

ANEXO TIN
REGLAMENTO ESPECÍFICO PARA LA CLASE
TRACCIÓN INTEGRAL NACIONAL (TIN)

Vigente a partir del 01/01/2023

Artículo Modificado	Vigente desde:

ART. 1	DEFINICIÓN
1.1	Son vehículos de la CLASE TRACCIÓN INTEGRAL NACIONAL (TIN) aquellos que cumplan con las características de la Categoría 1, (Grupo N), artículo 251 del Anexo J del CDI. Asimismo, se admite la participación de vehículos del tipo N5 o Maxi Rally según el artículo 6 del presente reglamento.
ART. 2	VEHÍCULOS AUTORIZADOS
2.1	Todos los vehículos de Producción en Serie (Categoría I) Grupo N de los que se ha comprobado, a instancias del constructor, la fabricación en serie de 2500 unidades idénticas en doce meses consecutivos, y que están destinados a la venta normal al público, están autorizados. Todos los vehículos deberán responder a las prescripciones del CDI en sus artículos 253 Equipamiento y Seguridad y artículo 252 Prescripciones Generales para vehículos de Producción Grupo N, y en todo aquello especificado en los siguientes artículos del presente Reglamento. Los vehículos tipo N5 y MAXI RALLY TURBO deben cumplir única y estrictamente con lo mencionado en los artículos 6 y 7 del presente reglamento.
ART. 3	CILINDRADA
3.1	Los vehículos que forman esta clase deben comprender motores sobrealimentados con cilindrada nominal hasta 2050cc.
ART. 4	PESOS MÍNIMOS
4.1	El peso mínimo de los vehículos será 1300 kg.
4.2	El peso del vehículo se considerará sin personas ni equipaje a bordo, sin herramientas ni gata y con un máximo de una rueda de repuesto.
4.3	En el peso del vehículo se pueden considerar los líquidos de todos los sistemas de lubricación, refrigeración (radiadores), frenado y climatizador de cabina (de haber) al nivel normal para su funcionamiento. Cualquier depósito adicional puede ser parte del peso con hasta 10 litros y siempre y cuando se demuestre que es parte del funcionamiento del sistema.
4.4	Los depósitos de combustible, inyección de agua, sistema de refrigeración de frenos, lava parabrisas o lavafaros y similares, deberán estar vacíos.
4.5	Si se desean considerar los patines protectores en el peso del vehículo, deben ser precintados en la revisión técnica inicial y mantenerlos hasta el pesaje final.
ART. 5	MODIFICACIONES AUTORIZADAS
5.1	MOTOR
5.1.1	Características
	El motor debe funcionar únicamente con combustión interna (no híbrido o eléctrico), siendo libre en la marca, modelo, preparación y modificación de todos los componentes que requiere para su normal funcionamiento y respetando el rango de cilindrada de la presente categoría. La ubicación del motor debe ser frontal, para lo cual se autorizan las modificaciones necesarias en la carrocería (panel "contra - fuego" o fire-wall), túnel de la caja de cambios, soportes de motor o caja de cambios, etc.
5.1.2	Sobrealimentación
	La sobrealimentación en los motores es obligatoria mediante un solo turbocompresor con intercambiador de aire (intercooler).
5.1.3	Restrictor (Brida)
	Todo el aire necesario para la alimentación del motor debe pasar a través de un restrictor que cumpla con lo mencionado en Artículo 254-6.1 del anexo J del CDI, con diámetro máximo de la siguiente manera: Motores hasta 1650cc = 37 mm Motores sobre 1651cc = 35 mm

5.2	TRANSMISIÓN
5.2.1	Caja de cambios
	La caja de cambios es libre, pudiendo tener como máximo seis marchas más retroceso. En el caso de las cajas de cambios secuenciales, el mando debe tener funcionamiento mecánico, estando prohibido el mando secuencial-automático o "paddle shift". Se permite un sistema de encendido y/o inyección tipo cut-off activado mecánicamente por el mecanismo de la palanca.
5.2.2	Diferencial
	Libre en todos sus componentes. Los vehículos deben contar con tracción en las cuatro ruedas.
5.3	LUBRICACIÓN Y REFRIGERACIÓN
	Los sistemas de lubricación y refrigeración son libres en la instalación de todos sus componentes (radiadores, reservorios, lubricantes, aditivos, mangueras, bombas, etc.), para todas las partes del vehículo que lo requieran (motor, transmisión, dirección, etc.). Únicamente el radiador de agua del motor debe mantener su emplazamiento original (frontal, lateral, central o posterior).
5.4	SISTEMA DE ESCAPE
	El sistema de escape será libre a condición que el orificio de salida deberá ubicarse a una distancia aproximada de 10 cm del extremo del vehículo. Es obligatorio que este último se sitúe en el lado posterior del vehículo y la dirección de salida debe ser en forma horizontal.
5.5	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE
5.5.1	Características
	Se autoriza el uso de un tanque para combustible adicional y/o en reemplazo del original, siempre y cuando cuente con homologación FIA o SFI vigente. La ubicación y las dimensiones, tanto de la boca de llenado como la tapa de cierre, podrán modificarse a condición de que la nueva instalación no sobresalga de la carrocería y sea completamente segura contra una fuga de combustible hacia cualquiera de los compartimientos interiores del automóvil. Las mangueras de combustible no deben tener uniones intermedias dentro del habitáculo. Solo deben llevar conectores para atravesar los tabiques divisorios o el "fire-wall". Bombas de combustible: libres en cantidad e instalación. Los medidores de presión de gasolina deben ser del tipo eléctrico, no mecánico.
5.5.2	Toma rápida
	Se autoriza la instalación de una "toma rápida" para el llenado de combustible mediante las botellas respectivas ("mamaderas"). La toma de llenado no puede ubicarse excediendo los límites de la carrocería y en ningún caso ubicarse en el vano de las ventanas o partes que puedan desprenderse en caso de volcadura (puertas, capot, maletera). En los vehículos que, por el tipo de carrocería no tengan un lugar apropiado donde instalar la toma rápida, se autoriza a reducir o eliminar una de las ventanillas laterales posteriores (siempre y cuando no sean parte de una puerta) reemplazándolas por una plancha de metal debidamente soldada a la carrocería y que termine formando parte de ella de manera firme y segura.
5.5.3	Capacidad
	Se autoriza llevar una capacidad máxima de 130 litros, ya sea en uno o en la suma de dos tanques.
5.6	SUSPENSIÓN
5.6.1	Los amortiguadores son libres, así como sus puntos de anclaje, pero con la restricción que el recorrido vertical de la suspensión (correspondiente al desplazamiento vertical de las ruedas) está limitado a 200 mm.
5.6.2	El método de medición será tomando como punto de medida ambos extremos del amortiguador, cuya diferencia completamente expandido y completamente contraído, sin el resorte, dará el resultado del recorrido.
5.6.3	Los elementos que componen la suspensión son de libre fabricación, incluyendo los anclajes. Los porta mazas deberán provenir de vehículos de producción en serie.
5.6.4	El uso de suspensiones activas está prohibido (cualquier sistema que permita el control de la flexibilidad, amortiguación, altura y/o comportamiento de la suspensión cuando el vehículo está en movimiento) aun cuando esta sea de serie.
5.6.5	El ajuste de los muelles y/o de los amortiguadores desde el habitáculo está prohibido. Dicho ajuste debe ser posible únicamente cuando el vehículo se encuentra detenido y mediante el uso de herramientas. El dispositivo de ajuste debe estar situado en el propio amortiguador o en su reserva de gas. Cualquier conexión entre los amortiguadores está prohibida.

5.7	RUEDAS
	Los aros son libres. Los neumáticos a utilizar serán los especificados en el Reglamento Particular de cada prueba.
5.8	DIRECCIÓN
	Todos los elementos de la dirección son libres. El volante de dirección deberá estar ubicado en el lado izquierdo del vehículo, tomándose como referencia el eje longitudinal del vehículo.
5.9	FRENOS
	El sistema de frenado es libre siempre que: - Sea activado y controlado por el conductor. - Incluya al menos, dos circuitos independientes operados por el mismo pedal (entre el pedal del freno y las pinzas, los dos circuitos deben ser identificables separadamente, sin ninguna otra conexión más que el repartidor de frenada mecánico). - La presión sea idéntica en ambas ruedas del mismo eje, con la excepción de la presión generada por el freno de mano. - El material de los "discos" o tambores deben ser magnéticos; el resto del sistema es libre, inclusive su sistema de ventilación.
5.10	SISTEMA ELÉCTRICO
	El sistema eléctrico es libre. El acumulador de energía (batería) deberá estar en el emplazamiento de origen o aislado del habitáculo por una caja estanca. Ver anexo J del CDI.
5.11	APARATOS DE ALUMBRADO
	El sistema de alumbrado es libre, siendo el mínimo autorizado lo exigido por el MTC para el tránsito normal en el territorio nacional: - Dos faros delanteros, luz blanca o amarilla - Dos faros posteriores con luz roja, de posición - Dos luces posteriores rojas adicionales, que se activan al presionar el pedal de freno - Dos faros posteriores con luz naranja intermitente, de peligro Se considera como faro, toda óptica cuyo foco crea un haz luminoso dirigido hacia adelante (faro de alta-baja, de penetración, anti neblina). Se autoriza instalar faros adicionales y/o barras led que mejoren la iluminación.
5.12	CARROCERÍA
5.12.1	Modificaciones
5.12.1a	Se puede modificar la carrocería, manteniendo inalteradas las partes estructurales de fábrica como son: postes de parabrisas, postes intermedios, zócalos, los vanos del parabrisas delantero y posterior y marco de las ventanas de las puertas. No se autoriza reemplazar una estructura integral-convencional por una tubular o viceversa.
5.12.1b	El habitáculo debe permanecer en su forma interior inalterado, pudiéndose realizar las modificaciones y refuerzos por aportes de material (planchas, perfiles, tubulares, etc.) para instalar las autorizaciones que menciona el presente reglamento.
5.12.1c	El largo máximo del vehículo será de 5 metros. El ancho máximo del vehículo será de 1.85 metros. Los espejos son libres y no se tomarán en cuenta en esta medición.
5.12.1d	Se autoriza modificar el capot, maletero, parachoques y máscara dentro de las medidas máximas del vehículo.
5.12.1e	Se autoriza modificar los guardafangos y parachoques hasta el ancho máximo del vehículo, los mismos que deberán cubrir las ruedas como mínimo del 33% de las llantas con relación a la vertical que pasa por el eje de la rueda (60º por delante y 60º para atrás). Las llantas NO PUEDEN sobresalir, en ningún caso, de la carrocería del vehículo. Se autoriza el uso de "fenders".
5.12.1f	Se autoriza retirar, modificar o reemplazar totalmente el tablero de instrumentos y sus elementos (medidores, interruptores, etc.) siempre y cuando no contengan ningún elemento de diseño peligroso. La llave de corte de corriente debe estar al alcance de la mano de los dos tripulantes sentados y amarrados en sus butacas.
5.12.1g	Se autoriza instalar conductos de ventilación exteriores para frenos o motor, siempre y cuando no exceda el ancho máximo del vehículo.
5.12.1h	Se autoriza instalar escotillas de ventilación para el habitáculo, siempre y cuando no presenten un diseño peligroso.
5.12.1i	Están autorizadas las modificaciones necesarias para adaptar e instalar lo mencionado en el presente reglamento (motor, transmisión, suspensión, refrigeración, tanque, etc.).
5.12.1j	Se autoriza retirar todos los materiales originales de insonorización, componentes y partes que sean innecesarias para competencia. Del mismo modo se autorizan los trabajos de aligeramiento a la carrocería con la intención de llegar al peso mínimo que corresponda según el presente reglamento."

5.12.2	Aerodinámica
	Se autoriza el uso de las siguientes piezas aerodinámicas, siempre y cuando no presenten un diseño peligroso y no excedan las medidas máximas del vehículo: - Spoiler (babero) delantero. - Spoiler (alerón) posterior, el cual no debe exceder la altura máxima del techo. - Deflector posterior.
5.12.3	Materiales alternativos
	a) Se autoriza reemplazar las puertas posteriores por otro material o por paneles fijos, pero manteniendo los espacios transparentes (ventanas) con la excepción mencionada en el artículo relacionado a la toma rápida de combustible. No se autoriza reemplazar las puertas delanteras por otro material que no sea el de fábrica. b) Se autoriza el reemplazo de las ventanas laterales y parabrisas posterior por planchas de policarbonato. Si se mantienen las ventanas de vidrio, deberán estar revestidas con láminas anti impacto. Esta lámina deberá permitir la visión en ambos sentidos en las puertas delanteras. El parabrisas delantero será obligatoriamente de vidrio laminado. c) Se autoriza a reemplazar el material del capot, maletero, guardafangos, espejos, máscara y los parachoques delantero y posterior. d) Se autoriza el uso de protectores inferiores de la carrocería, de cualquier material (aluminio, policarbonato, fibra, kevlar, etc).
5.12.4	LASTRE
	Se permite completar el peso mínimo del vehículo mediante uno o varios lastres con la condición de que se trate de bloques sólidos y unitarios, fijados por medio de herramientas en el piso del habitáculo, visibles, y que permitan fijar precintos por los Comisarios Técnicos.
ART. 6	VEHÍCULOS N5 Y MAXI RALLY TURBO
6.1	DEFINICIÓN
	Son vehículos del tipo N5 y MAXI RALLY aquellos vehículos de turismo o gran producción en serie, previamente Homologados en Grupo N o en el Grupo A, que han sido fabricados en un número suficiente en serie y cumplen con las exigencias del reglamento de Homologaciones para vehículos de "N5 y Maxi Rally Turbo"
6.2	HOMOLOGACIONES
	Los vehículos Maxi Rally Turbo y los vehículos N5, se registrará cada uno de ellos, por sus propios reglamentos y sus propias homologaciones, con excepción de las modificaciones y autorizaciones expresadas en los artículos 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 y 6.7. Es obligatorio portar la ficha de homologación original del vehículo, durante los eventos que participe el vehículo. Referencias: N5 > ver www.rfeda.es Maxi Rally Turbo > ver www.cdaaca.org.ar
6.3	ELECTRÓNICA
	Ambos tendrán que usar la computadora MOTEC M142
6.4	DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE
6.4.1	Características
	Se autoriza el uso de un tanque para combustible adicional y/o en reemplazo del original, siempre y cuando cuente con homologación FIA o SFI vigente. La ubicación y las dimensiones, tanto de la boca de llenado como la tapa de cierre, podrán modificarse a condición de que la nueva instalación no sobresalga de la carrocería y sea completamente segura contra una fuga de combustible hacia cualquiera de los compartimientos interiores del automóvil. Las mangueras de combustible no deben tener uniones intermedias dentro del habitáculo. Solo deben llevar conectores para atravesar los tabiques divisorios o el "fire-wall". Bombas de combustible: libres en cantidad e instalación. Los medidores de presión de gasolina deben ser del tipo eléctrico, no mecánico.

6.4.2	Toma rápida
	<p>Se autoriza la instalación de una "toma rápida" para el llenado de combustible mediante las botellas respectivas ("mamaderas"). La toma de llenado no puede ubicarse excediendo los límites de la carrocería y en ningún caso ubicarse en el vano de las ventanas o partes que puedan desprenderse en caso de volcadura (puertas, capot, maletera).</p> <p>En los vehículos que, por el tipo de carrocería no tengan un lugar apropiado donde instalar la toma rápida, se autoriza a reducir o eliminar una de las ventanillas laterales posteriores (siempre y cuando no sean parte de una puerta) reemplazándolas por una plancha de metal debidamente soldada a la carrocería y que termine formando parte de ella de manera firme y segura.</p>
6.4.3	Capacidad
	Se autoriza llevar una capacidad máxima de 130 litros, ya sea en uno o en la suma de dos tanques.
6.5	CAJA DE CAMBIOS
6.5.1	Ambas (Maxi Rally Turbo y N5), podrán usar indistintamente las relaciones de caja de cambios homologadas.
6.5.2	<p>A las relaciones de caja homologadas se autoriza, las siguientes relaciones:</p> <p>1ra 3.333 2da 2.385 3ra 1.750 4ta 1.333 5ta 1.040 6ta 0.857 Corona 3.900</p>
6.6	PESOS
6.6.1	El peso mínimo para ambas (Maxi Rally Turbo y N5) será 1230 kg.
6.6.2	El peso del vehículo se considerará sin personas ni equipaje a bordo, sin herramientas ni gata y con un máximo de una rueda de repuesto.
6.6.3	En el peso del vehículo se pueden considerar los líquidos de todos los sistemas de lubricación, refrigeración (radiadores) y frenado al nivel normal para su funcionamiento.
6.6.4	Los depósitos de combustible, inyección de agua, sistema de refrigeración de frenos, lava parabrisas o lavafaros y similares, deberán estar vacíos.
6.7	BRIDA
	Se autoriza el uso de máximo brida 37 mm, respetando las formas y medidas de su homologación.
ART. 7	ELEMENTOS DE SEGURIDAD
7.1	Se ajustarán estrictamente a lo estipulado en el Artículo 253 del CDI (equipo de seguridad grupo N), y Anexo A2 del RNDA.