



CAMPEONATO COPA CATI 2023



CAMPEONATO COLOMBO ECUATORIANO

CATI

COPA CATI

REGLAMENTO TÉCNICO

DISPOSICIONES GENERALES

El objeto es el intercambio y desarrollo del Automovilismo en Colombia y Ecuador como se ha venido trabajando en estos años, a través de un Campeonato de Formación de Categorías promocionales y/o de ascenso, según las condiciones técnicas descritas en el presente Reglamento, cuyas condiciones deberán ser interpretadas restrictivamente, es decir, de acuerdo a la normatividad establecida, cualquier modificación o aclaración deberá ser solicitada por escrito a la organización.

La organización podrá realizar cambios al reglamento en función de mejorar sus condiciones técnicas y competitividad, decisión que deberá ser comunicada con antelación a los participantes.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS AUTOMOVILES

Deberán ser automóviles de turismo gran producción, de los tipos denominados coupé o sedán (mínimo 5000 unidades) y deberán tener al menos 4 plazas y techo duro. Deberán ser automóviles que de origen hayan sido impulsado por un motor de máximo 2.000 c.c. y máximo 180 HP (caballos de potencia) de serie original de fábrica para las categorías de turismo de calle stock y calle modificado. Para la categoría de calle modificado con motores de más de 2.001 c.c. hasta 4.250 c.c. y/o turbo alimentada (factor de multiplicación 1.7) y/o sobrealimentados para la categoría, que hayan tenido representación comercial en las Repúblicas de Colombia y Ecuador y se haya vendido un mínimo de 5000 unidades del modelo y que su fabricación no sea mayor a 30 años incluyendo el presente año podrán ser motores de más de 180 H.P (caballos de potencia). Los vehículos de modelos anteriores, podrán ser homologados por la comisión técnica de la organización. Se permite la instalación de un motor diferente a la marca del vehículo, siempre y





CAMPEONATO COPA CATI 2023



cuando cumpla con las especificaciones del presente artículo y previo estudio de homologación por parte de la organización.

Los vehículos no podrán reducir el cilindraje de las características iniciales del motor del fabrica.

FICHA DE HOMOLOGACIÓN

Ocho días antes del inicio del Campeonato o Válida correspondiente para vehículos que no hayan participado, deberá presentarse la ficha de homologación del vehículo con el que se va a participar. La organización estará en la facultad de revisar las fichas de homologación de cada vehiculó y autorizar su participación. La Comisión Técnica, solicitará a los interesados todos los datos, manuales y elementos técnicos que considere necesarios para efectuar dicha homologación. Para cada homologación, todas las piezas que el presente reglamento no permite cambiar o modificar, deberán certificar que su origen corresponde al proceso de construcción en serie.

CATEGORÍAS:

AUTOS DE CALLE STOCK – ST

CATEGORIA: ST1 Vehículos de cilindrada de 0 a 1.300 C: C.

CATEGORIA: ST2 Vehículos de cilindrada de 1.301 a 1600 C: C.

CATEGORIA: ST3 Vehículos de cilindrada de 1.601 a 2000 C. C.

CATEGORIA PROMOCIONAL: Vehículos de cilindrada 1.000 3 (CILINDROS)

NOTA: ESTAS CATEGORÍAS POR SEGURIDAD CORRERÁN EN MANGAS SEPARADAS DE LA CATEGORIA MODIFICADOS.

AUTOS DE CALLE MODIFICADOS – TC

TC PROMOCIONAL: Vehículos de 0 a 1150 C.C.

TC 1.650 ELITE: Vehículos de 0 a 1650 C. C.





CAMPEONATO COPA CATI 2023



TC LIGHT: Vehículos de 0 a 1300 C. C.

TC1600 PRO: Vehículos de 1301 a 1650 C.C.

TC 2000: Vehículos de 1651 a 2050 C. C.

GRAN TURISMO: Vehículos de 2051 a 4500 C. C.

TC ABIERTA: Vehículos de 0 C. C. en adelante.

NOTA: LA CATEGORÍA QUE NO PRESENTE MÍNIMO CINCO PARTICIPANTES, LOS PILOTOS INSCRITOS PASARÁN A LA SIGUIENTE CATEGORÍA, O LO QUE DETERMINE LA ORGANIZACIÓN.

GENERALIDADES MOTOR, SUSPENSIÓN Y SISTEMA DE SEGURIDAD.

AUTOS DE CALLE MODIFICADOS–CATEGORIAS TC

Definición	Deberá ser un automóvil de turismo fabricado en gran serie (mínimo 5000 unidades en el mundo) de los tipos denominados sedan o hatchback con techo fijo y en lámina. Con una capacidad de transportar a un mínimo 4 pasajeros. Deberá ser impulsado por el motor original de fabricación del vehículo.
Motor	<ul style="list-style-type: none">- CATEGORÍA PROMOCIONAL 1.000 C.C. (3 cilindros)- TC Promocional Original de la marca del vehículo con un máximo de cilindrada de 0 C.C. a 1.150 C.C.- TC 1.650 ELITE Original de la marca del vehículo con un máximo de cilindrada hasta 1.650 C.C.- TC Light Original de la marca del vehículo con un máximo de cilindrada hasta 1.300 C.C.- TC 1600 Pro Original de la marca del vehículo de cilindrada 1.301 a 1.650 C.C.- TC 2000 Original de la marca del vehículo con un máximo de cilindrada de 1.650 C.C. a 2.050 C.C.- Gran Turismo Original de la marca del vehículo con un máximo de cilindrada de 2.051 C.C. a 4.500 C.C.- TC Abierta Original de la marca del vehículo con un máximo de cilindrada de 0 C.C. en adelante.





CAMPEONATO COPA CATI 2023



	<ul style="list-style-type: none">- SWAP: Se permite el intercambio de motor de un vehículo por otro de la misma marca, o de otra marca, siempre y cuando el vehículo mantenga su diseño original de fabricación.
Compresión	se permite aumentar la compresión
Bombas exteriores, Carter, Ventilador, Bomba de agua, correas.	Se permite reemplazar por piezas de competencia.
Culata	<ul style="list-style-type: none">-Se permite cepillado de la base plana de la culata (cabezote)-En los conductos de entrada de admisión y de salida de escape, se permite su modificación respetando las tolerancias consignadas en la ficha de homologación- La cámara de combustión podrá ser modificada respetando tolerancia consignada en la ficha de homologación. No se permite agregado de material.-Válvulas de escape y válvulas de admisión, se permite su modificación. Se permite su reemplazo por válvulas motores de otra serie, o válvulas de competencia las cuales serán solo en material de acero. NO se permite válvulas de titanio, sodio, alta compresión u otro material diferente al acero.-Guías de válvulas, se permite su modificación y el uso libre de material conservando el Angulo de inclinación y ubicación original.- Retenes de guías de válvulas libre- Cazuelas y pines de válvulas libre- Impulsores, libre diseño y material que puedan ser intercambiados con los originales. Es decir, debe conservar las dimensiones exteriores. se permite cambiar impulsores hidráulicos por mecánicos y el uso de monedas de espesores para su calibración.- Balancines, se podrá rellenar en la zona de ataque del árbol de levas y el vástago con aporte de material. No se podrá trabar los balancines con ningún tipo de sistema.-
Ejes de levas	Libre modificación.





CAMPEONATO COPA CATI 2023



	Se permite eliminar o cortar la tapa de las correas de distribución. Bujes de los árboles de levas serán de libre modificación y material.
Bielas y pistones	Serán de libre elección y modificación siempre y cuando correspondan al motor de un vehículo de serie. Se permite el uso de pistones forjados de fabricantes racer, pero deberán cargar un lastre. Ver tabla de penalizaciones. Bulones, seguros de bulón, pines y anillos libres. Se permite el uso de bielas forjados de fabricantes racer, pero deberán cargar un lastre. Ver tabla de penalizaciones.
Cigüeñal	Original, de fábrica de la marca y modelo de motor, tratamientos térmicos, químicos o mecánicos libres. Se permite realizar maquinados mecánicos. NO se permiten cigüeñales forjados o Racing.
Casquetes (chaquetas)	Libres.
Volante	Original, de modificación libre. No se permiten piezas forjadas o Racing.
Elemento filtrante	Libre
Múltiple de admisión	Modificación Libre, se permite el uso de ITB'S (bocas de admisión independientes y carburadores de carro de moto).
Múltiple de escape	Se permiten cambiar el múltiple de escape y la tubería del escape (exosto) por un diámetro diferente. El ruido generado por el vehículo no debe superar los 130 dB(A) decibeles a 3500 rpm, o a los tres cuartos del régimen máximo, si este valor es inferior. Esta medida se efectuará a una distancia de 0,5 m y con un Ángulo de 45° con respecto al punto de salida del escape.
Cables de alta y bujías	Libres.
Caja y diferencial	Original correspondiente al modelo del vehículo y al motor específico, se permiten cambios de relaciones de piñones, no se permiten autoblocantes. Se podrá cambiar el cono y corona.
Tracción	Solo transmisión sencilla, no se permite vehículos con tracción en las 4 ruedas.
Sistema de combustible	En los vehículos de inyección: Se permite la utilización de inyecciones programables. En vehículos a Carburador: Se permite el cambio por un carburador de 1 o 2 cuerpos y de uso para auto, o un máximo de cuatro carburadores de moto.
Embrague	De libre modificación sobre el embrague original del carro. No se permite embragues Racing .





CAMPEONATO COPA CATI 2023



Resortes, rotulas, Terminales, bocines, barras estabilizadoras	Rotulas: Se pueden rotular los elementos de toda suspensión reemplazando los bujes de caucho originales, Barras estabilizadoras: Se pueden utilizar las barras originales o ser reemplazadas por unas de fabricación propia sin cambiar el funcionamiento de las originales. Anclajes de las mismas libres, una sola barra delantera y una trasera.
Amortiguadores	Se permite el cambio de amortiguadores por unos de mejor desempeño de una sola vía, se permite Coil over, No se permite amortiguadores de más de dos vías, ni amortiguadores con reservorios o piggies, Tampoco serán permitidos sistemas de regulación de manguera remota.
Tijeras	Originales del vehículo libremente modificables respetando los puntos de anclaje originales de fábrica tanto en posición como en cantidad.
Puntos de anclaje	Originales con la posibilidad de reforzarlos mediante el adosado del material sin cambiar el punto original.
Portamasa	Originales.
Rines o Aros	Libres de aleación, no deben sobresalir de la carrocería. Se prohíbe el uso de rines de lámina. La medida de rin es libre.
Llantas	Categoría Modificados de acuerdo a lo que indica el reglamento FEDAK. Open LIBRE
Frenos	Originales, se permite el uso de discos refrigerados, se permite el uso de pastillas de mejor desempeño
Exterior y parachoques	Original del Vehículo, se permite el uso de parachoques en Fibra o plástico.
Altura al piso	Mínima setenta (70) milímetros en el punto más bajo del carro.
Jaula de seguridad o roll cage	OBLIGATORIO PARA TODAS LAS CATEGORIAS el uso de jaula de seguridad de seis puntos. <u>Se sugiere la fabricación de jaula de seguridad completa, de acuerdo a las normas FIA y reglamentos técnicos de la FEDAK.</u>
Interior del vehículo	Interior del vehículo, se permite retiras asientos, tablero y material del piso.





CAMPEONATO COPA CATI 2023



Asientos	Se puede remover la silla trasera y del copiloto, para la Instalación del roll bar y el cinturón de seguridad. Es obligatorio cambiar la silla del conductor por una de tipo cubo con homologación FIA.
Cinturón de seguridad	Cinturón de seguridad de cuatro (4) puntos mínimos, firmemente anclado a la carrocería.). (Se recomienda el uso de cinturones homologados para competencia con homologación FIA
Vidrios y ventanas	Ventanas y mallas Es obligatorio correr con los dos vidrios delanteros abajo. La remoción de los vidrios laterales es permitida. El acceso del piloto deberá tener obligatoriamente la red textil anti flama o similar tejida en cuadros que cumpla normas SFI o FIA, firmemente anclada a la estructura de seguridad del vehículo (Roll Bar), asegurada con broches y hebillas de cinturón de seguridad. No se permite el anclaje con amarres plásticos o abrazaderas metálicas. El sistema debe permitir la fácil evacuación del piloto en caso de emergencia.
Extintor de incendios	Debe portar un extinguidor que este bien fijado en el interior del vehículo y que sea de fácil acceso y accionamiento. Se sugiere un sistema integral. Capacidad mínima de 3.000 gr. Se recomienda de 5.000 grs. vigente. Anclado alguna parte de la estructura firmemente con soportes y no con tairas o a la silla
Exosto o escape	Tubo de escape debe terminar en la parte trasera del vehículo, atrás del tren trasero o aun lado del vehículo.
Timón	No se permiten timones con partes de madera.
Faros y retrovisores	Es obligatorio proteger los faros delanteros y cualquier tipo de faro adicional y los retrovisores con cinta adhesiva o contact. No aplica a faros plásticos.
Stops	Stops deben funcionar correctamente
Luces de parqueo	Luces de parqueo funcionando correctamente
Limpia brisas	Limpia para brisas y lava vidrios en buen estado y funcionando
Alarma y seguro	Se debe correr sin seguro ni alarma activada.
Identificación	El nombre del piloto y su grupo sanguíneo y RH deben estar escritos en el vehículo en la ventana posterior del piloto y en el overol.
Pines Capot	Pines de capot Se instalarán al menos dos pines de capot. Se recomienda el uso de pines para la compuerta trasera o tapa de baúl.
Visión hacia atrás	Visión hacia atrás La visión hacia atrás debe estar asegurada por dos retrovisores exteriores (uno en el lado derecho y otro en el izquierdo). Estos retrovisores pueden ser los de serie, pero deberán tener al menos una superficie de cristal reflectante de 70 cms cuadrados cada uno. Un retrovisor interior es obligatorio y su superficie mínima será de 100 cms cuadrados.





CAMPEONATO COPA CATI 2023



Remolque	Ojal para remolque. Es obligatoria en la parte trasera y delantera del vehículo.
Cortacircuitos	Cortacorriente general (Switch master) Se deben instalar mínimo un (1) interruptor maestro; uno en el interior del vehículo, donde el piloto sentado y con el arnés de seguridad debidamente colocado y asegurado pueda accionarlo fácilmente. Se debe instalar mínimo (1) interruptor exterior en el costado derecho del vehículo, en la posición más próxima a la parte inferior del parabrisas, en parte no movable y señalizado con rojo para fácil identificación.
Tanque de Combustible	Tanque de Combustible - Original en posición y de una capacidad de máxima de 20 galones. - Se permite utilizar tanque de seguridad siempre y cuando este no sobrepase los 20 galones de capacidad y conserve la posición del tanque original. Este tanque debe cumplir con la normativa FIA FT3 FT3.5 o FT5. El tanque y llenado deberán estar aislados por un contenedor metálico.
Sistemas de iluminación	Sistemas de iluminación Todos los dispositivos de iluminación y señalización deberán ser los originales, similares o genéricos, debiendo estar las luces de freno, posición y estacionamiento en correcto funcionamiento. La marca de los artefactos de iluminación es libre. Los vidrios de los faros delanteros podrán remplazarse por otros de material plástico y transparente de igual forma que el original. De optar por mantener los faros de vidrio, estos deberán estar cubiertos por una cinta transparente.

AUTOS DE CALLE STOCK – CATEGORIAS ST

Definición	Deberá ser un automóvil de turismo fabricado en gran serie (mínimo 5000 unidades en el mundo) de los tipos denominados sedan o hatchback con techo fijo y en lámina. Con una capacidad de transportar a un mínimo 4 pasajeros. Deberá ser impulsado por el motor original de fabricación del vehículo.
Motor	Original del modelo y marca del vehículo con un máximo de cilindrada hasta 2.000c.c.
Compresión	No se permite aumentar la compresión, si esta es aumentada por una reparación se permitirá un máximo de 4% sobre la compresión original.





CAMPEONATO COPA CATI 2023



Bombas, exteriores, Carter, Ventilador, Bomba de agua, correas y bloque	Originales, el radiador puede ser mejorado.
Culata	Original
Ejes de levas	Original
Bielas y pistones	Original
Cigüeñal	Original
Volante	Original
Elemento filtrante	Libre
Múltiple de admisión	Original
Múltiple de escape	Se permiten cambiar el múltiple de escape y la tubería del escape (exosto) por un diámetro diferente. El ruido generado por el vehículo no debe superar los 110 dB(A) a 3500 rpm, o a los tres cuartos del régimen máximo, si este valor es inferior. Esta medida se efectuará a una distancia de 0,5 m y con un Ángulo de 45° con respecto al punto de salida del escape. Se permite el uso de header. (Libre)
Cables de alta y bujías	Libres.
Caja y diferencial	Original correspondiente al modelo del vehículo y al motor específico, no se permiten cambios de relaciones de piñones ni de diferencial, no se permiten autoblocantes.
Tracción	Solo transmisión sencilla, no se permite vehículos con tracción en las 4 ruedas.
Sistema de combustible	Original
Embrague	Original
Resortes, rotulas, Terminales, porta manguetas bocines, barras estabilizadoras	Rotulas: Se puede reemplazar los cauchos originales por material de mayor rigidez. NO se permite rotular los elementos de ninguna parte de la suspensión reemplazando los bujes de caucho originales, Barras estabilizadoras: originales.





CAMPEONATO COPA CATI 2023



Amortiguadores	Se puede modificar los amortiguadores y resortes conservando los amortiguadores originales.
Tijeras	Originales del vehículo.
Puntos de anclaje	Originales.
Portamasa	Originales.
Rines	Libres de aleación, no deben sobresalir de la carrocería. Se prohíbe el uso de rines de lámina. La medida de rin es libre.
Llantas	Treadwear 280
Frenos	Originales, se permite el uso de discos refrigerados, se permite el uso de pastillas de mejor desempeño
Exterior parachoques y	Original del Vehículo, se permite el uso de parachoques en Fibra o plástico
Altura al piso	Altura mínima del piso setenta (70) mm. para cada vehículo.
Jaula de seguridad o roll cage	OBLIGATORIO el uso de media jaula de seguridad de mínimo cuatro puntos. <u>Se sugiere la fabricación de jaula de seguridad completa, de acuerdo a las normas FIA y reglamentos técnicos de las FEDAK.</u> Se anexan diagramas de fabricación sugeridos.
Interior del vehículo	Interior del vehículo original, Tablero, carteras, tapicería, silla del copiloto
Asientos	Puede desmontar la silla trasera. La silla o asientos del conductor y del pasajero deberán ser ORIGINALES.
Cinturón de seguridad	Cinturón original en perfecto estado o cinturón de seguridad de 4 puntos.
Vidrios y ventanas	Vidrios y ventanas originales
Extintor de incendios	Debe portar un extinguidor que este bien fijado en el interior del vehículo y que sea de fácil acceso y accionamiento. Se sugiere un sistema integral. Capacidad mínima de 3.000 gr. Se recomienda de 5.000 grs. vigente. Anclado alguna parte de la estructura firmemente con soportes y no con tairas o a la silla. Fecha actualizada y vigente





CAMPEONATO COPA CATI 2023



Exosto o escape	El tubo de escape debe terminar en la parte trasera del vehículo, atrás del tren trasero
Timón	No se permiten timones con partes de madera.
Faros y retrovisores	Es obligatorio proteger los faros delanteros y cualquier tipo de faro adicional y los retrovisores con cinta adhesiva o contacto. No aplica a faros plásticos.
Stops	Stops deben funcionar correctamente
Luces de parqueo	Luces de parqueo funcionando correctamente
Limpia brisas	Limpia brisas y lava vidrios en buen estado y funcionando
Alarma y seguro	Se debe correr sin seguro ni alarma activada.
Identificación	El nombre del piloto y su grupo sanguíneo y RH deben estar escritos en el vehículo y en el overol.

NOTA: CUALQUIER DUDA O INQUIETUD SOBRE EL REGLAMENTO COMUNICARSE CON LA ORGANIZACIÓN. Telf: 0958793500, 0999531282.

PESO DEL VEHÍCULO PARA TODAS LAS CATEGORIAS:

AUTOS DE CALLE STOCK

CILINDRAJE

PESO MINIMO

HASTA 1050 CC	710	
HASTA 1250 C.C.	740	
HASTA 1350 C.C.	800	(8 válvulas)
HASTA 1350 C.C.	840	(16 válvulas)
HASTA 1450 C.C.	830	(8 válvulas)
HASTA 1550 C.C.	850	(8 válvulas)
HASTA 1650 C.C.	880	(8 válvulas)
HASTA 1450 C.C.	850	(16 válvulas)
HASTA 1450 C.C.	860	(16 válvulas)
HASTA 1550 C.C.	870	(16 válvulas)
HASTA 1550 C.C.	890	(16 válvulas)
HASTA 1650 C.C.	900.	(16 válvulas)
HASTA 1850 C.C.	960	
HASTA 2050 C.C.	1.010	
2001 a 2.550	1.030	
2.500 EN ADELANTE	1.180	





CAMPEONATO COPA CATI 2023



HASTA 1.650 C.C. (VTEC-VVTI-VVT)	940
HASTA 1.850 C.C. (VTEC-VVTI-VVT)	980
HASTA 2.050 C.C. (VTEC-VVTI-VVT)	1.030

HASTA 1.350 TURBO	1.010
HASTA 1.450 TURBO	1.030
HASTA 1.550 TURBO	1.050
HASTA 1.650 TURBO	1.070
HASTA 1.850 TURBO	1.080
HASTA 2.050 TURBO	1.130
2001 EN ADELANTE	1.180
2051 a 4250	1.180
NISSAN MARCH	945

Los tornillos de anclaje de los pesos, no podrán sobrepasar los 15 cm de altura y no podrán ubicarse más de 30 kilos por punto de anclaje.

En ningún caso las descargas de peso por desempeño podrán realizarse en un vehículo no lastrado anteriormente y tampoco se podrán hacer si el vehículo no cumple con el peso mínimo requerido.

Todos los competidores deben declarar el peso obligatorio para cada carrera en la hoja de inscripción. Dicho peso debe aparecer en el guardafango derecho delantero para cada carrera.

AUTOS DE CALLE MODIFICADOS – AUTOS TURBOS – SUPERCARGADOS.

CATEGORIA TC PROMOCIONAL (0 a 1150 cc)

TIPO DE MOTOR	Peso de 0 a 1150 cc
Motores con dos válvulas / cilindro	850 kg
Motores con tres o más válvulas con cilindro.	900 kg

CATEGORIA TC 0 a 1650 cc ELITE

TIPO DE MOTOR	PESO
0 a 1.050 cc	800 kg
1.050 a 1.260 cc	860 kg





CAMPEONATO COPA CATI 2023



1.261 a 1.480 cc	980 kg
1.481 a 1.650	1080 kg

CATEGORIA TC LIGHT 0 a 1.300 cc

TIPO DE MOTOR	PESO	PESO
	0 a 1150 cc	1151 a 1300 cc
Motores con DOS válvulas/cilindro	850 kg	870 kg
Motores con TRES o más válvulas por cilindro.	900 kg	920 kg

CATEGORIA TC 1600 PRO de 0 a 1650 cc ELITE

TIPO DE MOTOR	PESO	PESO	PESO
	1301 a 1450 cc	1451 a 1550 cc	1551 a 1650 cc
Motores con DOS válvulas por cilindro.	906 kg	920 kg	940 kg
Motores con TRES o más válvulas por cilindro	935 kg	970 kg	980 kg
Motores con sistema de levantamiento de válvulas variable	960 kg	970 kg	1.40 kg

CATEGORIA TC 2000 de 1651 a 2050 cc

TIPO DE MOTOR	PESO	PESO
	1651 a 1850 cc	1851 a 2050 cc
Motores con DOS válvulas / cilindro	960 kg	1040 kg
Motores con TRES o más válvulas por cilindro.	980 kg	1060 kg
Motores con sistema de levantamiento de válvulas variable.	1080 kg	1120 kg

CATEGORIA GRAN TURISMO de 2051 a 4500 cc

TIPO DE MOTOR	PESO	PESO	PESO
	2051 a 3000 CC	3001 a 3500 CC	3501 a 4500 cc
	1150 kg	1225kg	1300 kg

CATEGORIA ABIERTA de 0 c.c. en adelante





CAMPEONATO COPA CATI 2023



TIPO DE MOTOR	PESO
	0 en adelante cc
	Libre

