



Investigadores y alumnos de la Politècnica de València presentan el “Urban Spirit UPV”

- El “Urban Spirit UPV” es uno de los tres vehículos con los que la Universitat Politècnica de València participará en una nueva edición del Shell Eco-Marathon, que se celebra del 26 al 28 de mayo en Lausitz (Alemania)
- Se trata de un vehículo homologable para el tránsito por vía urbana. Está construido con fibras de carbono, aluminios empleados en la industria aeroespacial, componentes de titanio y diversos materiales compuestos. Cuenta con un motor diesel de 232 cc.
- La utilización de materiales de última generación y el monocasco permite que el peso del vehículo sea más de diez veces inferior al de un utilitario común

Esta mañana se ha presentado en el Circuito Ricardo Tormo de Cheste el “Urban Spirit UPV”, un nuevo prototipo de vehículo urbano ecológico, diseñado y construido por alumnos, profesores e investigadores de la Universitat Politècnica de València, en colaboración con la empresa RDA Motor

El “Urban Spirit UPV” es uno de los tres vehículos con los que la Universitat Politècnica de València participará en una nueva edición del Shell-Ecomarathon, que tendrá lugar del 26 al 28 de mayo en el EuroSpeedway de Lausitz, en Alemania. El objetivo de esta competición es recorrer la máxima distancia utilizando la menor cantidad posible de combustible.

Este nuevo prototipo competirá en la categoría de Urban Concept. Funciona con motor basado en un Hatz Diesel de 232 cc. y una potencia de 5 cv. Para minimizar el consumo, se ha reducido esa potencia a 1 cv.

Para su fabricación se han utilizado aluminios empleados en la industria aeroespacial, componentes de titanio, diferentes piezas en fibras de carbono y diversos materiales compuestos. Por ejemplo, la carrocería está fabricada íntegramente con materiales compuestos sobre una estructura tubular. “Esta estructura tubular a su vez es utilizada a modo de chasis, lo que nos da un vehículo monocasco con una resistencia superior a la de un vehículo basculante con su mismo peso. Otros participantes utilizan vehículos basculantes por ser más sencillos de diseñar, calcular y fabricar; esto hace que nuestro prototipo tenga una ligera ventaja de cara a la marca final”, añade Francisco González, coordinador del equipo que ha diseñado el “Urban Spirit UPV”

La utilización de materiales de última generación y el monocasco permite que el peso del vehículo sea más de diez veces inferior al de un utilitario común. El peso del vehículo sin piloto es inferior a los 160 kg.

“Tras obtener la victoria en prototipos, decidimos diseñar y construir un nuevo vehículo que se adecuara a los requerimientos del público general, un vehículo que permitiera transferir nuestra investigación a la vida cotidiana de cada uno. La categoría Urban Concept busca mejorar los rendimientos y la eficiencia energética con vehículos “reales”, homologables para el tránsito por la vía pública”, añade González Pajuelo.

El equipo está integrado por un equipo multidisciplinar de la Universitat Politècnica de Valencia del que forman parte el Instituto Universitario CMT-Motores Térmicos, el Grupo de Investigación y Gestión del Diseño, el Centro de Apoyo Tecnológico (CAT) y las Escuelas de Ingeniería del Diseño e Ingenieros Industriales de la Universitat Politècnica de València



IDF-11 y Ecocustom

La Universitat Politècnica de València competirà també con el "IDF-11", prototipo del Instituto de Diseño y Fabricación. Este vehículo, diseñado por los investigadores del IDF, junto a un grupo de alumnos del campus de Alcoy de la UPV, está fabricado íntegramente en fibra de carbono por infusión, cuenta con un motor de 25 cc de cilindrada e inyección electrónica, llantas lenticulares y transmisión por correa. Competirá en la categoría de prototipos-etanol.

El tercero de los vehículos con el que competirá este año la UPV en la Shell Eco-marathon será el "Eco11S-Hbi", diseñado y desarrollado por el "Ecocustom Team", también del campus de Alcoy de la UPV. Se trata de un coche híbrido que incluye un motor Yamaha de 125 cc. y un motor eléctrico Brushless, chasis tubular y una conexión por GPRS para la recepción en directo de los datos de la telemetría y la posición GPS. Cuenta además con un sistema de aceleración eléctrico, sensores de presión, combustible y velocidad. Respecto al prototipo del año pasado, destacan las mejoras, tanto en la electrónica como en la inyección, así como la reducción en su peso. Al igual que el "Urban Spirit UPV", competirá también en la categoría de Urban Concept.

Shell Eco-marathon

La historia del Shell Eco-marathon comienza hace 27 años. El objetivo del programa es diseñar y construir un vehículo que recorra la máxima distancia utilizando la menor cantidad posible de combustible. Los equipos pueden participar en dos categorías: la categoría de Prototipos, en la que los coches suelen tener una imagen futurista y en la que el diseño debe tener en cuenta la reducción de la resistencia aerodinámica y la optimización del rendimiento del motor; o la categoría Urban Concept, en la que los coches tienen un aspecto más parecido a los turismos actuales. Este año, se han invitado a que participen 168 prototipos y 54 coches UrbanConcept: en total 222 equipos de 26 países. Se han logrado muchos hitos importantes en la dilatada historia del Eco-marathon. En 2010, se estableció el récord histórico de la distancia más larga recorrida con el equivalente de un litro de combustible: 4.896,1 kilómetros.

Datos de contacto: Luis Zurano Conches
Unidad de Comunicación Científica e
Innovación (UCC+i)
actualidad+i+d@ctt.upv.es
647 422 347

Anexos: