

Audi sigue avanzando en el desarrollo de la unidad de potencia para el proyecto de Fórmula 1

- Doble entrevista con Adam Baker, CEO de Audi Formula Racing GmbH, y Stefan Dreyer, responsable técnico del proyecto Audi de Fórmula 1
- La Unidad de Potencia de Audi para la F1 se somete a ensayos en el banco de pruebas completando simulaciones de distancia de carrera
- Desarrollo en las instalaciones de Neuburg, con 22 bancos de pruebas de última generación

Madrid, 28 de junio, 2024 – Hace más de dos años que Audi está trabajando en la Unidad de Potencia para su proyecto de entrada en la Fórmula 1. Audi Formula Racing GmbH (AFR), creada especialmente en Neuburg a. d. Donau, es responsable del desarrollo del propulsor híbrido de F1 (“Unidad de Potencia”) y ha completado con éxito la fase de puesta a punto. Junto con las instalaciones de Hinwil, el equipo de Neuburg formará la futura escuadra de fábrica con la que Audi competirá en la máxima categoría en 2026. El desarrollo de la Unidad de Potencia Audi F1, con el sello “Made in Germany”, está realizando grandes progresos a puerta cerrada. Adam Baker, CEO de AFR, y el responsable técnico Stefan Dreyer ofrecen una visión del estado actual de desarrollo.

Desde la primavera de 2022 se está trabajando en el desarrollo de la Unidad de Potencia de Audi para la Fórmula 1 en las instalaciones de Neuburg. ¿Qué se ha conseguido hasta ahora?

Baker: Después de sólo dos años, nuestra Unidad de Potencia, que consta de un motor de combustión, un motor eléctrico, una batería y la electrónica de control, está funcionando dinámicamente en el banco de pruebas. El éxito de la unión de los distintos componentes en una sola unidad es el resultado de un duro trabajo y de una gran labor de equipo. La Unidad de Potencia Audi F1 ya ha simulado distancias de carrera en el banco de pruebas. Hemos ganado mucho tiempo a la hora de ensayar con los componentes individuales en 2023, lo que nos ha permitido incorporar la experiencia adquirida a las siguientes fases de construcción en paralelo. Se han alcanzado hitos y objetivos significativos, lo que da una buena sensación a todo el equipo.

Dreyer: Hemos llevado a cabo una modernización y ampliación de nuestras instalaciones que calificaría de ambiciosas. En la actualidad contamos con 22 bancos de pruebas de última generación. Nuestras nuevas herramientas de desarrollo nos han permitido alcanzar una curva de aprendizaje muy pronunciada. Los ensayos realizados en el banco de pruebas simulando condiciones de carrera nos aportan información importante en esta fase del proyecto. Tras las exitosas pruebas con la Unidad de Potencia pronto haremos lo mismo con el sistema de propulsión completo, compuesto por la unidad de potencia y la transmisión. Al mismo tiempo, vamos a toda máquina con el desarrollo de las prestaciones para alcanzar los objetivos que nos hemos fijado.



¿En qué circuitos han realizado ya pruebas de simulación con la Unidad de Potencia Audi?

Dreyer: Rodamos con la Unidad de Potencia en el banco de ensayos simulando diferentes trazados del calendario actual de F1, dependiendo del objetivo de la prueba. Por ejemplo, Las Vegas es interesante para nuestro equipo de desarrollo en términos de gestión global de la energía. Varias curvas rápidas y lentas alternadas y casi dos kilómetros de máxima aceleración en el Strip de Las Vegas proporcionan el entorno de desarrollo perfecto para poner a punto el motor de combustión y los componentes del Sistema de Recuperación de Energía (ERS).

Baker: Escuchar el sonido de la Unidad de Potencia en circuitos como Spielberg, Singapur o Las Vegas no sólo pone la piel de gallina a todos los implicados en el proyecto, sino que también nos da la sensación de que estamos mucho más cerca de nuestra primera carrera en 2026.

¿Cómo se ha preparado el departamento de desarrollo para este desafiante proyecto?

Dreyer: Era especialmente importante establecer una amplia base en todas las áreas para afrontar el desarrollo de los componentes individuales -motor de combustión, motor eléctrico, batería, electrónica de control, software- y coordinarlos entre sí desde una fase temprana. Nuestra experiencia en anteriores proyectos de automovilismo con tecnología de alto voltaje, como en Le Mans, la Fórmula E o el proyecto Dakar, nos ha ayudado mucho. Ya hemos demostrado en el pasado que podemos desarrollar sistemas de propulsión convencionales, híbridos y puramente eléctricos. Sin embargo, el reto de la Fórmula 1 es completamente diferente en términos de tecnología y competición. Esto también se aplica a nuestros socios y proveedores: estamos experimentando un compromiso muy fuerte por parte de todos.

Aunque la construcción en Neuburg haya finalizado, ¿sigue aumentando la intensidad?

Baker: Ha habido hitos especiales casi todos los meses desde el inicio del proyecto en la primavera de 2022. Por ejemplo, el comienzo de las obras de ampliación de nuestra infraestructura, el inicio de las pruebas con el primer motor monocilíndrico, la primera prueba en banco del motor eléctrico y del V6 y las primeras simulaciones de distancias de carrera con la Unidad de Potencia completa. El hecho de que todo nuestro equipo pueda concentrarse plenamente en el desarrollo de la Unidad de Potencia para 2026 es una ventaja para Audi. El tiempo que queda hasta esa fecha lo dedicaremos a alcanzar nuestros objetivos de desarrollo en términos de máximo rendimiento global del vehículo. Seguirá siendo emocionante hasta la primera carrera. Y después, por supuesto, también.

Dreyer: “Intensidad” es una buena palabra clave para definir nuestro trabajo de desarrollo. El reglamento permite, por ejemplo, un total de tres bancos de pruebas para motores monocilíndricos, que no están limitados por la FIA en cuanto a tiempos de funcionamiento. Utilizamos este número máximo en las instalaciones de la forma más intensiva posible para el desarrollo de procesos de combustión en motores de combustión interna. Hasta ahora hemos alcanzado todos los objetivos que nos habíamos fijado en cuanto a rendimiento y eficiencia en esta fase. Además, nuestro desarrollo del combustible funciona desde 2022 con un socio fuerte



que tiene muchos años de experiencia en Fórmula 1. Este es un factor realmente decisivo para nuestro proyecto, ya que el nuevo combustible sostenible para 2026 tendrá una relevancia competitiva aún mayor.

Desde este año, también se ha establecido un límite de costes para el desarrollo de la Unidad de Potencia. ¿Cómo podemos imaginar el día a día bajo el tope de costes de la FIA?

Baker: Al igual que el resto de equipos de Fórmula 1 y fabricantes de unidades de potencia, nos enfrentamos al reto de adaptarnos en consecuencia. Se trata de aceptar y ser eficientes con el límite de costes. Una ventaja en este sentido fue que, para este proyecto, pudimos empezar con una hoja en blanco, por así decirlo, creando nuestra propia empresa: Audi Formula Racing GmbH. Desde el principio tuvimos una idea clara de las estructuras, los sistemas, los procesos y la mentalidad necesaria. El asunto financiero tiene impacto en el rendimiento debido al límite de costes. Nunca ha habido una relación tan directa entre la eficacia operativa y el éxito deportivo en la Fórmula 1. El hecho de que podamos operar al límite del tope de costes con el desarrollo de la Unidad de Potencia nos sitúa al mismo nivel que nuestros competidores.

¿Hasta qué punto era importante poder recurrir a una infraestructura ya existente en las instalaciones de Neuburg?

Dreyer: La infraestructura creada por Audi para el automovilismo en 2014 ha sido una base muy buena, y nos ha permitido comenzar el desarrollo de las unidades de potencia en 2022. Para adaptar esta infraestructura a la Fórmula 1, construimos un nuevo edificio para bancos de pruebas adicionales, talleres de última generación y laboratorios en paralelo con nuestras actividades de desarrollo. Todos los nuevos bancos de pruebas están ya en funcionamiento y nos permiten continuar el desarrollo “a toda máquina”.

Por primera vez en los últimos años, se vuelve a desarrollar una unidad de potencia de F1 en Alemania. ¿Fue difícil contratar personal para la planta de Neuburg?

Baker: La proximidad a nuestra empresa matriz, Audi, en Ingolstadt, es una gran ventaja en muchos sentidos. Hay muchos expertos técnicos en la región, sobre todo para el desarrollo de componentes de sistemas de propulsión. Los demás fabricantes de unidades de potencia de F1 tienen su sede en el Reino Unido, Francia, Italia y Japón. Si quieres traer empleados de la competencia, normalmente tienen que trasladarse a otro país; eso es un reto, tanto para nosotros como para cualquier otro. La gente no sólo tiene que estar dispuesta a cambiar de empleador, sino también de país. El hecho de que hayamos conseguido contratar a ingenieros y técnicos experimentados de otros fabricantes de unidades de potencia demuestra que nuestro proyecto y la ubicación son atractivos, también para expertos y talentos internacionales. Ahora tenemos una amplia mezcla en el equipo, con empleados de 23 países.

Dreyer: No sólo tenemos una amplia base internacional, sino que también hemos reforzado nuestra experiencia en deportes de motor en Audi Sport con expertos externos en F1. Esto ha contribuido a acelerar considerablemente nuestra curva de aprendizaje. Todo el mundo está



imprimiendo la máxima velocidad al proyecto y está deseando entrar en la Fórmula 1. La motivación es muy alta y percibimos un fuerte espíritu de equipo.

¿Nos puede adelantar algo? ¿En qué temas están trabajando ya juntos Neuburg y Hinwil?

Dreyer: Desde el punto de vista técnico, ya estamos trabajando en un auténtico equipo de fábrica en ambos centros, con el foco puesto en la integración de la unidad de potencia y en detalles importantes como la gestión térmica. También colaboramos estrechamente en la caja de cambios. Desarrollamos los componentes internos en Neuburg, mientras que las piezas estructurales, como la carcasa de la caja de cambios y el eje trasero, se fabrican en Hinwil. Las pruebas del sistema de propulsión completo, formado por la Unidad de Potencia y la transmisión, se realizan en nuestro banco de pruebas de cadenas cinemáticas. Esta división es la apropiada en términos de rendimiento y experiencia.

Baker: Ya en enero de 2023 empezamos a trabajar con el equipo de concepto 2026 en Hinwil. Este trabajo se intensifica ahora con la actual normativa sobre chasis. Nuestro objetivo es claro: explotar al máximo las ventajas y posibilidades de un equipo de fábrica en términos de embalaje e integración de la Unidad de Potencia.

Comunicación de prensa Audi

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

E-mail: nacho.gonzalez@audi.es

E-mail: alejandro.martin@audi.es

Información y fotos en las websites de prensa de Audi

<http://prensa.audi.es>

<https://www.audi-mediacyenter.com>

El Grupo Audi es uno de los fabricantes de automóviles y motocicletas de mayor éxito en el segmento Premium y de lujo. Sus marcas Audi, Bentley, Lamborghini y Ducati producen en 21 plantas distribuidas en 12 países. Audi y sus socios están presentes en más de 100 mercados en todo el mundo.

En 2023, el Grupo Audi entregó a sus clientes 1,9 millones de automóviles de la marca Audi, 13.560 vehículos Bentley, 10.112 vehículos Lamborghini y 58.224 motocicletas de la marca Ducati. En el año fiscal 2023, el Grupo Audi alcanzó una facturación de 69.865 millones de euros y un beneficio operativo de 6.280 millones de euros. El Grupo Audi emplea a nivel mundial a más de 87.000 trabajadores, 53.000 de ellos en Alemania. Con sus atractivas marcas y nuevos modelos, el grupo continúa avanzado sistemáticamente en su objetivo para convertirse en un proveedor premium de movilidad sostenible y completamente conectada.

Audi entrará en la Fórmula 1 por primera vez en 2026 con su propio equipo de fábrica y un sistema de propulsión híbrido ("Unidad de Potencia") desarrollado en Alemania. El futuro equipo tiene dos sedes: Audi Formula Racing GmbH, fundada específicamente para el proyecto, está desarrollando la Unidad de Potencia en Neuburg an der Donau. Hinwil, en Suiza, albergará el desarrollo del monoplaza, así como la planificación de las carreras. La Fórmula 1 está considerada la cumbre del automovilismo y, con su alcance global, es una de las plataformas deportivas más importantes del mundo. Otro factor decisivo para la entrada de Audi es la nueva normativa de la FIA, que a partir de 2026 incluirá combustibles sostenibles y aumentará la cuota eléctrica de la unidad de propulsión híbrida hasta casi el 50%.
