

# EXCELENCIAS DEL MOTOR

• AÑO 19 •  
Nº 110

[www.excelenciasdelmotor.com](http://www.excelenciasdelmotor.com)

edición bimestral

# DFSK E5



**DFSK**

MCV COMERCIAL S.A.



- 12** | OLDS 442 1971, DOMADOR DE BESTIAS
- 14** | ¡MONTAR CON 238 CV DE POTENCIA EN EL PUÑO DE ACCELERADOR!
- 24** | EL SJ-100: LA NUEVA APUESTA RUSA PARA LOS VUELOS COMERCIALES DE CORTA DISTANCIA

- 38** | LA CARRETERA AL CIELO
- 40** | TOYOTA PRESENTA UNA NUEVA PILA DE COMBUSTIBLE
- 44** | INTERNATIONAL AUTO SHOW 2025: ¡MIAMI A 100 POR HORA!



6 0 1 0 5

8 1 4 2 4 0 9 4 1 1 8 6 0 0 6





[www.losportales.cu](http://www.losportales.cu)  
[facebook.com/losportalescuba](https://facebook.com/losportalescuba)  
[@losportalescuba](https://twitter.com/losportalescuba)



# RECORRER LA ISLA CON **TAXIS - CUBA**



## LA EXPERIENCIA MÁS COMPLETA

Humboldt No. 9, entre Marina y Hospital, Centro Habana, La Habana, Cuba

☎ +53 7 7873 5703 / 05    🌐 [www.taxiscuba.cu](http://www.taxiscuba.cu)    ✉ [comercial@taxiscuba.cu](mailto:comercial@taxiscuba.cu)

  
Taxis-Cuba-Empresarial

  
@TaxisCuba



  
@empresataxiscuba

  
Empresa Taxis-Cuba

## EDITOR Y DIRECTOR GENERAL

JOSÉ CARLOS DE SANTIAGO

## ASESORA EDITORIAL

CONSUELO ELIPE RAMOS

## REDACTORA JEFE

ANA MARÍA GÓMEZ

## COORDINADORA REDACCIÓN INTERNACIONAL

VERÓNICA DE SANTIAGO

## COORDINACIÓN ESPAÑA

ÁNGEL GONZÁLEZ

## CORRESPONSAL PERMANENTE EN CUBA

JOSEFINA PICHARDO CANVEYRO

## EDITOR JEFE

WILLY HIERRO ALLEN

## COORDINADORA EDITORIAL / COMERCIAL

GOITYBELL HIERRO CAVEDA

## EDITORA EJECUTIVA

LORIET GÓMEZ MEJIAS

## ARTE Y DISEÑO

LYUDIS CONTRERAS ABREU

## EDITOR WEB

PABLO RAFAEL FUENTES

## WEB MASTER

IVÁN GUTIÉRREZ DEL TORO

## COMMUNITY MANAGER

SERGEI MONTALVO ARÓSTEGUI

## COMERCIAL

YARIMA PUPO FONSECA

## SUSCRIPCIONES Y ATENCIÓN AL CLIENTE.

TELF.: +34 91 556 0040, +53 7 204 81 90

## PUBLICIDAD Y CORRESPONDENCIA

**ESPAÑA:** Madrid: 28020, calle Capitán Haya 16, Tel.: +34 (91) 556 00 40, FAX: +34 (91) 555 37 64

e-mail: redaccionmadrid@excelencias.com **CUBA:** LA HABANA: Calle 10 No. 315 Apto. 3 e/ 3ra y

5ta Miramar, Playa, Tel.: +53 (7) 204 8190, FAX: +53 (7) 204 3481 e-mail: caribe@excelencias.co.cu

**MÉXICO:** D.F.: Alejandra Maciel, Dios pájaro No. 25, secc. Parques, Cuatitlán Izcalli, Estado de Méxi-

co, 54720, Tel.: +52(55) 5871 4034, teléfono celular: +52 (044) 5523 160511, e-mail: alejandramg@

ymail.com / Puerto Vallarta, Jalisco: Consuelo Elípe, calle Febronio Uribe 100, Plaza Santa María

404 C Zona Hotelera, Tel.: +52 (322) 225 0109, e-mail: consueloelipe@yahoo.com **PANAMÁ:** Raisa

Aurora Zayas Pérez, Calle 45 y Colombia, edif. Miramar, local 27 Bella Vista (diagonal al parque

Urracá), Tel.: +50 (7) 392 1579, e-mail: dir.panama@excelencias.com **ARGENTINA:** Buenos Aires:

Jorge Hantouch, Presidente J. D. Perón 2535, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Tel.: +54 (11) 3220

2500, e-mail: argentina@excelencias.com **HONDURAS:** Karina Lizeth Rodríguez, Col. Nuevo Loar-

que, Bloque I, C. 7207 Tegucigalpa, Tel.: +504 2267354, celular: +504 99287571, e-mail: kari28@

hotmail.com **RUSIA:** Irina Kuznetsova Berkutova, e-mail: Irene90\_08@mail.ru **BRASIL:** Emanuela

Fernandes Franco, Florianópolis Sc Brasil, Tel.: +55 (11) 6654 5303, e-mail: emanuela@excelencias.

com **USA:** Hayd Helen Velásquez Ramíz, 2601 nw 105 ave. Doral, Fl 33172, Tel.: +1 (305) 592 0827,

Fax: +1 (305) 592 7004, Tel. celular: +1 (786) 412 8006, e-mail: excelenciasusa@excelencias.com

**ECUADOR:** Quito: Ledany Contreras Valles, Cristóbal de Ayala N50-350 y De los Álamos, San Isi-

dro del Inca, Quito, Provincia Pichincha, Tel.: + (593) 084708837, 5221712, e-mail: dir.ecuador@

excelencias.com **REPÚBLICA DOMINICANA:** Rafael García Aznar, Boulevard Turístico, Km 2.5

PUNTA CANA, Tel.: 829.755.66.15, e-mail: dir.rd@excelencias.com **URUGUAY:** María Shaw Arocena,

Tacuarembó 1361/902 Montevideo, Tel.: +598 (2) 4014181, e-mail:

dir.uruguay@excelencias.com **COSTA RICA:** Silvia Simón, Tel.: +506 25518804 e-mail:

dir.costarica@excelencias.com **PERÚ:** Mariella Stuart, Residencial San Felipe, Edif. Casuarinas No.

1102, Lima, Tel.: +51 (1) 2616869, e-mail: dir.peru@excelencias.com **PORTUGAL:** Isabel María

Gómez Pignatelli Videira, Calzada de Santa Catalina, 15D (1), Cruz - Quebrada Gorrondo, Lisboa:

Tel.: +351 (969) 767678, e-mail: dir.portugal@excelencias.com

**E-MAIL:** caribe@excelencias.com

**DEPÓSITO LEGAL:** M-17340-1997 EDITA. ELA. C/CAPITÁN HAYA,16, 28020 MADRID (ESPAÑA)

**ISSN:** 1138-1841

**EDICIÓN 103, marzo-abril, año 2024**

www.excelencias.com  
www.excelenciasdelmotor.com  
www.excelenciastravel.com  
www.tucadhu.org

# SUMARIO

- 06** EL DFSK E5 REVOLUCIONA EL SEGMENTO DE SUVs HÍBRIDOS ENCHUFABLES

## AUTOS

- 08** CADILLAC LYRIQ-V 2026: EL FUTURO DEL LUJO ELÉCTRICO AL VOLANTE

- 10** SUBARU FORESTER 2025: CADA VIAJE UNA AVENTURA

- 12** OLDS 442 1971, DOMADOR DE BESTIAS



CADILLAC LYRIQ-V 2026

## MOTOS

- 14** ¡MONTAR CON 238 CV DE POTENCIA EN EL PUÑO DE ACELERADOR!

- 16** TRIUMPH TE-1: EL FUTURO DE LAS MOTOS ELÉCTRICAS

- 18** LA MOTO MÁS COPIADA DE LA HISTORIA



APRILIA RSV4 X-GP DE 2026



## CARGA Y PASAJE

- 20** CAMIONES ELÉCTRICOS: VOLVO FH ELECTRIC
- 22** EL VIAJE MÁS LARGO EN 2025
- 23** LEGEND OF THE SEAS, EL CRUCERO MÁS GRANDE DEL MUNDO
- 24** EL SJ-100: LA NUEVA APUESTA RUSA PARA LOS VUELOS COMERCIALES DE CORTA DISTANCIA



*SJ-100*

## HISTORIA

- 26** MEMORIAS DEL MOTOR
- 28** LOS BUDD (RDC) EN LOS FERROCARRILES CUBANOS



*BUDD*

## DEPORTE

- 30** CAMPEONATO DE KARTING CUBANO
- 32** ¿QUÉ CAMBIA DE LA F1 EN 2026?
- 34** MOTOGP 2025: EL SHOW DE LOS MÁRQUEZ



*MONOPLAZA F1 2026*

## +MOTOR

- 36** EL ÚLTIMO VUELO DE EMILIANO SALA
- 38** LA CARRETERA AL CIELO
- 40** TOYOTA PRESENTA UNA NUEVA PILA DE COMBUSTIBLE
- 41** SCOUT MOTORS: COCHES ELÉCTRICOS QUE PODRÍAN SER REPARADOS POR SUS DUEÑOS
- 42** ENTRE OLAS DE PLATA: LA HISTORIA DE JEWEL OF THE OCEAN



*SCOUT*

## EVENTOS

- 44** INTERNATIONAL AUTO SHOW 2025: ¡MIAMI A 100 POR HORA!
- 47** ALIANZA DE CLUBES DE MOTOS ELÉCTRICAS CELEBRA CUMPLEAÑOS COLECTIVO
- 48** CLUB DE AUTOS ANTIGUOS A LO CUBANO

*SPORTAGE XPRO  
PRESTIGE 2026*



## 50 GUÍA DE SERVICIOS

- 52** EXCELENCIA SOBRE RUEDAS: LA RUTA DE ÉXITO DEL TALLER PARADIGMA



# El DFSK E5

## *revolucionaria el segmento de SUVs híbridos enchufables*

POR LORIET GÓMEZ MEJIAS

EN UN MUNDO DONDE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE SE CONVIERTE CADA VEZ MÁS EN UNA REALIDAD TANGIBLE, SURGE UNA HISTORIA FASCINANTE: LA DEL DFSK E5, UN SUV QUE ROMPE MOLDES Y REDEFINE LAS EXPECTATIVAS EN EL MERCADO AUTOMOTRIZ

La historia de DFSK es un testimonio impresionante de evolución y perseverancia en el mundo automotriz. Todo comenzó en 2005 cuando la marca dio sus primeros pasos en el mercado internacional con vehículos comerciales. En ese momento, nadie podría imaginar que esta empresa china se convertiría en líder de exportación en múltiples regiones del mundo.

El DFSK E5, uno de los portentos de la marca, representa un hito significativo en el mercado automotriz actual, destacándose como uno de los SUV híbridos enchufables más accesibles y completos del segmento. Este modelo viene a revolucionar el concepto de movilidad sostenible con un producto que combina tecnología avanzada, espacio generoso y un precio competitivo, comercializado también en Cuba para personas naturales y jurídicas por MCV Comercial S.A.

Imagina un gigante suave, de 4.76 m de longitud, que se desliza silenciosamente por las calles urbanas. Sus líneas elegantes hablan de un diseño pensado para el futuro, donde cada detalle cuenta una historia de innovación. El

frontal es como la sonrisa confiada de un líder: una calandra opaca dividida en dos regiones, coronada por un aplique en negro satinado que une los faros con una suave línea LED, creando un efecto visual que parece susurrar «tecnología avanzada».

Al abrir la puerta, una historia diferente comienza a desplegarse. El interior es como un escenario preparado para siete protagonistas, donde cada asiento cuenta su propia historia de comodidad y lujo. Los tapizados en eco-cuero, disponibles en negro o beige, crean un ambiente acogedor que invita al descanso, mientras la generosa maletera de 525 kg de capacidad parece decir: «no te preocupes por el equipaje, tengo espacio para todos tus sueños».

Pero detrás de esta elegancia se esconde una historia de tecnología de punta. El corazón del E5 late con una potencia combinada de 217 CV, fruto de la unión entre un motor gasolina de 1.5 L y un propulsor eléctrico. Su batería de

iones de litio, con 17.52 kWh de capacidad, es como un cofre lleno de energía limpia, permitiendo recorrer hasta 87 km en modo completamente eléctrico. Y cuando llega el momento de recargar, solo necesitas 4 horas en un enchufe doméstico para volver a estar listo para la aventura.

La seguridad también es un orgullo. Seis airbags vigilan constantemente, mientras el sistema RBS trabaja incansablemente para regenerar energía y evitar cualquier colisión. Las cámaras de visión 360° son como ojos guardianes que rodean el vehículo, asegurando que cada movimiento sea seguro y preciso.

El DFSK E5 no es solo un automóvil; es una declaración de intenciones hacia un futuro sostenible, donde la tecnología y el lujo pueden caminar de la mano sin sacrificar la accesibilidad. Es la historia de cómo un fabricante chino ha logrado romper moldes y crear algo verdaderamente especial en el mundo automotriz.





# FICHA TÉCNICA



<b>Longitud</b> .....	<b>4,76 m</b>
<b>Anchura</b> .....	<b>1,86 m</b>
<b>Altura</b> .....	<b>1,71 m</b>
<b>Distancia entre ejes</b> .....	<b>2,78 m</b>
<b>Motor</b> .....	<b>1.5L gasolina + motor eléctrico</b>
<b>Potencia total</b> .....	<b>217 CV</b>
<b>Batería</b> .....	<b>17,52 kWh de capacidad</b>
<b>Autonomía eléctrica</b> .....	<b>87 km</b>
<b>Tiempo de recarga</b> .....	<b>4 horas (enchufe doméstico)</b>
<b>Transmisión</b> .....	<b>E-CVT</b>
<b>Torque</b> .....	<b>135/300 Nm</b>





# CADILLAC LYRIQ-V 2026:

***EL FUTURO  
DEL LUJO ELÉCTRICO  
AL VOLANTE***





POR GABRIELA CAMILA  
CASTELLANOS MORA

**P**ara Cadillac, redefinir el rendimiento y lujo de la compañía al tiempo que se electrifica no ha sido una tarea fácil, pero aun así sus esfuerzos ya comenzaron a dar resultados con el primer vehículo totalmente eléctrico de la línea V-Series: el LYRIQ-V 2026.

Más allá de un buen diseño y una potencia adecuada para un coche eléctrico, el nuevo modelo ofrece una conducción potente, personalizada y de alta tecnología. De acuerdo con un artículo publicado este año por la revista estadounidense *Robb Report* en español, el LYRIQ-V posee debajo de su elegante exterior dos motores de serie y un torque que garantizan una potencia de 615hp y 880 Nm, capaz de pasar

de 0 a 100 km/h en 3.3 segundos con Velocity Max, cifra que lo convierte en el Cadillac más rápido de la historia.

El auto incluye un paquete de baterías de 102 kilovatios-horas que le atribuyen una autonomía estimada de 285 millas alrededor de 459 km. Todo el rendimiento está respaldado por varias tecnologías, entre ellas el V-Mode, que permite a los clientes elegir entre configuraciones enfocadas meramente en el rendimiento, donde destaca un modo competitivo al que se puede acceder fácilmente a través del botón V.

Por su parte, el diseño exterior refleja su naturaleza dinámica con características llamativas como una parrilla Black Crystal Shield, una fascia delantera inferior distintiva y exclusivas ruedas deportivas oscuras de 22 in.

De manera adicional, cuenta con la nueva opción de color Magnus Metal Frost, tono elegante y atractivo que puede combinarse con un techo pintado de negro para un toque más deportivo. El interior resalta por la innovación y la

opulencia: una pantalla LED de 33 in envuelve la cabina con una funcionalidad futurista, pantalla de visualización frontal de realidad aumentada y sistema de audio de estudio AKG de 23 parlantes con Dolby Atmos, sumergen a los conductores en una tecnología de vanguardia.

Los detalles en forma de V, las placas de umbral iluminadas y los asientos de cuero Nappa brindan la sofisticación requerida por un modelo de insignia. Al ser el primer vehículo eléctrico en llevar la insignia de la serie V, Cadillac prometió que el LYRIQ-V sería potente pero los expertos jamás imaginaron cuánto.

La venta de este nuevo auto de alto rendimiento de Cadillac está pactada inicialmente para efectuarse en Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda.

Con su diseño audaz, tecnología de vanguardia y un compromiso inquebrantable con la experiencia del conductor, este modelo no solo marca el camino hacia el futuro de Cadillac, sino que también establece un nuevo estándar para lo que los consumidores pueden esperar de un automóvil de alta gama.



EL CADILLAC LYRIQ-V 2026 NO ES SIMPLEMENTE UN VEHÍCULO ELÉCTRICO MÁS; ES UNA DECLARACIÓN DE INTENCIONES DE UNA MARCA QUE BUSCA REDEFINIR EL LUJO Y LA INNOVACIÓN EN LA ERA DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE



# SUBARU FORESTER 2025:

## CADA VIAJE UNA AVENTURA

CON EL PROPÓSITO DE OFRECER UN ESTILO MÁS SOFISTICADO, CON TECNOLOGÍA ACTUALIZADA Y CARACTERÍSTICAS VERSÁTILES, LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ LANZÓ AL MERCADO EL NUEVO SUV COMPACTO CON TRACCIÓN INTEGRAL: EL SUBARU FORESTER 2025

POR PABLO RAFAEL FUENTES



La sexta generación de la reconocida firma japonesa ya tiene precios en España. El todoterreno mantiene las formas robustas, pero estrena una imagen más actual, además de un interior más tecnológico. Esa es la premisa para un coche que ya protagoniza aventuras familiares.

El Forester 2025 incluye un completo conjunto de tecnologías de seguridad que permite optimizar la tracción en la lluvia, la nieve, las carreteras en mal estado o incluso fuera de carretera. En tanto, permite evaluar constantemente la aceleración, frenado y el viraje en tiempo real a fin de entregar potencia continuamente a las cuatro ruedas. Si una rueda se desliza, la potencia se transfiere instantáneamente a las ruedas con más agarre.

Con tecnología EyeSight de asistencia al conductor, permite alcanzar un campo de visión más amplio y mayor autonomía ofreciéndole más confianza y tranquilidad al conductor. Ahora con una cámara monocular de gran angular, mejora la seguridad vial al usar dispositivos que ayudan a mantener distancias seguras y mantenerse en el carril para una conducción más suave y segura. En otras palabras, funciona como otro par de ojos en la carretera y, si es necesario, otro pie en el freno cuando conduces, además de diversos sistemas de seguridad activos muy avanzados que ofrecen protección.

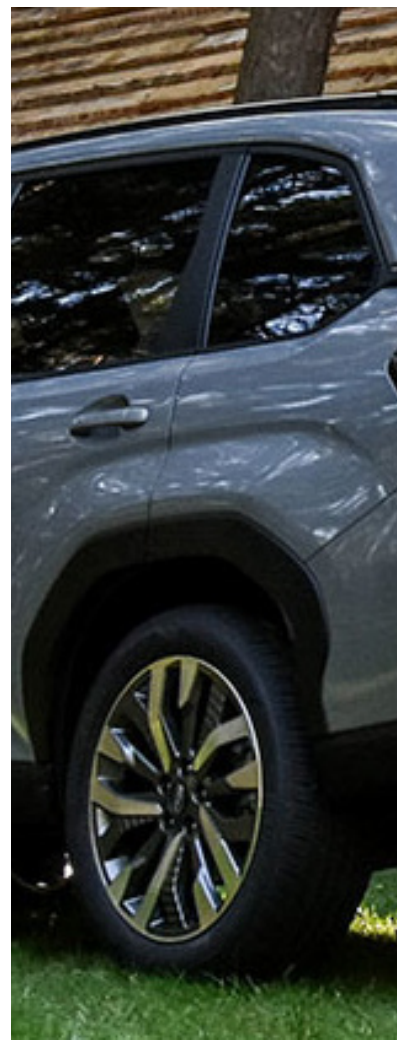
A nivel estético, el Subaru Forester 2025 estrena cambios en la parte delantera con un morro más

ancho y afilado que incluye una parrilla visualmente más atractiva. En el lateral, destacan unos prominentes pasos de rueda que albergan llantas de 18 y 10 in de nuevo diseño. Están disponibles 11 colores para la carrocería y en la zaga destacan los nuevos pilotos unidos por una franja negra que integra el logo de la marca.

A nivel mecánico está disponible con una versión híbrida autorrecargable (HEV) que combina un motor bóxer de 2.0 L y cuatro cilindros con un pequeño motor eléctrico con 6,7 CV y 66 Nm de par máximo. La potencia conjunta es de 153 CV y par máximo de 248 Nm. Se asocia a una caja de cambios automática Lineartronic de variador y sistema de tracción total simétrica (Symmetrical AWD). Acelera de 0 a 100 km/h en 12,2 segundos y alcanza una velocidad máxima de 188 km/h.

El Forester 2025 está construido sobre la plataforma global de Subaru, que usa acero de alta resistencia para mejorar la seguridad en caso de choque, una calidad duradera y una cabina más silenciosa. Cuenta también con 8 bolsas de aire; apoyacabezas ajustables en altura en todas las posiciones de asientos y un armazón de refuerzo con forma de anillo como equipamiento estándar para brindar protección contra impactos en todo su alrededor.

El interior se rediseñó por completo para el modelo 2025, con características aún más convenientes e intuitivas, junto con materiales suaves al tacto de primera calidad y una excelente visibilidad.









# OLDS 442 1971, DOMADOR DE BESTIAS

TEXTO Y FOTOS: JORGE ESTENGER WONG

LLEGAR A UNA EXHIBICIÓN AUTOMOTRIZ SIEMPRE SUPONE ENCONTRAR LO MÁS RECIENTE Y NOVEDOSO DE LA INDUSTRIA, JUNTO AL FUTURO QUE SE AVECINA. PERO ES UNA SORPRESA EN ESPECIAL DIFERENTE, CUANDO DE PRONTO NOS ASALTAN ALGUNOS DE LOS MEJORES VEHÍCULOS DE NUESTRA JUVENTUD, LUCIENDO EN TODO SU ESPLENDOR



**E**ste fue el caso al visitar uno de los principales Salones del Automóvil de América a fines del año pasado, cuando de pronto me sorprendió la nostalgia al encontrar toda una sección dedicada a clásicos inmortales de la historia del automóvil.

De ese encuentro, les traigo hoy este soberbio ejemplar de uno de los muscle car más extraordinarios, capaz de resaltar entre las bestias indomables que estrujaban el asfalto cuando pisabas a fondo y se negaban a seguir un rumbo preciso, lanzándose desbocadas, allá donde sus salvajes caballos de fuerza decidieran.





El Oldsmobile 4-4-2, luego todos le llamaron 442, se comenzó a producir en 1964 como una opción y sería un modelo como tal para 1968. Su denominación hacía referencia a su carburador de 4 tomas, a su transmisión de 4 marchas y a su doble escape. Aunque esto cambió rápidamente para 1965 -cuando se ofrecía como

estándar una caja de tres velocidades manual, una automática de dos marchas, opcional, y la manual de cuatro cambios, también opcional- se mantuvo siempre la denominación original y se cambió el «argumento», haciendo referencia a 400 in de cilindrada, carburador de 4 entradas y doble escape.

El 4-4-2 W30 de 1971 ofrecía un V8 de 400 in, unos 6.6 L, de cilindrada y 350 CV de potencia. Pruebas realizadas por la prestigiosa revista Road Test para el cuarto de milla mostraron una velocidad de 159 km/h y llegar a 60 mph, desde la inmovilidad en 8,9 segundos. Este sería su último año como modelo independiente.

Este ejemplar W30 es uno de los 247 fabricados ese año con la opción de la caja de 4 cambios manuales. Lo compró un militar de Tulsa que perdió la vida en Viet-Nam, sin haberlo inscrito jamás. Por esto, retornó a un dealer de Oldsmobile, que lo vendió como un auto usado a su primer dueño real.



# ¡MONTAR CON 238 CV DE POTENCIA EN EL PUÑO DE ACELERADOR!



POR WILLY  
HIERRO ALLEN

ASÍ ES LA APRILIA RSV4 X-GP DE 2026, LA MÁS FEROCES DE LA MARCA ITALIANA; LA QUE SE HIZO CON TODA LA PASIÓN, TECNOLOGÍA Y ARTESANÍA DE APRILIA RACING

Es una superbike única, hermosa y cautivadora, capaz de ofrecer todas esas sensaciones tan especiales que suelen estar reservadas solo a los pilotos profesionales, pero que también, por qué no, pueden percibir los aficionados más apasionados. Y aunque sea un producto para unos pocos, tanto por su precio como por su producción limitada, bien vale la pena dar a conocer esta maravilla.

Para saber de la RSV4 X-GP es importante conocer de sus antecesoras, su «ADN». En la historia reciente de Aprilia, podemos advertir como la marca transalpina lanzaba el primer modelo de esta saga en 2019, con una muy limitada edición especial de 10 ejemplares. Entonces, se tomó como una excusa de aquel despliegue tecnológico y deportivo la celebración de los 10 años en el mercado de su modelo superbike.

La Aprilia RSV4 X, con 225 CV de potencia y solo 165 kg de peso (en seco), incluía carenado completo de fibra de carbono y multitud de piezas de aluminio o magnesio, como las llantas forjadas Marchesini. Los gráficos de esta moto estaban inspirados en la MotoGP de ese año. Así comenzaba una tradición de Aprilia: ofrecer a sus seguidores la posibilidad de adquirir esta exclusiva versión X de su modelo deportivo.





En 2022 la marca italiana presentó la nueva Aprilia RSV4 XTrenta, con 230 CV y 166 kg de peso. Fue una serie limitada de tan solo 100 unidades, en la cual se destacaba una increíble aerodinámica basada en una configuración de alerones delanteros y traseros. Con esta edición especial se celebraron los 30 años del primer título mundial de Aprilia.

Y llegamos a 2024, año en que se hace oficial el lanzamiento de la Aprilia RSV4 X ex3ma: máxima expresión tecnológica en la RSV4, la más potente de la historia (entonces). La marca anunciaba la comercialización de solo 30 ejemplares. Así las cosas, esta moto se convertía en la más sofisticada presentada por Aprilia hasta ese momento.

Sin embargo, muchos pensamos que la marca ya trabajaba, o incluso tenía casi lista, una nueva generación de la hiperdeportiva serie X. Y así fue, el pasado mes de septiembre (2025) se presentó la Aprilia RSV4 X-GP 2026, de la que se fabricaran tan solo 30 unidades ¡Y ya todas están vendidas! En solo 14 días se agotó.

Esta maravilla de dos ruedas nació de la experiencia de vanguardia de Aprilia Racing en MotoGP para conmemorar el décimo aniversario del debut de la RS-GP en la categoría reina del motociclismo. Y la X es una referencia al número 10 romano que representa los más altos estándares de tecnología y rendimiento hoy en una moto de producción.

El motor tiene la base del V4 a 65° de 1099 cc, pero la potencia aumentó hasta 238 CV a 13 750 rpm, con un régimen máximo de 14 100 rpm. Para lograrlo se ha aumentado la relación de compresión, se incluyó un filtro de aire de carreras, con nuevas trompetas de admisión y caja de aire, cloche en seco y un sistema de escape de titanio (réplica del de las MotoGP) con doble tubo y compensador.

Sin duda, lo más llamativo de la Aprilia RSV4 X-GP es su carrocería, similar a las de las MotoGP. Dispone alerones de pierna, exclusivos de la Aprilia Racing, y alerones traseros en el colín, que añaden carga aerodinámica en frenada y en

curva. Además, se ha instalado un gran alerón delantero que se complementa con el inferior y los de curva.

Finalmente, la atención al detalle en esta motocicleta: los guardafangos son de fibra de carbono; la manilla de freno de competición, estriberas ajustables, la manilla de cloche, la tapa de gasolina, la tapa del motor y protectores de palanca de freno delantero, son de aluminio mecanizado.

Los radiadores de agua y aceite son mayores y emplean la tecnología de las motos del campeonato Mundial de Súperbike.

Toda una maravilla.



# TRIUMPH TE-1:

## El Futuro de las Motos Eléctricas





EL DISEÑO DE LA TRIUMPH TE-1 ES UNA MEZCLA PERFECTA ENTRE EL ADN CLÁSICO DE LA MARCA Y LA ESTÉTICA FUTURISTA

POR GABRIELA CAMILA CASTELLANOS MORA

En un mundo cada vez más consciente del impacto ambiental y la necesidad de adoptar tecnologías sostenibles, la industria de las motocicletas no se ha quedado atrás.

Triumph Motorcycles, marca icónica refundada en 1984, ha dado un paso audaz hacia el futuro con su proyecto TE-1, una moto eléctrica que promete combinar el legado de la firma con la innovación del mañana.

El proyecto TE-1 no es solo un esfuerzo individual de Triumph, sino el resultado de una colaboración estratégica con empresas líderes en tecnología. Junto con Williams Advanced Engineering, Integral Powertrain y la Universidad de Warwick, Triumph ha trabajado para desarrollar una moto eléctrica que no solo cumpla con los estándares actuales, sino que también establezca nuevos parámetros en términos de rendimiento y eficiencia.

Este enfoque colaborativo ha permitido a la marca aprovechar la experiencia en baterías de alta densidad energética, sistemas de propulsión avanzados y tecnologías de gestión térmica. El resultado es una moto que sobresale por ser respetuosa con el medio ambiente y ofrece también una experiencia de conducción emocionante y fiable.

Con líneas aerodinámicas y un chasis ligero, la moto es visualmente atractiva y funcional. El uso de materiales avanzados, como aleaciones de aluminio y fibra de carbono, ha permitido reducir el peso sin comprometer la resistencia.

Respecto a la tecnología, la TE-1 cuenta con un sistema de propulsión eléctrico que ofrece una aceleración instantánea y un par motor impresionante. La batería, desarrollada por Williams Advanced Engineering, proporciona una autonomía competitiva y tiempos de carga rápidos. Además, el sistema de gestión térmica asegura que la moto mantenga un rendimiento óptimo incluso en condiciones exigentes.

Una de las mayores preocupaciones de los entusiastas de las motos eléctricas es si pueden igualar o superar la experiencia de conducción de las motos de combustión interna. La Triumph TE-1 parece estar a la altura del desafío. Con una potencia que rivaliza con las motos deportivas tradicionales, la TE-1 ofrece una aceleración rápida y suave, ideal tanto para la ciudad como para carreteras abiertas.

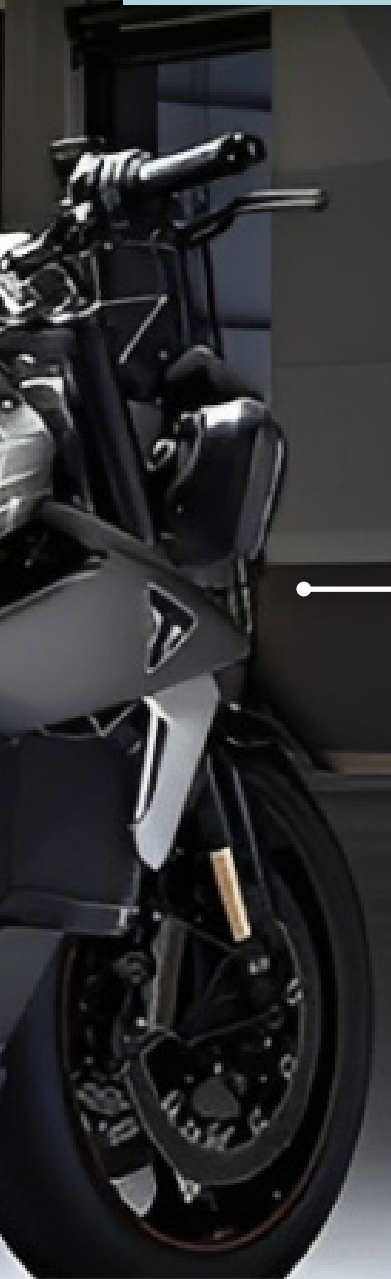
Además, la ausencia de emisiones y el funcionamiento silencioso de la moto la convierten en una opción ideal para quienes buscan reducir su huella de carbono sin sacrificar el placer de conducir.

La ergonomía ha sido cuidadosamente diseñada para garantizar comodidad en viajes largos, mientras que la tecnología de frenado regenerativo ayuda a maximizar la eficiencia energética.

La llegada de la Triumph TE-1 al mercado podría marcar un punto de inflexión en la industria de las motos eléctricas. Al combinar el prestigio de una marca legendaria con tecnología de vanguardia, Triumph no solo está atrayendo a los entusiastas tradicionales sino también a una nueva generación de conductores interesados en la movilidad sostenible.

Este proyecto también refleja una tendencia más amplia en la industria automotriz, donde las empresas están invirtiendo cada vez más en tecnologías limpias y eficientes. A medida que las infraestructuras de carga continúan expandiéndose y las regulaciones ambientales se vuelven más estrictas, es probable que las motos eléctricas, como la TE-1, se conviertan en una opción cada vez más popular.

A medida que el proyecto TE-1 avanza hacia su producción en serie, es emocionante imaginar cómo esta moto podría transformar la industria y, al mismo tiempo, inspirar a otras marcas a seguir su ejemplo. En un mundo que busca soluciones más limpias y eficientes, la Triumph TE-1 es un faro de innovación y esperanza.



# *La moto* **MÁS COPIADA** *de la historia*

LA MARCA ALEMANA DKW ERA ALLÁ POR LOS AÑOS 30 DEL SIGLO PASADO EL MAYOR FABRICANTE DE MOTOCICLETAS DEL MUNDO Y, ADEMÁS, GANADORA DE LAS CARRERAS DE AQUELLA ÉPOCA. FUE EN ESOS TIEMPOS QUE CREARON LA FAMOSA RT DE 125 CC





Humilde en su apariencia externa, aquella DKW RT 125 merece figurar en cualquiera de las selecciones de las motocicletas más importantes de la historia por su inteligente diseño y porque, además, fue copiada legítima e ilegítimamente por numerosos fabricantes de todo el mundo. Sencilla, de fácil fabricación, muy robusta, económica, de bajos consumos y muy buen manejo, lo tenía todo para ser una opción perfecta de cara a motorizar a las masas.

Su motor monocilíndrico de dos tiempos con casi 5 CV de potencia lograba una velocidad máxima cercana a los 80 km/h otorgando unas prestaciones similares a las de modelos con el doble de cilindrada, pero con el precio de una aún menos potente. En resumen, la DKW RT 125 fue todo un prodigio en términos de relación calidad/precio.

Su diseño fue un acierto. El motor utilizaba el sistema de barrido Schnürle con máxima eficiencia, la caja de tres velocidades en bloque con el motor y un plato magnético. Era sencilla de producir y de manejar. De hecho, las siglas RT vienen por Reichstyp, cuya traducción (al español) sería «modelo nacional». Una motocicleta ideal para dar soluciones de movilidad creíbles y accesibles al grueso de la población.

Antes de la II Guerra Mundial, los ingenieros de DKW dominaban las artes del motor de 2 tiempos (2T), para el cual se crearon exitosas máquinas de carreras y modelos de masiva producción en serie, como la RT. A partir de 1939, y durante todo el conflicto armado, esta motocicleta fue suministrada en grandes cantidades al ejército alemán.

En los últimos meses de la II Guerra Mundial, se produjo una carrera entre los Aliados por llegar a Berlín. Ante todo, el interés humano de acabar con el conflicto armado, pero también había cierto tipo de cuestiones mucho más burdas, tales como aquellas que tenían que ver con la tecnología. Así, en ese contexto bélico y de competencia tecnológica, se inscribió la DKW RT 125.

Al caer el III Reich, las potencias aliadas querían hacerse con los planos de la DKW RT 125 para replicarla en sus países. Como fue la Unión Soviética la que tomó Berlín y, además, la DKW (radicada en Zschopau) quedó en su zona ocupada, se benefició con planos y equipos que se llevaron a Moscú para fabricar la M1A Moskva (réplica de la DKW RT 125).

Por su parte, en Bielorrusia se produjo como Minsk (nombre de la capital de ese país). En Polonia, la RT se fabricó como SHL 125 y Sokol 125, hasta 1985; y en la Alemania socialista (República Democrática Alemana: RDA), para volver a fabricar la RT, DKW tuvo que desarmar una RT superviviente y crear planos y moldes otra vez a partir de su despiece.

La RDA la produjo de 1950 hasta 1958, pero ya no como DKW RT 125, sino como IFA (Industrieverwaltung Fahrzeugbau) primero y luego como la MZ (Motorradwerk Zschopau). En los Estados Unidos, la RT fue fabricada por la marca Harley-Davidson como su modelo ligero titulado Hummer y en Gran Bretaña, los ingleses de la marca BSA la produjeron y llamaron Bantam D1.

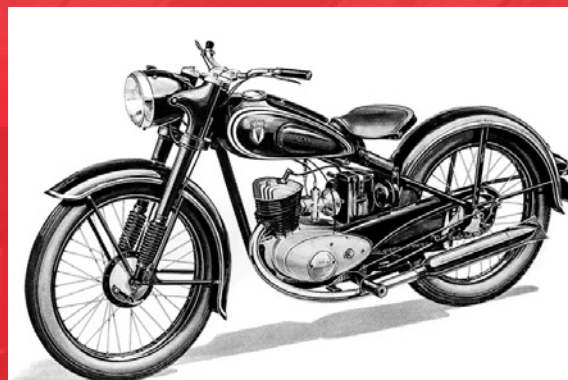
Los japoneses emprendieron la fabricación de la Yamaha Ya-1 (una copia mejorada de la RT) en 1955 y en la Argentina de los años 60 la hizo famosa Ernesto Bessone, quien consiguió licencia para producirla y distribuirla en Argentina y en toda América Latina.



MOTOCICLETA INGLESA BSA MODELO BANTAM D1



MOTOR ORIGINAL ALEMÁN DE LA DKW RT 125



MOTOCICLETA  
DKW RT 125 ORIGINAL FABRICADA EN ZSCHOPAU, ALEMANIA



MOTOR DE 125 CC JAPONÉS DE LA YAMAHA YA-1

# CAMIONES ELÉCTRICOS: VOLVO FH ELECTRIC

LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS VAN GANANDO ESPACIO, TANTO EN CIUDADES COMO EN LAS CARRETERAS. PRIMERO FUERON AUTOS, AHORA LOS CAMIONES DE CARGA PESADA



POR WILLY HIERRO ALLEN

La electrificación de los camiones pesados continúa expandiéndose en todo el mundo, y ahora las rutas de mayor distancia se están volviendo una posibilidad real. Volvo Trucks es líder mundial en la fabricación de camiones eléctricos, tanto medianos como pesados y lanzará una nueva versión de largo alcance.

Su amplia gama de productos hace posible electrificar el transporte en áreas urbanas, distribución regional, construcción, gestión de residuos y, próximamente, el transporte de larga distancia. Hasta la fecha, Volvo ha entregado más de 3800 camiones eléctricos en 46 países. Y este año se lanzará una nueva versión de su modelo FH Electric, que podrá recorrer hasta 600 km con una sola carga.

La innovación que permite alcanzar los 600 km de autonomía es la nueva tecnología de transmisión de Volvo, conocida como e-axle o eje eléctrico, el cual libera espacio para tener una mayor capacidad de baterías a bordo. Además, estas baterías son más eficientes, a lo que se suma un sistema de gestión mejorado, lo que se traduce en una mayor eficiencia en el sistema de propulsión.

Todo ello permitirá a empresas transportistas que operaran con los camiones eléctricos en rutas interregionales y/o de larga distancia, que sus vehículos tengan la posibilidad de llevar a cabo jornadas laborales completas sin necesidad de recargar las baterías.

La marca sueca Volvo Trucks es impulsora de la transición a un transporte libre de combustibles fósiles con el objetivo de alcanzar las emisiones cero para el año 2040, utilizando estrategias tecnológicas basadas en tres vías: los camiones eléctricos con baterías; los camiones eléctricos de celdas de combustible; y motores de combustión con los combustibles renovables, tales como el hidrógeno verde, el biogás o el aceite vegetal (HVO).

Sin embargo, aún quedan desafíos por resolver. La infraestructura de carga sigue siendo un punto clave para garantizar el éxito de estos camiones de largo alcance. En muchas regiones, la disposición de estaciones para carga rápida y la mejora de la red eléctrica son pasos cruciales para asegurar la operación sin interrupciones.





# EMCARGA

Empresa de Cargas por Camiones




## LIDERA LAS CARGAS

SERVICIOS  
a personas naturales y jurídicas

- Carga general
- Servicio expreso
- Carga especializada de alcoholes y aguas
- Carga especializada de congelados
- Servicio especializado de vagón
- Servicio de mudanza local (La Habana)



 Ave. Independencia No. 867,  
entre Sta. Ana y Cuchillo de Ayestarán  
Plaza, La Habana, Cuba.

 +(537) 879 9018 / +(537) 879 0913

 leticia@emcarga.transnet.cu



## PRESTAMOS SERVICIOS EN TODA CUBA





# EL VIAJE MÁS LARGO EN 2025

A PESAR DE LOS ADELANTOS TECNOLÓGICOS QUE HAN PERMITIDO AL FERROCARRIL MAYOR VELOCIDAD, CAPACIDAD Y SEGURIDAD, EL ELEMENTO NOSTALGIA HA MANTENIDO VIGENTES RECORRIDOS INCREÍBLEMENTE LARGOS; ENTRE OTROS, LA RUTA LISBOA-SINGAPUR

POR ALFONSO  
CUETO ÁLVAREZ

Como sobrevivientes de viejas historias, los largos viajes en tren se han mantenido en el tiempo. Aprovechando el desarrollo del sector, han extendido el recorrido a mayores distancias, superando la marca del Transiberiano que, durante años, pareció imbatible. Es así que en la actualidad opera un ferrocarril con recorrido de 18 755-19 000 km, que cubre en 21 días y transita por 13 países, con cambio de trenes y hasta con el uso de otro medio de transporte. De hecho, es un recorrido multimodal.

El viaje parte de Lagos, Oporto, en Portugal, y finaliza en la isla que constituye la República de Singapur. Entre los países que atraviesa se encuentran España, Francia, Polonia, Letonia, Lituania y Bielorrusia en Europa; y Mongolia, Tailandia

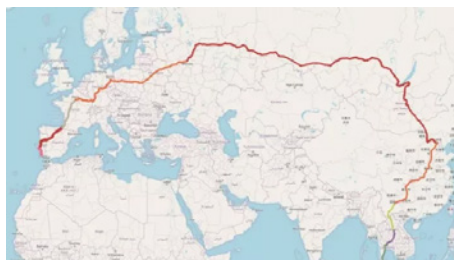
y Malasia, con varios puntos y ciudades importantes de la Federación Rusa y la R. P. China. Desde la capital rusa, ya a bordo del Transiberiano, el viaje de seis días se adentra en los inmensos territorios de Siberia, cruzando Mongolia antes de llegar a la R. P. China. Aquí se hace una parada en Beijing antes de tomar dirección sur hacia Laos, Tailandia y Malasia. Finalmente, el recorrido culmina en la isla Estado de Singapur.

Aunque la experiencia de este viaje sería inolvidable, no lo es menos la logística que acompaña al viajero. Por ejemplo, hacen falta al menos siete visados para cruzar todas las fronteras contempladas en la ruta. También hay que ser sumamente puntual, ya que perder un solo enlace desmontaría esta fina organización ferroviaria.

Por si fuera poco, para cubrir un tramo, como el de Vietnam a Camboya, hay que bajarse del vagón del tren y recurrir a autobuses y otros medios de transporte automotor. Debe reconocerse que este último tramo ha sido posible, en buena medida, por la inauguración de la línea férrea entre Laos y la R. P. China.

El costo de este aventurero viaje asciende a unos 1200 Euros por persona, no tan alto si lo comparamos con un viaje en avión Lisboa-Singapur, donde lo que interesa al viajero es la rapidez. No todos están dispuestos a utilizar 21 días en viajar entre destinos tan lejanos.

Uno de los elementos que los ecologistas apoyan en este viaje es que, además de la experiencia cultural, este viaje se presenta como una opción respetuosa con el medioambiente, pues un vuelo directo de Lisboa a Singapur genera 1,67 t de CO<sub>2</sub> por pasajero, mientras que el viaje en tren reduce esta cifra a solo 0,08 t. Para quienes buscan una combinación de aventura, sostenibilidad y descubrimiento, esta ruta se convierte en un sueño hecho realidad, a pesar de los 21 días invertidos en su realización.





# LEGEND OF THE SEAS, el crucero más grande del mundo

EN LAS FRÍAS AGUAS DEL ASTILLERO MEYER TURKU, FINLANDIA, ALGO EXTRAORDINARIO OCURRIÓ EL 2 DE SEPTIEMBRE DE 2025: EL NACIMIENTO DEL LEGEND OF THE SEAS, EL FUTURO REY DE LOS MARES

POR LORIET  
GÓMEZ MEJIAS

El Legend of the Seas, el futuro crucero más grande del mundo, alcanza un hito fundamental en su construcción al completar exitosamente su primera flotación en el astillero Meyer Turku de Finlandia, como un ritual preciso y calculado. Este avance técnico marca un paso crucial hacia su entrada en servicio comercial programada para el verano de 2026.

Este gigante de los mares no es solo una nave -es una ciudad flotante pensada para crear recuerdos inolvidables. Con sus 365 m de eslora, 50 m de manga y 250 800 t brutas, alberga un mundo completo dentro de sus 18 cubiertas. Aquí, 7600 pasajeros y 2350 tripulantes formarán una comunidad temporal que vivirá experiencias únicas.

En su interior, el Legend of the Seas es una obra maestra del diseño moderno. Sus ocho

vecindarios temáticos son como pequeños mundos independientes, cada uno creado para despertar diferentes emociones. Hay espacios pensados para la aventura extrema, como el parque acuático Category 6 -el más grande jamás construido en un crucero-, y zonas de relax donde el tiempo parece detenerse. La innovadora Crown's Edge, con sus pasarelas suspendidas sobre el mar, ofrece vistas que desafían la imaginación.

Pero lo que realmente hace único al Legend of the Seas es su compromiso con el futuro. Es el cuarto barco de Royal Caribbean impulsado por gas natural licuado (GNL), y está equipado con tecnologías de vanguardia para reducir su huella ambiental. Los sistemas de recuperación de calor residual y la conexión de energía en tierra son solo algunos ejemplos de cómo esta nave ayuda a escribir el futuro más sostenible de la navegación.

La historia del Legend of the Seas pronto se convertirá en realidad cuando comience sus operaciones. Primero recorrerá el Mediterráneo Occidental desde los puertos de Roma y Barcelona, llevando a sus pasajeros a descubrir las joyas del viejo continente. Más tarde, en noviembre, cruzará el Atlántico para establecer su base en Fort Lauderdale, ofreciendo rutas épicas por el Caribe que incluirán visitas al paradisíaco Perfect Day at CocoCay.

Este megacrucero no solo representa un avance técnico extraordinario - es un sueño hecho realidad que cambiará para siempre la forma en que pueden experimentarse las vacaciones en el mar. Cada detalle, desde su impresionante arquitectura hasta sus innovadoras tecnologías verdes, habla de un nuevo capítulo en la historia de la navegación de lujo. El Legend of the Seas no es simplemente otro barco, es un pionero que abrirá camino a una nueva era en el turismo marítimo.







# EL SJ-100:

## *La nueva apuesta rusa para los vuelos comerciales de corta distancia*

POR GABRIELA CAMILA  
CASTELLANOS MORA

EL LANZAMIENTO DEL SJ-100 MARCA UN HITO  
IMPORTANTE PARA LA INDUSTRIA AERONÁUTICA RUSA

El SJ-100, también conocido como Sukhoi Superjet 100, ha emergido como uno de los aviones más prometedores en el ámbito de la aviación comercial de corta distancia. Diseñado por la empresa Sukhoi, representa un esfuerzo significativo por parte de Rusia para competir en el mercado global de aeronaves regionales.

Con una capacidad de hasta 100 pasajeros y un alcance de aproximadamente 3120 km sin necesidad de abastecerse de combustible, está diseñado para satisfacer las necesidades de las aerolíneas que operan rutas de corta y media distancia.

Destaca por su diseño moderno y eficiente. Equipado con motores turbofán de última

generación, este avión no solo ofrece un rendimiento excepcional en términos de velocidad y eficiencia de combustible, sino que también cumple con los estrictos estándares medioambientales actuales. Su cabina espaciosa y cómoda, junto con sistemas de entretenimiento a bordo, aseguran una experiencia de vuelo agradable para los pasajeros.

Asimismo, el avión incorpora tecnologías avanzadas de navegación y seguridad, lo que lo convierte en una opción confiable para las aerolíneas. Su sistema de gestión de vuelo automatizado reduce la carga de trabajo de los pilotos, mejorando la seguridad y la eficiencia operativa.

El SJ-100 ha sido diseñado para competir con otros aviones regionales populares, como

el Embraer E-Jet y el Airbus A220. Con un precio competitivo y costos operativos reducidos, el SJ-100 es una opción atractiva para las aerolíneas que buscan modernizar sus flotas sin incurrir en gastos excesivos. Además, su capacidad para operar en pistas cortas y aeropuertos regionales lo hace ideal para rutas que conectan ciudades más pequeñas o áreas remotas.

El lanzamiento del SJ-100 marca un hito importante para la industria aeronáutica rusa. No solo demuestra la capacidad de Rusia para desarrollar tecnología de vanguardia, sino que también fortalece su posición en el mercado global de la aviación. Varias aerolíneas de ese país ya lo han incorporado, y se espera que su popularidad crezca en los próximos años.





# FOTON

## LA PERFECCIÓN EN MOVIMIENTO



Con FOTON, cada kilómetro se convierte en una inversión inteligente...


...cada entrega en una oportunidad de crecimiento, y cada día en un paso hacia el éxito




### MCV COMERCIAL S.A.

Distribuidor Autorizado de Mercedes Benz en Cuba

Intersección de Vía Blanca y Vía Monumental. Berroa, Habana del Este, La Habana

 +53 77929700 al 09

 [mcv@mcvcomercial.cu](mailto:mcv@mcvcomercial.cu)

## MEMORIAS DEL MOTOR:

POR LORIE CÓMEZ MEJIAS

**2 DE NOVIEMBRE DE 1886**

Karl Benz obtiene la patente no. 37 435 al primer vehículo autopropulsado por motor de combustión (4 T). (ExM 3)

**6 DE NOVIEMBRE DE 1899**

En ingeniero James Ward Packard lanza el primer automóvil Packard en la ciudad de Warren, Ohio. Esta marca fabricó automóviles hasta 1958.

**13 DE NOVIEMBRE DE 1907**

El ingeniero francés Paul Cornu lleva a cabo el primer vuelo en helicóptero de la historia. Con un motor de 24 CV y dos rotores de rotación inversa ubicados a ambos lados del aparato, consiguió elevarse unos 30 cm del suelo durante 20 s.

**24 DE NOVIEMBRE DE 1904**

En Stockton (California) se realiza el primer ensayo de un tractor montado sobre orugas. Se proyectó comercializar el primer modelo en 1906.

**29 DE NOVIEMBRE DE 1906**

Se funda en Italia la fábrica de automóviles Lancia bajo el nombre de Lancia&C.. Forma parte del Grupo Fiat desde 1969.

**3 DE NOVIEMBRE DE 1911**

En Estados Unidos, la marca automotriz Chevrolet ingresa en el mercado, tomándose esta fecha como la de su fundación. Es una marca de automóviles y camiones perteneciente al grupo General Motors.

**11 DE NOVIEMBRE DE 1926**

Es inaugurada en Estados Unidos la Ruta 66, con un recorrido total de 2,448 millas (3,939 km). La Ruta 66 fue el principal itinerario de los emigrantes que iban al oeste, especialmente durante las tormentas de polvo de los años 30, y sostuvo la economía de las zonas que la carretera atravesaba. (ExM 81)

**19 DE NOVIEMBRE DE 1837**

Se inaugura en Cuba el primer ferrocarril de Iberoamérica, entre La Habana y Bejucal. Cuba se convirtió en el cuarto país del mundo en introducir el transporte ferroviario.

**25 DE NOVIEMBRE DE 1844**

Nace Karl Friedrich Benz, más conocido como Karl Benz o Carl Benz, fue un ingeniero e inventor alemán, conocido por haber creado el Benz Patent-Motorwagen en 1886.

**29 DE NOVIEMBRE DE 1975**

Muere Graham Hill, piloto de automovilismo británico, dos veces campeón mundial de Fórmula 1 (1962 y 1968) y tres veces subcampeón (1963, 1964 y 1965).





**30 DE NOVIEMBRE DE 2013**

Fallece Paul Walker, actor co-protagonista de la saga de películas Rápido y furioso.



**3 DE DICIEMBRE DE 1910**

En el Salón del Automóvil de París (Francia), Georges Claude muestra por primera vez las luces de neón.



**5 DE DICIEMBRE DE 1919**

En Colombia se funda Avianca, la primera aerolínea de América. Es la segunda aerolínea más antigua del mundo, después de KLM, y la más antigua del mundo con operaciones ininterrumpidas.



**9 DE DICIEMBRE DE 1907**

Se celebra en Detroit la primera edición del Salón del Automóvil de Detroit, el más importante del continente.



**9 DE DICIEMBRE DE 1936**

Fallece Juan de la Cierva, inventor y científico aeronáutico español, ingeniero de caminos, canales y puertos y aviador. Inventó el autogiro, aparato precursor del actual helicóptero.



**18 DE DICIEMBRE DE 1996**

Japón inaugura el Aqualine Bahía de Tokio, un túnel-puente que une dos zonas de la bahía de Tokio. Es esta la autopista bajo el mar más larga del mundo.



**22 DE DICIEMBRE DE 1900**

La firma alemana Daimler presenta el primer Mercedes, diseñado por Wilhelm Maybach. Tenía un motor 4 cilindros, 5,9 L que daba 35 HPa 1000 rpm, chasis de acero, doble sistema de frenos y tracción trasera. (ExM 68)



**25 DE DICIEMBRE DE 1878**

Nace en Suiza Louis Chevrolet, mecánico, corredor de autos y cofundador de la marca Chevrolet. (ExM 12)



**27 DE DICIEMBRE DE 1848**

Nace el empresario italiano Giovanni Battista Pirelli, fundador de la firma fabricante de neumáticos G.B.Pirelli & Co.



**31 DE DICIEMBRE DE 1948**

Fallece Malcolm Campbell, piloto de carreras y periodista inglés. El «hombre récord» sobre tierra y agua en varias ocasiones durante las décadas de 1920 y 1930 con vehículos llamados Blue Bird.

# NOVIEMBRE-DICIEMBRE

# LOS BUDD (RDC)

## EN LOS FERROCARRILES CUBANOS

ESTE MODELO DE COCHE AUTOMOTOR CONSTITUYÓ LA PRIMERA ALTERNATIVA AL VAPOR EN LAS REDES FERROVIARIAS CUBANAS QUE HASTA ENTONCES HABÍAN DEPENDIDO DE ÉL PARA LAS LARGAS TRANSPORTACIONES INTERPROVINCIALES

POR ALFONSO  
CUETO ÁLVAREZ

La Compañía Budd, fundada en 1912 en Filadelfia, EE. UU, por Edward G. Budd, fue una entidad dedicada a la transformación del metal para carrocerías y partes en la industria automovilística, así como coches de pasajeros para los ferrocarriles; adicionalmente, fuselajes para la aviación y en sus últimos años, misiles y vehículos espaciales. Desarrolló un procedimiento de soldadura del acero inoxidable calificado como shotweld, que no dañaba sus propiedades antioxidantes y fue parte del éxito obtenido por sus producciones.

De 1930 a 1987, la Budd Company fue el mayor constructor, a partir de acero inoxidable, de coches ferroviarios de pasajeros conocidos familiarmente como «coches plateados». Podían agruparse formando trenes de varias unidades con mando centralizado. En 1938, presentó las primeras unidades con frenos de disco en la industria ferroviaria y en 1949, creó prototipos para el Metro de Nueva York que fueron operativos en la Línea de la 2.ª Avenida. A partir de esa fecha, la Budd comienza a producir coches para sistemas de metro y trenes interurbanos para distintas ciudades de EE. UU. con su distintivo acero inoxidable.

La compañía pasó a formar parte de la alemana Thyssen en 1972 y, en 1999, del Grupo ThyssenKrupp Budd. Se declare en quiebra en 2014. Actualmente existe solo como base para beneficio de sus jubilados.

A continuación, sabremos algo más sobre su fabricación de coches ferroviarios, incluidos los del modelo RDC (Rail Diesel Car). El equipo fue conocido en varios países, incluida Cuba, donde las dos grandes compañías que compartían el servicio en la Isla los tuvieron en sus inventarios.

El coche es un autopropulsado diésel de unidades múltiples, conocido en este medio como un DMU o Railcar. El principio de mando único, raro en aquel entonces, es la norma actual mediante la cual se gobierna un tren de varios coches motorizados desde el mando situado en el coche cabecera. Desde 1949 hasta 1962, se construyeron 398







Single Car "Limited"



unidades, que no solo se explotaron en EE.UU., circularon también en Canadá, Suramérica, Asia y Australia; sin olvidarnos de Cuba. Aunque se fabricaron en distintas variantes, sus características principales eran:

- Capacidad: Hasta 94 pasajeros
- Velocidad máxima: 137 km/h
- Largo: 25.9 m
- Ancho: 3.06 m
- Alto: 4.45 m
- Peso: 49.5-53.7 t.
- Motor: 2 x GM 110 Diesel (variante de la Serie 71)
- Transmisión: Torque Convertidor Hidráulico
- Frenos neumáticos
- Trocha Standard (1,435 mm)

En 1950 las dos compañías que operaban el servicio ferroviario público decidían adquirir los Budd RDC para enfrentar la competencia de las operadoras de ómnibus en el tráfico a larga distancia, incluido uno de los recorridos más largos (Habana-Santiago de Cuba) con servicio regular y especial; este último incluyendo aire acondicionado. Para ello, los Ferrocarriles Consolidados de Cuba adquieren 11 RDC-1s y 5 RDC-2s en 1950. Los Ferrocarriles Occidentales de Cuba, que habían sustituido por quiebra y nacionalización a los Unidos en 1953, adquieren 4 RDC-1s y 6 RDC-3s entre 1956-1957.

Formados en trenes de hasta 2-3 unidades, el servicio mejoraba notablemente el viaje Habana-Santiago, con menos paradas en la ruta y el confort del clima.

Después de la nacionalización en 1960, estos Budd se mantuvieron en servicio hasta 1980. Muchos fueron convertidos en coches convencionales después de su vida útil como coches motores.



# CAMPEONATO DE KARTING CUBANO



EN EL CALOR TROPICAL DE CUBA, DONDE EL SOL BAÑA LAS PISTAS DE ASFALTO, LATE UN CORAZÓN QUE HA PALPITADO CON FUERZA DURANTE DÉCADAS: EL KARTING. ESTA HISTORIA COMIENZA EN EL KARTÓDROMO DE PLAYA EL SALADO, EN CAIMITO, ARTEMISA, DONDE SE CONGREGAN LOS AMANTES DE LA VELOCIDAD EN UN CIRCUITO DE 1218 M QUE HA SIDO TESTIGO DE SUEÑOS Y VICTORIAS

POR LORIET GOMEZ MEJIAS Y SERGEI MONTALVO AROSTEGUI

La historia del karting en Cuba es un tapiz tejido con hilos de perseverancia y pasión. Los pilotos deben importar desde los neumáticos hasta las piezas más pequeñas, pero esa dificultad no ha logrado apagar la llama del deporte a motor en la Isla que ya corre las últimas validas del Campeonato Nacional de Karting 2025.

Ángel Luis Amador, presidente del grupo de trabajo para el desarrollo del kartismo en Artemisa, observa el futuro de este deporte con optimismo. «El kartismo es parte de la identidad deportiva de Cuba», afirma mientras supervisa los preparativos para mejorar la infraestructura y masificar el deporte.

En cada carrera, en cada vuelta, late el corazón del karting cubano, un deporte que ha sobrevivido a desafíos y pandemias, pero que sigue siendo una parte fundamental de la cultura deportiva del país. Sus practicantes siguen adelante, impulsados por esa mezcla única de adrenalina y pasión que hace que el karting sea más que un simple deporte motor: es una forma de vida.





## CATEGORIA TAG ROTAX 125 CC

KART	PILOTO	Resultado General	
		Pts	Lugar
22	Abel Valdez	46	5to
24	Pablo R Nacianceno	83	1ro
5	Pedro Pumarino	13,5	10mo
30	Yusniel Bermúdez	17	8vo
10	Yair Perez	1	15to
97	Ivan Diaz	55,5	3ro
46	Edisbel Mendoza	1	17mo
75	Carlos Collazo	41,5	6to
19	Ariel López	1	16to
3	Ranses Fernández	40	7mo
90	Jorje L. Diaz Silva	10	11no
45	Deivys Santiesteban	54	4to
27	Ruben Cantillo	66,5	2do
6	Silvio Yoel Sosa	10	12mo
9	Yosvany Giral	17	9no
93	Javier Chavez	3	14to
12	Hernan Ochoa	3	13ro



# ¿QUÉ CAMBIA DE LA F1 EN 2026?

POR LEO ALLEN



LOS AUTOS DE FÓRMULA 1 SERÁN DIFERENTES EL AÑO QUE VIENE, UNPAQUETE DE NUEVAS NORMAS TÉCNICAS CAMBIARÁ EL REGLAMENTO EN LA TEMPORADA 2026

Desde hace tiempo se viene trabajando en el reglamento de la Fórmula 1 y los cambios se veían venir. En esta nueva temporada 2026 se estrenará una aerodinámica diferente, con importantes cambios en el chasis de los autos; al propio tiempo, las unidades de potencia serán modificadas para equiparar las partes de combustión y eléctrica.

Asimismo, las transformaciones incluyen la llegada de un nuevo equipo a la competición,

que sería el número 11 en la parrilla y que esta vez será el de Cadillac, al cual nos referimos en la edición anterior de nuestra revista (ExM 109). Pero veamos en detalle lo más significativo de cada uno de los cambios.

El chasis será más estrecho y más ligero, con menor carga aerodinámica. En 2022, la Fórmula 1 reintrodujo el efecto suelo y ahora, a partir del 2026, los autos de F1 no dependerán tanto de la carga aerodinámica que genere el fondo plano.

El efecto suelo seguirá presente, pero en menor medida, pues los túneles complejos bajo el piso prácticamente desaparecerán, dando lugar a suelos planos. Según los datos de la FIA, la cantidad de downforce disminuirá un 30 %.

Esto se traducirá en velocidades más bajas en curvas; sin embargo, debería beneficiar la velocidad máxima en recta, pues la resistencia aerodinámica se reduciría un 55 %, un cambio

muy necesario para que las nuevas reglas de motores funcionen correctamente.

En los últimos años, el peso ha sido un dolor de cabeza para la Fórmula 1 y es por eso que se propuso hacer ajustes en las dimensiones del auto y los neumáticos para 2026, lo que los haría más ligeros. De esta manera, la distancia entre ejes se reducirá 200 mm y el ancho del auto 100 mm.

En cuanto a los neumáticos, se mantienen las 18 in, pero se reduce su ancho: los neumáticos delanteros se estrechan 25 mm, para quedar en 280 mm, y los traseros pierden 30 mm, quedando en 375 mm. Con estos cambios, los autos de Fórmula 1 serán mucho más ágiles, con efectos muy positivos a la hora de la acción en pista.

Súmese a todo ello otros cambios importantes para el próximo año, como la introducción de la aerodinámica activa. Con menos carga aerodinámica, los pilotos perderán velocidad

en las curvas, pero ganarán velocidad en las rectas, lo que a su vez exigirá frenar más fuerte. Sin embargo, tendrán una manera de generar algo más de velocidad en curva.

El alerón delantero y trasero podrá dejar (o no dejar) pasar el aire. Si van por una recta, activarán el llamado «modo X». Así, los alerones delantero y trasero se ajustarán para reducir la resistencia aerodinámica, aumentando considerablemente la velocidad máxima. Esto también implica que deben tenerlo en cuenta al acercarse a una zona de frenado.

Cuando los pilotos circulen por un tramo revirado del circuito, estarán en el «modo Z». En ese caso, los alerones delantero y trasero se ajustarán para generar la máxima carga aerodinámica

y, de esta manera, dejarían pasar la menor cantidad de aire posible, aumentando así la resistencia y optimizando la fuerza descendente.

La forma de competir en Fórmula 1 cambiará en 2026, porque habrá más cambios aún, tales como en motorización (unidad de potencia: una mayor parte eléctrica), mejoras en la seguridad (por ejemplo: ante impactos), la llegada del nuevo equipo Cadillac (General Motors, EE. UU.) y entrada de Audi, así como Red Bull Ford Powertrains. De todo ello y más hablaremos próximamente.





MOTOGP 2025:

# EL SHOW DE LOS MÁRQUEZ



LOS ESPAÑOLES MARC MÁRQUEZ (CAMPEÓN) Y SU HERMANO MENOR ALEX (SUB-CAMPEÓN) SE ROBARON EL SHOW DE MOTOGP ESTE AÑO. «ALGO PARA RECORDAR»

POR LEO ALLEN

## CAMPEONATO DE PILOTOS

1- Marc Márquez .....	545 puntos
2- Alex Márquez .....	467 puntos
3- Marco Bezzecchi .....	353 puntos
4- Pedro Acosta .....	307 puntos
5- Francesco Bagnaia .....	288 puntos
6- Fabio Di Giannantonio .....	262 puntos
7- Franco Morbidelli .....	231 puntos
8- Fermín Aldaguer .....	214 puntos
9- Fabio Quartararo .....	201 puntos
10- Raúl Fernández .....	172 puntos

## CLASIFICACIÓN ESCUDERÍAS

1- Ducati .....	768 puntos
2- Aprilia .....	418 puntos
3- KTM .....	372 puntos
4- Honda .....	285 puntos
5- Yamaha .....	247 puntos

Las competencias a motor (y la vida) no dejan de sorprendernos. Los que tacharon a Marc Márquez del listado de ganadores cuando empezó a perder posiciones en la grilla hasta desaparecer del pelotón de avanzada y, por tanto, salir de Honda ¿qué pueden decir ahora? La suerte, las causas o, simplemente, estaba acabado. ¿Resucitó?

Con argumentos podría llenar un libro y no tengo tanto espacio. Lo cierto es que volvió a la punta. Una escudería italiana, la Gresini Racing Team, se lo llevó el año pasado con sus 8 títulos mundiales (6 de ellos en MotoGP) y creyó en él. Le dieron la moto que tenían: una Ducati «vieja» (de 2023) con la que volvió al podio ese 2024.

El regreso de Marc Márquez a la punta de carrera con la «vieja» Ducati no pasó inadvertido a los de Borgo Panigale y para 2025 le dieron «la Ducati del año» y lo inscribieron en el equipo de fábrica: Ducati Lenovo Team. Así ganó Marc el título este año (2025), su noveno campeonato mundial. Y le dio la patada a los que lo tildaron de «terminado».

Pero este año sucedió, además, algo inédito (al menos hasta donde sé): dos hermanos acaparan el podio de manera implacable. Es, como lo calificó un colega, «El show de los Márquez». El oro (primer lugar) de Marc y la plata (segundo) para Alex Márquez. El broce (tercer puesto) lo logró el italiano Marco Bezzecchi con una Aprilia.

Utilicé la palabra implacable en la victoria de los hermanos Márquez pues le sacaron una

ventaja impresionante el tercer lugar: Marc, 192 puntos; y Alex, 114. Era prácticamente imposible que los alcanzara en la recta final. Sin embargo, Bezzecchi está feliz: la carrera final del campeonato 2025 la ganó para sumar así su cuarta victoria este año.

En cuanto a escuderías, Ducati sigue dominando sin discusión con sus 768 puntos, lejos todavía de sus más cercanos perseguidores: Aprilia a 350 y la austriaca KTM a 396 puntos. La «cola» está disputada por las japonesas de Honda y Yamaha, ambas con menos de 300 puntos. Recuerdo que ya hace años, mandaban las motos japonesas, ahora se imponen las italianas.

Como dije al inicio: las competencias a motor no dejan de sorprendernos.



## MARC MÁRQUEZ ALENTÁ

Marc Márquez Alentá (32 años). Es piloto de motociclismo español y ha ganado nueve títulos del Campeonato del Mundo de Motociclismo en tres categorías: 125cc (2010), Moto2 (2012), y siete veces en MotoGP (2013, 2014, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2025). En 2024 compitió con el equipo Gresini Racing, junto a su hermano Álex Márquez. Desde 2025 forma parte del equipo oficial

Ducati, con contrato hasta la temporada 2026.

En su primera temporada en la Categoría Reina ganó el Campeonato del Mundo con poco más de 20 años, convirtiéndose en el piloto más joven en ganar un campeonato de la máxima categoría de este deporte. Es, además, el más joven de la historia en ser bi, tri, tetra, penta y hexa campeón de la Categoría Reina del motociclismo y el tercer piloto con mayor número de victorias en la historia del Campeonato del Mundo de Motociclismo (99).

## ALEJANDRO MÁRQUEZ ALENTÁ

Alejandro Márquez Alentá (29 años), más conocido como Álex Márquez. Es un piloto de motociclismo español que compete en la Categoría Reina (MotoGP) con el número 73, en el equipo Gresini Racing. Logró su primera victoria en el Gran Premio de España 2025. Este año resultó sub-campeón. Ha ganado 2 títulos en el Campeonato Mundial de Motociclismo (Moto3 en 2014 y Moto2 en 2019).



## MARC MÁRQUEZ ALENTÁ

Marco Bezzecchi (27 años). Es un piloto de motociclismo italiano. Fue tercero del Campeonato del Mundo de Motociclismo de Moto3 en 2018 y de Moto2 en 2021. Desde 2022 compete en la Categoría Reina (MotoGP). Disputó sus primeras tres temporadas con el equipo VR46 Racing Team, con el cual finalizó tercero en 2023. Desde 2025 es piloto oficial de Aprilia, con el número 72. Este año (2025) resultó tercero en la temporada.



# EL ÚLTIMO VUELO DE **EMILIANO SALA**

POR AMPARO  
LÓPEZ REGO

EL 21 DE ENERO DE 2019, EL MUNDO DEL FÚTBOL SE VIO SACUDIDO POR LA NOTICIA DE LA DESAPARICIÓN DE EMILIANO SALA, UN JOVEN DELANTERO ARGENTINO QUE ESTABA EN LA CÚSPIDE DE SU CARRERA PROFESIONAL. VOLABA A CARDIFF, EN EL PAÍS DE GALES, DESDE NANTES, FRANCIA, CUANDO EL AVIÓN PRIVADO EN EL QUE VIAJABA DESAPARECIÓ SOBRE EL CANAL DE LA MANCHA. LO QUE SIGUIÓ FUE UNA INTENSA BÚSQUEDA Y UN DESDICHADO DESENLACE QUE RESONÓ POR DOQUIER

**E**miliano Sala llegó al mundo el 31 de octubre de 1990 en Cululú, una pequeña localidad en la provincia de Santa Fe, Argentina y desde temprana edad, mostró un gran talento para el fútbol, lo que lo llevó a unirse a la academia del Proyecto Crecer, una organización argentina afiliada al club francés Girondins de Bordeaux. En 2010, Sala se trasladó a Francia para unirse a las divisiones juveniles del Bordeaux, donde comenzó a forjar su carrera en el fútbol europeo.

A pesar de su evidente destreza, los primeros años de Sala en Europa no fueron fáciles. Después de pasar por clubes de menor categoría, fue en el Nantes donde finalmente encontró estabilidad y éxito. A partir de 2015, Sala se convirtió en una pieza clave del ataque del nombrado club francés,



destacándose por su habilidad en el juego aéreo, su fortaleza física y su instinto goleador. En enero de 2019, tras tres exitosas temporadas en el Nantes, Emiliano Sala fue transferido al Cardiff City por una cifra récord para el club galés, de aproximadamente 15 millones de libras esterlinas. La transferencia representaba un paso importante en su carrera pues se unía a la Premier League, una de las ligas más competitivas del mundo.

### EL VUELO FATÍDICO

El 21 de enero de 2019, Emiliano Sala abordó un avión Piper PA-46 Malibu, una pequeña aeronave privada de seis plazas impulsada por un solo motor, en el aeropuerto de Nantes con destino a Cardiff. Sala viajaba junto con el piloto, David Ibbotson. Este vuelo, que debía ser un breve y rutinario traslado entre Francia e Inglaterra, se convirtió en una pesadilla cuando, aproximadamente una hora después del despegue, la aeronave desapareció de los radares cerca de la isla de Guernsey, en el Canal de la Mancha.

Antes del inesperado evento, Sala envió mensajes de voz a sus amigos a través de WhatsApp, en los que expresaba su preocupación por el estado del avión. En uno de ellos se le escucha decir: «Estoy aquí arriba en el avión que parece que se va a caer a pedazos».

### LA BÚSQUEDA Y EL HALLAZGO

La desaparición del avión de Sala desató una operación de búsqueda y rescate a gran escala. En un principio, las autoridades británicas y francesas enviaron barcos, helicópteros y aviones para buscar en la zona donde se perdió el contacto con la

aeronave. Desafortunadamente, las condiciones climáticas adversas y la vasta extensión del área dificultaron la labor, que fue suspendida oficialmente el 24 de enero, apenas tres días después de la desaparición.

La decisión de suspender la búsqueda provocó una ola de protestas y reclamos de apoyo por parte de la familia de Sala, compañeros de equipo, figuras del fútbol y el público en general. Se lanzó una campaña de recaudación de fondos para financiar una búsqueda privada, la que respaldaron numerosos jugadores y clubes de fútbol, incluyendo a Lionel Messi y Kylian Mbappé.

Finalmente, el 3 de febrero de 2019, un equipo de búsqueda financiado de manera privada localizó los restos del avión en el fondo del mar, a unos 67 metros de profundidad, cerca de la isla de Guernsey. Dentro de los restos de la aeronave, se recuperó un cuerpo que, gracias a pruebas de ADN, resultó ser el de Emiliano Sala. Solo tenía 28 años cuando alcanzó su dramático destino. El piloto, David Ibbotson, nunca fue hallado.

### INVESTIGACIÓN Y REVELACIONES

Los sucesos desataron una serie de pesquisas para determinar las causas del accidente. Una investigación exhaustiva de la Oficina de Investigación de Accidentes Aéreos del Reino Unido (AAIB) reveló detalles preocupantes sobre las condiciones del vuelo y las circunstancias que llevaron al accidente.

Entonces, se comprobó que el piloto, David Ibbotson, no tenía licencia para operar vuelos comerciales, y su habilitación para volar el Piper PA-46 Malibu había expirado. También se confirmó

que el avión había volado en condiciones meteorológicas adversas, y que Ibbotson había informado anteriormente a un amigo que se sentía «oxidado» respecto a la operación de instrumentos de vuelo.

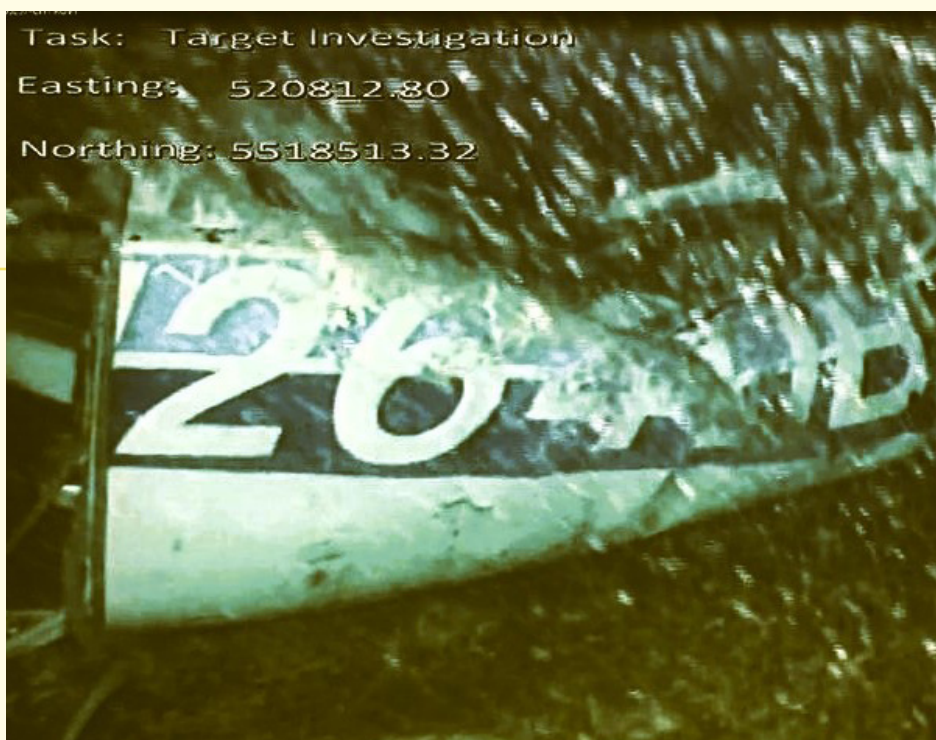
Otra revelación clave fue que el informe toxicológico de Emiliano Sala mostró que había niveles elevados de monóxido de carbono en su sangre en el momento del accidente, lo que sugiere que tanto él como el piloto podrían haber estado inconscientes o debilitados por la exposición al gas antes del impacto. Esto planteó serias preguntas sobre el mantenimiento del avión y la seguridad de la operación.

En marzo de 2020, el AAIB publicó su informe final, donde declaraba que la pérdida de control de la aeronave se debió probablemente a maniobras erráticas realizadas por el piloto en condiciones de baja visibilidad y mal tiempo. El informe también destacó las deficiencias en la planificación y la operación del vuelo, así como la falta de cumplimiento de las normativas aeronáuticas.

### IMPACTO

La familia de Sala emprendió acciones legales contra varias partes involucradas en la organización del vuelo, incluyendo a los agentes de Sala y las compañías de aviación. La muerte de Emiliano Sala fue un golpe devastador para el mundo del fútbol, particularmente para los clubes que habían sido parte de su carrera y para los aficionados que lo habían seguido a lo largo de los años. La tragedia también planteó importantes debates sobre la seguridad, no solo en el transporte de jugadores y el papel de los agentes y clubes en la organización de vuelos privados.

El 3 de febrero de 2019 fueron encontrados los restos del Piper Malibu, en el que viajaba Sala junto al piloto David Ibbotson. Ya se había presumido, al desaparecer el avión del radar, que ambos habían fallecido, pero solo fue encontrado el cuerpo del jugador.



La desaparición de Emiliano Sala es una de las tragedias más dolorosas en la historia reciente del fútbol.



# LA CARRETERA AL CIELO



LA LLAMADA «CARRETERA AL CIELO» ES PARTE DE LA RUTA INTERESTATAL 80 (I-80) DE EE. UU. UN TRAMO ENTRE LAS CIUDADES DE LARAMIE Y CHEYENNE, EN WYOMING, EL CUAL CRUZA EL «SUMMIT», UN PUERTO DE MONTAÑA A 2634 M DE ALTURA

POR WILLY HIERRO ALLEN

La Interestatal 80 (I-80) es una autopista transcontinental que atraviesa a Estados Unidos de este a oeste: va desde San Francisco, California, hasta el pequeño municipio de Teaneck, Nueva Jersey, en el área metropolitana de Nueva York. Su último tramo se inauguró en 1986 y, en total, tiene una longitud de poco más de 4 668 km.

Es una de las mayores autopistas interestatales (la segunda más larga de Estados Unidos). Atraviesa un numeroso grupo de ciudades importantes, tales como Oakland, Sacramento, Reno, Salt Lake City, Cheyenne, Omaha, Des Moines y Toledo, además de pasar cerca de Chicago, Cleveland y de la ciudad de Nueva York.

Pero esta autopista interestatal tiene, además de su vital importancia y extensión, una categoría histórica que le imprime valor añadido: fue de las rutas escogidas por los primeros

colonos en su camino hacia el oeste. La hoy conocida como I-80 contiene la otrora Carretera Lincoln, una de las primeras transcontinentales de los Estados Unidos y, también, una de las primeras diseñadas expresamente para automóviles.

Concebida en 1912 por el empresario de Indiana Carl G. Fisher se inauguró oficialmente el 31 de octubre de 1913. La Carretera Lincoln recorría el país de costa a costa, desde Times Square en la ciudad de Nueva York hasta el Lincoln Park, en San Francisco, California. Tras la creación del Sistema de Carreteras Numeradas de EE. UU. (1926), la Lincoln Highway fue sustituida gradualmente por carreteras numeradas.

Atesora, además, el viejo Camino de Oregon, uno de los primeros senderos de América del Norte, el cual comenzó a ser explorado por comerciantes españoles a finales del siglo XVIII,



cuando la Gran Luisiana pertenecía a la Corona de España. Y la Ruta de los Mormones, un largo trecho de 2100 km que iba desde Illinois hasta Utah, recorrido por los pioneros mormones entre 1846 y 1869.

Pero vayamos a la actualidad, a un tramo entre las ciudades de Laramie y Cheyenne, en Wyoming. Esta parte de la Autopista Interestatal 80 es la conocida como «La Carretera al Cielo» pues asciende a un alto y famoso puerto de montaña: el «Summit», cuya altura alcanza unos 2634 m sobre el nivel del mar.

Rodar carretera arriba, en cualquier vehículo, es impresionante. Y no solo por sus bellísimos paisajes a ambos lados del camino, sino porque a medida que se gana en altura, el clima va cambiando y, a menudo, conductores y pasajeros emprenden todos el desafío de cruzar el «Summit» en especiales condiciones climáticas severas. Especialmente en invierno.

Por todo ello, muchos estiman que «La Carretera al Cielo» no solamente es el punto más alto de la I-80, es el más recordado e impresionante de todos los que han cruzado el «Summit» por la extensa Autopista Interestatal 80.



# TRANSPORTE OCCIDENTE

CONTAMOS CON LÍNEAS ESPECIALIZADAS,  
PERSONAL CAPACITADO, EXPERIENCIA  
Y ALTA PRODUCTIVIDAD EN LA FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS

**FABRICACIÓN DE**  
FURGONES PERSONALIZADOS  
CAJAS DE SEGURIDAD  
PRESILLAS PARA PRESILLADORAS

**ENSAMBLAJE DE VEHÍCULOS**

**MANTENIMIENTO**  
FURGONES, GAZELLA, UAZ Y GEELY

**REPARACIÓN GENERAL**  
CAMIONES, AUTOS RURALES Y CAMIONETAS

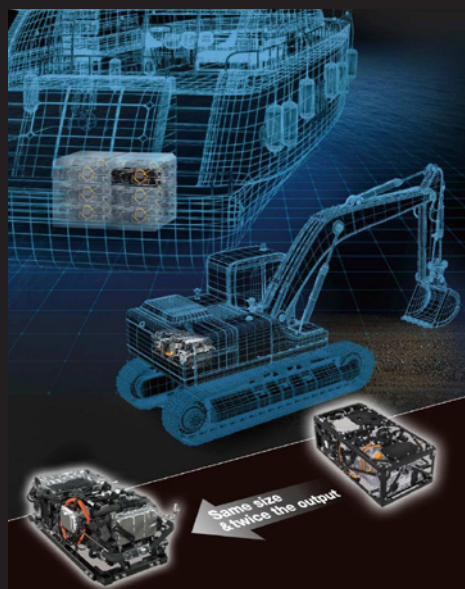




TOYOTA PRESENTA

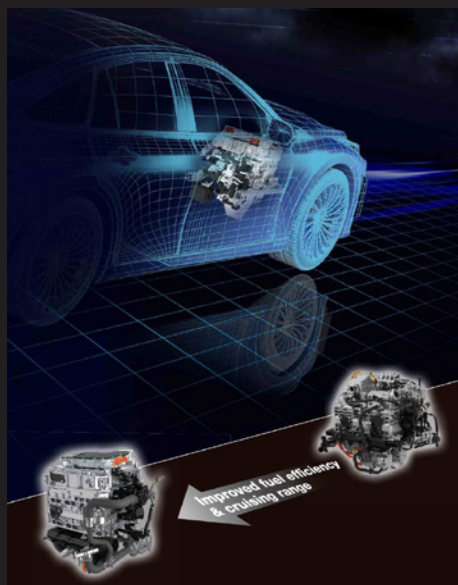
# UNA NUEVA PILA DE COMBUSTIBLE

POR ALFONSO CUETO ÁLVAREZ



Same size & twice the output

COMO FIRMA RECONOCIDA POR LA CALIDAD DE SUS PRODUCCIONES, LOS CRITERIOS DE TOYOTA SIEMPRE SON TOMADOS EN CUENTA POR EL MERCADO Y LOS DISTINTOS FABRICANTES



Improved fuel efficiency & cruising range



Improved durability & fuel efficiency

Si hiciéramos un símil con el Base Ball, podríamos decir que Toyota es uno de los jugadores de Grandes Ligas más respetados: sus criterios y decisiones se toman muy en cuenta por compradores y productores del sector automovilístico. Es por ello que su anuncio sobre una nueva Pila de Combustible para modelos específicos de su amplio catálogo ha llamado la atención de muchos y alguna que otra mención a contradicciones respecto a declaraciones anteriores.

Lo real es que sin abandonar estas últimas, existe visión del futuro de la industria, donde los cambios tendrán un ritmo acorde con realidades bien respaldadas por los hechos y no a decisiones apresuradas. Con esas valoraciones, Toyota continuó trabajando en el perfeccionamiento de sus motores a gasolina, haciéndolos más eficientes y económicos, seguros que por muchos años se mantendrán como el núcleo central del transporte automotor.

Esto no se contrapone a la idea del vehículo eléctrico y/o híbrido. Ya en 2014, este fabricante

lanzó la primera generación del Mirai, con su Pila de Combustible de hidrógeno (FCEV), y desde entonces ha vendido alrededor de 28 000 unidades en más de 30 países. Además, a partir de 2019, Toyota empezó a ofrecer esos sistemas para su uso en otras aplicaciones, como autobuses, ferrocarriles y generadores eléctricos fijos, y suministró más de 2700 unidades a más de 100 clientes de todo el mundo.

Presentado en la H2 & FC EXPO (Exposición Internacional del Hidrógeno y la Pila de Combustible) en Tokio, Japón, el nuevo Sistema de Toyota no solo promete ser fiable y duradero, sino que ha sido diseñado para no requerir mantenimiento. Es, además, un 20 % más eficiente que la generación precedente, aumentando la autonomía

del vehículo. Así, un Toyota Mirai que actualmente puede recorrer 650 km en condiciones reales con un depósito de hidrógeno que se reposta en cinco minutos, podría incrementar su autonomía hasta los 780 km.

Toyota no cesa de apostar por el hidrógeno como el combustible del futuro, y prueba de ello es que anunció la tercera generación de su sistema de Pila de Combustible, conocido como Fuel Cell 3.0, cuyo uso se extenderá a vehículos comerciales de gran tonelaje. Se espera que comience a ser comercializado a contar de 2026 en mercados como Japón, China, Europa y Norteamérica.

El nuevo sistema fue desarrollado de tal manera de ofrecer la misma durabilidad que los motores diésel convencionales, con un rendimiento sustancialmente mejorado, consumo más eficientes del combustible y una reducción considerable de los costos si lo comparamos con su predecesor. Resulta, además, más pequeño y liviano.

Parece que Toyota sigue dando en el blanco.

# SCOUT MOTORS.

## COCHES ELÉCTRICOS QUE PODRÍAN SER REPARADOS POR SUS DUEÑOS

POR PABLO RAFAEL FUENTES

EN UN MUNDO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS CADA VEZ MÁS COMPLEJOS Y CERRADOS AL CONSUMIDOR, SCOUT MOTORS OFRECE UNA PROPUESTA DISTINTA: COCHES PENSADOS PARA SER REPARADOS EN CASA O INCLUSO EN EL CAMPO

Inspirándose en fabricantes como Jeep y Ford, la marca estadounidense busca facilitar la sustitución de piezas de carrocería propensas a daños, un reto para 2025 cuando este concepto sigue siendo una novedad dentro de la industria automotriz.

La visión de Scout Motors parte de una premisa clara: más del 80 % de las órdenes de reparación podrían realizarse fuera de los talleres especializados. Según Ryan Decker, director de estrategia de Scout Motors, el objetivo es permitir que los clientes puedan mantener y reparar sus vehículos sin depender completamente de servicios oficiales.

El debate sobre cómo equilibrar la accesibilidad y la robustez ha sido central en el desarrollo del vehículo eléctrico de Scout. En las primeras etapas de diseño, se identificó que la

tendencia a crear superficies fusionadas y sin juntas visibles dificultaba la reparación de daños menores.

### La clave del nuevo diseño

El proyecto tiene como propósito producciones de piezas atornilladas, no pegadas, para facilitar la reparación. En lugar de paneles únicos y estructuras fusionadas con adhesivos de alta resistencia, los modelos de Scout contarán con componentes modulares, como parachoques independientes, lo que permite que pequeñas reparaciones no requieran desmontar grandes secciones del vehículo. Con ese objetivo, Scout Motors proyecta, además, ofrecer manuales de reparación transparentes y accesibles. Esta decisión responde no solo a una cuestión de reparación, sino también a la durabilidad del vehículo en terrenos accidentados.

El diseño modular de Scout tiene otra ventaja importante: posibilita la personalización del vehículo. La compañía sabe que muchos de sus clientes buscan modificar sus automóviles según sus necesidades, ya sea para instalar accesorios, mejorar componentes o incluso quitar el parachoques para enfrentar terrenos rocosos con mayor facilidad. Durante el desarrollo de los nuevos modelos, se tomaron decisiones estéticas que también impactan en la funcionalidad.

Aunque la empresa ha apostado por una estrategia 100 % eléctrica, ya ha flexibilizado su postura inicial con respecto a los motores de

combustión, lo que indica que podría haber más ajustes en el futuro. Sin embargo, la intención de facilitar la reparación y fomentar la sostenibilidad sigue siendo un punto clave que podría marcar una diferencia en la industria de los VE.

Los próximos modelos, Scout Traveler, se perfilan como opciones robustas y accesibles para los amantes del todoterreno, aunque habrá que esperar al menos dos años para verlos en los concesionarios. Incluso con algunas posibles modificaciones—como la inclusión de versiones con motor de combustión ligera (ICE)—, Scout Motors busca mantener su promesa: construir vehículos eléctricos que devuelvan al conductor el poder de mantener y disfrutar su auto de forma independiente.







POR LORIET GÓMEZ MEJIAS

# Entre Olas de Plata:

## LA HISTORIA DE JEWEL OF THE OCEAN



JUSTO DONDE EL AZUL PROFUNDO DEL MAR SE ENCUENTRA CON EL BRILLO DE LA PLATA, SURGE UNA HISTORIA DE PASIÓN Y DEDICACIÓN QUE HA CAUTIVADO EL CORAZÓN DE CIENTOS DE CLIENTES. JEWEL OF THE OCEAN, MÁS QUE UNA JOYERÍA, ES UN VIAJE A TRAVÉS DEL TIEMPO Y LAS EMOCIONES, DONDE CADA PIEZA CUENTA UNA HISTORIA DEL MAR Y SU MISTERIO INFINITO



Todo comenzó hace seis años, cuando una pareja compartió un sueño que parecía inalcanzable. Lo que inició como una aventura casera, vendiendo a través de las redes sociales, pronto se convirtió en una realidad tangible al abrir las puertas de su primera tienda física.

«El mar siempre ha sido nuestra fuente de inspiración», confiesan los propietarios. «Cada ola, cada concha, cada reflejo del sol en las aguas nos habla de belleza y eternidad».

Los primeros pasos en este mundo brillante los dio un grupo de estudiantes, quienes pidieron crear anillos de dedo medio con motivos médicos. Esta petición inicial sembró las bases de lo que hoy es una colección única que fusiona tradición y modernidad.

Jewel of the Ocean ofrece servicios de limpiezas y pulidos profesionales, así como de electrolisis a prendas de plata o de oro. Y se proyectan en el montaje de un taller que estará en operaciones en

enero de 2026 para realizar su propia producción, además de realizar reparaciones, producción personalizada, grabados en prendas... Cada pieza es y será fruto de un proceso meticuloso, donde la plata 925 y 950 y las piedras circonitas se transforman bajo manos expertas en joyas que parecen haber sido rescatadas de un galeón hundido. Hace aproximadamente seis meses incorporaron el oro, obteniendo la materia prima directamente en refinerías de metales en el exterior.

Sus productos más codiciados son los charms estilo Pandora, especialmente aquellos que llevan el sello del mar: delfines, estrellas de mar, conchas y peces que parecen nadar en un baile plateado. Cada uno es más que un adorno; es un recuerdo tangible de un momento junto al océano.

Pero lo que realmente distingue a Jewel of the Ocean no es solo la excelencia y calidad de sus creaciones, sino la conexión humana que tejen con cada cliente. Su programa de fidelidad, que

regala un 10 % en la décima compra, es solo el comienzo de una relación que va más allá de la venta. Los sorteos, regalos sorpresa y descuentos especiales son pequeños detalles que demuestran cómo esta joyería ha entendido que, al final, lo que venden no son solo piezas de metal y piedra, sino fragmentos de felicidad.

Hoy, mientras miran hacia el horizonte, los propietarios sueñan con continuar ampliando su stock de productos relacionando varias marcas a la vez y tratando de llegar a todo tipo de clientes, así como a llevar su visión a diferentes rincones del país. Cada nueva tienda será un faro que guíe a aquellos que, como ellos, encuentran inspiración en el movimiento eterno del mar. Y aunque el camino sea largo, están seguros de que cada pieza que salga de sus talleres llevará consigo un poco de esa magia que solo el océano puede ofrecer.

En Jewel of the Ocean, cada joya es un tesoro que cuenta historias del mar, creada con amor y dedicación por personas que han convertido su pasión en arte. Cuando llevas una de sus creaciones, no solo adornas tu cuerpo; brillas con estilo propio y llevas contigo un pedacito del océano y su eterna sabiduría.



# INTERNATIONAL AUTO SHOW 2025:

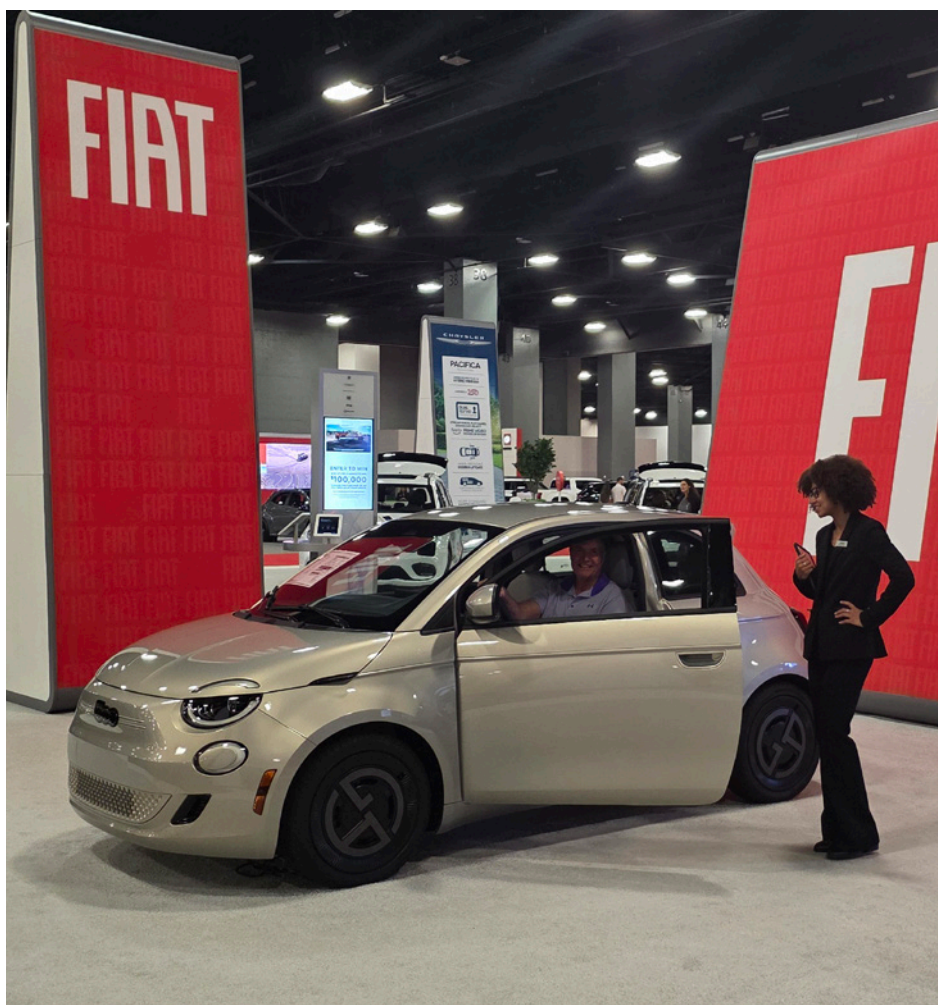
***¡MIAMI A 100 POR HORA!***





TEXTO Y FOTOS: JORGE ESTENGER WONG

LA EDICIÓN 2025 DEL MIAMI INTERNATIONAL AUTO SHOW (MIAS), CELEBRADA DEL 26 DE SEPTIEMBRE AL 5 DE OCTUBRE EN EL MIAMI BEACH CONVENTION CENTER, REAFIRMÓ SU POSICIÓN TOP EN EL PANORAMA DE LOS SALONES AUTOMOTRICES DEL CONTINENTE. CON MÁS DE 1 000 000 DE PIES CUADRADOS DE ESPACIO EXPOSITIVO, SE CONVIRTIÓ EN UNA AUTÉNTICA CIUDAD DEL AUTOMÓVIL DENTRO DEL RECINTO DE MIAMI BEACH



Según los organizadores, participaron alrededor de 16 marcas automotrices para la exhibición pública. Aunque la cifra total de expositores es significativamente mayor, pues la referencia oficial alude a ese número de marcas-sello que protagonizan la experiencia de marca.

El MIAS 2025 ha sido la 54.<sup>a</sup> edición de este salón y, como gran novedad, el evento introdujo una pista de pruebas interior para vehículos eléctricos, una experiencia que permitió a los asistentes probar modelos como el Lucid Pure, el Ford F 150 Lightning, el Chevrolet Blazer EV o el Cadillac Lyriq, dentro del pabellón. En paralelo, la sección «Memory Lane» presentó más de 50 vehículos clásicos que abarcan nueve décadas de historia automovilística.







Las novedades técnicas también marcaron la pauta. Varias marcas lanzaron regionalmente modelos deportivos y eléctricos de última generación, con protagonismo para el Cadillac Escalade IQ, el SUV de mayor autonomía del mercado, la presentación universal del Jeep Cherokee Limited, la presencia del Charger 2 Door Scat Pack, o la RAM 2500 Heavy Duty que ahora ofrece un Cummins de 6.7 L y 430 CV de potencia. A su vez, muchas de estas novedades ofrecieron experiencias de ride & drive y test-drives al aire libre junto al recinto.

En resumen, esta edición del Miami Auto Show combinó entretenimiento y negocio, tecnología y emoción, consolidándose como un punto de encuentro esencial para fabricantes, concesionarios y entusiastas del automóvil.





## Alianza de Clubes de Motos Eléctricas

# CELEBRA CUMPLEAÑOS COLECTIVO

POR LORIET GÓMEZ MEJIAS



Era una tarde soleada la del día 30 de octubre, cuando comenzó a bullir la emoción en el círculo infantil. Los pequeños rostros brillaban de ilusión mientras los miembros del Club de Motos Eléctricas de Cuba ayudaban a preparar la gran celebración colectiva. Fueron donados, además, juguetes, productos de aseo, pinturas, colores y libros de colorear.







## Club de Autos Antiguos

POR YURI MUÑOZ

# A LO CUBANO

FOTOS: SERGEI MONTALVO ARÓSTEGUI



LOS MIEMBROS E INVITADOS DEL POPULAR CLUB DE AUTOS ANTIGUOS A LO CUBANO, QUE REÚNE A DECENAS DE AUTOMÓVILES Y MOTOCICLETAS, RESALTARON LOS VALORES FORMATIVOS Y CULTURALES DE ESTE PROYECTO QUE YA CELEBRÓ SUS 22 AÑOS DE FUNDACIÓN



Interrogado por *Excelencias del Motor*, el italiano Giuseppe Bocale, miembro del Club junto a dos amigos más de su país, reconoció las propuestas de este tipo de encuentros, donde pueden intercambiar sobre la conservación de los carros con mecánicos, choferes y técnicos nacionales de muchos años. Significó, asimismo, el también motociclista, que asisten a todos los eventos mensuales, que se realizan en el parqueo del Cabaret Tropicana, porque logran sentirse en un ambiente verdaderamente familiar y es el mejor lugar para disfrutar como turista foráneo.

Por su parte, el español Javier Zuluaga enalteció este tipo de reuniones que han permitido atraer y aglutinar a personas que hoy se ayudan mutuamente y que en más de dos decenas de años han podido crear una familia casi inseparable. ¡Para mí son un verdadero desahogo!, sentenció. Reveló además que hace 35 años reside en La Habana, está jubilado y la primera vez que viajó a la Isla fue en 1990, por el hobby de las

motos, y ya hoy posee cinco coches que ama con el alma, dígame cuatro Ford (de 1928, 1930, 1939 y 1948) y un Pontiac.

En tanto, el cubano Lázaro Zayas, fundador del Club, certificó su pasión por estos encuentros «atípicos» ya que han logrado congregarse en un ambiente familiar a decenas de motoristas y automovilistas, cubanos y extranjeros, en un ambiente deportivo y familiar.

Reafirmó finalmente Zayas que estos encuentros mensuales son únicos y su impacto deportivo y socio-cultural en la sociedad es enorme pues han tenido un éxito entre todos los miembros y las personas invitadas a lo largo de todos



los años de celebración, primero en el centro recreativo La Macorina y luego en el parqueo de Tropicana.

El Club A lo Cubano es una organización no gubernamental (ONG) fundada en 2003, afiliada a la Federación de Automovilismo y Kartismo de Cuba (FAKC) y a la Federación Internacional de Automovilismo (FIA), que se dedica a la conservación y difusión de la cultura automotriz a través de eventos y encuentros.

Cada mes, sus miembros se reúnen para exhibir sus vehículos en distintos puntos de La Habana, ofreciendo a locales y turistas la oportunidad de apreciar estos modelos en todo su esplendor e intercambiar con sus propietarios para valorar acerca de su cuidado y preservación.

Además, organiza competencias, rifas y otras actividades, como la selección de los coches más conservados y elegantes, donde se reconoce el esfuerzo de los propietarios en la restauración y mantenimiento de sus vehículos.





Clase A



GLA



Clase B

Los nuevos compactos, una opción ideal para el personal ejecutivo y una oferta excelente para la renta al turismo.

**Mercedes-Benz**  
Lo mejor o nada.





# *Guía de servicios*





*Taxi* COOPERATIVA 1  
**RUTERO**

**TU MEJOR OPCIÓN**  
**DE TRANSPORTE EN LA HABANA**



**Matadero 116 e/ Nueva  
del Pilar y Final, Cerro, La Habana**



# EXCELENCIA SOBRE RUEDAS:

## LA RUTA DE ÉXITO DEL TALLER PARADIGMA

POR YENISEL ELCEA OLBINE



EN EL CORAZÓN DE HOLGUÍN, EN LA CALLE 49 ENTRE CALLE 51 Y LA CARRETERA CENTRAL, SE ENCUENTRA UN TALLER QUE HA REVOLUCIONADO EL SERVICIO AUTOMOTRIZ EN EL ORIENTE DE CUBA: PARADIGMA SURL



Bajo el liderazgo de su socio y administrador, Laudivino Bruzón López, este emprendimiento nació de una idea sencilla que se transformó en un proyecto ambicioso.

Lo que comenzó en el patio de una casa, con una maleta de herramientas y reparaciones a domicilio, hoy es una mipyme (micro, pequeña y mediana empresa) consolidada que emplea a alrededor de 25 profesionales especializados.

El nombre «Paradigma» fue cuidadosamente elegido, pues representa un ejemplo a seguir, una meta que inspira. Este espíritu se refleja en su equipo humano, la columna vertebral del negocio. La iniciativa, formalmente constituida a finales de diciembre de 2023, inició con apenas tres personas. Desde entonces, la plantilla se ha diversificado para cubrir todas las necesidades del servicio integral que ofrecen.

Hoy cuentan con un grupo multifacético de mecánicos, electricistas, torneros, poncheros, personal de recursos humanos y custodios. Más que colegas, se han convertido en una familia unida por el sentido de pertenencia y un compromiso con la excelencia, donde prima la colaboración y el apoyo mutuo.

La verdadera fortaleza de este emprendimiento reside en su cartera de servicios y su equipamiento tecnológico, entre los más modernos de la nororiental provincia. Aquí los clientes encuentran una solución integral para sus vehículos: desde servicios de fregado, ponchera y tornería, hasta mantenimiento preventivo, atención especializada a motos, pulido mediante equipos de arenado, y trabajos complejos de clima, electricidad y mecánica general. Complementando esta oferta, realizan un diagnóstico computarizado preciso para identificar fallas técnicas, y actualmente se preparan para implementar servicios de auxilio en la vía, ampliando su radio de acción.



Sin embargo, el distintivo principal que los posiciona como referentes es su condición de representantes de la marca DongFeng para la zona oriental, un logro que transformó el panorama para los propietarios de estos vehículos. Antes, mantener la garantía exigía viajar a La Habana cada 5000 km -un recorrido costoso y poco práctico que forzaba a muchos a incumplir los mantenimientos. Ahora, desde Camagüey hasta Guantánamo, flotillas empresariales como Transtur y propietarios particulares reciben un servicio local, especializado y con respaldo oficial.

El trabajo con DongFeng es integral e incluye mantenimiento programado, diagnósticos profundos con equipos específicos para la marca y la reparación de sus sistemas más complejos, incluyendo las versiones eléctricas e híbridas. Un ejemplo notable es la atención a los microbuses eléctricos de la Empresa Cubana de Navegación Aérea (ECNA), que operan en Cayo Coco y otros puntos distantes, para los cuales acudir a Holguín resulta una solución viable frente al imposible viaje a la capital.

Para respaldar estos servicios, cuentan con cinco equipos de diagnóstico modernos, entre los cuales se incluyen dos unidades especializadas exclusivamente para vehículos de la marca DongFeng, garantizando un análisis preciso y acorde a los requerimientos técnicos del fabricante.

Entre su equipamiento, el escáner MatcoTools Maximus 4.0 destaca por su precisión y versatilidad. Al conectarlo al vehículo, identifica automáticamente la marca, el modelo, el VIN y el kilometraje. Realiza un escaneo completo de todos los módulos electrónicos -desde el ABS, la inyección, el clima y la dirección-, mostrando los fallos en un código de colores.

Su potencia va más allá de la lectura de errores: permite resetear la computadora central, ejecutar procedimientos de «aprendizaje» tras el reemplazo de piezas y generar informes técnicos detallados que se imprimen al instante para el cliente. Esta tecnología elimina las conjeturas, permitiendo a los técnicos ir directo al problema, ahorrando tiempo y garantizando una reparación eficaz.

Bajo el liderazgo de Laudivino Bruzón López, este emprendimiento proyecta expandir sus horizontes, superar los estándares convencionales del servicio automotriz en Cuba y consolidarse como referente indiscutible en el sector. Con una visión clara hacia el futuro, el objetivo es seguir equipándose, especialmente en áreas como tornería y rectificado, para resolver la mayor cantidad de problemas en el menor tiempo posible, con la máxima calidad.

Esta aspiración se alinea con su premisa fundamental: desafiando lo ordinario y elevando cada detalle a un modelo de excelencia. La trayectoria desde sus humildes inicios demuestra que, cuando se combina tecnología de vanguardia con un equipo humano excepcional, no hay obstáculo que no pueda superarse.





# KMILO

Camilo Ernesto Sánchez Martínez

Dirección: Calle 296 no. 315, e/ 3ra B y 3ra C,  
Santa Fe, Playa, La Habana, Cuba.  
(+53) 7205 8726 / (+53) 5263 3056 / (+53) 5258 3133



**TALLER ESPECIALIZADO**



Mercedes-Benz



BMW



Audi



## WENCHI GRUPO S.R.L

**Taller automotriz especializado en clima**

**(+53) 50980795 / (+53) 50980796**

**Calle Morro No. 61, entre Refugio y Genio, Habana Vieja**

Diagnósticos / Soluciones generales / Mantenimiento / Reparación de compresores

## LAZAR MOTOR

**Soluciones Mecánicas**



**Lázaro Chávez Pérez**

Móvil: (+53) 5 284 6606  
Calle 11, e/ 76 y 78,  
Playa, La Habana, Cuba.





43 / 110 y 112, Marianao, La Habana, Cuba  
Abiertos de lunes a viernes de 9:30am a 5pm



## MOTORES



- Defección
- Mantenimiento
- Barnizado
- Sustitución de sensores
- Cambio de imanes permanentes
- Defección de imantacion
- Sustitución de rodamientos y retenes



## CAJA REGULADORA



- Instalación y reparación de electricidad
- Montaje, reparación, calibración y configuración de cajas reguladoras
- Reprogramación o sustitución de microcontroladores
- Reemplazo de postes de cajas Votol para mejorar la conductividad
- Cambio de rango de trabajo a diferentes voltajes
- Desbloqueo de corriente para cajas Votol
- Autoaprendizaje para cajas Votol



## OTROS SERVICIOS



- Montaje de baterías
- Montaje y configuración de GPS en tiempo real
- Montaje de sistema de alarmas
- Montaje de convertidoras dc-dc 72v - 12v (caja de luces)
- Montaje de accesorios led, luces led de asistencia, indicadores intermitentes, flasher 12v, neblineros y neones.
- Montaje de pizarras digitales con configuración
- Montaje de la dirección de scooter en caja de bolas
- Sustitución de rodamientos delanteros



La Fabrica



+53 533 627  
+53 015 664



la\_fabrica537





(+53)5 949 4477 (+53)5 826 6468

Actiwao

www.actiwao.com

Vía Blanca entre Primelles y Churruca, La Habana (frente a la Peugeot)

Calle 76 A Edificio G Bajos E/ 25 y 27, Playa, La Habana

tienda\_automotriz\_actiwao\_cuba



**Jaller**  
**BARRIOS-ILEN**  
SOLUCIONES INTEGRALES  
PARA DAEWOO TICO

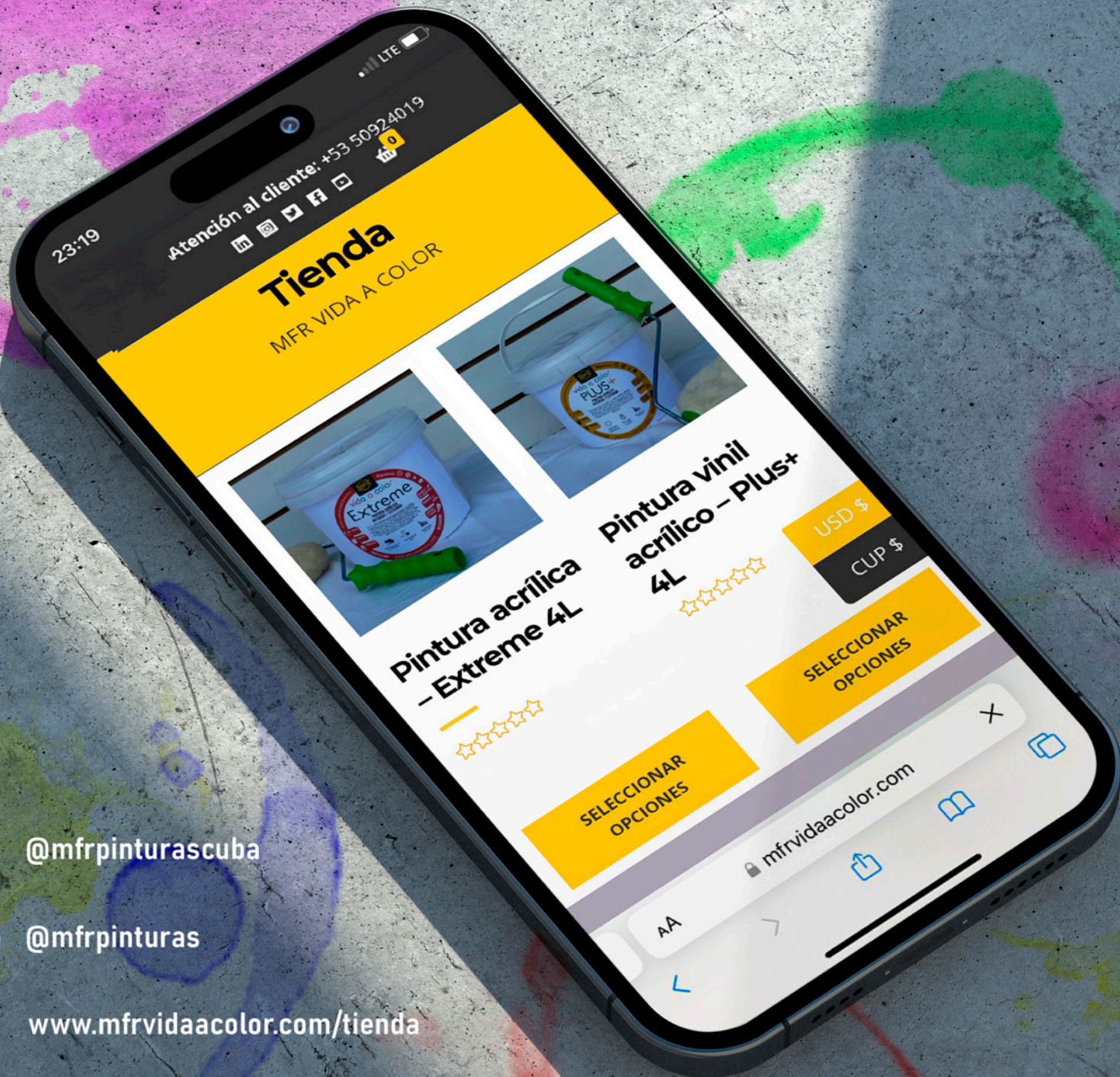


Calle 150 A, e/ 235 y 237, N.º 23515. Bauta. Reparto Yumurí.  
(53)047 37 3939 • (53)5 264 9702 • (53)5 248 2608



# Productores y comercializadores de pinturas, barniz e impermeabilizante

COMPRAS EN CUBA DESDE EL EXTERIOR



@mfrpinturascuba



@mfrpinturas



[www.mfrvidaacolor.com/tienda](http://www.mfrvidaacolor.com/tienda)



[marketing@mfrvidaacolor.com](mailto:marketing@mfrvidaacolor.com)



+53 50924019



Avenida 31 No. 3811 A e/ 38 y 40  
Caimito, Artemisa, Cuba. CP 32400





Oswaldo Hernández Naranjo

✉ email: osva3cu@gmail.com

☎ Telf: +53 7638 4790, Cel: +53 52681197

📍 Rodríguez 55, e/ Rabí y San Indalecio, Santos Suárez, 10 Octubre, La Habana, Cuba.

Agregamos su diseño a pullovers, bolsas, bolígrafos, gorras, llaveros, agendas, encendedores, mochilas y a cualquier otro soporte publicitario que usted desee.

PRODUCCIÓN ESPECIALIZADA  
PARA ACTOS Y EVENTOS

# cuba★SHOW

LA FIESTA EN GRANDE

- » MONTAJE DE ESCENOGRAFÍA (TARIMA Y ESTRUCTURAS)
- » ILUMINACIÓN PARA ESPECTÁCULOS Y EVENTOS
- » PANTALLAS LED » CUERPO DE BAILE Y ANIMACIÓN
- » DISEÑO Y MONTAJE DE STAND

móvil: (+53) 5 242 0228 / Tlf.: (+53) 7 205 9257 / e-mail: handcosta@yahoo.es



# MIPYME

## Servicios Generales de Automoción S.R.L



## SERVICIOS

Montaje y reparación de cierre centralizado  
Diagnóstico

Montaje de sistema de audio

Sistema de llaves computarizadas

Montaje y reparación de sistemas de alarmas

Electricidad automotriz general

Mecánica de motos

Montaje, reparación y mantenimiento de aire acondicionado

Reparación y mantenimiento de agregados eléctricos



# SEIS FORMATOS Y UN ÚNICO PRODUCTO

MANTENERTE ACTUALIZADO EN TODO  
LO QUE ACONTECE EN EL MUNDO DEL MOTOR

SUSCRÍBASE A LA REVISTA IMPRESA:  
[comercial.motor@excelencias.com](mailto:comercial.motor@excelencias.com)



**WEB**

[excelenciasdelmotor.com](http://excelenciasdelmotor.com)



**REVISTA**

[revistasexcelencias.com](http://revistasexcelencias.com)  
[revistasexcelencias.pressreader.com](http://revistasexcelencias.pressreader.com)



**NEWSLETTER**

Susíbete gratis  
Actualizaciones semanales



**SOCIAL MEDIA**



**POSTALES**



DESCÁRGUELO  
EN NUESTRA  
**WEB**



**EXCELENCIAS  
DEL MOTOR**

**UNA PUBLICACIÓN  
DEL GRUPO EXCELENCIAS**

**20 ANIVERSARIO**

**BIMESTRAL**  
**6** EDICIONES  
**AL AÑO**