

# EXCELENCIAS DEL MOTOR 96-D

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



8

*Cadillac Project GTP  
HYPERCAR*

26

*La inmortal  
TRIUMPH de William*

58

*¿Etiqueta?  
#ALOCUBANO*

90

*Feria Internacional  
de Transporte  
y Logística FITL 2022*

# TRANSPORTE OCCIDENTE

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



**EMSAMBLAJE** DE VEHÍCULOS



**FURGONES** PERSONALIZADOS



**REPARACIÓN GENERAL** A CAMIÓN, AUTO RURAL Y CAMIONETA



**MANTENIMIENTO** A MICROBÚS, AUTOS Y MOTOS





## 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 CAMBEYRO

RAÚL ELADIO ABREU ACUÑA

EDITOR JEFE

WILLY HIERRO ALLEN

## COORDINADORA EDITORIAL

GOITYBELL HIERRO CAVEDA

EDITORIA EJECUTIVA

LORLET GÓMEZ MEJIAS

ARTE Y DISEÑO

SEIDEL GONZÁLEZ VÁZQUEZ

WEBMASTER

YACIEL LÓPEZ PÉREZ

COMMUNITY MANAGER

SERGEI MONTALVO ARÓSTEGUI

ASISTENTE GENERAL

RACHEL PÉREZ HIERRO

COMERCIAL

REBECA VALDÉS ESPINOSA

YARIMA M. PUPO FONSECA



## AUTOS

8

CADILLAC PROYECTO  
GTP HYPERCAR

14 KIA EV9, nuevo coloso eléctrico a la vista

16 BUICK «convertible» 1959



## MOTOS

20

KTM RC9 ¿Cuándo rodará?

22 HARLEY-DAVIDSON Nightster 2022

26 La inmortal TRIUMPH de William



## CARGA Y PASAJE

30

Conozca el  
YUTONG ZK6116HNG

32 MERCEDES BENZ AROCS 5, para trabajar duro



## HISTORIA

48

Memorias del motor  
Octubre-Noviembre

52 FOTON

54 El rescate de un vehículo histórico

58 ¿Etiqueta? #ALOCUBANO

60 AUSTIN HEALEY, el deportivo inglés (I)



## + MOTOR

66

Paso de Stelvio

70 GOGORO SMART, un novedoso  
scooter eléctrico

36 ¿Qué locomotora sustituye a la AESA DM3?

40 Sinotruk HUANGHE X7 a gas: el más  
potente del mundo42 Certificado el «narrow body» chino  
COMAC C-91944 Mujeres cubanas marítimas y portuarias  
por su reivindicación profesional72 TIPS sobre el cambio de aceite  
de autos y motos74 TAXIS-CUBA: una sola empresa,  
múltiples servicios

80 Una señorita por los aires

82 VINFAST se multiplica

84 Tecnología MERCEDES-BENZ,  
eléctricos e inteligentes86 ¿Es bueno usar un aceite más «gordo»  
en autos con alto kilometraje?

## EVENTOS

90 Feria Internacional de Transporte y  
Logística, FITL 202294 Peña de autos y motos clásicas:  
más que una peña, una familia96 Team 99 consolida unidad y  
cultura vial98 Prueba de la resiliencia y  
creatividad cubana

## DEPORTES

102 Karting cubano:  
la corona está en jaque106 Primer campeonato cubano de  
moto eléctrica: ya casi tienen sus  
campeonesGUÍA  
DE SERVICIO

108

## SUSCRIPCIONES Y ATENCIÓN AL CLIENTE:

TLF.: +34 91 556 00 40, +53 7 204 81 90

## PUBLICIDAD Y CORRESPONDENCIA:

ESPAÑA: MADRID: 28020, CALLE CAPITÁN HAYA, 16. TLF.: +34 91 556 00 40. FAX: +34 91 555 37 64. E-MAIL: REDACCIONMADRID@EXCELENCIAS.COM //

CUBA: LA HABANA: CALLE 10, NO. 113 E/ 1ª y 3ª MIRAMAR, PLAYA. TLF.: +53 7 204 8190. E-MAIL: CARIBE@EXCELENCIAS.COM //ECUADOR: MARÍA BELÉN TINAJERO B. CALLE EL BATÁN N34-122 Y AV 6 DE DICIEMBRE, ED. SAN MARINO, OF. 601. TLF.: +593 2 332 4212, MÓVIL: +593 9 8332 0255. E-MAIL: DIR.ECUADOR@EXCELENCIAS.COM //

MÉXICO: CIUDAD DE MÉXICO: ALEJANDRA MACIEL DIOS, PÁJARO NO. 25, SECC. PARQUES, CUATITLÁN IZCALLI 54720. TLF.: +52 55 58714034, MÓVIL: +52 44 5523160511. E-MAIL: DIR.MEXICO1@EXCELENCIAS.COM / PUERTO VALLARTA, JALISCO: CONSUELO ELIPE, CALLE FEBRONIO URIBE 100. PLAZA SANTA MARÍA 404 C. ZONA HOTELERA. TLF.: +52 322 225 0109. E-MAIL: DIR.MEXICO2@EXCELENCIAS.COM / QUINTANA ROO, DIANA CAMPEÁN E-MAIL: DIR.MEXICO3@EXCELENCIAS.COM //

PANAMÁ: E-MAIL: DIR.PANAMA@EXCELENCIAS.COM / EXCELENCIAS.PANAMA@EXCELENCIAS.COM / GOURMET.PANAMA@EXCELENCIAS.COM //

ARGENTINA: PATRICIA JURADO E-MAIL: DIR.ARGENTINA@EXCELENCIAS.COM //

COLOMBIA: JESSICA JAMES E-MAIL: DIR.COLOMBIA@EXCELENCIAS.COM //

VENEZUELA: ANA MARÍA FERNÁNDEZ E-MAIL: DIR.VENEZUELA@EXCELENCIAS.COM //

EL SALVADOR: BEATRIZ FLAMENCO DE CONTRERAS E-MAIL: DIR.ELSALVADOR@EXCELENCIAS.COM //

BRASIL: E-MAIL: DIR.BRASIL@EXCELENCIAS.COM //

USA: E-MAIL: EXCELENCIASUSA@EXCELENCIAS.COM //

RUSIA: E-MAIL: DIR.RUSIA@MAIL.RU //

REPÚBLICA DOMINICANA: E-MAIL: DIR.RD@EXCELENCIAS.COM //

URUGUAY: E-MAIL: DIR.URUGUAY@EXCELENCIAS.COM //

COSTA RICA: MARÍA DEL MILAGRO ARIAS RODRÍGUEZ E-MAIL: DIR.COSTARICA@EXCELENCIAS.COM //

PERÚ: MARIELLA STUART PANDO E-MAIL: DIR.PERU@EXCELENCIAS.COM //

CHILE: SERGIO ESCOBAR E-MAIL: DIR.CHILE@EXCELENCIAS.COM //PORTUGAL: E-MAIL: DIR.PORTUGAL@EXCELENCIAS.COM //

E-MAIL: CARIBE@EXCELENCIAS.COM

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

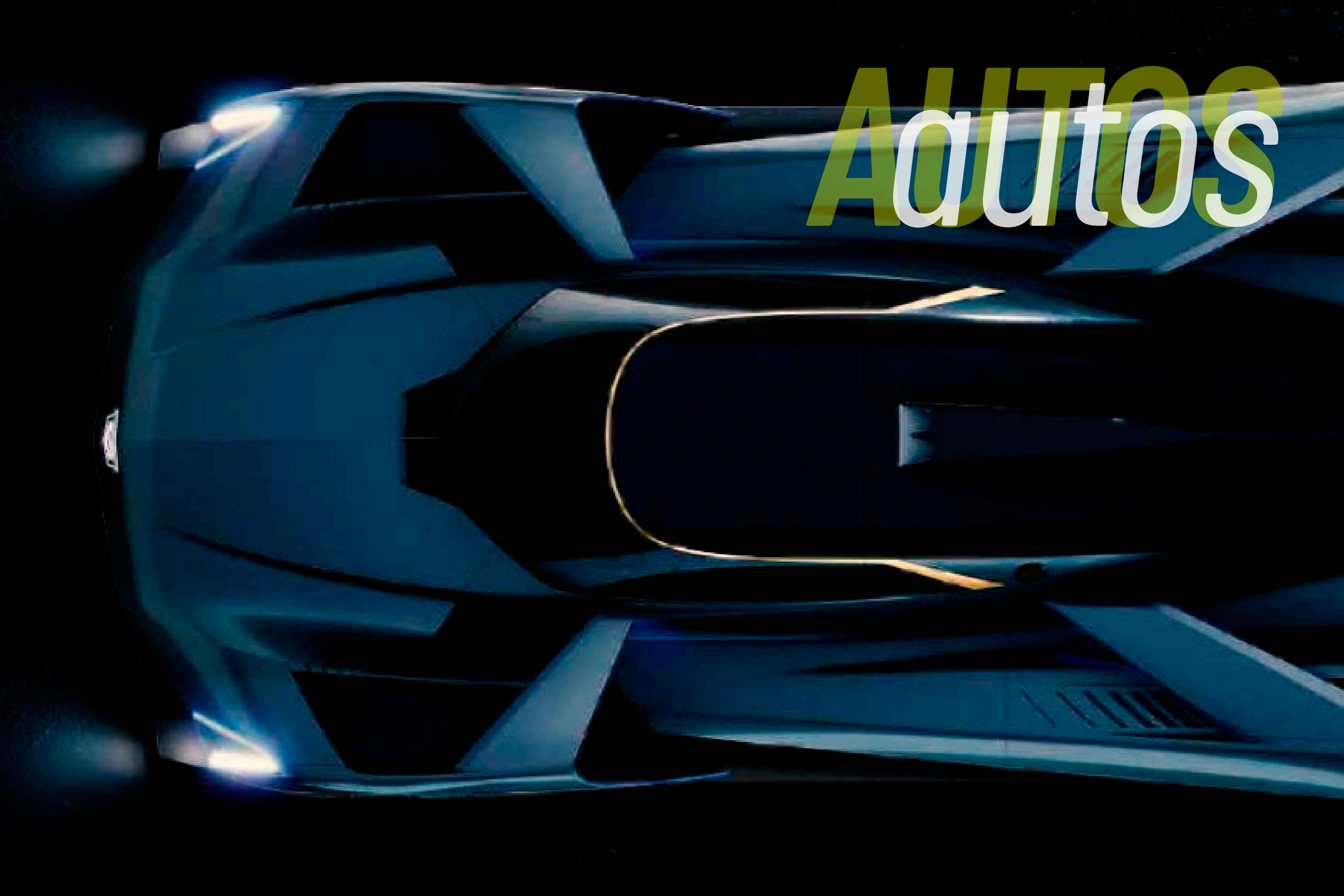
ISSN 1136-1841

FOTOMECÁNICA E IMPRESIÓN LA NUEVA CREACIONES GRÁFICAS

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. LOS CONTENIDOS DE ESTA PUBLICACIÓN NO PODRÁN SER REPRODUCIDOS, DISTRIBUIDOS, NI COMUNICADOS PÚBLICAMENTE EN FORMA ALGUNA SIN LA PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE LA SOCIEDAD EDITORA EXCLUSIVAS LATINOAMERICANAS, E.L.A. S.A. EXCELENCIAS TURÍSTICAS DEL CARIBE ES UNA PUBLICACIÓN PLURAL. LA DIRECCIÓN NO SE HACE RESPONSABLE DE LA OPINIÓN DE SUS COLABORADORES EN LOS TRABAJOS PUBLICADOS, NI SE IDENTIFICA CON LA MISMA. ÚLTIMO CONTROL DE OJD: TIRADA: 10 000 EJEMPLARES. DIFUSIÓN: 9 472 EJEMPLARES.

\* 29/7/2003

# Autos





# Cadillac



## PROYECTO GTP HYPERCAR

POR WILLY HIERRO ALLEN

LO VEREMOS COMPETIR, POR PRIMERA VEZ, EN ENERO DE 2023 EN LAS ROLEX 24 HORAS DE DAYTONA, EN ESTADOS UNIDOS; LUEGO, EN JUNIO, PARTICIPARÁ EN LA MÍTICA CARRERA FRANCESA DE 24 HORAS DE LE MANS, LA MÁS FUERTE DE TODAS

Cadillac, la marca de lujo de la compañía americana General Motors (GM), ha vuelto al escenario de competición, tras 20 años de ausencia, para correr en los campeonatos mundiales de resistencia (en 2023): el WEC (en la nueva categoría LMP, que sustituye a la antigua LMP1) y el IMSA (en la categoría GTP, que reemplaza a la DPi).

El Cadillac Project GTP Hypercar es un esfuerzo conjunto desarrollado por Cadillac Design, Cadillac Racing y Dallara Automobile, empresa de Diseño y construcción de chasis para el automovilismo, fundada por G. P. Dallara en 1972, en Varano de Melegari, cerca de Parma, Italia. Siempre ha fabricado elementos para autos de carreras.

Así, «Cadillac Racing tendrá la oportunidad de demostrar su capacidad, artesanía y tecnología», comentó el vicepresidente global de Cadillac, Rory Harvey, refiriéndose al regreso de la marca al escenario del circuito de las carreras mundiales. Y por supuesto que todos luchan para llevar el Cadillac Project GTP Hypercar a lo más alto del podio.

Este hypercar presenta señales de diseño que nos remiten a los vehículos de carretera más icónicos de la firma. Se nota, por ejemplo, en el frente del auto, que tiene los clásicos faros orientados verticalmente, los que bajan en cascada por el frente. Asimismo, muestra los paneles bien definidos de la carrocería, los cuales evocan también a los modelos más modernos de la marca.

La forma del auto cuenta con protuberancias afiladas que asoman por encima de las salpicaderas delantera y trasera. Pero lo curioso es que estas piezas no están unidas al cuerpo principal del automóvil. Asimismo, destaca una aleta alta transparente que divide la cubierta trasera y se une al alerón.

El Project GTP es significativamente más ancho que los autos de carrera de primera clase actuales, y está claro que apunta a la utilización de la fibra de carbono forjada por todos lados, desde el divisor delantero, los umbrales laterales, la cubierta del motor y el difusor trasero.

Chris Mikalauskas, diseñador creativo principal de exteriores de Cadillac, explica que «el Project GTP Hypercar es una convergencia única de forma y función y muestra la estética de futuro de alto rendimiento de Cadillac. Tenemos mucho más por venir, desde el próximo coche de carreras hasta increíbles vehículos de producción».

El motor será (según se dijo) un V8 completamente nuevo, especie de la reedición del potente V8 de bloque pequeño, de 5,5 L (5 500 cc) que monta el modelo Dpi-VR, su pariente más cercano en cuanto a



rendimiento y funcionalidad, aunque con ajustes para cumplir normativas de la categoría donde competirá. A saber, entre estas normativas está una potencia nominal al eje trasero, que fluctúa entre 644 y 697 caballos de fuerza, con un máximo de 10 000 rpm, al tiempo que todo el motor tiene que caber, de manera transversal, dentro del chasis y su producción de ruido no debe ser mayor a 110 dB.

Por su parte, Laura Wontrop Klauser, gerente del programa competición de GM, dijo: «Competir por la victoria general en Le Mans con una marca estadounidense icónica como Cadillac es un honor. Todo el equipo está emocionado

de continuar construyendo el legado de carreras de Cadillac compitiendo contra los mejores a nivel internacional y en la carrera más dura del mundo».

Con esta nueva joya, Cadillac espera ser un rival a la altura de las expectativas en una competencia donde habrá famosas e importantes marcas que buscan ganarlo todo, tales como Lamborghini, Acura, BMW, Porsche y Ferrari, quienes trabajan arduamente para desarrollar autos capaces de llevarlos a conquistar el legendario campeonato de las carreras de larga duración.





CUBA:  
TRADICIÓN  
Y MODERNIDAD

¡VIAJA CON  
TAXIS-CUBA!

#CUBAÚNICA

📍 Humboldt No. 2, e/ Marina y Hospital, Centro Habana, La Habana, Cuba  
☎ +53 7 7873 5703 / 05 | 🌐 www.taxiscuba.cu | ✉ comercial@taxiscuba.cu  
📱 Taxis-Cuba-Empresarial | 🐦 @TaxisCuba\_cu | 📷 @empresataxiscuba | 📺 Empresa Taxis-Cuba



de la naturaleza  
a tus manos



🌐 www.losportales.cu  
📘 facebook.com/losportalescuba  
🐦 @losportalescuba



## KIA EV9

### NUEVO COLOSO ELÉCTRICO A LA VISTA

POR ARIEL B. COYA

**EL NUEVO SUV CERO EMISIONES SE POSICIONARÁ POR ENCIMA DEL MULTIPREMIADO KIA EV6 PARA CONVERTIRSE EN EL BUQUE INSIGNIA DE LA MARCA SURCOREANA**

Después del éxito registrado por el Kia EV6, elegido Auto del Año en Europa, entre otros premios, está claro que el fabricante surcoreano no piensa sacar el pie del acelerador en la carrera de los vehículos eléctricos, por lo que ya pone a punto el lanzamiento de un nuevo buque insignia: el Kia EV9.

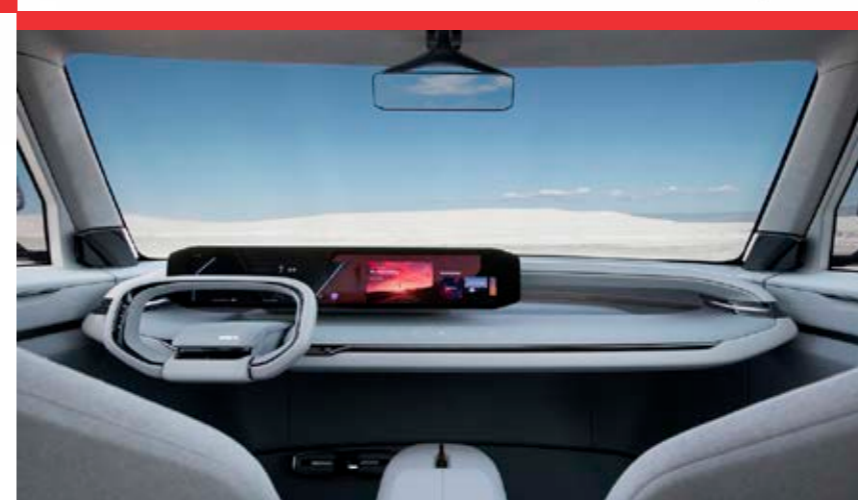
Desde la firma aseveran que el objetivo no es otro que convertirse en un referente de la movilidad sostenible, por lo que el flamante modelo promete avanzados estándares en cuanto

a diseño, prestaciones, tecnología, dinámica de conducción y autonomía. Concebido sobre la avanzada plataforma modular E-GMP, exclusiva del grupo Hyundai para autos eléctricos de batería, el Kia EV9 es sometido a exigentes pruebas en el centro de I+D global de la firma en Namyang, Corea, tras prácticamente dos años en fase de desarrollo.

El debut oficial de este SUV cero emisiones está previsto para el primer trimestre del año próximo y se especula que sea más grande que el Kia Sorento. Hay que recordar que el prototipo presentado en el Autoshow de Los Ángeles de 2021 medía 4,93 m de largo, por 2,05 de ancho y 1,79 de alto, con una batalla de 3,1 m, lo que anticipa un coche enorme con espacio suficiente para tres filas de asientos.

A priori, el concept destacaba por su diseño futurista, anguloso y con una marcada cuadratura, y Kia dejó entrever entonces que podría ofrecer una autonomía de 480 km con la posibilidad de cargar a potencias de hasta 350 kW.

En cualquier caso, es solo una cuestión de tiempo para que conozcamos su aspecto definitivo y el resto de detalles, toda vez que su puesta a la venta está prevista para el primer trimestre de 2023.







# BUICK «CONVERTIBLE» 1959



TEXTO Y FOTOS: JORGE ESTÉNGER WONG

**ISMAEL GARCIA SOÑÓ POR AÑOS TENER UN BUICK CONVERTIBLE. TANTO LO QUISO QUE CASI LO FABRICÓ CON SUS PROPIAS MANOS**

La historia de este auto es de esas que mezclan un poco al azar con la determinación, cuando la fortuna interviene y encamina proyectos y sueños.

Es lo que sucedió a Ismael, cuando en 2010 buscaba reparar la máquina de coser de su

esposa. Llegó hasta Valle Grande, en las afueras de La Habana, a casa de un conocido, en busca de la solución para su media naranja. Rebuscando la pieza necesaria, en uno de los trasteros del garaje, descubrió un capot de un Buick 1959 tirado en un rincón.

Resultó que la familia tenía ese auto hacía décadas y el resto estaba abandonado, en medio de un hierbazal, donde apenas sobrevivían algunas partes podridas de herrumbre. Aún así se interesó, pero no logró adquirirlo.

Recuerda que era un modelo de cuatro puertas y techo duro, de 1959, pero imposible precisar más. Regresó varias veces, pero no lograba ningún acuerdo, hasta que, sorpresivamente, se lo trajeron hasta su puerta.

De inmediato comenzó a buscar opciones para restaurarlo. En Cuba existe infinidad de operarios que reparan y adaptan casi cualquier cosa. Algunos son mejores que otros, como es normal, y encontrar los adecuados es esencial, si queremos un buen resultado.

Ismael desarmó el Buick por completo y, con lo que quedaba del chasis, fue en busca de «Héctico», un conocido reparador en Guanajay y familia de su esposa. Tras meses de trabajo, logró componerlo de forma impecable.

En ese momento, ya tenía decidido modificar el Buick en convertible, pero sin chapucerías vulgares. Sobre la base de ese chasis comenzó a armar la carrocería. Buscó modelos

similares, hizo plantillas en cartulina de partes y secciones: todo para que el carrocerero cumpliera con requerimiento.

Luego, se empeñó en buscar tantos elementos como pudo y llegó a encontrar un herraje de un Buick 1953, el cual modificó para que ajustara en el suyo y la capota luciera impecable. Localizó, además, los tranques delanteros originales sobre el parabrisas para fijar la capota. Así fue sumando detalles hasta conformar, incluso, la careta completa.

Tomaba uno de los pequeños elementos ornamentales como muestra e intentaba fabricar el resto para luego unirlos, uno por uno, hasta conformar todo el frente. Igual sucedió con los cintillos, soportes de las luces y muchos otros accesorios. Poco a poco, logró su convertible Buick 1959 con un nivel de autenticidad asombroso.

Hoy, Ismael ha inscrito su Buick en el Club de Autos Clásicos A lo Cubano, el más popular del país, y participa con regularidad en sus actividades y exhibiciones.

# MOTOS





# KTM RCE ¿CUÁNDO RODARÁ?

POR WILLY HIERRO ALLEN

A LA MARCA AUSTRIACA READY TO RACE LE HACE FALTA UNA MOTOCICLETA RCE, SUCESORA DE AQUELLA MÍTICA RC. YA HAY QUIEN SE LA IMAGINA, PERO AÚN FALTA PARA QUE RUEDE. AQUÍ LES TRAIGO UNA IDEA (SUEÑO) DE CÓMO PODRÍA SER LA RCE

Hay día muchos fabricantes tradicionales de motocicletas deportivas de combustión piensan aplicar parte de su filosofía constructiva a las motos de propulsión eléctrica. Y es que el futuro de las dos ruedas, como el de las cuatro, va camino de la electrificación. Sin embargo, a mi

juicio, las dos ruedas van mucho más rápido que las cuatro porque evaden el paso de la electrificación parcial.

Con la vista puesta en el futuro horizonte eléctrico de los fabricantes de motocicletas deportivas de combustión, el ya conocido diseñador indio Mohit Solanki, un entusiasta del mundo automotor (graduado de Diseño Industrial en la Universidad de Bombay, India), ha proyectado un buen número de motocicletas (y también automóviles).

Cuenta el diseñador indio Solanki que estudió profundamente la marca austriaca KTM, mucho antes de interpretar su visión de esta motocicleta eléctrica. Afirma que respetó la estética deportiva que KTM imprime a sus modelos, con un resultado, según él, «inconfundiblemente KTM». Y tal parece que acertó.

Para proyectar este sueño, Solanki tomó como base el modelo RC de KTM. Esta motocicleta austriaca de combustión interna solo está disponible con motor de 390 cc. De ella ha tomado los elementos clave de diseño para, desde su punto de vista, conformar la imagen de esa motocicleta y cómo debería verse si fuera eléctrica.

Para llevar a cabo su proyecto de la moto eléctrica KTM RCE, el diseñador Solanki dividió su ejecución en tres fases. La primera parte: dar forma a la motocicleta desde la estructura del cuadro o chasis, el cual alojaría el motor y el paquete de baterías. De esta manera, sería una estructura muy sólida que pone el mayor peso en el centro de gravedad.

Luego, en la segunda fase, el diseño toma más protagonismo. Así monta el carenado, los paneles laterales y la parte trasera de la moto, formas que inspiran cierto aire característico de la marca KTM y que serían parte de la novedosa eléctrica RCE. La tercera fase es dotarla de una tecnología algo diferenciadora,

con herramientas de diseño generativo para dar un toque final más natural, sin intentar ser modesta, todo lo contrario.

Solanki toma de la RC 390, para su interpretación de la RCE eléctrica, su elevada parte trasera, compuesta por una estrecha cola, con el voladizo muy corto y muy alto, lo que elimina la posibilidad de montar a un copiloto o pasajero. Otros elementos clásicos de KTM en sus modelos deportivos y que estarán presentes en la RCE (según se puede ver) son los dos gigantescos discos de freno delanteros.

Y ¿cuándo rodará la KTM RCE que soñó el diseñador indio Mohit Solanki? Pues no muy pronto, posiblemente hasta 2030 no podamos ver una moto deportiva eléctrica de KTM. Sin embargo, mucho antes debe entrar ya a la cadena de producción en serie un scooter eléctrico-deportivo de la marca austriaca del que KTM afirma es «el eslabón perdido entre el scooter y la motocicleta, en clave eléctrica». Pero esa es ya otra historia.



# HARLEY-DAVIDSON NIGHTSTER 2022



POR WILLY HIERRO ALLEN

TOTALMENTE NUEVA, NADA QUE VER CON LA ANTIGUA NIGHTSTER, ES UN SALTO HACIA DELANTE EN PRESTACIONES Y DISEÑO CON EL MOTOR REVOLUTION MAX 975T

Estamos ante un nuevo capítulo en la historia de la Harley-Davidson: una motocicleta diferente, tanto en prestaciones como en diseño, elementos que la catalogan como de vanguardia. Con este modelo Nightster 2022, Harley-Davidson redefine su experiencia en los Sportster para dirigirse a una nueva generación de pilotos.

Durante su lanzamiento, el pasado mes de abril (2022), Jochen Zeitz, presidente y CEO de Harley-Davidson, señaló que «la Nightster es

un instrumento de expresión y exploración, basado en las prestaciones», y agregó que es «un legado de 65 años de los modelos Sportster».

### El Motor Revolution Max 975T

Es un V-Twin, a 60°, de 975 cc (97 x 66 mm), con refrigeración por líquido. Su potencia es de 90 CV a 7 500 rpm, con un par motor de 95 Nm a 5 000 rpm. La curva de par se mantiene plana en toda la banda de potencia, lo que produce un rendimiento diseñado para ofrecer una fuerte aceleración y una sólida potencia en la gama media de rpm. Viene con una caja de velocidades de seis marchas y cloche antirrebote.

Su relación de compresión es de 12 a 1. Tiene doble árbol de levas en cada cilindro y sincronización variable de las válvulas de admisión diseñadas para adaptarse al rendimiento del motor. Cuenta con ejes de balance internos que ayudan a reducir las vibraciones del motor y, así, aumentar el confort del piloto y mejorar la durabilidad.

En busca de aligerar pesos, en el motor se emplearon materiales ligeros: las tapas del motor, de los balancines y de los árboles de levas son de una aleación de aluminio y magnesio, igual de resistente, pero más liviano. El filtro de aire, redondo y decorado, está colocado en el lateral derecho, en medio de los dos cilindros.

### La carrocería

Da una imagen visualmente potente que transmite elementos del estilo de los Sportster clásicos. El motor es la pieza central del diseño. El cuadro está formado por tres subchasis que se anclan al motor, que es la parte resistente y, de esta manera, también se ahorra algo de peso y se gana en rigidez estructural.

El tren delantero es una horquilla convencional Showa, no invertida, de 41 mm con sistema de doble válvula flexible. El subchasis central y el trasero son de aluminio. Se completa con un basculante convencional de doble brazo y un par de amortiguadores traseros con tecnología de emulsión, ajustables en precarga manual.

La estética se ha cuidado al máximo. El radiador de refrigeración está oculto para darle, lo más posible, cierto aspecto de la «vieja escuela» y así preservar la esencia de las anteriores Sportster.

Por otra parte, el tubo de escape incorpora unas cubiertas estéticas que, además de mejorar su aspecto, evitan quemaduras y reducen el nivel de sonoridad. Los gases de escape se evacúan por un solo silencioso ubicado en el lateral derecho. Trae un falso tanque de combustible muy similar al tradicional tipo lágrima, que alberga el airbox del sistema de inyección. El verdadero depósito de combustible está debajo del asiento, es de plástico y carga 11,7 L de gasolina, cuyo resultado es situar mejor el centro de gravedad de la moto, pues está colocado mucho más bajo, todo lo cual le ofrece un mejor comportamiento al rodar. El conjunto de luces se compone por un faro circular Daymaker, full led, con el piloto trasero e intermitentes a ambos lados.

Como es de suponer, para este modelo Sportster existe una gran colección de accesorios para personalizarlo, tales como las maletas semirrígidas y los manillares especiales, pantallas deriva-brisas, kits de estriberas, filtros de aire Racing, accesorios cromados y más. El precio de la Harley-Davidson Nightster 2022 es de 16 250 euros, para la de color negro, y 16 550 para las de otros colores.





# La INMORTAL TRIUMPH de William

POR WILLY HIERRO ALLEN

**HAY MOTOCICLETAS ICÓNICAS, IMPRESCINDIBLES, FAMOSAS EN SU ENTORNO Y MÁS ALLÁ. ASÍ ES LA INMORTAL TRIUMPH DE WILLIAM, POR SU ESTILO Y DURABILIDAD**

La motocicleta inglesa Triumph, de 1955, propiedad de Lázaro William González Ruiz, tiene historia. Y su dueño también, porque desde aquellos tiempos en que se reunían los motociclistas del MOCLA (Motos Clásicas), ya estaba presente la Triumph de William, con su emblemática calavera en el farol delantero.

Pero antes, cuando los «Trotamundos» rodaban en moto por La Habana, el joven William no dejaba de admirarlos. Aprendió a manejar una moto en el Ejército a lomos de una «imposible» Ural soviética con sidecar, luego ya fue capaz de conducir cualquier motocicleta (preferiblemente grande y de 4 tiempos).

Entonces, en 1996, adquirió su primera motocicleta: una Matchless inglesa. Y con ella lidió durante dos años ayudado por el mecánico Juanito, quien tenía una Triumph. Cierta día, Juanito le comentó a William que vendería su Triumph y, sin mediar otra cosa que no fuera el deseo, William vendió su Matchless y le compró la Triumph a Juanito.

Hoy hace 21 años que William rueda, incansable, en su inmortal Triumph. Los conocí a ambos (a William y a su Triumph) a inicios de este siglo XXI como presidente de la Escudería de Motos Clásicas Inglesas de La Habana y participamos en un evento motociclístico patrocinado por neumáticos Michelin. De ahí en adelante, no hay actividad o evento en el



cual haya motos y autos antiguos y William y su Triumph no estén presentes: Rally A lo Cubano Copa Castrol, el desfile de autos y motos inglesas por la semana de la Cultura Británica, El Premio Iberostar a la conservación de autos antiguos en La Habana o el Salón Excelencias del Motor.

Incluso lo pude ver en un video-clip musical de la televisión donde aparece William con su Triumph, nombrada por la producción «la moto fantasma» debido a la calavera en el farol delantero. Por eso, cuando nos topamos, le pregunté ¿qué significa el símbolo de la calavera en tu moto? «Respeto a la muerte», me dijo muy serio. Entonces comprendí por qué nunca he visto a William en la meta de ningún evento deportivo. «Yo no corro en motocicleta», expresó. Y luego pregunté ¿tienes ADN de motociclista? «Sí —me dijo—, mi tío Jesús era miembro de los “Trotamundos”, vivía en Guanabacoa y conducía una gigantesca Harley-Davidson. Pero yo prefiero las motos inglesas. Por él tengo ADN motociclista», concluyó.

Después confesó que añora los tiempos del MOCLA y se ha propuesto hoy revivir aquel grupo de motos inglesas. Y rueda por buen camino.



# САРГА y pasaje y pasaje



# Conozca el YUTONG ZK6116HNG



**POR JORGE ESTÉNGER WONG**

**EL YUTONG ZK6116HNG LUCE DE MARAVILLAS Y LLEGA REPLETO DE TECNOLOGIA, SIN OLVIDAR FIABILIDAD Y ECONOMIA. TRAE UN DIESEL DE SEIS CILINDROS COMO MOTOR ESTANDAR**

Yutong, el conocido fabricante chino de autobuses fundado en 1963, es la empresa manufacturera de carrocerías más importante en Asia, así como el mayor fabricante mundial de autobuses completos. Por esto, cualquier novedad

suya es de relevancia para el sector, a nivel mundial. Su reciente modelo ZK6116HNG es un claro ejemplo.

Se trata de un ómnibus de 10,8 m de largo, con un diseño refinado, tecnológico, y capacidad para 29 asientos en la configuración base de su salón.

El nuevo autobús chino proporciona al conductor y a los pasajeros una experiencia omnidireccional, íntima y cómoda. Esto se logra con la incorporación de tecnología auxiliar innovadora y seguridad inteligente integral, enfocadas en mejorar la calidad de vida urbana.

Por supuesto, la primera impresión siempre vale, y el nuevo Yutong logra una apariencia extraordinaria, la cual se enmarca en la nueva gama Yuwei de líneas rectas, grandes arcos incorporados con superficies inclinadas y pequeñas esquinas curvas para dar sentido y complemento a la ciencia, la tecnología y el sentido del futuro, adaptados perfectamente al ambiente urbano.

El Yutong ZK6116HNG, lleva el motor YC6G260N-50, de seis cilindros en línea, inyección electrónica, supercargado y que entrega una potencia de hasta 191 kW a 2300 rpm. Existe la opción de un motor de ocho cilindros. Esta planta, es fabricada por Yuchai International y está acoplada a una caja de cambios ZF6AP1200B. El flamante modelo cuenta con suspensión neumática y su sistema de frenos incluye ABS+ASR.

El puesto del conductor ha sido considerado con toda seriedad, lo que se comprueba en la instrumentación disponible y su ergonomía. Resalta la integración al volante de los controles de distintos elementos, como en una berlina comercial, y hasta la existencia de una pantalla táctil para diferentes funciones.

La fiabilidad del nuevo modelo llega al extremo que hasta su batería se ha sometido a una serie de rigurosas pruebas de rendimiento, con el control de seguridad las 24 horas para garantizar que no se incendie ni explote. Puede funcionar normalmente en un entorno de -35 °C ~ 50 °C, sin problemas, bajo condiciones de frío y calor extremo.



Además, integra tecnología moderna de comunicaciones y redes, para interactuar con usuarios, operadores, carreteras y plataformas de apoyo. Todo esto mejora la eficiencia de la gestión de los operadores, reducen los costos operativos y permiten que los viajes inteligentes sean seguros y eficientes.





# MERCEDES BENZ PARA TRABAJAR DURO

# AROCS 5

JORGE ESTÉNGER WONG

LA NUEVA GENERACIÓN DEL MERCEDES AROCS 5 IMPONE CONDICIONES. UN CAMIÓN INFINITO QUE PONE A PRUEBA LA CAPACIDAD DE QUIENES LO OPEREN

Mercedes Benz ha puesto la quinta generación del Arocs a un nivel inhumano. Sus posibilidades de personalización y lo adelantado de sus sistemas suponen una prueba para los transportistas. Comienza por ofrecer variedad de cabinas, motores seis cilindros —entre 360 CV a 578 CV—, así como variantes de accionamiento y configuraciones de ejes para diferentes funciones, desde

mercancías a granel, suministro de material de construcción, hormigón premezclado, hasta transportar la maquinaria de construcción más pesada. Además, gracias a la moderna tecnología de gases de escape Euro VI, las emisiones disminuyen radicalmente.

El Arocs 5 ofrece múltiples configuraciones tractivas: de dos ejes, 4x2 y 4x4; de tres ejes, en 6x2, 6x4 y 6x6; y de cuatro ejes, como 8x4/4 y 8x8/4. La gama incluye suspensión de ballestas o neumáticas y diferentes bastidores, dependiendo del uso, ya sea en asfalto o fuera del mismo, numerosas distancias entre ejes, así como tres sistemas de tracción a las cuatro ruedas. Para terminar, existen versiones de transporte pesado y vehículos especiales, con el bastidor de resistencia extrema, fabricado en acero de grano fino de alta resistencia conformado en frío, con chapas de 9 mm de espesor en los travesaños.

Las cabinas resumen las características del camión en una imagen: imponentes. La Cabina S ClassicSpace, destinada a rutas cortas, y la Cabina L BigSpace, para rutas más largas, están repletas de sistemas



y accesorios para mejorar la calidad de vida a bordo. El puesto del conductor emula con las mejores berlinas de la marca.

La tecnología instalada en el Arocs 5 es infinita. Destacan el avanzado control de crucero y la transmisión Predictive Powertrain Control, la cual reduce el consumo de combustible, en cualquier condición, gracias al empleo de un sistema de posicionamiento basado en GPS, y mapas digitales con innumerables datos de topografía y tráfico. Su trabajo se complementa con las MirrorCam, ahora de mejor aerodinámica para ayudar en el ahorro de combustible.

Las MirrorCam también son parte del sistema Sideguard Assist, que ayuda a evitar accidentes, cuando se gira a la derecha y perfecciona al Asistente de Giro Activo que puede reducir la velocidad en giro desde 20 km/h hasta que el vehículo se detenga, cuando el conductor no reaccione a las advertencias audibles.





El Arocs 5 tiene frenos poderosos, liderados por la quinta generación de *Asistencia Activa de Frenado (ABA)*, que ayudan a reaccionar mejor ante personas o vehículos, a velocidades de hasta 50 km/h, utilizando sistemas de radar y cámara.

En resumen, el Arocs 5 tiene cabinas excepcionales; motores de 6 cilindros, con cuatro cilindradas y 18 niveles de potencia; mando automático del cambio PowerShift 3, con seis versiones; MirrorCam para mejor visibilidad y más seguridad; suspensión mecánica robusta y durable; distintas opciones de bastidores; Hydraulic Auxiliary Drive, para disponer brevemente de máxima tracción unida a una elevada carga útil y... mucho más.





POR ALFONSO CUETO ÁLVAREZ

IORE: UN TRÁFICO TAN COMPLEJO POR EL ENTORNO CLIMÁTICO Y EL VOLUMEN DE SUS CARGAS, HA REQUERIDO DE EQUIPOS MUY ESPECIALIZADOS Y DE ALTO DESEMPEÑO. LAS FÁBRICAS DE ADTRANZ Y BOMBARDIER FUERON LAS ESCOGIDAS DESDE 2001 PARA GARANTIZAR ESA TAREA

# ¿Qué LOCOMOTORA sustituye a la AESA DM3?

El transporte de mineral de hierro desde las minas de Kiruna (Suecia) hasta el puerto de Narvik (Noruega) ha sido desde 1902 una ardua tarea. La cálida corriente marina del Gulf Stream posibilita al puerto de Narvik operar todo el año sin helarse, pero el traslado del mineral de hierro hacia este privilegiado centro exportador debe hacerse por tierra a través de zonas batidas por un crudo invierno. La vía

ferroviaria, electrificada desde 1915, hace posible la conexión mediante locomotoras capaces de transitar en las peores condiciones climáticas.

A través del territorio noruego, la Ofoten Line se extiende por 43 km desde Narvik hasta un punto en la frontera con Suecia. Hasta el área de Kiruna, suma un total de 170 km. La sueca Ore Line continúa hasta Lulea, puerto en la costa Oriental bañada por las aguas del Golfo de Bothnia. El recorrido total de 536 km, permite la salida del mineral de hierro por dos puntos de la península Escandinava, desde el Golfo mencionado hacia el Mar Báltico y hasta el Océano Atlántico a través de aguas noruegas.

El aumento gradual en las exportaciones del mineral demandó cambios periódicos de la capacidad tractiva, de ahí el paso a las Dm3, que en su momento satisficieron la demanda, aunque no lo suficiente en 1998. En ese año la compañía propietaria de los yacimientos del área de Kiruna establece un Joint Venture con las ferroviarias Sueca y Noruega, creándose la MTAB. Ella sería la responsable de todo el sistema: minas y transporte. Una de sus primeras acciones fue el aumento de la capacidad de carga de la vía de 25 a 30 t por eje y contratar 750 vagones/volqueta con capacidad de 100 t. La tracción sería ejercida por nuevas locomotoras.

Esto último se materializa el 15 de septiembre de 1998, cuando se firma un Contrato entre la LKAB y la Suiza Adtranz para la adquisición de un nuevo tipo de locomotoras. Las dos primeras se entregaron en agosto del 2000 y, después de rudas pruebas, comienzan su tarea arrastrando las nuevas volquetas el 7 de marzo del 2001. En mayo de ese año, la conocida Bombardier asimila a Adtranz y se convierte en la suministradora de las restantes locomotoras hasta un número de 34, que se completa en 2014. Ya en 2011 las denominadas IORE (especie de contracción gramatical entre Iron y Ore) habían sustituido las últimas Dm3 en la ruta.

Los trenes de la IORE comprenden 68 carros volqueta con un peso total de 8600 t. En el viaje desde Riksgränsen en la frontera Sueco-Noruega hasta el puerto de Narvik, los trenes solo usan un 20 % de la energía generada, el resto es suficiente para alimentar el movimiento de regreso hasta la frontera. La operación con las IORE se realiza con dos máquinas acopladas, aunque pueden trabajar por separado. La Línea es igualmente utilizada para otras cargas y pasaje. El operador es la Malmtrafik, División de LKAB.

Por ahora, la vida de las IORE al frente de las transportaciones en esta importante ruta parece continuar. Veremos si dentro de algunos años la tecnología o la economía cambian su destino.



Los parámetros de estas máquinas son los siguientes (cada una)

<b>Potencia</b>	7,200 hp, condición normal; 7,386 en forzaje, por breve tiempo
<b>Peso</b>	180 t, 30 t/ eje
<b>Fuerza tractiva</b>	270,000 lb/fuerza de la arrancada hasta 32 km/h 310,000 lb/fuerza de la arrancada hasta 10 km/h en modo forzaje
<b>Velocidad máxima</b>	80 km/h; en solitario: 60 km/h; a plena carga: 70 km/h
<b>Configuración</b>	C-C (2 boogies separados con tres ejes c/u)
<b>Diámetro de las ruedas</b>	1250 mm
<b>Trocha</b>	1435 mm
<b>Largo</b>	22,9 m
<b>Ancho</b>	2,95 m
<b>Alto</b>	4,465 m (hasta la base del pantógrafo)
<b>Alimentación</b>	Eléctrica, a 15 kv 16.7 hz AC por catenaria Sus costados son totalmente lisos para evitar la adherencia de la nieve y el hielo

# 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



# SINOTRUK HUANGHE X7 A GAS: EL MÁS POTENTE DEL MUNDO

POR JORGE ESTÉNGER WONG

CON UN FRONTAL PODEROSO Y ATRACTIVO, EL SINOTRUK HUANGHE X7 HA SIDO EL PRIMER CAMIÓN DEL MUNDO EN CUMPLIR CON LA DIRECTIVA DE LA UNIÓN EUROPEA 96/53 / EC, QUE PERMITE EL USO DE CABINAS MÁS GRANDES, SEGURAS Y AERODINÁMICAS

Su dramática cabina ha sido, desde su presentación, la protagonista principal de este modelo que ahora añade otro hito: la nueva versión a gas lo convierte en el más potente del mundo de su tipo.

Pero incluso en esta versión, la cabina reclama nuestra atención e introduce detalles importantes que la diferencian del modelo «convencional». Ahora, el Sinotruk Huanghe X7 a gas presenta un frente más nítido, con el parabrisas inclinado 30°, aportando un espíritu y comportamiento más aerodinámico. En verdad, esto es más del doble de la inclinación del modelo original.

Sin embargo, no todo es favorable en la nueva versión. Paradójicamente, este nuevo frontal tan atractivo implica un peso adicional que alcanza hasta los 200 kg, lo cual se compensa —según la marca china— gracias a un consumo de combustible hasta un 7 % menor al modelo de frente plano ordinario.

Pero lo más importante está bajo la cabina. Allí estarán disponibles los motores WP15NG500E61 y WP15NG530E61, con un volumen de 15 L y una potencia de 500 y 530 caballos de fuerza, respectivamente. Alimentados a gas, se convierten en los más poderosos en su tipo disponibles ahora mismo en el mercado, dejando atrás a Iveco, Volvo y Scania, todas por debajo de los 460 CV.



El Sinotruk Huanghe X7 a gas puede utilizar depósitos de gas comprimido o licuado, los cuales se pueden instalar en el lateral del chasis o en la parte trasera de la cabina.

Cuando se colocan detrás de la cabina, los tanques de gas licuado permiten un alcance de más de 1000 km, una autonomía en verdad nada despreciable.





# Certificado el «narrow body» chino COMAC C-919

POR JORGE OSMANI MORENO PÉREZ

EL LARGO RECORRIDO INICIADO EN EL 2009 PARA LA CONSTRUCCIÓN E INTRODUCCIÓN EN EL MERCADO DEL «NARROW BODY» CHINO C-919 A CARGO DE COMAC HA CULMINADO CON LA CERTIFICACIÓN DEL MODELO DURANTE UNA CEREMONIA EN BEIJING

El C-919 construido por COMAC (Commercial Aircraft Corporation of China Ltd.) es una aeronave de fuselaje estrecho capaz de transportar 168 pasajeros y que compite con sus homólogos B-737 de Boeing y A320 de Airbus. La aeronave esta motorizada con los reactores LEAP-X1C de CFM International, además de contar con otros

componentes y sistemas de empresas occidentales. Hoy, un nuevo escenario a nivel mundial genera dudas sobre la conveniencia a largo plazo de la participación occidental en el suministro de componentes para el avión.

El desarrollo del programa del C-919 se ha visto afectado por contratiempos y demoras. Proyectado para ser introducido en 2017, demoró 5 años para lograr su certificación. Por otra parte, los planes requerían la entrega del primero de los cinco aviones pedidos a China Eastern Airlines para fin de año y no se cumplirán: informes en los medios estatales chinos sugieren un nuevo retraso hasta 2023.

Falta por ver cómo se introducirá en el mercado, pues más de 800 pedidos y compromisos del C919 provienen casi exclusivamente de aerolíneas y arrendadores chinos. En 2010, más de una década antes de que completara su fusión con AerCap el año pasado, GE Capital Aviation Services anunció pedidos de 10, aparentemente convirtiéndose en el primer actor occidental en cumplir su interés en el C-919.

Para el desarrollo del C-919 varias empresas internacionales han creado «joint Venture» con empresas chinas tales como GE y Safran (motores), Collins Aerospace (sistemas de comunicaciones y navegación), Honeywell (sistemas de control de vuelo) y Liebherr Aerospace (tren de aterrizaje y aire).



# Mujeres cubanas

## MARÍTIMAS Y PORTUARIAS POR SU REIVINDICACIÓN PROFESIONAL



**POR NURIA BARBOSA LEÓN**

**EL EMPODERAMIENTO FEMENINO EN EL SECTOR MARÍTIMO Y FLUVIAL DE CUBA CONTINÚA COMO UNA CONQUISTA A CONCRETAR EN TODAS SUS DIMENSIONES**

Las mujeres dedicadas al sector marítimo portuario constituyen solo el 3 % del total de la población mundial, según informes de organismos internacionales. Por ser minoría en este importante rubro económico, sufren de estereotipos y prejuicios con los cuales deben luchar para ser tenidas en cuentas y obtener un reconocimiento social en labores asumidas en su mayoría por hombres. Así lo precisó Daymara Juan Gil, Directora de Transporte Marítimo y Fluvial, una de las áreas de la Administración Marítima de Cuba (AMC), subordinada al Ministerio del Transporte.

La AMC surge en 2017 con la finalidad de coordinar e integrar los procesos en materia de transporte marítimo, fluvial, la navegación civil marítima, la actividad de infraestructura portuaria, la industria naval, más otros servicios auxiliares y conexos. Cuenta, a su vez, con otras

dos áreas: Seguridad Marítima y Autoridad Portuaria cuyo propósito es armonizar las actividades fundamentales vinculadas con los puertos, la seguridad para la navegación y la actividad marítima relacionada a la industria naval. Por ende, cumple con las Regulaciones de la Organización Marítima Internacional como miembro, además de participar y ejecutar los convenios que rigen en la esfera.

Cuba forma parte de la Red de Autoridades Marítimas de Mujeres de Latinoamérica y el Caribe, para la protección y expansión de la labor femenina dentro del sector. Resultado de

un llamado internacional por diferentes organizaciones de mujeres de esta profesión en varios países y áreas geográficas, se acordó tomar el 18 de mayo como el Día Internacional de la Mujer Marítima, Portuaria y Logística. En Cuba se celebró por vez primera en 2022 con un evento expositivo con las historias de vida de esas mujeres.



# HISTORIA

Historia

Fairlane



# memorias del

# MOTOR OCTUBRE NOVIEMBRE

POR LORIET GÓMEZ MEJIAS

## 1 de octubre 1984

Fallece Hélène Mariette Delangle, conocida como HelléNice, «la dama de los grandes premios» o «la reina Bugatti», una pionera en el masculinizado mundo de las carreras durante el siglo XX.

## 5 de octubre 1905

Los hermanos Wright realizan su primer vuelo largo en su avión Flyer III. Duró 38 min y recorrió 39 km: récord de permanencia en su tiempo.

## 10 de octubre 1887

Nace en Cayo Hueso, Estados Unidos, Agustín Parlá, primer cubano en volar en un aeroplano. (ExM 58)

## 1 de octubre 1908

La Compañía Ford lanza el modelo Ford T que presentaba varias innovaciones: volante a la izquierda, motor y transmisión cerrados, cuatro cilindros encajados en un bloque sólido y suspensión mediante dos muelles semielípticos. El automóvil era muy sencillo de conducir, barato y fácil de reparar.

## 3 de octubre 1898

Circula por Madrid, España, el primer tranvía de tracción eléctrica, marca Thomson-Houston.

## 8 de octubre 1929

Se crea la Compañía Nacional Cubana de Aviación Curtiss, S.A. (CNCAC), como una subsidiaria de la North American Aviation Inc., parte del Curtiss Aviation Group. Figura entre las primeras aerolíneas que abrieron la era de los vuelos comerciales y se ha caracterizado, desde un inicio, por el continuo perfeccionamiento de sus servicios.

## 23 de octubre 1971

En Alemania, la empresa automovilística Mercedes-Benz registró la patente número DE 2152902 C2: el airbag, un sistema que protegía a los ocupantes de sus vehículos de impactos frontales en caso de accidente.

## 25 de octubre 1927

Se hunde el transatlántico Principessa Mafalda, un transatlántico de lujo que unía los puertos de Italia y Argentina a inicios del siglo pasado. Junto a la del Titanic, esta es una de las tragedias marítimas más catastróficas en época de paz.

## 28 de octubre 1848

En España se inaugura el primer ferrocarril que funcionó en ese país, la línea Barcelona-Mataró.

## 30 de octubre 1906

Nace Giuseppe Farina, piloto italiano de Fórmula 1, campeón de la temporada 1950 de Fórmula 1, primer ganador de una carrera y campeón de dicha categoría.

## 24 de octubre 1944

Fallece Louis Renault, creador de la fábrica automotriz que lleva su nombre. (ExM 40)

## 25 de octubre 1964

John Surtees se consagraba campeón mundial de Fórmula 1 con la Ferrari y se convierte en el único campeón en lograr títulos en el motociclismo y automovilismo a nivel mundial.

## 28 de octubre 1951

En Cataluña (España), el piloto argentino Juan Manuel Fangio gana su primer título mundial de Fórmula 1 con la Alfa Romeo 159.

## 29 de octubre 1948

A partir de este año comienza a conmemorarse este día como el Día del Acompañante y Copiloto del Automovilismo Deportivo Argentino, al recordarse el fallecimiento de Daniel Urrutia, acompañante de Juan Manuel Fangio.



### 2 de noviembre 1886

Karl Benz conseguía la patente Nº 37.435 del primer vehículo autopropulsado.



### 19 de noviembre 1837

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



### 3 de noviembre 1911

En Estados Unidos, la marca automotriz Chevrolet ingresa en el mercado, tomándose esta fecha como la de su fundación.



### 24 de noviembre 1904

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

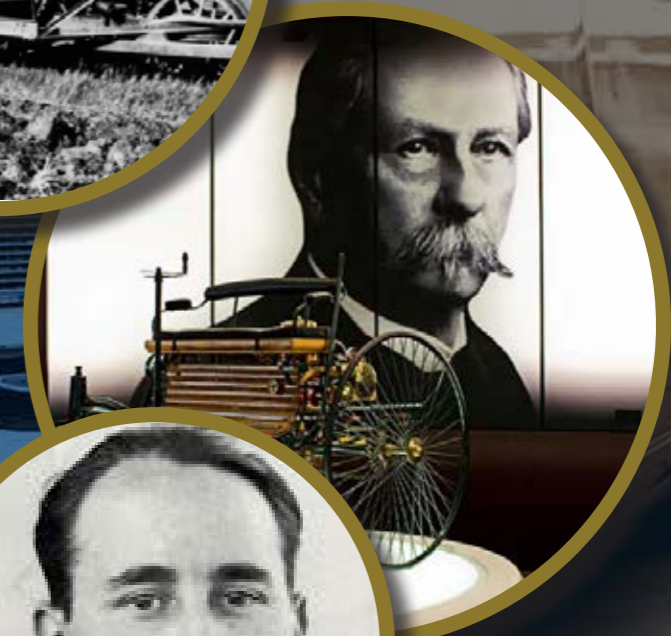


### 11 de noviembre 1926

Es inaugurada en Estados Unidos la Ruta 66, aunque no se señaló hasta el año siguiente. Originalmente discurría desde Chicago (Illinois), a través Misuri, Kansas, Oklahoma, Texas, Nuevo México, Arizona y California, hasta finalizar en Los Ángeles con un recorrido total de 2.448 millas (3.939 km).

### 25 de noviembre 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, considerado el primer vehículo de la historia diseñado para ser impulsado por un motor de combustión interna.



### 13 de noviembre 1907

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



### 25 de noviembre 1906

Nace Joaquín Collar Serra, militar y piloto español, famoso por su vuelo de Sevilla a Camagüey, junto a Mariano Barberán y Tros de Ilarduya.



### 14 de noviembre 1910

El aviador Eugene Ely realiza el primer despegue de avión desde un barco. Despegó desde una cubierta especialmente añadida al crucero ligero USS Birmingham.

### 29 de noviembre 1906

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





# FOTON FOTON

**POR WILLY HIERRO ALLEN**

**EL FABRICANTE CHINO DE CAMIONES, ÓMNIBUS Y PICKUPS, ASÍ COMO MAQUINARIA AGRÍCOLA Y DE CONSTRUCCIÓN, FORMA PARTE DEL GRUPO SAIC, EL MAYOR DEL PAÍS**

Las camionetas o pickups, así como otros vehículos de la marca Fotón son muy populares en varios países de Latinoamérica y el Caribe, incluida Cuba, donde se comercializan por MCV Comercial. Fotón se ha ido ampliando tras más de un cuarto de siglo de fundado; sin embargo, el logotipo que lo identifica es prácticamente el mismo.

**La Marca**

Fotón es una Sociedad de propiedad estatal china que fabrica maquinaria, vehículos automotores, piezas y motores. Es el cuarto productor nacional de vehículos en China y forma parte del gigantesco Grupo automotor SAIC, la mayor empresa automotriz de la República Popular China. Beiqi Foton Motor Co., Ltd., es conocida internacionalmente como Foton Motor, BFG o, simplemente, Foton.

Esta empresa tiene alianzas con dos importantes compañías extranjeras: la norteamericana Cummins Inc. y la alemana Daimler AG. La alianza con Cummins es de riesgo compartido (50/50), con una capacidad de 400 000 motores anuales. Por su parte, Daimler labora en conjunto con la empresa Beijing Foton Daimler Automobile Co. Ltd., con la que comparte tecnología en motores, cajas de velocidades y suspensiones.

Cummins es una corporación de EE. UU. que se dedica a la manufactura, diseño, distribución y servicios para motores diésel. Radica en Columbus, Estado de Indiana. Mantiene operaciones en unos 190 países y es uno de los mayores productores de tecnologías e investigación en la rama de motores diésel en el mundo.

Por su lado, Daimler es una compañía que se dedica, principalmente, a la industria automotriz, cuya sede está en la ciudad de Stuttgart, Alemania. Fabrica los Mercedes-Benz, tanto autos como vehículos comerciales. Tiene como marcas filiales Maybach y Smart, así como Mercedes-Benz Trucks y Mercedes-Benz Omnibusse, entre otras.

Foton fue fundada el 28 de agosto de 1996. Radica en el distrito de Changping, al centro-oeste de la ciudad de Pekín, China. Hoy es una de las mayores empresas automotrices de Asia, en su segmento, y emplea a unos 49 000 trabajadores. Y como decía: esta firma se ha ido ampliando.

En 2015 montó una planta de ensamblaje en Funza, departamento de Cundinamarca, cerca de Bogotá (Colombia), para el mercado automotor de Centro y Suramérica. Allí produce la camioneta (pickup) Foton Tunland y producirá la camioneta (SUV) Foton Toplander. Asimismo, se inició la construcción de una planta de autobuses en el Estado de Bahía (Brasil). Y por si fuera poco, planea la construcción de otra fábrica en el Estado de Maharastra, al centro-oeste de la India.

**El Logotipo**

El logo de Foton se compone de dos partes: una insignia circular y letras, que se pueden colocar a la derecha de la insignia, o debajo de ella. Esta identidad visual se creó en 1996 y no ha cambiado, solo la paleta de los colores varía de una versión primaria a una secundaria.

La insignia presenta un triángulo plateado que apunta hacia abajo, el cual está formado por tres segmentos diagonales. Estos van colocados con algo de espacio entre sí. Las esquinas superiores del triángulo están cortadas en diagonal, lo que hace que toda la figura parezca un diamante de cinco puntas. Es como un reflejo de precisión, elegancia y lujo.

La versión más común del logotipo de Foton incluye una insignia ampliada dentro de marco circular, colocada sobre las letras del nombre, todas en mayúsculas. Solo la «T» y la «N» tienen cortes rectos, fuertes, mientras que el resto presenta formas mucho más suaves, lo que le da al logotipo un cierto ambiente amigable.

El voluminoso marco plateado del emblema también suaviza un tanto el símbolo geométrico, para así agregar algo de equilibrio a sus segmentos masivos, al tiempo que elevan el aspecto de la insignia para hacerla más completa y armonizada. La forma redondeada de la insignia concuerda con los ángulos redondeados de la inscripción (Foton), que va colocada debajo o al lado derecho del emblema.

El logo de Foton es, probablemente, uno de los más audaces y elegantes que hemos traído a *Motor*.





POR IGNACIO M. REYES FANDIÑO

EN NUESTROS ARCHIVOS SE CONSERVA UNA CARTA, FECHADA EN 1985 Y DIRIGIDA AL HISTORIADOR DE LA CIUDAD. EL REMITENTE, JUAN ALMEIDA BOSQUE, HACE ENTREGA A EUSEBIO LEAL DE UN MERCEDES-BENZ 190 SL DE 1956 UTILIZADO EN SU MOMENTO POR CAMILO CIENFUEGOS

## el RESCATE de un vehículo HISTÓRICO

El automóvil, con parte de su estructura deteriorada por la corrosión y algunas piezas faltantes, se expuso al público por primera vez 38 años después de su llegada al Museo del Automóvil.

Muy pocas referencias se tenían de la relación de Camilo con el vehículo, salvo esta carta. Tanto dentro de la colección como en la comunidad de estudiosos y seguidores de los automóviles en Cuba, era el Oldsmobile de 1959, que también exponemos, el que fue de su uso hasta su desaparición en octubre de 1959. El Oldsmobile, con no más de 37000 km recorridos en la actualidad, fue muy tenido en cuenta desde esa fecha. Hoy, en su ventanilla trasera se observan calcomanías con la imagen del propio Camilo, colocadas algunas en 1961.

Sobre este automóvil se conoce, incluso, una fotografía, utilizada por William Gálvez para su libro *Camilo, Señor de La Vanguardia*: Una escena de una movilización popular, la última en la cual Camilo recorrería las calles de La Habana. En primer plano, sentado en la parte posterior de un convertible pequeño, Camilo sonríe a la cámara. Detrás marcha el imponente Oldsmobile con sus cuatro luces frontales encendidas. Esta es la única imagen que conocemos del Oldsmobile y su mera presencia resta atención al automóvil de menor tamaño. Este apenas se distingue. Solo puede verse parte del parabrisas y una pequeña zona de su lateral derecho.

Sin embargo, la inquietud por encontrar alguna otra pista respecto al Mercedes-Benz me llevó nuevamente a la fotografía y a ese otro vehículo en el que va sentado Camilo. Lo que había parecido antes irrelevante por la presencia del Oldsmobile, comenzó a cobrar interés al observar la forma del pilar del parabrisas sin un ventilete a su lado. Este rasgo, característico de un automóvil deportivo y lo que se podía distinguir de la carrocería, fueron suficientes para identificar el automóvil,

precisamente, como un Mercedes-Benz 190 SL. De esta forma quedaron plasmados en una sola imagen los dos automóviles que Camilo Cienfuegos utilizó en su breve período de actividad dentro del Gobierno Revolucionario y que hoy son piezas muy valoradas en la colección.

El 190 SL posee una estructura monocasco que, en el caso de nuestro ejemplar, se encontraba seriamente comprometida por la corrosión. Los paneles del piso y algunas otras partes exigían una reconstrucción completa. Para ello el equipo de restauradores tuvo que retirar todo el tren motriz y elevar el automóvil por uno de sus laterales para facilitar el trabajo tanto en la estructura como en dichos paneles.

automovilístico. Dirk Kuiper, de Holanda, posee una amplia experiencia en la restauración de clásicos y, entre ellos, Mercedes-Benz. Él y su familia mantienen también una estrecha relación con Cuba y el Museo del Automóvil.

Inicialmente Dirk nos obsequió un grueso manual de reparaciones del Mercedes-Benz 190. Con el tiempo y nuevos viajes a La Habana llegaron también partes necesarias para el vehículo, como algunos emblemas y los aros de las luces frontales. El regalo más especial de su parte fue la confección, a partir de piezas de un modelo 300 SL, de una parrilla delantera para nuestro ejemplar; elemento fundamental para completar una primera fase de su proceso de restauración y poder exponerlo al público. Esta última pieza llegó a nuestras manos en abril del presente año y entonces el automóvil fue trasladado a nuestra nueva sede por primera vez.

Lanzado a inicios de la década de 1950, el Mercedes-Benz 190SL es

uno de los dos primeros modelos deportivos que la marca alemana produjo en la posguerra. Sin embargo, de acuerdo a un manual de restauración del modelo, donado a nuestra biblioteca por otro de nuestros más activos colaboradores, el 190 SL no es, precisamente, un vehículo deportivo; sus características técnicas no son propias de esta clase de automóviles. En realidad, siempre estuvo a la sombra de su hermano mayor, el 300 SL, cuyo equipamiento es muy superior. A diferencia del motor de cuatro cilindros del 190 SL, este modelo presentó un seis cilindros con inyección de combustible, así como un chasis tubular, mayores dimensiones, ruedas más grandes y un diseño mucho más audaz, del cual destacan las célebres puertas en ala de gaviota de las carrocerías cerradas. Otro detalle que corrobora que el 190 SL no es un automóvil deportivo,



Pese a todo el trabajo realizado al Mercedes-Benz, una vez listo decidimos no exponerlo. Si bien se había eliminado todo signo de corrosión, ejecutado el trabajo de pintura y tapicería, el automóvil se encontraba demasiado incompleto en su aspecto exterior. Obtener partes para un Mercedes-Benz 190 SL en Cuba es prácticamente imposible. Son muy pocos los ejemplares que se importaron y que sobreviven. Por otra parte, la compra de partes originales en el exterior resulta, como en todos los ejemplares clásicos de la marca, muy costosa.

En este punto es necesario hablar de un amigo y colaborador nuestro que también expone una amplia colección de automóviles y otros objetos relacionados con el mundo

es el hecho de que nunca se utilizó en competiciones oficiales, a diferencia del 300 SL.

Sin embargo, un Mercedes-Benz de este modelo es hoy un vehículo de indiscutible belleza cuyo diseño no pasa de moda. Si bien es cierto que su precio actual no se encuentra a la altura del muy cotizado 300 SL se trata, igualmente, de un automóvil que se vende por grandes sumas y resulta muy costoso de restaurar. Es uno de los muchos mitos de la marca alemana y uno de los más valorados de la década de 1950. Regresar este ejemplar a la vida, gracias al esfuerzo y colaboración de muchos, ha sido una de los momentos más emocionantes de todo el período de restauración de nuestras piezas.



## La nueva Sprinter construida para usted

Un concepto más novedoso en el segmento de las grandes furgonetas. Mayor confort y seguridad al conducir. Su versatilidad facilita encontrar el modelo ideal según las necesidades de transporte. Tan atractiva que llama positivamente la atención.

Mercedes-Benz

Vans. Born to run.



MCV Comercial S.A. Distribuidor autorizado de Mercedes-Benz en Cuba.  
Intersección de Vía Blanca y Vía Monumental, Berroa, Habana del Este, La Habana. Telef.: 7792-9700 al 09.  
Email: mcv@mcvcomercial.cu

 [www.transtur.biz](http://www.transtur.biz)

# Shuttle Aeropuerto

**CONEXIÓN ENTRE**  
Aeropuerto José Martí  
**TERMINAL 3**

**24/7**  
**SERVICE**

   
**RESERVAS disponibles**  
en **Agencias de Viajes**

### RUTA 1

#### Hoteles del Vedado

Hotel Habana Libre  
Hotel Capri  
Hotel Nacional  
Hotel Vedado  
Hotel Colina  
Hotel Presidente  
Hotel Grand Aston  
Hoteles Cohiba / Riviera

### RUTA 2

#### Hoteles del Miramar

Hotel Copacabana  
Hotel Panorama  
Hotel Meliá Habana  
3ra y 82  
Hotel Memories Miramar

### RUTA 3

#### Hoteles de la Habana Vieja

Armadores de Santander  
Castillo Real Fuerza  
Hostal O. Farrill  
Hotel Packard & Paseo del Prado  
Prado y Colón  
Hotel Parque Central



## ¿CÓMO PAGAR?

Agencias de viajes  
nacionales

Aplicación  
ENZONA  
a bordo del bus

Oficina Ómnibus  
TRANSTUR  
Aeropuerto



[www.rentcarcuba.com](http://www.rentcarcuba.com)  
[www.transtur.biz](http://www.transtur.biz)



¿Etiqueta?

#ALOCUBANO



POR LUPE FUENTES MACÍAS

EL CLUB DE AUTOS ANTIGUOS A LO CUBANO ES TAMBIÉN EL MÁS ANTIGUO QUE EXISTE EN LA HABANA. CREADO EN OCTUBRE DE 2003, AGLUTINA EXCELENTES EJEMPLARES DE AUTOS, FUNDAMENTALMENTE DE LA INDUSTRIA NORTEAMERICANA DEL SIGLO PASADO

Qué lejos estaban José Muñoz y los hermanos Lainé de saber que con la entrada del primer automóvil y la creación del primer club de automovilismo en Cuba impulsarían la aparición de nuevos clubes de automóviles y motocicletas a partir de la década de los 90 del siglo XX. Uno de estos, el Club de Autos Antiguos A lo Cubano, fue fundado el 4 de octubre de 2003, un siglo después del primero.

Los autos que lo integran son fundamentalmente de la industria norteamericana. Dodge, Lincoln, Buick, Oldsmobile, Ford, Chevrolet, Studebaker engrosan la nómina, aunque también puede encontrar autos de distintas procedencias como VW, Fiat, Triumph, Mercedes Benz... Su primer presidente fue José Juan Festary, cargo que desempeñó durante varios años.

Surge por idea de Alberto Gutiérrez y Marcelo Gorajuría, como desprendimiento del Museo Rodante Tamará y Club La Macorina. El parqueo del cabaret Tropicana fue sede de la primera reunión, quedando creada su junta directiva. Posteriormente, al asumir Festary la dirección de la extinta Unión De Clubes de Autos y Motos Antiguos de Cuba (UCAMAC), se hace cargo de la presidencia hasta la actualidad Alberto Gutiérrez Alonso, destacándose por sus iniciativas y poder aglutinador.

Múltiples han sido las actividades realizadas por el Club desde 2003, con realce del Rally de Regularidad, donde participan los autos inscritos en A lo Cubano y otros autos y motos que reúnan los requisitos. Asimismo, celebran una reunión mensual, casi siempre en la sede inaugural, Tropicana, como un gran encuentro familiar. Festejan cumpleaños, fechas señaladas y resalta la realización de concursos de originalidad y de Autos Joya, lo que motiva a mantener estos automóviles con un alto porcentaje de originalidad y un estado técnico que también contribuya a la preservación del medio ambiente.

Pero el quehacer del Club va más allá que el de sus integrantes. Se unen en causas nobles, entre ellas, la educación y la seguridad vial, donativos ante ciclones y tornados, atención a los familiares que han enfermado, entre otras. La cultura no le es ajena y sus autos están presentes en exhibiciones públicas en semanas de la cultura, películas cubanas y extranjeras, videos clip y documentales. Asimismo, fue galardonado con el Premio Excelencias 2019.

Los últimos tres años, marcados por los azotes de la pandemia de Covid-19, han sido difíciles para todos, pero el distanciamiento físico no hizo mella en el espíritu y la unidad del Club. El fallecimiento de amigos entrañables solo ha marcado un camino: seguir A lo Cubano.

Y seguir A lo Cubano es la necesidad de rescatar y preservar nuestro patrimonio rodante, buscar variantes para que los autos sean cada vez mejores con los recursos que tenemos y el ingenio de mecánicos, chapistas, pintores, electricistas... Justamente eso es lo que hace la diferencia.



# Austin

## AUSTIN HEALEY

### el deportivo inglés (I)

POR WILLY HIERRO ALLEN

LOS AUTOS DEPORTIVOS BRITÁNICOS, FAMOSOS EN LA POSTGUERRA, INUNDARON EL MERCADO AUTOMOVILÍSTICO PORQUE, ENTRE OTRAS COSAS, ERAN ÚNICOS Y DESEADOS

Esta crónica debía comenzar allá por 1895, cuando Herbert Austin empezó la fabricación de los primeros tres automóviles de su vida, los que hacía en su tiempo libre. Pero no, porque no fue hasta 1905 cuando adquirió el local de una imprenta desmantelada en el pueblo de Longbridge, a siete millas al suroeste de Birmingham, y fundara, en diciembre de ese año, The Austin Motor Company Limited.

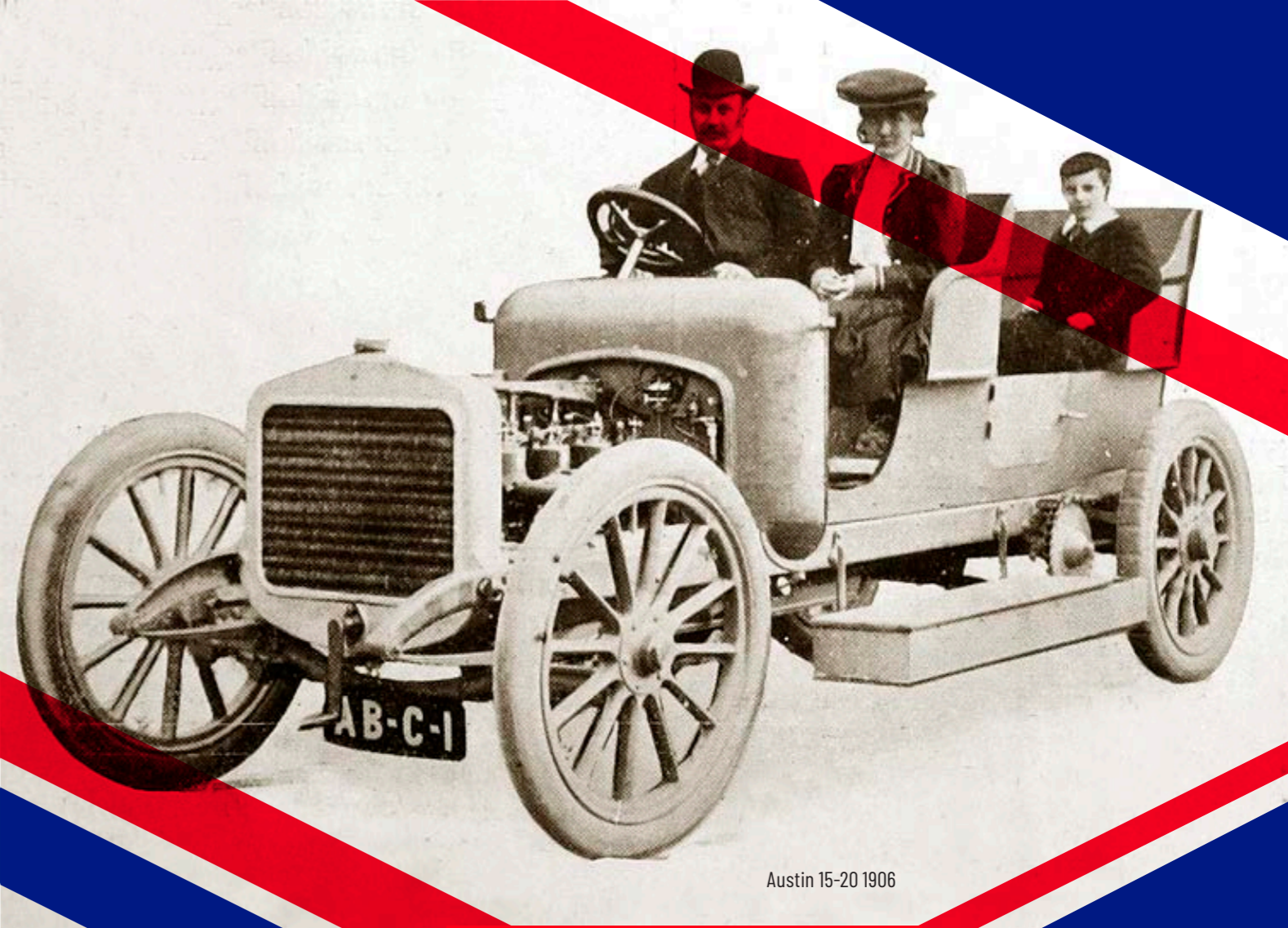
Ya en abril de 1906, viajaron a Longbridge muchos automovilistas para ver

las «maravillas» de Austin: un modelo de cuatro cilindros convencional con transmisión por cadena. Estaba disponible: uno con motor de unos 15 a 20 HP por 500 lb y otro con motor de 25 a 30 CV por 650. El concesionario exclusivo para la venta de los autos sería el señor Harvey du Cros.

Los automóviles Austin eran vehículos de lujo por lo que su lista de clientes incluía a grandes duques de Rusia, a princesas, a obispos y altos funcionarios del gobierno español, así como una larguísima relación de miembros de la alta nobleza de Gran Bretaña.

El mayor competidor de los Austin era Wolseley. En esta marca se inició Herbert Austin como fabricante de automóviles en 1901, pero sus asociados no veían la utilidad y futuro del vehículo a motor. Es entonces que llegan los hermanos Tomás y Albert Vicker e invierten, porque sí creían en el futuro del automóvil. Cuatro años después, Austin peleó con los Vicker e instaló su fábrica con el apoyo del magnate del acero Frank Kayser. De esta forma se creó la rivalidad entre las dos marcas, Austin y Wolseley, cuyos productos no eran tan diferentes, particularmente en el motor. Para 1906 se necesitaba una inversión, y fue cubierta por Harvey du Cros.

The Austin Motor Company Limited fabricaba, en 1914, automóviles de los tipos tourer, limusina, Landalette y coupé, los que podían adquirirse



Austin 15-20 1906

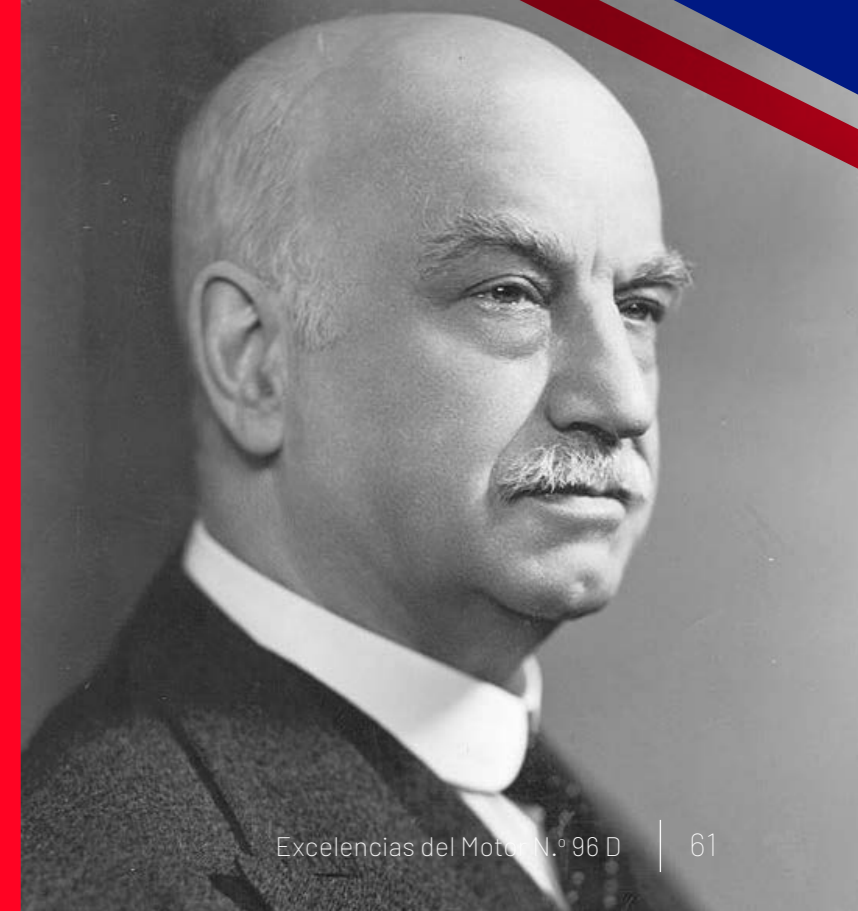


con motores de 15, 20, 30 y hasta 60 CV. También se produjeron ambulancias y vehículos comerciales (furgones y camionetas). Ese propio año (1914), se convirtió en una compañía pública.

Antes de la Gran Guerra (I Guerra Mundial), Austin era la quinta compañía automotriz de Inglaterra con un capital de 650 000 libras esterlinas. Austin creció durante la guerra por los contratos con el gobierno. Hizo aviones y proyectiles, armas pesadas y grupos electrónicos, así como unos 1600 camiones de tres toneladas, la mayoría de los cuales fueron enviados a Rusia. La fuerza de trabajo creció de 2500 obreros a 22 000.

Tras la guerra, Austin Motors Co. fabricó vehículos con un solo motor de 3620 cc y 20 CV de potencia. Así hizo autos y comerciales, hasta tractores, pero no con los éxitos anteriores. En 1921 entró en suspensión de pagos y hubo una reestructuración financiera. Herbert Austin era

Herbert Austin (1866-1941)





Austin K2-Y Ambulancia



Austin Seven Saloon by Swallow (1930)

presidente, pero no tomaba las decisiones.

En 1922, Ernest Payton fue nombrado director financiero, con el respaldo del banco Midland; y como director de producción, Karl Engelbach, con la bendición de los acreedores. El triunvirato de Austin, Payton y Engelbach dirigió la compañía a través de sus mejores años, los de entre guerras, y se introdujeron novedosos modelos.

Para ampliar su cuota de mercado, se produjeron autos pequeños como el modelo Doce, con motor de 1661 cc y, luego, el exitoso Austin 7, un auto pequeño,

sencillo y barato que resultó ser el primero en dirigirse a las masas. En pleno auge del «Baby Austin», se produjo el Crac Bancario de 1929 que lo catapultó en el mercado.

El Austin 7 se multiplicó: bajo licencia fue fabricado por los alemanes de BMW (Dixi), los japoneses de Datsun (hoy Nissan), y los franceses como el Lucien Rosengart. En Inglaterra fue el auto más producido y vendido en los años 30, y en Estados Unidos se creó la American Austin Car Company de 1929 a 1941, con un intervalo entre 1934 a 1937.

En 1941 falleció Herbert Austin y ocupó la presidencia Payton. Cuando Ernest Payton murió, en 1946, se hizo cargo Leonard Lord, quien llegó a la compañía en 1938. Durante la II Guerra Mundial (1939-1945), la Austin continuó fabricando autos, pero, además, produjo camiones y aviones, incluyendo el bombardero Dambusters.

Concluida la guerra, Austin fabricó autos deportivos, aunque sin mucho éxito. En 1952 Austin y Morris se fusionaron para crear la BMC (British Motor Corporation). Ese mismo año, un ingeniero, constructor de autos, empresario y expiloto de rally, llamado Donald Healey, presentó en el Salón del Automóvil de Earls Court, en Londres, un modelo spider de dos plazas, con el motor de cuatro cilindros del Austin A 90 (2 660 cc), caja de tres velocidades y suspensiones delanteras independientes.



Austin Healey 100 BN2 (1955)

El spider no pasó inadvertido a Donald Lord, director de BMC, y empezó a negociar con Donald Healey. De ahí nació la marca Austin Healey, porque el señor Healey, dueño de DHMC (Donald Healey Motor Company), aceptó la propuesta de unir ambas compañías para fabricar el Austin Healey 100. El primer Austin Healey 100 se fabricó desde 1953 a 1955.

CONTINUARÁ



AVRO Lancaster B Mk 1 (1942)



# +motor



Comune di BORMIO  
Passo dello Stelvio  
m. 2758 s.l.m.



# paso de Stelvio

**POR LORIET GÓMEZ MEJIAS**

**CONSIDERADA UNA DE LAS MÁS ESPECTACULARES DEL MUNDO, EL PASO DE STELVIO ES UNA RUTA IMPRESCINDIBLE PARA LOS APASIONADOS DEL ASFALTO, YA SEA EN DOS O CUATRO RUEDAS**

Construido entre 1820 y 1825 por encargo del Imperio Austríaco, el Paso de Stelvio constituye un sinuoso trazado de 48 numeradas curvas de herradura, en sus 24 km de longitud, con un desnivel medio del 7,6 %. Forma parte de la carretera italiana Strade Statali 38 (SS38), considerada una de las más espectaculares del mundo, y a 2 757 m sobre el nivel del mar, es el segundo paso de montaña pavimentado más alto de los Alpes.

El ascenso por la serpenteante vía comienza con curvas de 180 grados y el paisaje alpino resulta todo un espectáculo o un enfrentamiento en constante reto entre la naturaleza y la ingeniería. Atraviesa prados,

arroyos de montaña, densos bosques, lagos, pendientes pronunciadas; y a medida que se eleva, el suelo se torna más pedregoso, con menos vegetación. Túneles iluminados, imponentes vistas de majestuosas cimas montañosas cubiertas de nieve, cortes de la montaña y galerías representan la perspicacia y tenacidad del ser humano para construir semejante obra con recursos casi primitivos.

Una vez en la cumbre, entre hoteles y restaurantes, un gran cartel que indica «Cima Coppi», una especie homenaje al mejor ciclista italiano de todos los tiempos, Fausto Coppi, al que acuden motoristas, ciclistas y automovilistas para dejar evidencias de haber alcanzado la cima.

El Paso de Stelvio permanece intransitable a causa de la nieve y el hielo entre noviembre y mayo, aunque hasta en meses de verano es posible encontrarlo congelado debido a su altitud. Pero si la decisión de aventurarse es un hecho y las condiciones de la carretera lo permiten, se recomienda tener en impecable estado el sistema de frenos y centrar toda la atención al conducir.



Famoso por ser desde la década de 1950 la cima del Giro de Italia, el Paso de Stelvio ha trascendido en la historia del mundo motor pues Moto Guzzi lanzó en 2009 un modelo con este nombre que ha tenido diferentes generaciones. Asimismo, Stelvio es también el primer SUV deportivo y uno de los modelos más atractivos de Alfa Romeo, sacado al mercado en 2016.

# GOGORO SMART

## UN NOVEDOSO SCOOTER ELÉCTRICO



POR WILLY HIERRO ALLEN

**EL SCOOTER GOGORO SMART S2 ES UN PASO AL FUTURO DE ESTE TIPO DE MOTOS. POR SU TECNOLOGÍA PUNTA ESTÁ CATALOGADO COMO UNO DE LOS MEJORES DE ESTE AÑO**

El «Tesla de los scooter», como lo llaman por su atrevido diseño y tecnología inteligente, es la segunda generación de las motos eléctricas Gogoro, un vehículo futurista que rompe moldes establecidos para la movilidad sobre dos ruedas. La Smart S2 Adventure es una evolución del modelo anterior, que tuvo éxito.

Detrás de este novedoso scooter está Horace Luke, especie de gurú del emprendimiento con base en tecnología de punta. Luke fue uno de los fundadores de Xbox, la primera videoconsola de sobremesa producida por Microsoft, en colaboración con Intel, de las que se vendieron más de 24 millones de unidades. Fue, asimismo, director de innovación de HTC en la época de oro de estos teléfonos móviles.

Con Gogoro, Horace Luke está empeñado en el tema de la movilidad urbana. Y lo más asombroso de Gogoro es la infraestructura «inteligente» que se ha creado a su alrededor, con un volumen considerable de información para que el consumo de energía sea el más bajo posible.

El primer dispositivo en utilizar la energía inteligente que promueve la empresa resulta ser una motocicleta. Esta startup afincada en Taiwán (China), donde hay más motos por persona que en todo el mundo, ha establecido el cambio de baterías para mantener en funcionamiento la moto. Con unos 500 puntos para recambio de baterías, operación muy



fácil y rápida de efectuar, la moto se mantiene lista para rodar. Es toda una infraestructura inteligente que utiliza big data para obtener una mayor eficiencia de la energía utilizada.

Cada punto de recarga, tras entregar su batería ya usada, analiza en detalle los hábitos de conducción del usuario, su consumo, el recorrido y otros datos. La moto tiene dos baterías de ion de litio, fabricadas por Panasonic.

Gogoro comenzó a trabajar en Taiwán en 2015 con 5000 motos eléctricas y, según se informó, se ahorraron, con el uso de ellas

(en un año), 225 000 L de gasolina, lo cual evitó emitir a la atmósfera 435 000 kg de CO<sub>2</sub>. Esta es una prueba del aprovechamiento máximo de la energía. Para su entrada a Europa, Gogoro tiene puesta la vista en varias ciudades como Ámsterdam, París y Berlín.

La potencia de este scooter es de 6,4 kW; sin embargo, su eficiencia es mucho mayor. Acelera de 0 a 50 km/h en 4,3 segundos y su velocidad máxima pasa de los 90 km/h, suficiente para el tránsito citadino. La autonomía de la Gogoro S2 es de unos 110 km.

Y para ponerla en marcha, en el panel de instrumentos solamente hay que teclear el pin seleccionado o, simplemente, estampar su huella dactilar, tal como si fuera un teléfono móvil.

# TIPS sobre el CAMBIO DE ACEITE de autos y motos

Por ROSABEL LÓPEZ GONZÁLEZ

TODO CONDUCTOR DEBE CONOCER CUÁNDO SU MOTOR NECESITA HACER UN CAMBIO DE ACEITE SI DESEA MANTENER SU VEHÍCULO EN BUEN ESTADO Y FUNCIONAMIENTO. DE NO HACERLO CON LA FRECUENCIA NECESARIA SOLO CONSEGUIRÁ ACELERAR EL PROCESO DE DESGASTE DE LOS ELEMENTOS DENTRO DEL MOTOR

El correcto funcionamiento unido a la acumulación de humedad hace que se contamine el aceite y su función como lubricante sea ineficiente. Por ello se recomienda realizar un cambio cada cierto número de kilómetros recorridos o en una distancia de tiempo apropiada.

El tiempo de antigüedad del auto o la moto influye mucho en la frecuencia con la que debe hacerse el cambio, pero tanto para autos antiguos como para los modernos, este proceso de mantenimiento es imprescindible. Para evitar imprecisiones, recomendamos hacerlo, para autos, entre los 5000 y 8000 km; y para motos, entre los 3000 y 5000 km. De otra forma, dependiendo el tipo de aceite, hacerlo entre un año o dos.

Algunas de las funciones principales que cumple el aceite de motor, además de lubricar, son:

- Previene la corrosión y formación de sedimento.
- Elimina partículas de hollín, carbón y otros residuos producto de la combustión.

- Actúa como refrigerante de las piezas del motor.
- Facilita el arranque del motor bajo cualquier condición climatológica.

También es importante tener en cuenta que el propio vehículo dará señales para proceder a realizar este mantenimiento. Para ello se debe observar la varilla medidora, que mostrará si es bajo, denso u oscuro. Asimismo, en el tablero de cada vehículo, el indicador del aceite encenderá para indicar la necesidad del cambio.

Si eres novato y nunca has realizado un cambio de aceite, acá te dejamos algunos tips para que puedas lograrlo y no falles en el intento.

Primeramente, necesitarás un recipiente para el aceite usado, una llave de mecánicos correspondiente a tu vehículo, un embudo y, por supuesto, el aceite nuevo. Una bomba extractora sería ideal.

Antes de empezar, escoge cuidadosamente el lugar donde realizar el mantenimiento, piensa que tardarás un buen rato con el coche detenido y no podrás moverlo si entorpeciera una vía o la salida de otros autos.

Enciende el vehículo y consigue que se caliente lo suficiente para volver más líquido el aceite que está dentro y así facilitar la extracción. No lo dejes calentar demasiado, con unos pocos minutos bastará. Detenido el motor, con cuidado de no quemarte, procederás a la extracción del lubricante. Aflojarás los tornillos que funcionan como tapón con la llave correspondiente para ello y dejarás que se vierta el líquido en el envase que hayas destinado previamente. Espera el tiempo necesario para que caiga todo el aceite que se encuentra incrustado en las paredes. Si tienes una bomba de extracción se escurrirá mejor y no quedarán residuos en el interior. Finalmente procede a añadir el nuevo aceite que hayas elegido convenientemente para tu vehículo.

Existen, no solo diferentes marcas de aceites, sino también varios tipos y no todos son recomendables para cualquier auto o moto. Entre los tres principales están:



Algunas de las funciones principales que cumple el aceite de motor, además de lubricar, son:

1. Previene la corrosión y formación de sedimento.
2. Elimina partículas de hollín, carbón y otros residuos producto de la combustión.
3. Actúa como refrigerante de las piezas del motor.
4. Facilita el arranque del motor bajo cualquier condición climatológica.

**Aceite de motor de minerales:** producto obtenido de la destilación directa del petróleo. En el mercado resulta más barato que los aceites creados en laboratorios, debido a que en el proceso de destilación, hecho en las refinerías, pueden quedar residuos. Pero no por ello deja de ser un aceite eficiente, sobre todo para autos antiguos.

**Aceite de motor sintético:** Producido en laboratorios a partir de la parte del petróleo destilada en las refinerías. Se elimina todo tipo de residuos y se le agregan productos aditivos que protegen el motor y lo preparan para las altas temperaturas. Estos tipos de aceites mejor preparados alargan la vida del motor y por ello su precio es mucho más elevado que el aceite directo de minerales.

**Aceite de motor semisintéticos:** Este tipo es producto de la mezcla en gran cantidad del aceite de minerales y en menor medida del sintético. Es más barato que el último mencionado, pero presenta mejores condiciones que el de minerales. Por lo que creemos que en relación calidad/precio es mucho más conveniente que los anteriores.

Para realizar tu primer cambio de aceites, consulta con un especialista que te recomiende el tipo de aceite que debería usar tu vehículo en lo adelante. Nosotros te proponemos que, si el auto es anterior a 1995, optes por los minerales, ya que ningún coche de ese tiempo tiene los motores adaptados a los aceites sintéticos.

Ten presente que el cambio de aceite del motor es tan importante para echarlo a andar como la gasolina. Si el motor no tiene lubricante o está excesivamente contaminado, las altas temperaturas de las explosiones harán que se oxiden los componentes internos, se tranquilen y por tanto el vehículo dejará de caminar.

# TAXIS-CUBA:

## una sola empresa, MÚLTIPLES SERVICIOS

POR LORIET GÓMEZ MEJIAS

TAXIS-CUBA, EMPRESA LÍDER DEL TRANSPORTE DE TAXIS EN LA ISLA, INCREMENTA CADA VEZ MÁS SUS OPCIONES

La proyección de Taxis-Cuba, próxima a sus 10 años de creada, es cada día más sólida. Muchos son los proyectos, las intenciones, los vínculos para el fomento de un servicio social de calidad y un sistema de gestión ambiental en función del cuidado del medio ambiente.

No solo le invita a recorrer la Isla como guste o alivia el esquema de transportación capitalina con las aceptadas gacelas, Taxis-Cuba se compromete con la sociedad y asume un nuevo encargo: la transportación de pacientes hemodializados y con otras patologías. Es así que la empresa amplía su abanico de servicios y alcanza una dimensión más humanitaria. Pero no se limita a ello...

En las 112 agencias distribuidas en el país, la empresa incorpora la responsabilidad social del cuidado y preservación del medio ambiente a partir de un Sistema de Gestión ambiental de acuerdo con la NC-ISO 14001-2015, con vistas a mitigar las fuentes de estrés ecológico.

«Hemos tenido presente todas las normas establecidas por el Ministerio del Transporte y la dirección del país para dar cumplimiento al programa de la Tarea Vida», comentó Dayamis Vizcaíno, especialista comercial de la empresa, a *Excelencias del Motor*. Así, pues, Taxis-Cuba desarrolla varios proyectos encaminados a lograr una adecuada conservación del medio

ambiente mediante acciones de saneamiento, eliminación y corrección del impacto ecológico generado en el proceso de producción de bienes y servicios.

Lo que comenzara con un proyecto auspiciado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en Cuba y el Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial para la incorpo-



ración de triciclos eléctricos es hoy una solución fundamental para la movilidad en ciudades de mayor densidad poblacional y de difícil acceso como Guanabacoa, Centro Habana, Habana Vieja, y que se continúa en expansión. Las implementaciones de estos ecotaxis son muestra también de una proyección de la empresa por el empoderamiento femenino y la igualdad de género: todas sus conductoras son mujeres.

Otro de los resultados del Sistema lo es el proyecto colaborativo «Educando con fantasías», que promueve la creación, mediante la técnica de papel maché, de juguetes artesanales destinados a círculos infantiles y otros centros educativos. «Trabajamos de conjunto con el Fondo Cubano de Bienes Culturales (FCBC), especialmente con la artesana





Niurka Cabañas. Se trata de reciclar el papel desechable en las oficinas de Taxis-Cuba y reutilizarlo en la creación de juguetes útiles para la enseñanza infantil. Estos juguetes son resistentes a pesar de la técnica empleada. Es decir, son duraderos y permiten la esterilización a base de agua clorada o alcohol, a propósito de la situación sanitaria actual», declaró Vizcaino. Beneficiados con esta iniciativa han sido ya los infantes del Círculo Infantil Constructores del Futuro y del Hospital Pediátrico William Soler. De igual manera, se estudia la posible producción, con filtros de aceite y neumáticos, de artículos que puedan ser empleados también en la ambientación ornamental de



estas instituciones. «Aspiramos a que esta alianza se multiplique, que el proyecto crezca y que involucremos las agencias de Taxis-Cuba del resto de las provincias», concluyó.

Alineados con la política ambiental del país, dos de sus agencias ostentan la categoría de Centro Responsable Ambiental. Se trabaja sistemáticamente para que otras agencias también alcancen este galardón y así presentarse ante el CITMA como Premio Nacional Medioambiental. Y es que la responsabilidad social es premisa para esta empresa que, próxima a sus 10 años de creada, se consolida con sus múltiples servicios.

Una marca de Daimler AG



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.



MCV Comercial S.A. Distribuidor autorizado de Mercedes-Benz en Cuba.  
Intersección de Vía Blanca y Vía Monumental, Berroa, Habana del Este, La Habana. Telef.: 7792-9700 al 09.  
Email: mcv@mcvcomercial.cu. Fax.: 7795-9151.



# UNA EMPRESA, MÚLTIPLES SERVICIOS



📍 Humboldt No. 2, e/ Marina y Hospital, Centro Habana, La Habana, Cuba  
☎ +53 7 7873 5703 / 05 | 🌐 www.taxiscuba.cu | ✉ comercial@taxiscuba.cu  
📘 Taxis-Cuba-Empresarial | 🐦 @TaxisCuba\_cu | 📷 @empresataxiscuba | 📺 Empresa Taxis-Cuba







# UNA SEÑORITA POR LOS AIRES

POR AMPARO LÓPEZ REGO

LA PRIMERA AVIADORA DE GALICIA Y DE ESPAÑA: UNA MUJER AGUERRIDA QUE ROMPIÓ CON LOS ESQUEMAS DE SU ÉPOCA, ALLÁ EN LOS ALBORES DEL SIGLO XX

Se llamó Elisa Patiño Meléndez y nació en 1890 en Pontevedra, provincia española ubicada a lo largo de la costa atlántica y que es parte de la comunidad autónoma de Galicia.

Hija de Duques, era de esperar que Elisa, apodada cariñosamente Chichana, recibiese una excelente educación que, junto a sus agraciados rasgos y figura, hizo de ella una de las chicas más llamativas de la sociedad de la época.

Chichana era marcadamente talentosa, tocaba piano y violín, cantaba y pintaba. Conocida además por su frecuente contribución a favor de causas humanitarias, todos la suponían en un buen matrimonio que le permitiese establecer una familia sólida y provechosa. Nada más alejado de las intenciones de Elisa quien, aunque no rechazaba la perspectiva de un esposo e hijos en algún punto de su vida, anhelaba primero disfrutar de esta con todos sus desafíos y emociones.

El simple hecho de que Chichana recorriera en bicicleta el camino de 6 km desde Sanxenxo (municipio de Pontevedra) al Pazo de Revel, en Villalonga (Parroquia del municipio de Sanxenxo), en tiempos en los que no era seguro ni «saludable» para una mujer viajar sola y menos sobre dos ruedas, es prueba del vigor y el arrojo de la joven.

### Chicana de un avión

En los comienzos del siglo XX, para muchos volar era algo cercano a lo mágico. Cualquier demostración de tanta audacia provocaba admiración y acaparaba de inmediato el interés de las multitudes. Era el caso de también gallego José Piñeiro, aviador civil que llegó a destacarse no solo como piloto, sino particularmente por sus vuelos acrobáticos, presenciados por considerables espectadores.

El 8 de abril de 1913, Piñeiro se remontó en los aires acompañado, nada más y nada menos que por Chichana, y como pueden imaginar, la noticia mereció espacio en la prensa.

*El Correo de Galicia* publicó un artículo titulado «Una señorita por los aires» (de ahí el título de este) que daba cuenta de la proeza:

«El domingo último sorprendió Piñeiro a los vecinos de Sanxenxo con un soberbio vuelo hecho en circunstancias muy interesantes. A las nueve de la mañana se elevó en el aeródromo de Baltar, y después de varias evoluciones interesantes, descendió en la pintoresca playa de Sanxenxo. Desde allí partió nuevamente en su magnífico "Blériot", llevando a la distinguida Srta. Chichana Patiño, quien con una admirable serenidad cruzó los aires durante algunos minutos en compañía del notable aviador. Al descender, fueron objeto de una ovación».

Chichana, admirada por sus destrezas, buen plante y generosidad, había volado sentada en una tabla, una adaptación necesaria que recibió el monoplaza «Blériot» de 50 CV que pilotaba Piñeiro. La temeraria joven se había convertido de esta suerte en la primera oriunda de Galicia en cruzar el cielo gallego.

Este no fue el único vuelo en que Piñeiro contó con la compañía de Chichana; otros llegaron, la joven aprendía, hasta que...

### Diez años después de los hermanos wright

El 17 de diciembre de 1903, los hermanos Wright entraron en la historia de la aviación al efectuar el primer vuelo con un aeroplano motorizado, en Carolina del Norte, EE. UU.

Diez años después, del otro lado del océano, el 12 de octubre de 1913, Chichana, en la playa de Baltar, en Sanxenxo, con solo 23 años, no solo remontó los aires como ya acostumbraba a hacerlo, junto a Piñeiro, sino que esta vez ella gobernaba la nave, coronándose como la primera mujer piloto de Galicia, y de España.

Hay quienes aseguran que Elisa llegó a poseer la licencia para pilotar, pues el requisito de acumular al menos 50 horas de vuelo lo había cumplido con creces; sin embargo, la familia nunca tuvo constancia de que obtuviese el permiso. En todo caso, lo que sí nadie ha puesto en duda ha sido su proeza repetida en más de una ocasión.

Entre Piñeiro y Chichana surgió una profunda amistad que ni la distancia interrumpió.

Mantenían una correspondencia habitual y este consideraba a la intrépida joven una especie de hada que le otorgaba suerte y protección.

### Un corto camino

Sin lugar a dudas, Chichana fue una de esas mujeres que recibieron al siglo XX, con todo lo que de liberal y moderno cargaba, a brazos abiertos, y aunque nunca renunció a su femineidad ni renegó del rol de la mujer en la familia, no los concibió como impedimentos para correr tras sus sueños.

En 1916, Elisa contrajo matrimonio con Enrique Alcaraz Díez, en ese entonces secretario de Sanidad en el puerto de Corcubión y que llegaría a ser Cónsul del Reino Unido de Gran Bretaña en Barcelona. Al siguiente año nació su hija Lucía.

Un futuro prometedor se dibujaba para la familia; sin embargo, el destino, llamémosle así, que a veces se revela de una manera cruel, injusta e incomprensible, tronchó propósitos y alegrías. Los terribles



tiempos de la letal Gripe Española irrumpieron repartiendo pérdidas incontables y dolores insuperables. Chichana fue una de sus víctimas.

Primero llegó la muerte de Eduardo, su único hermano, después tocaría a la misma Elisa Patiño. Con solo 29 años y luego de varios meses de padecimiento, Chichana falleció a las 5:00 a.m. del 12 de abril de 1919.

De no haber sido por este triste desenlace, Elisa, sin cuestionamiento alguno, habría dejado muchas otras significativas huellas de su paso por la vida. Solo queda recordar y honrar a esta extraordinaria joven que, desplegando determinación, inteligencia y bravura, cruzó los cielos de Pontevedra.





# VinFast se multiplica



POR ARIEL B. COYA

EL FABRICANTE VIETNAMITA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS ANUNCIÓ LA APERTURA DE TRES SEDES EN PARÍS, FRANKFURT Y ÁMSTERDAM CON EL OBJETIVO DE ERIGIRSE EN UNA MARCA DE PRIMERA LÍNEA EN EL MERCADO EUROPEO

El fabricante vietnamita de vehículos eléctricos VinFast reveló su plan de negocio durante el Salón de París, efectuado del 17 al 23 de octubre en la capital francesa, donde presentó cuatro SUV de lujo.

La división automotriz del conglomerado Vingroup, que exhibió en el evento sus modelos cero emisiones VF6, VF7, VF8 y VF9, anunció la apertura de tres sedes, en París (Francia), Frankfurt (Alemania) y Ámsterdam (Países Bajos), con el afán de convertirse en una marca automotriz de primera línea en el mercado europeo. Según Jean-Christophe Mercier, subdirector de VinFast Europe, la compañía prioriza la ampliación de su presencia en el Viejo Continente, donde contará para finales de año con 50 tiendas en los países mencionados, la primera de las cuales se inauguró el 2 de noviembre en la ciudad germana de Colonia.

La vicepresidenta de Vingroup y directora general de VinFast, Le Thi Thu Thuy, subrayó que Europa deviene un mercado importante en el avance de la automoción eléctrica, por lo que su empresa trabaja el desarrollo de una extensa red minorista y de servicios. En ese sentido, detalló, «hemos trabajado con proveedores de carga rápida, como Fastned, para garantizar que los clientes disfruten de una carga rápida de 250 kW», y agregó que los compradores también reciben una aplicación de carga integrada en los teléfonos inteligentes, la cual les permite

encontrar el punto de carga más conveniente, navegar hasta la ubicación, verificar las tarifas y pagar.

Recientemente, el fabricante vietnamita firmó un acuerdo de cooperación estratégica con el grupo japonés de la electrónica Renesas para promover el desarrollo de los coches eléctricos. En virtud de esa alianza, Renesas, líder mundial de soluciones avanzadas de semiconductores, proveerá una amplia gama de productos a VinFast, incluidos sistemas con chip (System on Chips - SoC), microcontroladores y opciones de soporte técnico. Todo ello le permitirá que la joven marca vietnamita, fundada en 2017, desarrolle distintos vehículos eléctricos, incluidos autobuses y motocicletas, con soluciones de energía renovable y servicios de movilidad para satisfacer la demanda de los clientes.



VISION EQXX

# TECNOLOGÍA MERCEDES-BENZ eléctricos e inteligentes

POR JORGE ESTÉNGER WONG

MERCEDES BENZ YA INICIÓ LA TRANSICIÓN A LA MOVILIDAD ELÉCTRICA. PARTE DEL PROCESO RADICA EN NUEVA TECNOLOGÍA DE BATERÍAS, PERO TAMBIÉN EN EL MANEJO INTELIGENTE DE LA ENERGÍA

Mercedes Benz definió en el Vision EQXX la base de su programa para migrar a la movilidad eléctrica hasta 2035. Las novedosas baterías de ánodos de silicio tendrán un peso

relevante, y se verán complementadas por un consumo «inteligente» de su energía.

El criterio de Mercedes es utilizar una forma de procesamiento de información llamada computación neuro-mórfica, la cual, aseguran, se inspira en la naturaleza.

Básicamente, esto consiste en que el hardware ejecuta las llamadas redes neuronales de picos, es decir, la información se codifica en picos discretos y la energía solo se consume cuando se produce un pico, lo que reduce el consumo en órdenes de magnitud.

Para su concepción, Mercedes Benz trabajó con la compañía BrainChip —expertos en inteligencia artificial, con sede en California— para desarrollar sistemas basados en el hardware y software Akida, desarrollo de BrainChip. En Mercedes, ha demostrado que su activación —con las palabras clave «Hey, Mercedes»— es de cinco a diez veces más eficiente que el control por voz convencional.

Aunque su procesamiento de computación neuro-mórfica es aún básico, cuando se aplique a escala, en todo un vehículo, tendrá el potencial de reducir radicalmente la energía necesaria para ejecutar las últimas tecnologías de inteligencia artificial.

A todo lo anterior se añade el primer pilar A con una pantalla completamente transparente, la cual se extiende 47,5 in de un extremo a otro, con una resolución 8 K. Además, una pantalla mini-LED delgada y liviana actúa como un portal que conecta al conductor y los ocupantes con el automóvil y el mundo exterior.

Por si fuera poco, el sistema gestiona la información para garantizar que el conductor tenga lo que necesita cuando lo necesita, en

sus propios términos, pues el equipo de Mercedes-Benz trabajó con los expertos en navegación NAVIS Automotive Systems (NAVIS-AMS) para desarrollar el primer sistema de navegación 3D en tiempo real en una pantalla de este tamaño.

Así, el asistente personal abordó «Hey, Mercedes» tiene carácter y personalidad más reales, una expresión emocional que lleva la conversación entre el conductor y el vehículo a un nivel completamente nuevo, más natural e intuitivo.

Mucha de esta tecnología ya llega a la línea de montaje —como las baterías del nuevo Clase EQG— marcando el hito de alcanzar rentabilidad por vez primera en un modelo eléctrico, con la versión del Clase E, el EQE. El director financiero de la marca, Harald Wilhelm, así lo ha dejado saber: «Llevamos alrededor de un trimestre vendiendo el Mercedes-Benz EQE y ya podemos decir que el margen de beneficios está en el mismo punto que el del Clase E térmico».

# ¿Es bueno usar un ACEITE MÁS «GORDO» en autos con alto kilometraje?



POR ALEXIS VEGA JIMÉNEZ

AUNQUE SE ACEPTA QUE UN AUTO TIENE ALTO KILOMETRAJE CUANDO HA RECORRIDO MÁS DE 100 000 KM, PARA MÍ LO IMPORTANTE ES SABER QUÉ USO TUVO Y CUÁN CORRECTO Y PROACTIVO FUE SU MANTENIMIENTO. LES EXPLICO EL PORQUÉ

El término está asociado a que el motor ha llegado a un nivel de desgaste por encima del permisible. En este estado aumenta el consumo de lubricante, las temperaturas de operación, el gasto de combustible, baja la presión de aceite, se pierde potencia y, todo esto, impacta en el medio ambiente. Lo aconsejable aquí es reparar el motor y reintegrarle su vitalidad, pero la realidad económica cubana priva a nuestros choferes de piezas de recambio, por lo que muchos no encuentran solución inmediata. Esto les genera un alto costo por kilómetro, sumado a la pérdida de productividad. ¿Qué hacer entonces?



Si no puedes reparar el motor, probablemente usar un aceite más viscoso (gordo), como el Súper Multi 25W-60 de CUBALUB, sea la manera de continuar su explotación. ¿Cómo ayuda? Con la alta viscosidad disminuye el consumo de aceite. La estanqueidad que se logra en la cámara de combustión, producto del sellado más hermético, posibilita menos fugas de gases. Esta disminución hace aumentar la presión dentro del cilindro y con ello la Potencia Indicada del motor. Si las pérdidas energéticas necesarias para vencer la nueva viscosidad propuesta no son significativas comparadas con la ganancia en la Potencia Indicada y —por tanto— en la Potencia Efectiva, entonces podemos afirmar que se logra también un balance energético positivo. Cabe decir que, a consecuencia de la mejora en la Potencia Efectiva, el consumo horario de combustible también se beneficia.

Ahora bien, debido a la mayor resistencia al flujo del nuevo producto, la presión de aceite sube, solo que esto no necesariamente significa incremento del caudal, que es con quien se logra aumentarle la velocidad al fluido dentro de los conductos para que lubrique, refrigere y limpie mejor. Desde luego que, si aumenta la presión, también lo hará el consumo de potencia de la bomba, pero a estas alturas ese tipo de análisis quizá no le interese al dueño, pues lo que intenta es mantener trabajando un motor «casi muerto».

Hay que alertar que cuando migramos a un aceite altamente viscoso, si bien los componentes mecánicos tienen gran desgaste y permiten estos «ajustes», el filtro de aceite nunca se cambia por otro de diseño o prestaciones distintas. La válvula de alivio de presión podría abrirse si en la práctica se excede el valor de diseño. Ese aceite pasaría sucio, sin filtrar. Un desequilibrio de este tipo puede ser tan grave como para hacer colapsar el filtro, romper el tubo central o que la empaquetadura se salga por sobrepresión mientras el motor trabaja.

En fin, emplear un aceite más «gordo» para extender la productividad de un equipo es una alternativa temporal, pero debe ser la excepción y no la regla: los aceites muy viscosos no «arreglan» las piezas desgastadas, simplemente influyen sobre indicadores de desempeño del motor haciendo que mejoren respecto a los logrados con otro menos viscoso. Reparar es lo mejor.



FERIA INTERNACIONAL  
**TRANSPORTE**  
Y LOGISTICA



# EVENTOS





# Feria Internacional de Transporte y Logística FITL 2022

POR LORIET GÓMEZ MEJIAS FOTOS: SERGEI MONTALVO ARÓSTEGUI

## LA FERIA INTERNACIONAL DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA, FITL 2022, FUE UN HECHO Y EXCELENCIAS DEL MOTOR ESTUVO PRESENTE

La Feria Internacional de Transporte y Logística, FITL 2022, en el recinto ferial Pabexpo, de La Habana, constituyó una oportunidad para identificar proyectos de alcance internacional y la inversión extranjera, así como para el intercambio y el mejoramiento de infraestructuras tecnológicas a partir de alianzas en beneficio del pueblo cubano.

Con la participación de 133 empresas nacionales, 55 compañías extranjeras en representación de 12 países, y más de 5000 visitantes de diferentes actores económicos, FITL 2022 concluyó con la firma de 37 contratos y más de 100 acuerdos e intenciones de negocio.

*Excepciones del Motor* acudió a la cita e intercambió con varios de los expositores en el foro.

### MCV Comercial S.A.

MCV Comercial S.A. nos tiene acostumbrados a deslumbrar con modelos de vehículos que satisfacen todas las necesidades de movilidad con garantía de seguridad, confort y elegancia. Llegar hasta su stand en la Feria Internacional de Transporte y Logística, FITL 2022, solo lo confirmó.

Tres vehículos imponían desviar la mirada y centrar su atención en las nuevas ofertas de la marca en Cuba: un GLC, una camioneta Foton y una Sprinter.

«El auto en exposición es un nuevo modelo que se está introduciendo en el mercado nacional: un GLC destinado a empresas mixtas, estatales y a la renta de vehículos para REX como gama de lujo. Tenemos, además, la camioneta Foton y una Sprinter, destinados al Departamento de Renta de Vehículos con fines comerciales», según declaraciones de Joel Hernández González, Especialista Comercial de la Gerencia de Ventas de MCV Comercial S.A.

Este nuevo departamento ofrece la posibilidad de renta de paneles, camionetas, microbús, ómnibus y camiones, camiones refrigerados, etcétera, todo lo necesario para la transportación de mercancías y alimentos. A solo un año de creado, ya resulta de gran aceptación tanto por pequeñas empresas como por MYPIMES que están introduciéndose en el mercado para todo lo relacionado a la distribución de paquetería.

### Taxis-Cuba

En total sintonía con el contexto y las demandas de la sociedad, Taxis-Cuba muestra una amplia gama de servicios que gozan, además, de gran acogida por la población. ¿De qué hablamos específicamente? La implementación de las conocidas y muy aceptadas «gacelas» es uno de esos servicios de encargo estatal que constituyen una importante solución a la transportación cubana. Y hay más. Taxis-Cuba está en proceso de asumir todos los servicios de Cuba Taxi, lo que incluye, por supuesto, la transportación a pacientes hemodializados, una tarea sensible y de alta responsabilidad social.

Otra de las novedades de Taxis-Cuba ha sido la introducción de triciclos eléctricos en el

MCV Comercial S.A.



Taxis-Cuba



Transporte Occidente



EMCARGA

sistema de transportación capitalina, sobre todo en aquellos municipios de más difícil acceso y mayor concentración poblacional, como lo son Centro Habana y Habana Vieja.

Dayamí Vizcaíno Rodríguez, especialista comercial de la empresa, comentó a *Excelencias del Motor* que «estos triciclos eléctricos fueron adquiridos hace aproximadamente un año y medio a través del PNUD. Son vehículos 100 % eléctricos y vienen con toda la instalación de panelería solar. Hoy ya se han introducido también en Guanabacoa y se trabaja en el montaje de la base en el municipio Playa. Este servicio es, además, una expresión del interés de la empresa por el enfoque de género: todas sus conductoras son mujeres, un detalle que rebate el prejuicio del oficio solo en manos de hombres y que ha sido de buena aceptación por

todos». Muchos son los proyectos, las intenciones, los vínculos para el fomento del sistema de gestión ambiental en función del cuidado del medio ambiente que desarrolla la empresa en sus 112 agencias.

**Transporte Occidente**

Transporte Occidente es una empresa cubana con un abanico de servicios que van desde el ensamblaje vehículos hasta los servicios de garantía postventa, mantenimiento y reparación, ya sea mecánica, eléctrica, remotorización, tapicería, chapistería, pintura, tramado de dirección, clima, vulcanización y fregado.

Desde 2018, su objeto social se amplió y revolucionó tanto los servicios como los dividendos económicos que representa el volumen total de ventas, aseguraron Ing. Reinaldo Roque, director general, e Ing. Ernesto Cervantes, coordinador general.

Orientados a un público más heterogéneo —empresas estatales, empresas extranjeras radicadas en Cuba, cuentapropistas, MIPYME—, Transporte Occidente se especializa también en la desactivación de vehículos (desguace) y venta de piezas provenientes de la desactivación. De esta manera, en la línea de desactivación son

recuperadas todas las partes y piezas posibles antes de la destrucción total de la carrocería sin ningún agregado.

En la Feria Internacional de Transporte y Logística, FITL 2022, Transporte Occidente mostró algunos de sus vehículos ensamblados y una producción asociada a la fabricación de furgones.

«Hoy, Transporte Occidente cuenta con más de mil vehículos ensamblados vendidos a la economía nacional y con explotación en todos los sectores: educación, salud pública, industria, etcétera; y somos los de mayor nivel productivo de Geely, UAZ y furgones en Cuba», comentó Ing. Reinaldo Roque.

**Grupo BauMec**

Aunque la MIPYME Grupo BauMec ofrece servicios de reparación, electricidad básica, climatización, su objetivo central consiste en solucionar problemas mecánicos a partir de servicios técnicos especializados, o sea, mediante equipos de diagnóstico.

«La tecnología avanza y no solo en los autos. En la actualidad, para una correcta y más acertada defecación de un vehículo se necesitan equipos de diagnóstico, una tecnología de punta que también se renueva y obliga a cambiar constantemente la dinámica actual de todos los autos. Por muy preparado que se esté, se precisa la intervención de un software que facilite el diálogo con el vehículo», comentó Ing. Daniel Pita Castro, fundador y presidente de Grupo BauMec.

Y es que Grupo BauMec se ha especializado en establecer una comunicación a bordo y en tiempo real con el vehículo mediante el OBD-2. «El software se comunica con el auto y emite un código de fallo que posibilita saber todo lo que tiene o todo lo que debería funcionar bien y está funcionando mal. Estos códigos son un 75 % interpretativos y un 25 % técnico», comentó. Por supuesto, luego viene la lluvia de ideas entre todos los especialistas y técnicos para la localización y solución a ese problema.



Grupo BauMec



Excelencias del Motor



# Peña de autos y motos clásicas: MÁS QUE UNA PEÑA, UNA FAMILIA

TEXTO Y FOTOS: SERGEI MONTALVO ARÓSTEGUI

UNA NUEVA PEÑA SE FORTALECE EN LA HABANA CADA TARDE DE SÁBADO EN EL PARQUEO DEL HOTEL COMODORO

La Peña de Autos y Motos Clásicas es un espacio para los amantes de los clásicos, donde siempre son bienvenidos todos los propietarios de autos y motos clásicas, expresaron a *Excelencias del Motor* Alberto Gutiérrez y Julio Palmero, creadores de este maravilloso escenario. Palmero, quien preside además el Club de Motos Harley Davidson de La Habana, comentó que esta iniciativa era necesaria, ya que son muchos los propietarios de motos clásicas que existen en la Isla y en encuentros como estos fructifican el debate e intercambio de ideas, la cultura y la pasión por los motores clásicos. Y es que la Peña de Autos y Motos Clásicas pretende vincular a los propietarios de autos y motos clásicas para juntos fortalecer el movimiento defensor de la salvaguarda de estas leyendas.

Cada tarde sabatina, en el parqueo del Hotel Comodoro, usted puede disfrutar de un paisaje adornado por motocicletas Harley Davidson, Norton, BSA... y autos Chevrolet, Ford, Dodge, Studebecker, entre otros.







# TEAM 99 CONSOLIDA UNIDAD Y CULTURA VIAL

**POR LORIET GÓMEZ MEJIAS**

**TEAM 99, AMANTE DE LA VELOCIDAD Y LAS MOTOS JAPONESAS, APUESTA POR CONSOLIDAR LA UNIDAD Y DISCIPLINA VIAL DE SUS MIEMBROS**

Es inevitable apreciar el precioso espectáculo que resulta una moto japonesa en nuestras calles, más aún cuando tienes la posibilidad de intercambiar con sus propietarios y amantes a ultranza. Y lo digo con todo conocimiento de causa, pues esta reportera acudió al encuentro del Team 99, justo en el Bar Panamericana de Baracoa.

La mañana parecía común hasta que el contén de la carretera se fue convirtiendo en una trinchera de motocicletas, variopintas, pero con el sello moderno e imponente que las caracteriza como japonesas. Pura pasión.

Este era un encuentro más, de esos que regularmente hacen para el intercambio de experiencias, de conocimientos, para la ayuda mutua y el disfrute entre amigos y la familia. *Excelencias del Motor* fue testigo de ello.

Team 99 es un grupo de apasionados por las motos japonesas, amantes de la velocidad y habilidades sobre las dos ruedas, pero que apuesta con vehemencia por la educación vial, la disciplina al conducir y el cuidado al medio ambiente.

«Nuestro grupo parte de la premisa de que el motociclismo debe practicarse como un ejercicio de aprendizaje constante, pero nunca al límite. Es por eso que en nuestros encuentros podemos conversar de conducción, nos damos consejos técnicos y morales para el buen comportamiento en la vía pública, etcétera», comentó Addel Cárdenas.

Y de estos intercambios han salido iniciativas maravillosas como las clases de conducción y prácticas de conducción de aprendizaje de motores japonesas que imparten en la pista de Mar Azul, con la colaboración de Nirio Ribero, gloria del deporte y máximo exponente del grupo. «Siempre apostamos por la educación vial, por evitar los accidentes, la no contaminación sonora y la participación y disfrute sano de la pasión por el motociclismo», aseveró Cárdenas.

Pero su accionar como grupo ha ido más allá y así lo atestigua Eduardo Rivero, quien comentó a *Excelencias del Motor* sobre actividades de bien social que los ha llevado hasta hospitales pediátricos, oncológicos, escuelas especiales... e incluso al reconocimiento de los bomberos que enfrentaron el incendio de los supertanqueros en Matanzas.

Team 99 muestra entonces una cohesión que va más allá de la pasión por el motociclismo. Crece el número de miembros, pero mantiene una comunicación y comunión de intereses que lo lleva cada día a consolidarse más que como grupo, en una gran familia.



# Prueba de la RESILIENCIA Y CREATIVIDAD CUBANA

**POR LUPE FUENTES MACÍAS**

**ASÍ DEFINIÓ ANTONY STOKES AL CLUB DE AUTOS CLÁSICOS BRITÁNICOS: UNA PRUEBA DE LA RESILIENCIA Y CREATIVIDAD CUBANA**

**E**l 13 de octubre de 2018, durante la celebración de la Semana de la Cultura Británica en Cuba, las calles de La Habana contemplaron el primer desfile de autos fabricados en el Reino Unido de la Gran Bretaña que se conozca.

Hoy, a 4 años de creado, nos hemos mantenido contra viento y marea, a pesar de la pandemia y la escasez de combustible. Los años 2020 y 2021 fueron una difícil prueba que resistimos gracias a un grupo de Whatsapp que se ha convertido en plataforma para la reunión diaria de todos nuestros miembros y otros amigos. La virtualidad nos hizo estrechar lazos que trascienden los hierros y motores, somos una

gran familia y desde allí arreglamos nuestros autos, ayudamos al que se quedó roto en cualquier calle, celebramos cumpleaños y aniversarios.

Y si de aniversario se trata, el 12 de octubre fuimos invitados al programa *De Tarde en Casa* de la Televisión Cubana, una ocasión especial que nos dio la oportunidad de ampliar aún más el conocimiento sobre nuestro Club. Al terminar la emisión teníamos decenas de solicitudes de propietarios y no propietarios de varias provincias del país para ingresar al Club.

La alegría continuó y regresamos al lugar de origen unos días después. El 15 de octubre, en

horas de la tarde, nos reunimos en el Parque John Lennon en el Vedado habanero con la compañía de fieles amigos del Club de CZ-Jawa y algunos autos del Club de Autos Antiguos A lo Cubano. Entre conversaciones y anécdotas se nos acercó un hombre de avanzada edad llamado Jacinto Peraza, acompañado por su esposa Isabel Pardo, quienes también nos habían visto en el programa. Peraza es dueño de un Morris de 1952 y sueña con verlo funcionar nuevamente. ¡Qué regalo para el Club en nuestro aniversario!

Y como una de las premisas de nuestro Club es la solidaridad, unidos junto al proyecto Huellas, hicimos nuestra modesta donación para los damnificados del huracán Ian de la provincia Pinar del Río demostrando una vez más que, como expresará nuestro José Martí «ayudar al que lo necesita no solo es parte del deber, sino de la felicidad».

# Deportes





# KARTING CUBANO la corona está en jaque

TEXTO Y FOTOS: SERGEI MONTALVO ARÓSTEGUI

LA OCTAVA PARADA DEL ACTUAL CAMPEONATO CUBANO DE KARTING COPA COCOMAR CAIMITO 2022 SE DESARROLLÓ EL PASADO DOMINGO 23 DE OCTUBRE EN EL LEGENDARIO TRAZADO ARTEMISEÑO DE LA PLAYA EL SALADO, UBICADO AL OESTE DE LA CAPITAL HABANERA

Javielito, con su karting número 9, fue el máximo acumulador en la clase Pistón Port. Está vez Javier Chávez tuvo un gran reto para lograr el triunfo y posicionarse en el primer escalón de la tabla con 71 unidades, pues en la segunda

manga, con un desperfecto técnico en su kart, logró ser el primero en ver ondear la banderola de cuadros, siguiéndole los trazos el otro novato favorito: Pablo Nacienceno, que ahora con su kart número 24 se posiciona en el 4.º lugar de la tabla general de 64 unidades, queriendo arrebatárle la 3.ª posición a Óliver Wilson Rodríguez que acumula 65. Ambos siguen muy de cerca al pequeño de La Lisa, Jorge Luis Díaz, quien acumula 68 unidades. La tabla de posiciones de esta lid está bien reñida y solo resta una parada. Todos estos pilotos serán grandes rivales en la 9.ª válida para decidir quién se coronará campeón en 2022.

En la dominical jornada también hubo pruebas de manejo y exhibiciones en categorías inferiores como la clase de Desarrollo y la ICA Junior. Pilotos como Orlando Chávez y el local Deyvid Santiesteban toparon su adrenalina sobre el trazado artemiseño ganaron experiencias para el venidero campeonato, al igual que el más pequeño de todos los pilotos de la familia del karting, Aroón Núñez. Con solo 4 años, este pequeño muestra habilidad y destreza sobre el pilotaje de un kart y se posiciona como favorito en la inferior categoría «Easy Kart».

Para subir la adrenalina en Coco Mar, el piloto de MCV Comercial, Yuself Núñez, se llevó la victoria en la categoría reina «Tag Rotax 125 cc» con 91 puntos para la segunda posición de la tabla. Núñez quiere restarle puntos al misil de La Lisa, Rubén Cantillo, que aún conserva el liderazgo de la categoría reina con 96 cartones, llevándose a casa en está 8.ª válida la medalla plateada. Samir Sarría, también de la barriada de La Lisa, les



acompañó en el podio para el bronce, suma 54 cartones para el cuarto escalón de la tabla y tendrá que apretar el pedal para arrebatarse el puesto al experimentado Abel Valdés, quien se mantiene en el tercer puesto con 67 unidades. Rafael Azoi, del vecino municipio de Mayabeque, regaló una excelente actuación sobre los 1218 m de trazado artemiseño. Fue en esta ocasión uno de los pilotos más rápidos. Yusnier Bermúdez, Pedro Pumarino de la escudería DHL, Addiel Simón, Iván Díaz y el piloto extranjero Kirill Milanov son los restantes puestos de la tabla.

Solo resta una parada para alzar los trofeos, pero todavía el «tablero está en jaque» por lo que en la 9.ª válida y Gran Final del campeonato 2022, prevista para el próximo 4 de diciembre, todos los pilotos tendrán que luchar y exprimir adrenalina sobre el asfalto para colocarse la corona de campeón en 2022 del kartismo cubano.



### TABLA DE POSICIONES

KART	PISTON PORT 100cc	TOTAL	KART	TAG ROTAX 125cc	TOTAL
9	Javier Chávez	71	27	Rubén Cantillo	96
90	Jorge Luis Díaz	68	89	Yuself Núñez	91
46	Óliver Wilson Rodríguez	65	22	Abel Valdés	67
24	Pablo Nananciero	64	23	Samir Sarria	54
36	Rolando Cañedo	50	30	Yusniel Bermúdez	46
91	Julio César Oliva	30	5	Pedro Pumarino	33
88	Santiago Alonso	28	21	Addiel Simón	25
9	Yusnam Díaz	18	97	Iván Díaz Izquierdo	23
			44	Kiril Milano	21
			17	Liván Rodríguez	11
			15	Nelson Espinoza	2
			77	Suamber Siveiro	2



# PRIMER CAMPEONATO CUBANO

## DE MOTO ELÉCTRICA: YA CASI TIENEN SUS CAMPEONES

TEXTO Y FOTOS: SERGEI MONTALVO ARÓSTEGUI

EN EL LEGENDARIO TRAZADO DE COCO MAR, EN LA PLAYA EL SALADO, UBICADO AL OESTE DE LA CAPITAL HABANERA, SE CELEBRÓ LA 8.ª PARADA DEL CAMPEONATO CUBANO DE MOTO E, UNA MODALIDAD QUE EN CADA ENCUENTRO COLOREA LA GRADA DEL KARTÓDROMO ARTEMISEÑO

**P**ara los muchachos de Javier Rojas, quien lleva la rienda de los eventos deportivos de Motos Eléctricas (EDME), la competición aumenta, y el trazado se hace más veloz.

En la categoría Scouter, una vez más, Sandy Martínez se llevó el lauro, ratificando que su moto es la más veloz, al tiempo que se posiciona en primer lugar del ranking con 225 unidades, una amplia ventaja sobre los demás contrincantes: Randy Bausa con 185 unidades y Pablo Jacob con 111. Por su parte, Carlos Mario no se da por vencido en escalar la tabla de posiciones de la categoría novatos, pues con

esta victoria acumula 131 unidades y sube al cuarto escalón de la tabla. El pequeño Dariel Gutiérrez lleva la rienda con 199 unidades, seguido por Marcos Valdez y Jorge R. Fernández.

En la clase Master E, el piloto de moto velocidad y campeón de los 600 y 250 cc, Reinier Gutiérrez, quien representa a la más occidental de las provincias de la Isla, lleva la delantera en esta categoría con una amplia ventaja sobre el resto de los contrincantes con 254 unidades. Ya tiene la corona puesta, solo resta una válida para concluir el campeonato y el segundo escalón puntea con 131 unidades pertenecientes a Yasier García, y Richard Piedra se ubica en el escalón más bajo con 112 cartones.

La próxima cita de la Moto E, la 9.ª y última parada del campeonato en curso será el 4 de diciembre, conjuntamente con la Copa CocoMar de karting. Estos pilotos pretenden regalar el mejor de los espectáculos, pues levantar la copa del campeonato de Moto E quedará plasmado en la historia como el primer campeonato de motos de este tipo que se celebra en Cuba. Para el venidero campeonato, se prevé una mayor fuerza de pilotos; y el desafío y la rivalidad crecerán, pues el desarrollo de vehículos eléctricos en Cuba se fortalece.



# Guía de servicios



**ENERO**

l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**FEBRERO**

l	m	m	j	v	s	d
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

**MARZO**

l	m	m	j	v	s	d
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

**ABRIL**

l	m	m	j	v	s	d
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

**MAYO**

l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**JUNIO**

l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					



**JULIO**

l	m	m	j	v	s	d
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

**AGOSTO**

l	m	m	j	v	s	d
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

**SEPTIEMBRE**

l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**OCTUBRE**

l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**NOVIEMBRE**

l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**DICIEMBRE**

l	m	m	j	v	s	d
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					



**LA SOCIEDAD TRAZA  
NUESTRA RUTA**



MATADERO 116  
E/ NUEVA DEL PILAR Y FINAL  
CERRO, LA HABANA

**TDEA**

Servicios de Electricidad Automotriz S.R.L.

Todo tipo de accesorios

**RAPIDEZ,  
CALIDAD &  
GARANTÍA**



Defectación  
Reparación  
Comprobación  
**Motores de Arranque**  
**Alternadores**

**29 años de experiencia**

TDEA, Taller de electricidad automotriz con más de 29 años de labor ininterrumpida. Nuestros servicios son contratados por empresas, cooperativas y personas naturales.

Empleamos las más nuevas y emergentes tecnologías de comprobación, limpieza, horneado y arenado para la defectación y reparación del equipo.

Dotado de un colectivo laboral que tiene como objetivo optimizar el rendimiento de alternador y motor de arranque en explotación.

Esto dará como resultado alargar su vida útil y evitar futuras fallas mecánicas o eléctricas en su funcionamiento.



Si desea saber más de TDEA y está interesado en nuestros servicios, visítenos en:

@ [davidelectricistauto@gmail.com](mailto:davidelectricistauto@gmail.com)  
[www.tdea93.com](http://www.tdea93.com)

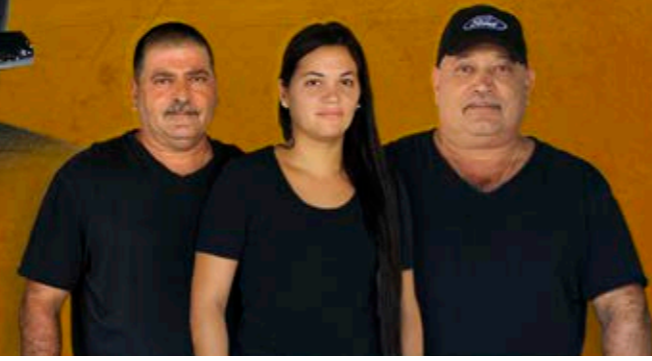
+53 (5) 800 16 16  
+53 (7) 267 83 33  
+53 (7) 262 63 88

Calle 25 B, e/ 120 B y 122,  
Marianao, La Habana, Cuba.





**Taller**  
**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

# NOVEDADES

COOPERATIVA DE SERVICIO AUTOMOTOR

- REMOLQUES DE AUTOS CON SKATOLINA
- MECÁNICA GENERAL
- ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ
- TRAMADO DE DIRECCIÓN
- PONCHES
- AIRE A GOMAS
- FREGADO DE AUTOS
- ENGRASE
- BALANCEO DE NEUMÁTICOS

📍 Santa Catalina Esq. Mayía Rodríguez  
 Cerro, La Habana, Cuba  
 ☎ (+53) 7640 6851 | 7641 8362  
 ✉ novedades@enet.cu



# WENCHIMPORT

Taller automotriz especializado en clima  
 +53 5284 4546 / +53 5429 4954  
 Calle 6, entre 100 y 7.ª, Boyeros.

Diagnósticos / Soluciones generales / Mantenimiento / Reparación de compresores

# KAMILLO

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**





# DIAMOND

## TAPICERÍA AUTOMOTRIZ

TRAE DE VUELTA  
LA SENSACIÓN  
DE UN AUTO NUEVO

DISEÑOS  
CLÁSICOS Y DEPORTIVOS

 Cisneros Betancourt e/ San Antonio y Bella No. 614A,  
Los Pinos, Arroyo Naranjo, La Habana, Cuba  
 52523659 Diana / 55918891 Kcho




# EKKO-TECH

TALLER DE MOTOS ELÉCTRICAS

## SERVICIOS

- Montaje y reparación de piezas -
- Reparación de motores, cargadores y cajas reguladoras -
- Defectación - Asesoramiento al cliente -
- Mantenimiento parcial - Mantenimiento especializado -
- Servicio a domicilio -

 (+53) 52535040 Avelino Grandal  
 ekkotechworkshop@gmail.com

# LAZAR MOTOR

## Soluciones Mecánicas






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





 HENRY AUTO AIR

## TALLER ESPECIALIZADO EN ELECTRICIDAD, MECÁNICA Y CLIMA PARA AUTOS, ÓMNIBUS Y CAMIONES

Diagnóstico / Reemplazo y reparación de partes / Montaje de sistemas  
Mantenimiento / Carga de gas y todos los servicios relacionados  
Ofrecemos servicios para camiones con Thermo King

(+53) 5 837 8392 • (+53) 5 413 5281 • (+53) 7644 0842  
Morales N.º 130 e/ Finlay y Naranjito, Los Pinos, Arroyo Naranjo, La Habana, Cuba.



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.

# cuba★SHOW

LA FIESTA EN GRANDE

PRODUCCIÓN ESPECIALIZADA  
PARA ACTOS Y EVENTOS

- » 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

# !Sabrosos; como la vida misma!



Helados  
CID  
CREMA  
HELADA

18 años de experiencia  
elaborando helados de la mejor calidad,  
de exquisitos sabores y cremosidad



Helados CID | @heladoscidcrema | heladoscidcrema@gmail.com  
Contacto para venta al por mayor en Bauta y Artemisa 54978668

## SUSCRÍBETE

www.excelenciasdelmotor.com

## AHORA

SUSCRIBE NOW



Contáctanos

PROMOCIONA tu producto o servicio

CONTACT US, PROMOTE YOUR PRODUCT OR SERVICE

asistente.motor@excelencias.co.cu

(+53) 7 205 8247





# LA SOLUCIÓN IDEAL PARA SU auto

- 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



Via Blanca s/n entre Carretera Central y Calzada de Guanabacoa, San Miguel del Padrón, La Habana / +53 5264 3068 • +53 5262 2556  
 elenanonell0912@gmail.com • elenanonell@gmail.com • elenaelisa@nauta.cu

SUCURSAL EN ESPAÑA: Taller Carrer de Toledo N.º 6, Barcelona. C.P. 08014 / +34 933 31 09 97  
 Carrer Concel de Cents N.º 161, Barcelona. C.P. 08015 / +34 931 92 24 61  
 naphilautomocion@gmail.com  
 +34 666 61 54 79

## ¡Vive una experiencia de compra inolvidable!

**MallHabana** es su hipermercado online de toda confianza para los envíos a Cuba, para que usted pueda realizar compras con facilidad, en cualquier momento del día y desde cualquier lugar del mundo o dispositivo.

Nuestros productos se entregan a lo largo y ancho de Cuba, y contamos con los mejores proveedores del país.

Supermercado/ Electrodomésticos/ Ferretería/ Útiles del Hogar/ Perfumería/ Motos y Automóvil.

**¡Y mucho más!**



¡Gracias por confiar  
en **MallHabana!**



 | mallhabana   
  | www.mallhabana.com   
  | +34648613636  
 | contact@mallhabana.com   
  | @MallHabana.Supermercado

# EXCELENCIAS DEL MOTOR



# FIHAV 2022

XXXVIII edición

Del 14 al 18 de noviembre de 2022 en EXPOCUBA

GRUPO



EXCELENCIAS