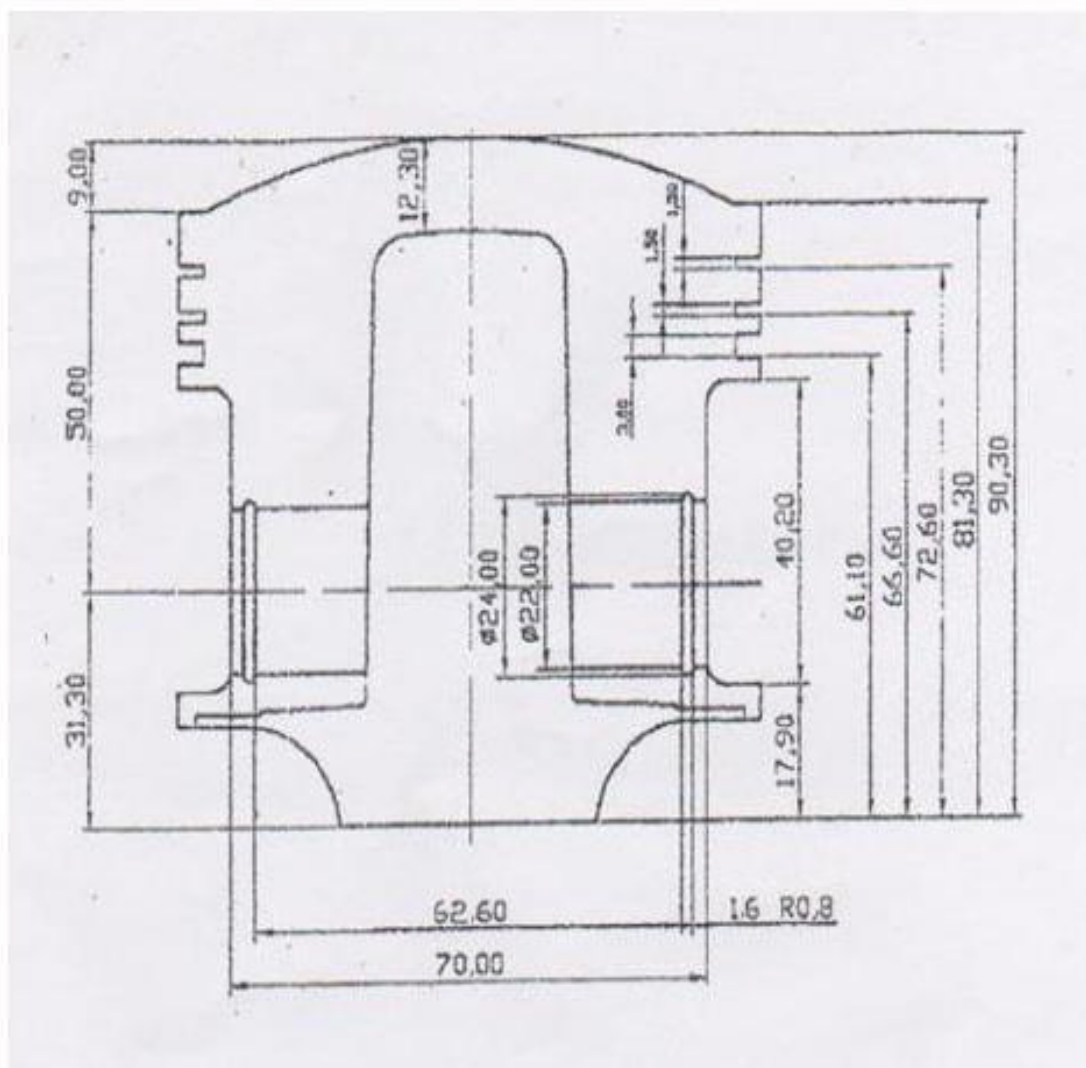
NOTAS		AGUJEROS		
ALTURA		PERNO AL CENTRO		
5.00	86.29	ARO PC VALIANT 3.40 STD		
CON 55.50	86.15	1	2.00 - 2.02	76.60 -0,10
CAB 79.50	85.63	2	2.00 - 2.02	76.60 -0,10
		3	4.79 - 4.80	76.00 -0,10



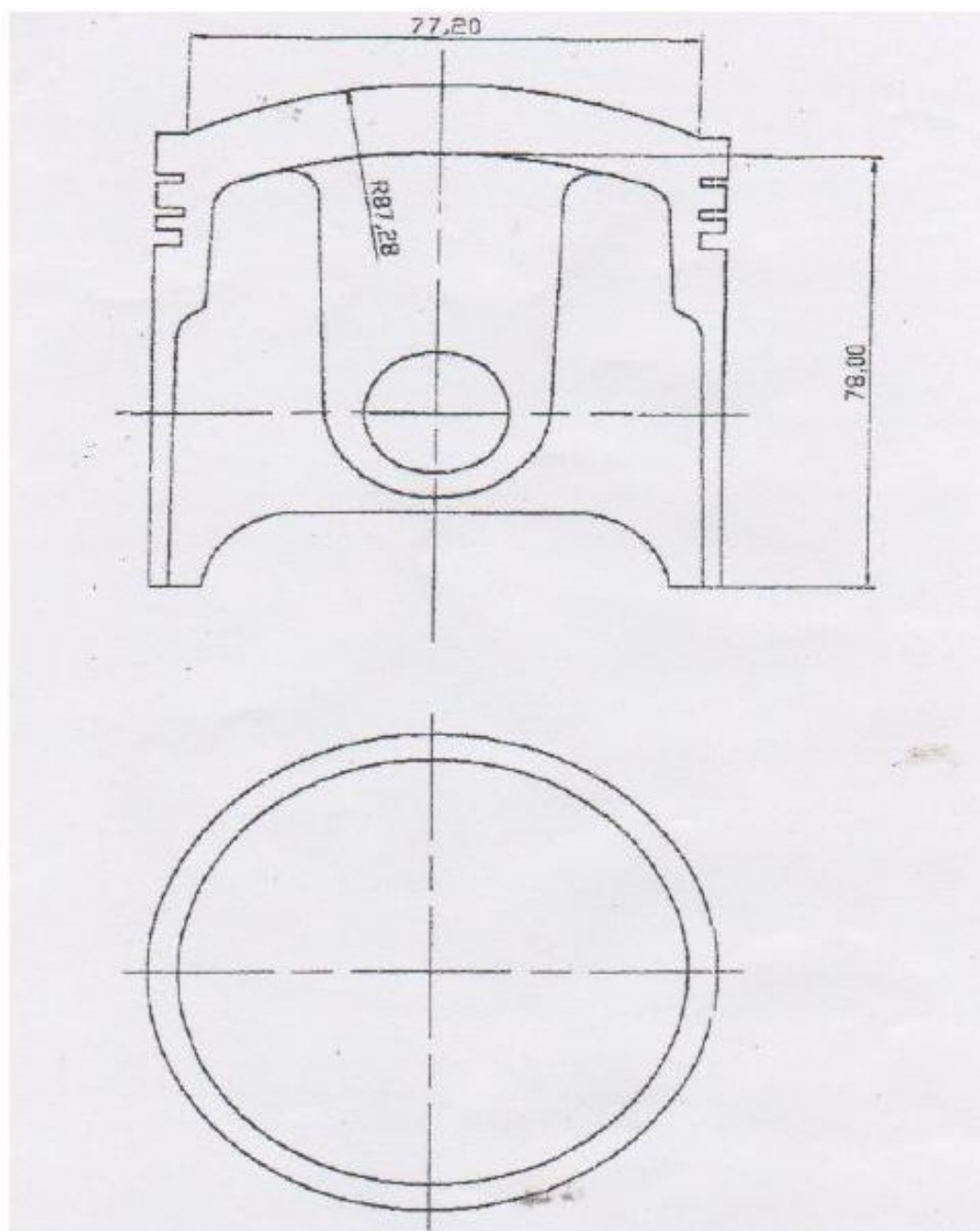
PCY88393 TXI 88,00			
1	1,50	0,01 0,02	79,10
2	1,75	0,01 0,02	79,40
3	3,00	0,01 0,02	88,40

RENAULT - 18	CIL 88,00	MM CAB PLANA
PREPARADOR	340 Grs.	FECHA
IAPEL		09/04/2004
		PLANONº

NO MEDIR SOBRE EL PLANO



LUZ DE ARMADO = 0,070 mm			
TORINO CIL. 86.40 MM			
PREPARADOR 340 Grs.	IAPEL	FECHA 27/07/2006	PLANO N°
NO MEDIR SOBRE EL PLANO			



NOTAS	AGUJEROS			
	PERNO AL CENTRO			
	ARO PC C86083	86,40	MM	STD
1	1.51 - 1.52	78,10	-0,10	
2	1.51 - 1.52	78,10	-0,10	
3	3.01 - 3.03	78,20	-0,10	



**Instrucciones de dimensiones de estructura y pontón:** La estructura será construida en caño de acero sin costura de 44mm x 1,6mm, la misma no podrá tener ningún ángulo de 90° y se fijara a la estructura de seguridad únicamente a través de bujes en forma vertical de acuerdo al plano que se adjunta y estará construido por sobre tres caños horizontales que deberán estar unidos entre sí por caños de la misma medida.

El pontón tendrá una altura de 370mm como muestra el plano y su ancho será el que determine la trocha que utilice a criterio, sin sobrepasar el máximo admitido, la ubicación partirá de la parte inferior del zócalo hacia arriba.

El escape deberá estar a no menos de 50mm del pontón y su salida deberá obligatoriamente expulsar los gases al exterior a través de la toma naca que se provee para tal fin.

El largo del mismo el largo entre ejes que autorizan cada marca y modelo y su separación no superara los 100mm.





# Reglamentación Técnica

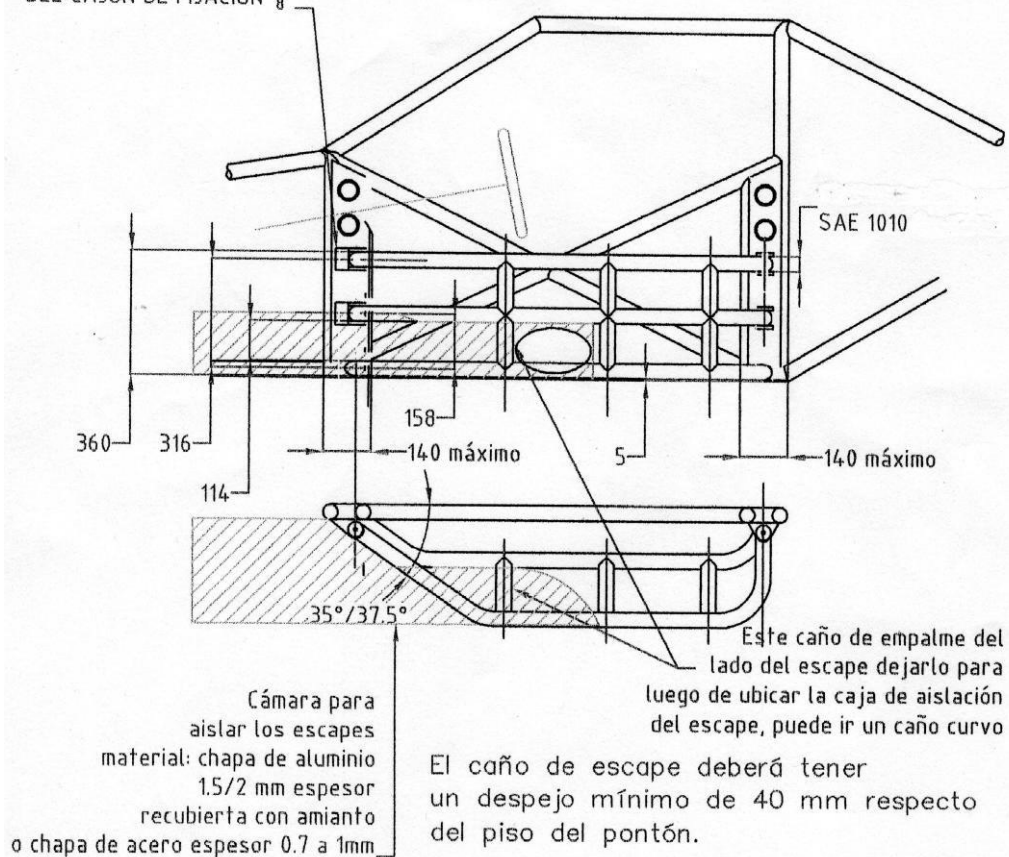


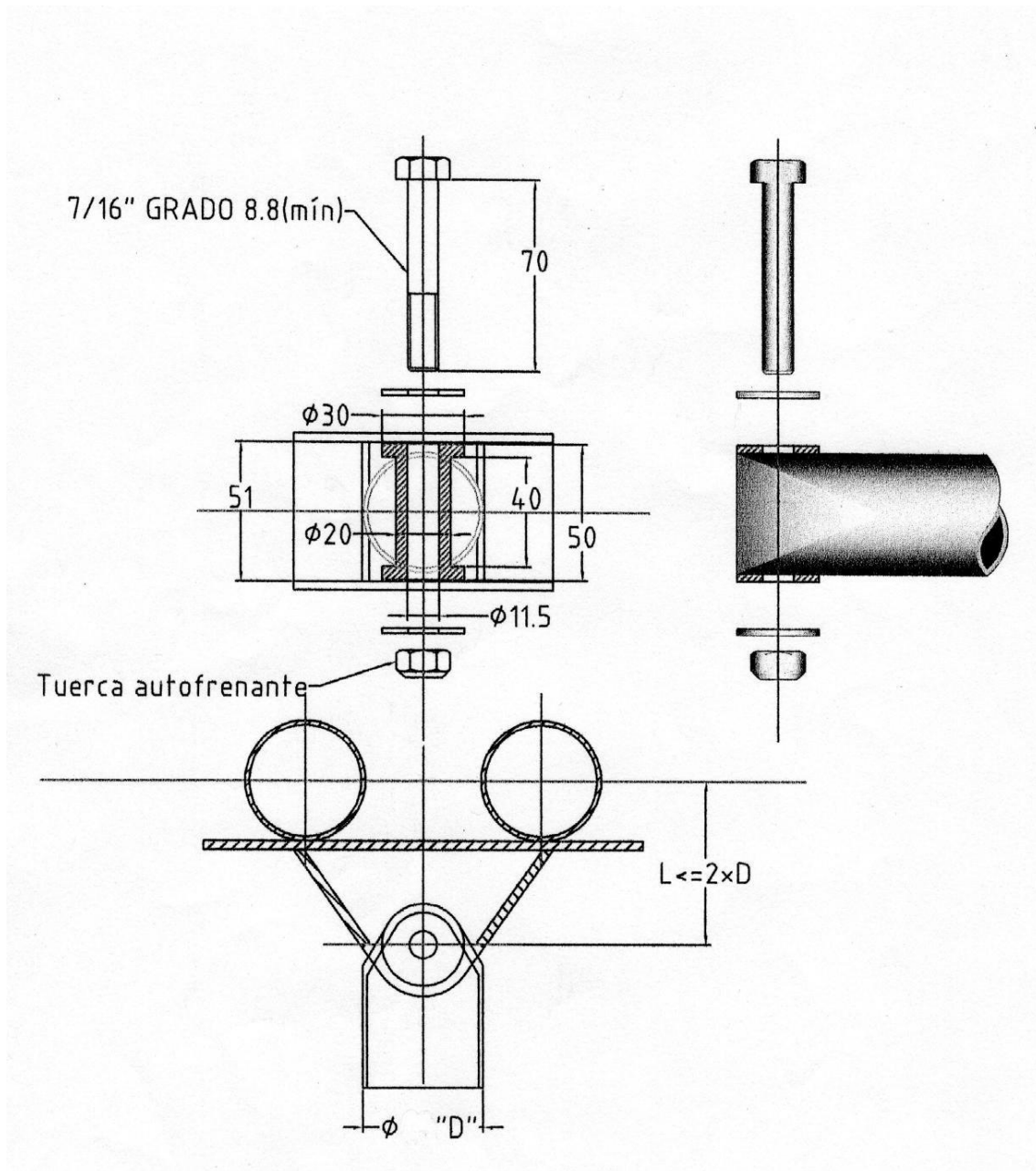
Se modifica la cota 130/140 mm a 140 máximo

Se agrega una nota (en rojo)

Se agrega mat. chapa de acero para la caja del escape

ESPESOR DE LA CHAPA  
DEL CAJON DE FIJACIÓN  $\frac{1}{8}$ "





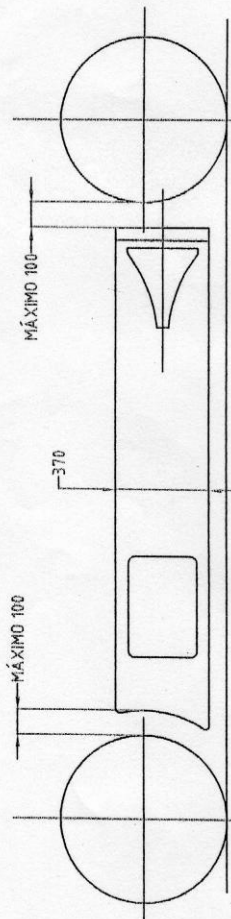




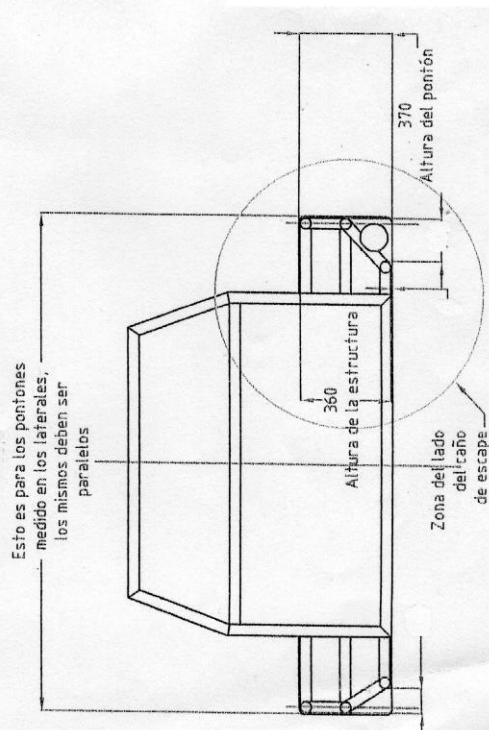
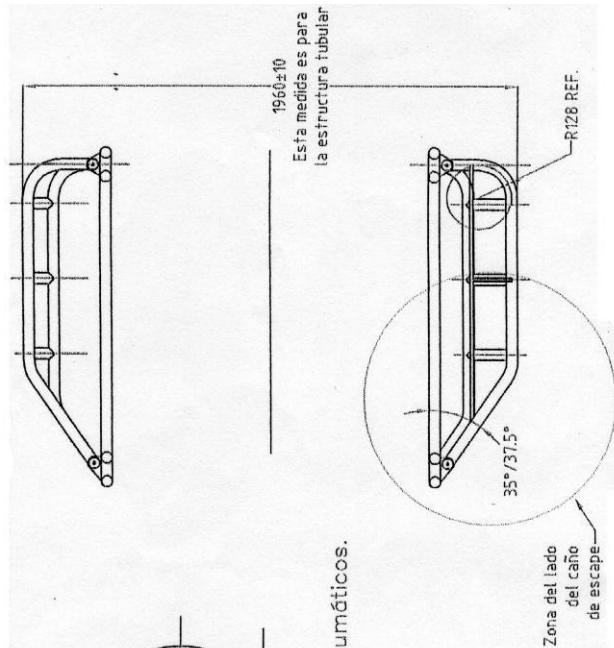
# Reglamentación Técnica



Nota: La toma naca es opcional, en la parte delantera del pontón se puede agrandar la sección de entrada, dejando un borde de 60mm mínimo.



El largo del ponton se deberá adaptar de acuerdo al entre ejes del automóvil, respetando la separación máxima acotada respecto de los neumáticos.





## INDICE

Descripciones Generales	Página 01
Elementos de Seguridad	Página 02
Motor	Página 14
Transmisión	Página 24
Frenos	Página 26
Lubricación	Página 27
Refrigeración	Página 28
Sistema de Alimentación de Combustible	Página 29
Suspensión y Dirección	Página 30
Encendido e Instalación Eléctrica	Página 35
Carrocería y Chasis	Página 36
Varios	Página 39
Precintado	Página 40
Imágenes, Croquis y Planos	Página 41