

Informe Técnico sobre el Circuito de Carrera CAD Quilpué

Fecha 28 de mayo 2023

Introducción: Este informe técnico tiene como objetivo proporcionar al presidente de la Federación de Automovilismo Deportivo, Mauricio Melo, un resumen detallado de los pasos seguidos en relación con el circuito de carrera CAD Quilpué. El CAD Quilpué es un evento automovilístico destacado que se lleva a cabo, atrayendo a competidores y aficionados de todo el país. El objetivo principal de este informe es presentar los procedimientos seguidos en cuanto a la inspección de seguridad de los vehículos participantes, la revisión de los vehículos accidentados y la inspección técnica de los vehículos en competencia para garantizar el cumplimiento del reglamento técnico y validar su posición ganada en la competencia.

Pasos seguidos:

1. Inspección de seguridad de los vehículos: El primer paso fundamental en la preparación del evento CAD Quilpué fue llevar a cabo una rigurosa inspección de seguridad de los vehículos que participarían en la competencia. Como expertos en seguridad automovilística me encargue de revisar detalladamente cada automóvil para asegurarse de que cumplieran con los estándares de seguridad requeridos. Durante esta inspección, se verificó la presencia y el correcto funcionamiento de elementos como las jaulas de seguridad, los parabrisas, las luces reglamentarias, los cinturones de seguridad, las butacas de competición, el corta corriente, el extintor, las baterías debidamente fijadas y con sus bornes positivos tapados, los limpiaparabrisas en funcionamiento, líneas de combustible y los espejos en condiciones adecuadas.
2. Revisión de vehículos accidentados: Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de los vehículos que habían sufrido accidentes previos, con el objetivo de determinar si podían continuar en competencia o si debían ser retirados. Se examinó cada automóvil afectado para evaluar el alcance de los daños y determinar si era posible repararlos de manera segura y adecuada. Se siguieron los procedimientos establecidos para garantizar que solo los vehículos en condiciones óptimas participaran en la competencia.
3. Inspección técnica de los vehículos en competencia: Una vez completada la inspección de seguridad y la revisión de los vehículos accidentados, se procedió a realizar la inspección **técnica al final de la competencia**. Como ingeniero mecánico calificado, se evaluó minuciosamente cada automóvil para asegurarse de que cumpliera con las especificaciones técnicas establecidas en el reglamento dependiendo de cada categoría. Se verificaron aspectos como las medidas de seguridad obligatorias, modificaciones que pudieran afectar la potencia del motor, los sistemas de frenado y suspensión, entre otros elementos técnicos.

Detalle de la revisión técnica

En la categoría monomarca Fiat 600, se realizaron inspecciones exhaustivas a los tres primeros lugares de acuerdo con el reglamento técnico establecido. Uno de los puntos clave evaluados fue la alzada de las levas, la cual debe ser de 7.5 mm con una tolerancia de 0.3 mm.

Después de verificar la alzada de las levas en los tres primeros lugares, se encontró que todos los vehículos cumplían con el reglamento técnico establecido. Esto significa que la alzada de las levas en los tres automóviles estaba dentro del rango permitido, asegurando así que se mantuvieran en conformidad con las especificaciones técnicas de la competencia.

En consecuencia, los tres primeros lugares de la categoría monomarca Fiat 600 se validan y se confirma que se encuentran dentro del reglamento técnico, lo que respalda su posición ganada en la competencia.

Estas conclusiones refuerzan la integridad y el cumplimiento de las regulaciones técnicas en la categoría monomarca Fiat 600 del evento CAD Quilpué, asegurando así una competencia justa y equitativa para todos los participantes.

En la categoría promocional Fiat 1.6, se llevó a cabo una verificación exhaustiva de los diámetros de las mariposas de los carburadores en ambas mariposas de aceleración. De acuerdo con el reglamento técnico establecido, se especifica que estos diámetros deben tener un máximo de 36 mm, medidos a la altura del eje.

Después de realizar las mediciones en los tres participantes de la categoría, se encontró que todos ellos tenían valores inferiores a la medida máxima establecida en el reglamento. Esto indica que los diámetros de las mariposas de los carburadores en los tres vehículos estaban dentro de los límites permitidos por las regulaciones técnicas.

En consecuencia, se confirma que los tres participantes de la categoría promocional Fiat 1.6 cumplen con el reglamento técnico en lo que respecta a los diámetros de las mariposas de los carburadores. Esto valida su posición ganada en la competencia y asegura que se mantengan dentro de las especificaciones técnicas establecidas.

Estas conclusiones destacan el compromiso de los participantes de la categoría promocional Fiat 1.6 con el cumplimiento de las regulaciones técnicas, garantizando una competencia justa y equitativa en el evento CAD Quilpué.

En la categoría Turismo Nissan V16, se realizaron diversas verificaciones técnicas en los vehículos participantes. En primer lugar, se revisó que el alternador estuviera funcionando y correctamente conectado. Se llevó a cabo una inspección exhaustiva en busca de posibles interruptores ocultos en los pedales, la palanca de cambios, el embrague y otras posiciones que pudieran ser utilizadas para desconectar el alternador durante breves periodos de tiempo, lo que podría resultar en una menor carga en el motor. Se constató que no existían problemas relacionados con esto, ya que todos los vehículos cumplían con el requisito de tener el alternador funcionando y conectado de manera adecuada.

Sin embargo, se encontró una situación particular en uno de los vehículos V16 proveniente de Allende. Se descubrió la presencia de un sensor lambda adicional que no estaba contemplado en el reglamento técnico. Además, se constató que este sensor no estaba conectado y simplemente se utilizaba como un tapón. Ante esta situación, se consultó en su momento al comisario deportivo encargado, quien autorizó la participación del vehículo a pesar de la discrepancia técnica.

En consecuencia, todos los vehículos de la categoría Turismo Nissan V16 cumplían con el requisito de tener el alternador funcionando y conectado correctamente. Aunque se detectó un incumplimiento en uno de los vehículos con respecto a la instalación de un sensor lambda adicional, se obtuvo la autorización correspondiente del comisario deportivo para su participación en la competencia.

Estas conclusiones resaltan la importancia de llevar a cabo verificaciones técnicas exhaustivas en cada vehículo participante para garantizar la conformidad con las regulaciones técnicas establecidas.

Asimismo, destacan la relevancia de la supervisión y autorización por parte del comisario deportivo en casos excepcionales donde se presenten discrepancias técnicas. Esto asegura la integridad y la equidad en la competencia de la categoría Turismo Nissan V16 del evento CAD Quilpué.

En la categoría Samara Sport, caracterizada por ser una categoría "muy libre en preparación", el reglamento técnico establece una especificación con respecto al carburador de 2 gargantas, el cual debe tener un diámetro máximo de 40 mm por garganta. Para verificar el cumplimiento de esta regulación, se solicitó la extracción del carburador en los tres vehículos para proceder a su medición a la altura de la mariposa.

Después de realizar las mediciones en los tres vehículos, se constató que los valores obtenidos fueron inferiores a los 40 mm especificados por el reglamento técnico. Esto indica que los carburadores en los tres automóviles cumplían con la regulación establecida y se encontraban dentro de los límites permitidos.

En consecuencia, se concluye que los tres vehículos de la categoría Samara Sport cumplen con el reglamento técnico en lo que respecta al diámetro máximo del carburador de 2 gargantas. Esta conformidad valida su participación en la competencia y asegura que se mantengan dentro de las especificaciones técnicas establecidas.

Estas conclusiones destacan la importancia de verificar y medir adecuadamente los componentes específicos de acuerdo con el reglamento técnico, incluso en categorías con mayor libertad en la preparación de los vehículos. Esto garantiza la equidad y la integridad de la competencia en la categoría Samara Sport del evento CAD Quilpué.

En la categoría Turismo Nacional, se llevó a cabo una revisión no muy invasiva de los vehículos participantes. Se verificó la ausencia de módulos no permitidos y se confirmó que los neumáticos utilizados cumplieran con las marcas y modelos permitidos según el reglamento. Inicialmente, se planteó la posibilidad de revisar los balancines en los vehículos, sin embargo, se encontró que los automóviles presentaban un accionamiento directo mediante pastillas y taques.

Ante esta situación, el comisario técnico decidió enfocar la revisión en otras partes del vehículo de manera más general, en lugar de realizar una inspección detallada de los balancines. Uno de los aspectos revisados fue la presencia de autoblocante en los vehículos .

En resumen, se concluye que en la categoría Turismo Nacional se realizó una revisión no muy invasiva, enfocándose en la verificación de módulos permitidos y los neumáticos adecuados. Aunque no se llevó a cabo una revisión específica de los balancines debido a las características particulares de los vehículos, se revisaron otros componentes para garantizar el cumplimiento del reglamento técnico, incluyendo la ausencia de autoblocante.

Estas acciones demuestran el compromiso de mantener la integridad y equidad en la competencia de la categoría Turismo Nacional del evento CAD Quilpué.

En la categoría TC 2000, se llevó a cabo una revisión no muy invasiva de los vehículos participantes bajo la supervisión del comisario deportivo. Por lo general, en esta categoría, se realiza la medición de la cilindrada de los motores, ya que existe una gran libertad en la preparación de los mismos. Sin embargo, en esta ocasión, debido a la imposibilidad de desmontar los motores para verificar la cilindrada, se optó por medir la sección de admisión de aire al motor como alternativa.

El reglamento técnico estableció tres opciones para la sección de admisión de aire al motor: mariposa única con un diámetro de 80 mm tolerancia $+0.3$, carburadores múltiples con un diámetro de 55 mm (con una tolerancia de $+0.3$), y throttle body múltiple con un diámetro máximo de 56 mm (con una tolerancia de $+0.3$). Estas mediciones debían realizarse en el eje, utilizando un patrón facilitado por la categoría.

Durante la revisión, se encontró que el vehículo número 27 del Equipo KBS, que utiliza un sistema de admisión throttle body múltiple, registró una medición en el eje de 57.2 mm, superando el máximo permitido según el reglamento técnico, incluso considerando la tolerancia de 56.3 mm. Este vehículo en particular fue el único que no cumplió con las medidas reglamentarias establecidas.

Ante esta situación, se solicitó en ese momento la presencia de un comisario deportivo como testigo de las mediciones realizadas. Las mediciones se adjuntan al informe para respaldar los resultados obtenidos y mantener la transparencia en el proceso de revisión.

Estas conclusiones resaltan la importancia de llevar a cabo las mediciones correspondientes de acuerdo con el reglamento técnico establecido. La detección de una discrepancia en las medidas del vehículo número 27 demuestra el compromiso de mantener la integridad y la igualdad de condiciones en la competencia de la categoría TC 2000 del evento.