

Detalle de Pruebas:

1. Presentación de Prototipos ante el Jurado (calificación total máxima 175 puntos)

Cada equipo enviará con al menos dos semanas de antelación a la fecha de la competición (se publicará en la web) un vídeo explicativo de no más de 6 minutos de duración, resaltando los aspectos que considere más significativos de su diseño (soluciones aportadas tanto a los desafíos como a los distintos problemas que hayan surgido, coste del prototipo, elementos reciclados utilizados, etc.). El día de la competición el jurado podrá realizar las preguntas que estime oportunas al portavoz del equipo.

Junto al video debe aportarse una memoria técnica o proyecto, de la extensión que se desee, donde se detalle el diseño, esquemas, etc. Debe hacerse hincapié en las soluciones aportadas a los desafíos A y B, detallados a continuación:

Desafío A: Diseño e instalación de un freno de mano (bloqueo del vehículo) con indicación de activación en el cuadro de mandos.

Desafío B: Detección de obstáculo a menos de 1.5m con corte de potencia al motor.

Los desafíos serán analizados y evaluados por un comité técnico especializado que remitirá sus calificaciones al jurado.

Los miembros del jurado calificarán de forma secreta de 1 a 10 puntos los siguientes apartados:

- Proyecto y Vídeo, (**PV**) 15% de la puntuación de la prueba.
- Diseño, originalidad e innovación (**D**), 40% de la puntuación de la prueba.
- Funcionalidad y robustez (**F**), 20% de la puntuación de la prueba.
- Comerciability (**C**), 5% de la puntuación de la prueba.
- Desafío A (**DA**) (calificación aportada por comité técnico), 10% de la puntuación de la prueba.
- Desafío B (**DB**) (calificación aportada por comité técnico), 10% de la puntuación de la prueba.

La calificación de cada apartado será la media aritmética de las calificaciones individuales aportadas por los miembros del jurado.

La puntuación de la prueba 1 se determina de la siguiente manera:

$$PP1 = \frac{175 \cdot (15 \cdot PV + 40 \cdot D + 20 \cdot F + 5 \cdot C + 10 \cdot DA + 10 \cdot DB)}{1000}$$

Para todas las pruebas de pista (2,3 y 4), se bloquearán los pedales a aquellos prototipos que los lleven, manteniéndose precintados hasta la finalización de estas. Si fallase el precinto o sistema de bloqueo, debe avisarse inmediatamente a la organización.

2. (PE) Prueba de Eficiencia (calificación total máxima 25 puntos).

Con el medidor de consumo a cero, cada equipo debe dar dos vueltas completas al circuito (aprox. 1200 m) y realizar un tiempo entre 6 y 12 minutos (velocidad media entre 12.5 y 25 Km/h). Al concluir, un juez tomará la lectura del consumo. Al equipo que obtenga una menor lectura por cada categoría se le asignarán 25 puntos, al segundo 20 puntos, al tercero 17 puntos, al cuarto 15 puntos, al quinto 14 puntos, al sexto 13 puntos, y así sucesivamente. Si algún equipo no cumple con los requisitos de tiempo se le asignarán 0 puntos. No obstante, este último punto puede ser sometido a criterio de los jueces según se haya desarrollado la prueba.

Las penalizaciones serán las siguientes:

- a) Si se efectúa lo indicado en el punto 15 de la normativa de Sustainable Urban Race: 4 puntos

3. (PV) Prueba de Velocidad (calificación total máxima 25 puntos).

Cada equipo debe dar dos vueltas completas al circuito (aprox. 1200 m). Por cada categoría al equipo más rápido se le asignarán 25 puntos, al segundo 20 puntos, al tercero 17 puntos, al cuarto 15 puntos, al quinto 14 puntos, al sexto 13 puntos, y así sucesivamente.

Las penalizaciones serán las siguientes:

- b) Si se efectúa lo indicado en el punto 15 de la normativa de Sustainable Urban Race: 4 puntos

4. (PM) Prueba de Maniobrabilidad (calificación total máxima 25 puntos).

El objeto de esta prueba es evaluar la maniobrabilidad de los prototipos por cada categoría. Para ello, en un circuito prediseñado por la organización, los equipos deberán completar el recorrido en el menor tiempo posible, penalizándose en tiempo tanto la caída de obstáculos como la no superación de las pruebas o retos propuestos.

Las penalizaciones serán las siguientes:

- c) Caída de obstáculos: +3 segundos por obstáculo caído.
- d) Omisión de una parte del recorrido: +10 segundos
- e) Colocación de un pie en pista: +3 segundos
- f) Colocación de los dos pies en pista: +5 segundos
- g) Superar la línea de meta en la frenada final: +10 segundos

5. (PA) Prueba Adicional.

El comité técnico especializado valorará con hasta 15 puntos los desafíos mantenidos de las ediciones anteriores (intermitentes delanteros y traseros, botón de avería que active los cuatro intermitentes de manera simultánea, sistema para la medición por telemetría, etc.), así como otros desarrollos tecnológicos que consideren oportunos.



6. (PN) Penalizaciones.

- a) La no participación en las encuestas implicará una penalización del 20%.
- b) El incumplimiento del punto 10 de la normativa de Sustainable Urban Race, implicará una penalización del 20%

Puntuación Total (PT). La puntuación total de cada equipo viene dada por la siguiente expresión:

$$PT = (PP1 + PE + PV + PM + PA) \cdot PN$$