

# EXCELENCIAS DEL MOTOR 89-D

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

Cooperativa de Construcción  
**ARCONST**  
El arte de construir



**14**

El nuevo EQS  
de Mercedes-Benz  
ya esta aquí

**28**

La Harley-Davidson  
más hermosa  
de La Habana

**90**

El automovilismo cubano  
está de luto:  
falleció Quico Dobarganes



Traslados con rutas  
previamente definidas.  
Uno o más vehículos a disposición  
de itinerarios variables.  
Sus intereses son nuestra prioridad.



**TAXIS · CUBA**

Humboldt N.º 2, e/ Marina y Hospital, Centro Habana, La Habana, Cuba.  
+53 7 7873 5703 / 05  
[www.taxiscuba.cu](http://www.taxiscuba.cu)  
[comercial@taxiscuba.cu](mailto:comercial@taxiscuba.cu)



**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

**PUBLICIDAD ESPAÑA**

MARISA SABIO

**CORRESPONSAL PERMANENTE EN CUBA**

JORGE IGNACIO COROMINA SÁNCHEZ

**COORDINACIÓN CUBA**

JULIET AGUILAR CEBALLOS

**EDITOR JEFE**

WILLY HIERRO ALLEN

**COORDINADORA EDITORIAL**

GOITYBELL HIERRO CAVEDA

**EDITORA EJECUTIVA**

LORIET GÓMEZ MEJIAS

**ARTE Y DISEÑO**

MARVIN DÍAZ VALDÉS

**DISEÑO WEB**

RAÚL ALEJANDRO CASTRO CALIS

**WEBMASTER**

YACIEL LÓPEZ PÉREZ

**COMMUNITY MANAGER**

EDDY NELSON COSTA LABRADA

**COMERCIAL**

REBECA VALDÉS ESPINOSA

## AUTOS



**8** McLaren 720S, se pone intenso con su GT3X

**12** Nissan Versa 2021, Top 1 total

**14** El nuevo EQS de Mercedes-Benz ya esta aquí

**18** Confort y superpotencia eléctrica en la Hummer EV

**20** Mercury Monterey coupé 1952

## MOTOS



**24** Harley-Davidson Pan América de 2021

**26** Las españolas Silence

**28** La Harley-Davidson más hermosa de La Habana

## HISTORIA

**32** Memorias del Motor

**38** El logotipo del Lada con su velero pirata



El automóvil responsable de un secuestro

## CARGA Y PASAJE

**48**

¡Bombazo! Así es el nuevo T680 Next Gen de Kenworth



**50** Isuzu ELF 600 Bus: sencillo, robusto y fiable

**52** El arte de tunear una Willys de 1952

**58** Los ferrocarriles en la R.P.China

**60** Sleipnir, el buque de Odin



**62** Titán de los cielos

## + MOTOR

**66** Un universo de hierro a escala



**70** La carretera de Kara-Korum

**72** Alas sobre el Bósforo

**76** ¿Cómo pasar con éxito la inspección técnica a tu vehículo o el llamado «Somatón»?

**78** MCV Comercial S.A. ahora con ventas online

**80** El hyperscreen MBUX de Mercedes-Benz

**82** ¿Qué pasa si lavo internamente el motor con diésel?

## DEPORTES

**86** Toyota ganó las 24 Horas de Le Mans 2021

**88** ¿Cómo marcha el campeonato de Moto GP 2021?

**90** El automovilismo cubano está de luto: falleció Quico Dobarganes

## GUÍA DE SERVICIOS

**96** T-Fregaré no piensa dejar de brillar

**102** Cooperativa Taxi Rutero 1, cuando los límites no existen



**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, PAJARO NO. 25, SECC. PARQUES, QUATITLÁN 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 FLAMENCÓ 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 EDIC. E.L.A. O'CAPITÁN HAYA, 16, 28020-MADRID (ESPAÑA)

ISSN 1138-1847

**FOTOMECÁNICA E IMPRESIÓN:** LA NUEVA CREACIONES GRÁFICAS

70005 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 Q.U.D. TRABAJO: 10.000 EJEMPLARES. DIFUSIÓN: 9.472 EJEMPLARES.

\* 29/70003

# AUTOS



# McLaren 720S

SE PONE INTENSO CON SU

GT3X

MCLAREN PASÓ DEL 720S GT3, LEGAL EN PISTAS OFICIALES,  
A UN ILEGAL MEJORADO 720S GT3X, HECHO PARA BRILLAR EN LAS CARRETERAS



**POR MARVIN DÍAZ VALDÉS**

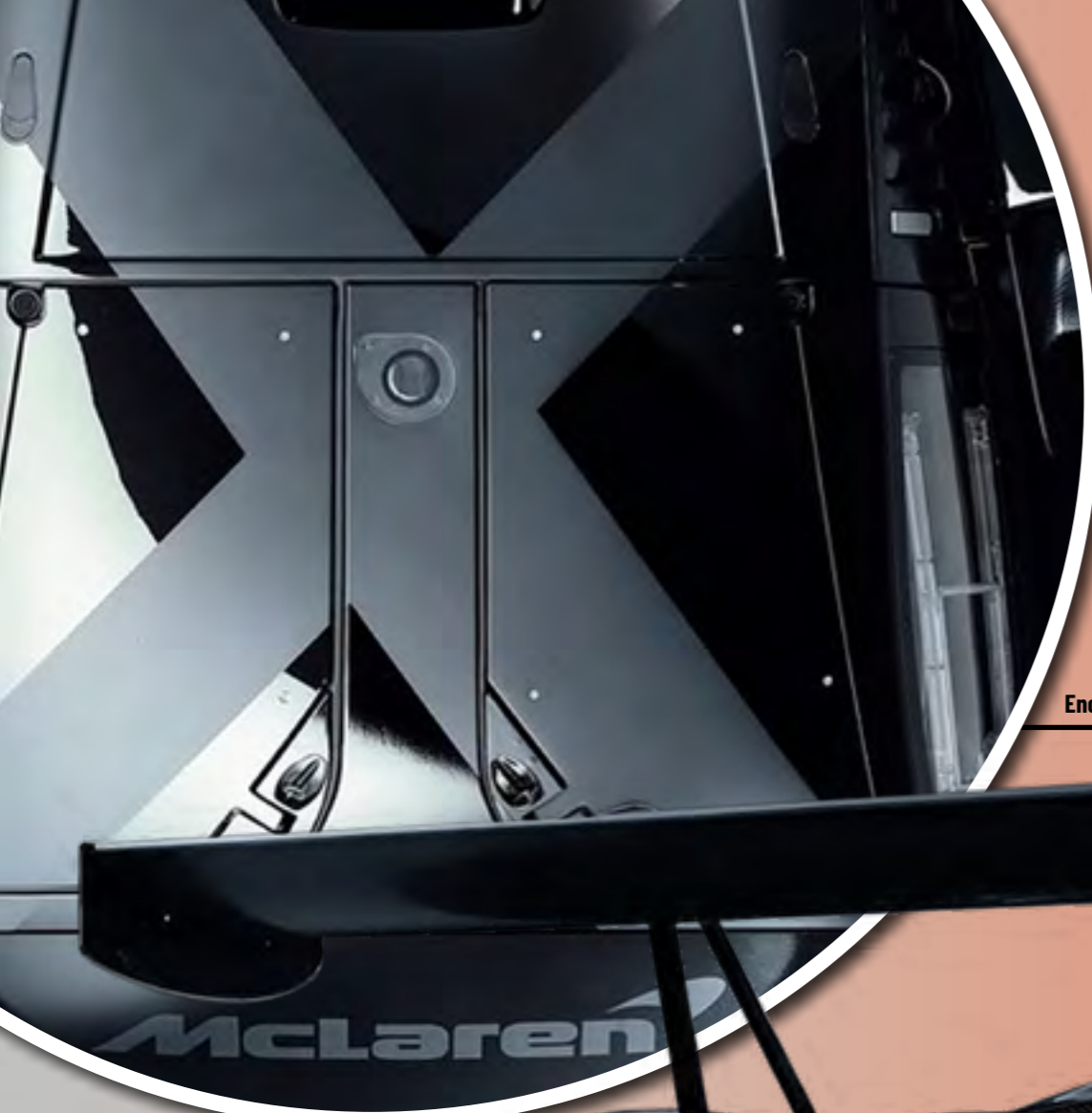
**S**e trata del más deportivo de la marca con sede en Woking, Reino Unido: un automóvil de carreras basado en su antecesor, el 720S GT3, pero con modificaciones, sin sensoras, que lo hacen mucho más potente, rápido y le impiden marcar sus neumáticos en pistas oficiales.

Ligero por su monocasco de fibra de carbono MonoCage II y peso de 1210 kg; seguro al incluir mejoras en la jaula antivuelco y espacio para agregar, opcional, el asiento del copiloto, ambos con arnés de carrera, y mayor carga aerodinámica gracias al alerón y splitter enormes y mejoras en el diseño del difusor. Su particular alerón también permite mayor agarre en el momento de las curvas. Brillante ergonomía en el volante tipo competición, con fácil acceso a los controles, que reduce el tiempo de acción y la movilidad de las manos del piloto.

La carrocería, terminada a mano, y la pintura metálica MSO Carbon Black con líneas que traen del pasado el naranja del McLaren Orange y enorme X en el techo.

Lo impulsa un motor V8 biturbo de 4 L, con pistones reforzados, escape más ligero y optimización en el par de turbocompresores. Su impacto sobre el medio ambiente es menor, rinde 720 CV y se monta en 750 CV, por corto tiempo, con la activación del sistema push to pass. La caja de cambios es de 6 velocidades. Se puede dar el lujo de largos recorridos con su nuevo sistema de enfriamiento.

La escudería británica tiene en secreto detalles como la aceleración y la velocidad máxima, parece que para sorprender a sus rivales, pero al tratarse de un auto sin restricciones en su fabricación, de seguro supera a su antecesor que acelera de 0 a 100 km/h en 2,9 s y la velocidad máxima es de 341 km/h.



Enorme X en el techo



# NISSAN VERSA 2021

## Top 1 TOTAL



El Versa 2021 resalta por el profundo cambio de la imagen, a la vez que incorpora elementos de seguridad y tecnologías propios de vehículos de un segmento superior, para marcar un punto de referencia dentro de su categoría.

La imagen del Versa 2021 está definida por elementos como la parrilla V-motion, faros y luces traseras tipo LED, en forma de boomerang, faros de niebla con nuevo diseño, pilar C ascendente y techo flotante, con antena tipo aleta de tiburón acentuando su silueta aerodinámica.

Uno de los aspectos más importantes, para la apreciable mejora del Versa 2021, es su nuevo tren motor. Está liderado por un cuatro cilindros en línea,

de 1,6 L. Esta planta es capaz de entregar hasta 118 CV y un par motor de 110 lb-pie a 4000 rpm.

El nuevo Nissan Versa 2021 tiene varias versiones, partiendo de los acabados Sense y Advance, que llevan transmisión manual cinco cambios y, opcional, la CVT existente. Luego, está la versión Exclusive, con transmisión CVT estándar.

En el interior se despliega el panel de instrumentos con el diseño de ala deslizante, que amplía la sensación de espacio, nuevos materiales de alta calidad, asientos ZERO Gravity, delicados acabados brillantes y, de acuerdo con el acabado, insertos tipo piel, en doble tono, en puertas y asientos.



**EL NISSAN VERSA ES EL AUTO MÁS VENDIDO, HASTA AHORA, ESTE 2021. TAMBIÉN RECIBE EL PREMIO DE MEJOR AUTO DEL AÑO EN LA REGIÓN. VEAMOS POR QUÉ TANTO ÉXITO**

**POR JORGE ESTÉNGER WONG**

**E**l Nissan Versa llegó en versión renovada para este 2021, a fines del pasado año. Desde entonces ha sido un espaldarazo para la marca nipona, la cual coloca varios modelos entre los primeros en venta a día de hoy.

Y el Nissan Versa es el líder —crece un 11 % en las ventas— de todo este «momento Nissan» que vive Latinoamérica. Para colmar esta bonanza, la Asociación Latina de Prensa Automotriz (Americar)

nombró al nuevo Nissan Versa como el «Mejor Auto de América Latina 2021». Así, los 57 periodistas de la industria de países como Argentina, Brasil, Chile y Perú, destacaron el diseño, la seguridad y la tecnología que el nuevo Nissan Versa ofrece a los consumidores desde su versión de entrada.

Lo interesante del tema es que el modelo consolida un nivel que ya era avalado, cuando recibió su primer reconocimiento como «Auto del año 2020», por la Federación Interamericana de Periodistas del Automóvil (FIPA).

Así, el nuevo Versa es de los primeros vehículos en materializar la estrategia Nissan para renovar su gama de sedanes y fortalecer la presencia en el segmento, con una oferta más tecnológica y alineada a la visión Nissan Intelligent Mobility, de la marca.



# NUEVO EQS DE MERCEDES-BENZ YA ESTA AQUÍ

POR ERNESTO POSADA ESCOTO

YA ANUNCIADO DESDE EL SALÓN DE FRANKFURT 2019, HIZO SU DEBUT EN EL SALÓN DEL AUTOMÓVIL DE MÚNICH EN EL MES DE SEPTIEMBRE. FORMÓ PARTE DE LA NOVEDOSA FAMILIA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE LA MARCA TEUTONA QUE PRESENTÓ 5 AUTOS ELÉCTRICOS EN EL EVENTO DE ESTE AÑO

El EQS (Serie V297) nace con 2 variantes: el EQS 450+ con un motor eléctrico de 333 CV de potencia y un torque de 568 Nm que asegura una autonomía de 700 a 843 km con una velocidad máxima de 210 km/h (potencia de propulsión eléctrica de 253 KW y batería de alto voltaje de 282 Ah) y el EQS 580 4MATIC con un motor eléctrico de 523 CV de potencia y 855 Nm de par, con una autonomía de 620 a 705 km que alcanza igualmente los 210 km/h

(potencia de propulsión eléctrica de 385 kW y batería de 282 Ah). El tiempo para alcanzar los 100 km/h es de 6,2 s y 4,3 s, respectivamente.

El Mercedes EQS encarna el progreso en su forma más exclusiva. Posee una silueta de coupé, hombros musculosos, lo que determina el carácter de esta innovadora berlina eléctrica de lujo. Es un coche con formato de limusina, con 5,22 m de largo, 1,93 m de ancho y 1,51 m de alto. Voladizos cortos y la batalla larga constituyen la base para un diseño exterior representativo y al mismo tiempo marcadamente deportivo. Esto hace del EQS el pionero de una generación completamente nueva de vehículos con propulsión eléctrica integral, totalmente digitalizados y con un nivel de lujo sin comparación.

Un motor síncrono de imanes permanentes en el eje delantero y un segundo en el eje trasero transforman la energía eléctrica en energía mecánica y desarrollan un ímpetu impresionante. La estrategia de operación de los componentes de la propulsión hace que la potencia esté siempre disponible allí donde se necesita, de forma eficiente y casi sin ruido.

En el EQS 450+, los visualizadores están formados por la pantalla del conductor de 12,3 plg y una pantalla central

OLED de 12,8 plg para el manejo intuitivo del sistema multimedia MBUX. En el EQS 580 4MATIC encontramos el MBUX Hyperscreen como estreno mundial en un automóvil de serie: 3 visualizadores se fusionan a la vista bajo una cubierta común de cristal para configurar una interfaz gráfica de usuario de alta definición que se extiende a todo lo ancho del tablero de instrumentos (141 cm). Es el visualizador más grande montado en un coche de producción. En cuanto a los pasajeros traseros, tienen a la vista hasta tres pantallas táctiles: dos situadas en los respaldos de los asientos delanteros (de 11,6 plg cada una) y una tablet.



Entre otras muchas tecnologías, se dispone del paquete de confort KEYLESS-GO Plus para disfrutar de una experiencia extraordinaria al subir y bajar del vehículo. Las puertas de confort de accionamiento eléctrico delante y detrás se abren y cierran automáticamente. El EQS te abre la puerta como un chófer atento. Las ruedas traseras giran en un ángulo de 4,5° (y hasta 10° como opción, que puede desbloquearse a distancia). Es un sistema similar al utilizado en el Clase S.

Sin dudas el nuevo buque insignia de la marca teutona no solo es imponente y lujoso, sino que cuenta con detalles técnicos inéditos, un desafío a los eléctricos de alta gama.







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.



*Refresca su imagen*



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

# Confort y superpotencia eléctrica en la HUMMER EV

GENERAL MOTORS COMPANY SE ADENTRA EN EL MUNDO DE LA MOVILIDAD LIMPIA, SU ICÓNICA MARCA DE AUTOMÓVILES ESTILO MILITAR, SIN MIEDOS A ENFRENTAR OBSTÁCULOS Y ELÉCTRICA



## POR MARVIN DÍAZ VALDÉS

En Factory Zero, Detroit, EE.UU., la planta donde se ensamblarán los autos eléctricos de General Motors, se le dio vida al primer Hummer eléctrico, que será subastado en una cifra millonaria y el dinero irá a la fundación Tunnel to Towers, que ayudará a los familiares de los bomberos que perdieron sus vidas durante los rescates a las víctimas del 11 de septiembre del 2001.

Esta marca de automóvil no es de las más agradecidas con el cuidado del medio ambiente, pero con mucha aceptación entre los usuarios estadounidenses, rompe su esquema y muestra una pickup EV, y es que parece que no piensa quedarse atrás ante el Cybertruck de Elon Musk.

La edición 1, que recorrerá las calles antes que finalice el año en curso, se equipa con tres motores eléctricos plataforma Ultium Drive General Motors y la versión Super Cruise que permite una conducción sin manos, 1 000 CV, 560 km de autonomía y baterías cubiertas por placas de acero para mayor protección.

Mide 5,5 m de largo y 2,05 m de alto. En cuanto a diseño, no deja de transmitir la imagen del robusto vehículo 4x4 basado en el Humvee.

Hummer EV trae detalles novedosos: puede convertirse en un descapotable, gracias a un techo infinito formado por 4 paneles modulares transparentes; desplazamiento en diagonal permisible por una modalidad llamada cangrejo, donde las cuatro ruedas giran en el mismo ángulo a bajas velocidades; mayor profundidad de vadeo y tecnología UltraVision, consistente en cámaras delanteras y traseras bajo la carrocería, con función autolavado, para evadir obstáculos, ayudado por la suspensión neumática que eleva al vehículo 149 mm.

El interior, elegante y tecnológico, con materiales resistentes, tiene espacio para 5 personas, pantalla de infoentretenimiento de 13,4 plg y otra de control de 12 plg.

¿Será que Hummer EV con tales prestaciones y al estar en la preferencia del público norteamericano reine en el podio de los cybertruck?

# Mercury MONTEREY

## ESTE MERCURY 1952 LLEVA 29 AÑOS EN LA FAMILIA DE ANTONIO RAVELO. LLEGÓ CASI DESTRUIDO Y HOY ES PARTE DEL CLUB DE AUTOS CLÁSICOS A LO CUBANO, EL MÁS POPULAR DE CUBA

# coupe 1952

JORGE ESTÉNGER WONG

Con visible pasión, Antonio Ravelo cuenta la historia de su familia a través de las vivencias de este Mercury Monterey 1952, el auto descubierto por su padre a principios de los años 90.

Fue en Quivicán -uno de esos pintorescos pueblecitos cercanos a La Habana -donde lo encontró, casi por casualidad, como tantas cosas buenas de la vida. El auto se encontraba en un estado deplorable, con varios de sus agregados desarmados o en total ausencia.

En su registro solo contaba un dueño anterior -de un pueblo vecino, llamado Alquizar-, pero las condiciones reales del carro hubieran hecho suponer otra cosa. De cualquier forma, el padre de Antonio llevó el Mercury a casa y comenzaron la tarea de «armar el rompecabezas».

Entre ambos -Antonio tenía a la sazón 21 años- desmontaron la carrocería del chasis y decidieron repasar y rearmar todo el coche desde cero. Esto les permitió revisar a conciencia cada tornillo y soldadura, pero les llevó un tiempo considerable. Hoy, a la distancia de los 27 años transcurridos, Antonio asegura que les tomó casi 10 años terminar el trabajo.

Sin dudas les tomaría un tiempo considerable. Los años noventa fueron difíciles, no existían aún las redes sociales y encontrar partes, piezas e información era mucho más complejo. Lo cierto es que la familia Ravelo se abrió paso entre todo eso y, poco a poco, el Mercury comenzó a cobrar forma.

Tenían algunos elementos que estaban tirados en el auto, como el diferencial y la dirección, los cuales repararon y colocaron. El motor que traía era el V8 y lo repararon con mucha dedicación y no pocas adaptaciones. Se conservaba, casi intacta, la caja de velocidades, mecánica de tres cambios, procedente de fábrica.

Al mismo tiempo, se trabajaba en la chapistería -reparación de la carrocería- con todo lujo de detalles. Más que sustituir los elementos atacados por la corrosión, este es un trabajo que define la estética de un automóvil. Buscar «la línea» del carro, lograr uniones invisibles a la vista y respetar la imagen de fábrica son elementos esenciales.



Luego, Antonio y su padre tuvieron la suerte de que el Mercury conservaba la cristalería original de fábrica, lo cual ahorra mucho trabajo y dinero, además de darle un acabado perfecto a la imagen del automóvil. Más fácil resultaban los trabajos de vestidura y cintillería, encargados a talleres dedicados a ello.

Ha pasado el tiempo, y aquella primera reparación ha sido complementada con los años. El resultado se puede apreciar en las imágenes, donde Antonio muestra orgulloso el excelente estado del Mercury Monterey 1952, mientras sus hijos ya comienzan a dejar su impronta en el carro de la familia.

### MERCURY MONTEREY, DOS PUERTAS, TECHO DURO DE 1952

Mercury tuvo dos series ese año: Custom y Monterey. Ambas muy similares, con apenas algunos detalles de estética y equipamiento como diferencia. Compartían el motor V8 de 255 plg<sup>3</sup> y 125 CV a 3700 rpm, alimentado por un carburador Holley de doble entrada.

En la serie Monterey, se ofreció por primera vez la versión de dos puertas y techo duro, como el ejemplar que aquí presentamos, del cual se fabricaron 24 453 unidades. Su precio base, de fábrica, era de 2 225.00 USD, de la época.

La transmisión estándar era mecánica, de tres cambios y tanto la automática Merc-O-Matic como el overdrive eran opcionales. Sin embargo, casi la mitad de todos los Mercury vendidos ese año se pidieron con transmisión automática. De los equipados con transmisión mecánica, el 33 % llevó overdrive.



# MOTOS



# HARLEY-DAVIDSON

## Pan América de 2021

LA PAN AM 1250 ES LA PRIMERA HARLEY-DAVIDSON (H-D) TIPO AVENTURA O TRAIL QUE FABRICA LA MARCA NORTEAMERICANA. TODO EN ESTA HD ES NUEVO, ESTRENO

POR WILLY HIERRO ALLEN

La Harley-Davidson modelo Pan América 1250 que ha lanzado la firma de Milwaukee (EE. UU.) este año 2021 es un sueño acariciado por la marca durante mucho tiempo y constituye un reclamo de motociclistas jóvenes, trotamundos que ruedan lo mismo por carretera que por caminos off road para hacer de cada viaje una aventura. Impresiona el aspecto compacto, fuerte y agresivo de la carrocería, pero mucho más su poderosa máquina.

### EL MOTOR

Revolution Max es el nuevo motor bicilíndrico de HD: un V-Twin a 60°, de 1250 cc, con refrigeración líquida, cuya potencia es de 150 CV a 6 750 rpm (pico de 9 500), con un par máximo de 127 Nm. Cuenta con cuatro válvulas por cilindro y doble árbol de levas en cabeza (DOHC). Los cilindros son sobre cuadrados: 105 mm de diámetro por 72 de carrera. La compresión es de 13 a 1.

Cuenta, además, con sistema de distribución variable (VVT) e inyección de combustible (gasolina de 91 octanos). Algo curioso: los pistones no tienen segmentos (aros), ya que están achafanados en la base y disponen de una película de baja fricción, lo que facilita el montaje y desmontaje.

El nuevo motor de Harley-Davidson Revolution Max, viene con doble eje de equilibrado para reducir las vibraciones. Asimismo, el conductor cuenta también con embrague asistido para hacer más fácil el cambio de marchas (tiene seis velocidades), además de ser anti-rebote, lo que permite aplicar reducciones de marcha fuertes sin temor a quedarse sin tracción.

### CARROCERÍA

Es evidente que, tanto los ingenieros como los diseñadores de HD, se han esmerado en los estudios para construir la Pan Am 1250, donde reducir el peso es denominador común (así y todo pesa 242 kg, + de 530 lb). Con el motor como parte del chasis, se reducen los tramos y, por ende, el peso; además, el tenedor trasero es de aluminio (también minimiza peso), diseño que facilita el manejo.

La geometría de la moto se ha diseñado teniendo en cuenta la capacidad de carga (en rodadas con carga y pasajero), así como velando por el buen comportamiento en terrenos off-road. Para afianzar ese estilo polivalente, se monta sobre ruedas de 19" delante y 17" detrás, y con llantas ligeras de radios, calzadas con neumáticos especiales Michelin Scorcher, fabricados específicamente para este modelo.

Los frenos son Brembo. Delante: doble disco de 320 mm con pinzas mono-bloque de cuatro pistones y, detrás: disco de 280 mm. La bomba de freno delantera es nueva y ajustable. La suspensión delantera, Showa, de 190 mm de recorrido en una horquilla invertida de 47 mm, con los ajustes de precarga y rebote. Detrás, un mono-amortiguador Piggyback con ajuste de precarga.

El tubo de escape está hecho de acero inoxidable ligero, con 2 colectores y catalizador. El conductor tiene varias opciones para la altura del asiento: de 868 mm a 894 mm, lo que funcionan automáticamente (al sentarse), según la talla del piloto. Todas las luces de esta H-D son LED.

### ELECTRÓNICA

Tiene una pantalla TFT de 6,8", es táctil, pero por seguridad se deshabilita en movimiento, aunque puedes utilizar las manos desde el manillar para gestionar múltiples funciones en movimiento. La pantalla lleva Bluetooth para teléfono móvil o escuchar música. Además, puedes usar funciones de navegación con la app de Harley-Davidson para Android e iOS.

La instalación de una unidad inercial IMU permite múltiples funciones, entre ellas el pack CorneringRider Safety Enhancements, una colección de asistencias para mejorar la seguridad de los que van en la moto: la frenada combina electrónica, ABS en curva, control de tracción en curva, control de par en curva y control de salida en pendiente.

El control de crucero ya viene de serie. Se pueden elegir cinco modos de conducción, 4 predefinidos: Road, Sport, Rain, Off-road y Off-road Plus, o personalizar el suyo propio. Cuenta también con un sistema de control de la presión de los neumáticos y puños calefactables. Tecnología en función de la seguridad y el confort.



# Silence LAS ESPAÑOLAS

LAS MOTOS ELÉCTRICAS INVADEN LAS CIUDADES: SE IMPONE EL CUIDADO DEL ENTORNO MEDIOAMBIENTAL. LA MARCA SILENCE ESTÁ ENTRE LAS MÁS POPULARES



POR WILLY HIERRO ALLEN

**S**ilence es una marca española de motos eléctricas, radicada en Barcelona (capital de la provincia autónoma de Cataluña, España), fundada en el año 2013 por Carlos Sotelo, piloto de motociclismo del Rally Dakar y entusiasta de las dos ruedas.

Silence cuenta, desde 2014, con el apoyo de importantes accionistas para alcanzar sus objetivos: Repsol (la multinacional energética y petroquímica española), La Caixa (una Fundación Bancaria: Caixa d'Estalvis i Pensions, de Barcelona) y el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Con el apoyo de estos tres colosos en el mundo empresarial y científico, Silence dispone de los recursos necesarios y una sólida capacidad financiera para fabricar y comercializar sus productos.

Si bien tanto la producción como la comercialización se vieron afectadas por imponderables: la actual crisis social por la pandemia de coronavirus y un voraz incendio en la fábrica estacionada en el municipio barcelonés de Molins de Rei, en noviembre del año pasado (2020), han podido «capear el temporal» con la nueva planta de Sant Boi de Llobregat.

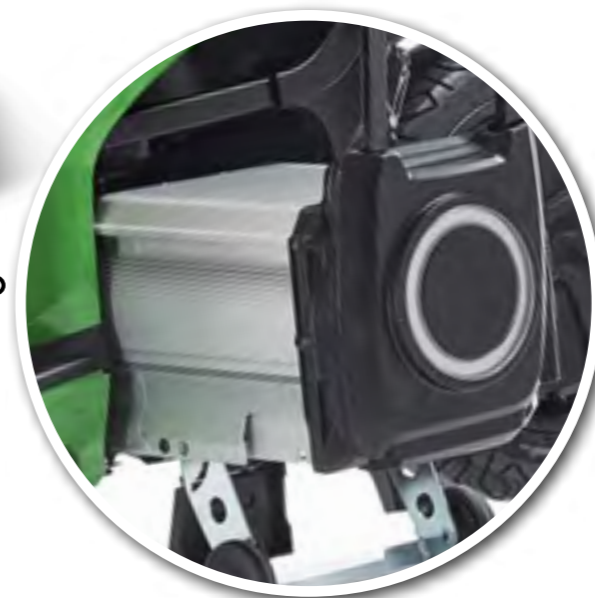
En los últimos tres años, Silence ha triplicado sus ventas y en los casi ocho años de existencia, esta marca española de motos eléctricas ha ganado un importante grupo de . No por gusto, a día de hoy, es una de las motos eléctricas

más vendidas en España y, entre enero y mayo de este año (2021) ha sido la más vendida, además de ser líder del mercado de las motos eléctrica en Europa.

¿Cuál es el «secreto» de Silence? Entre otros, que a nivel europeo no haya ninguna compañía que integre la producción del vehículo y las baterías. Y a la parte industrial, debo añadir una tecnología propia desarrollada por el Departamento de I+D de Silence. Una de las fortalezas de la marca está en la batería extraíble que llevan estas motos y que, al estilo de una pequeña maleta con ruedas, se puede recargar en casa o en la oficina.

No obstante, avanza rápidamente una modalidad que persigue no detener el vehículo para recargar el pack de batería, sino de cambiar la agotada por una llena, lo cual se ejecuta en pocos minutos. Esto se hace posible por la configuración y diseño del pack de batería de las motos Silence.

En su comercialización, Silence distribuyó el 76 % de su producción en el mercado europeo; esto incluye España, a donde va a parar la mayor parte de las motos Silence, su país natal, y porque son muy apreciadas allí por su rendimiento, calidad y, especialmente, . Las motos eléctricas Silence están presentes en más de 30 países y disponen de una red comercial de 76 puntos de ventas.



# La Harley-Davidson más hermosa de La Habana

JULIO PALMERO PEDRIANES ES UN «HARLISTA» DE CORAZÓN. HACE 38 AÑOS CONDUJO SU PRIMERA MOTO (HARLEY-DAVIDSON, POR SUPUESTO) Y NUNCA MÁS LAS OLVIDÓ

**POR WILLY HIERRO ALLEN**  
**FOTOS: MARVIN DÍAZ VALDÉS Y GOITYBELL HIERRO CAVEDA**

Conversar con Julio junto a su Harley-Davidson (HD) en el garaje de los bajos de su casa en Miramar (La Habana, Cuba) es como rodar por las carreteras de la Isla y disfrutar de esa libertad que solo se consigue a bordo de una motocicleta. Y sorprendido quedé cuando vi, en su taller, una foto de dos faros que conozco: Punta de Maisí y Cabo de San Antonio (ambos extremos de la isla de Cuba), rodeados de motos HD.

## LA MOTO

Es un modelo Panhead (que traducido al español significa, más o menos, «cabeza de sartén», debido a que las cubiertas del motor, un V-Twin OHV, parecen dos sartenes bocabajo). Fue fabricado entre 1948 y 1965; pero el Panhead de Julio es de 1952, en atractivo estado de conservación, aunque customizado con motor de arranque, luces incorporadas delante y detrás, así como una pintura blanca impoluta que la hace mucho más bella. Además, tiene su historia particular.

Allá por el año 91 del siglo pasado, hace ahora 30 años, conoció a unos muchachos de la ciudad de Güines (actual provincia Mayabeque) que vinieron a La Habana vendiendo una HD Panhead de 1952. Cuando le preguntaron a Julio si él sabía quién podría estar interesado, la compró.

En el 95, un español radicado en Cuba y amante de las motos HD se la compró a Julio para rodar por carreteras cubanas. Más tarde, el motorista español se la vendió a una alemana que tenía intenciones de llevársela para su país. Pero como eso está prohibido, se la vendió a cierto italiano quien, tras usarla un tiempo, fue a ver a Julio para saber cuánto le darían por su maltrecha HD Panhead. Y Julio la volvió a comprar.



La moto H-D, fabricada en Estados Unidos, es icónica en la Isla. Cada año, en el mes de febrero, «harlistas» de todo el país se reúnen (todo un fin de semana) en el balneario de Varadero donde, además, disfrutan de un concierto del cantautor cubano Raúl Paz, propietario también de una HD.

Las H-D rodaban en Cuba antes de la II Guerra Mundial, distribuidas por el santiaguero Luis Breto y familia, además de ser el vehículo oficial de la policía motorizada antes del triunfo de la Revolución cubana. También el cine contribuyó a la fama de las Panhead: la chopper «Capitán América» usada por Peter Fonda en la película *Easy Rider* (1969), lleva un motor de Panhead, así como la del personaje Billy Bike que interpretaba el actor Dennis Hopper.

## EL DUEÑO

Con apenas 20 años, Julio Palmero consiguió su primera motocicleta: una vieja Harley-Davidson modelo Knucklehead de 1945, una clásica que debe su nombre al cierre hermético de las culatas, cuya forma se asemeja a los nudillos de una mano. Se fabricó hasta 1947, cuando fue sustituida por la Panhead.

Hurgando en la memoria de Julio, cuenta entre 23 o 24 motocicletas de su propiedad durante su vida, todas ellas, por supuesto, Harley-Davidson. Qué gran reconocimiento para la marca de Milwaukee (Wisconsin, EE. UU.) y a sus creadores, William S. Harley y Arthur Davidson, por parte del cubano Julio Palmero Pedrianes, aficionado a las motos y los autos clásicos (sí, porque además Julio atesora un Lincoln Continental Mark II, de 1956 [ExM 40, Autos Clásicos]).

Enamorado de la particular belleza de los vehículos clásicos, en sus ratos libres ayuda a amigos en su restauración. No es un mecánico, es un artista. Su amor por las Harley-Davidson lo hizo presidente del club Havana Harley entre 2000 y 2013, época durante la cual realizaron viajes por toda Cuba.

Cuenta Julio que la vuelta a la Isla, de una punta a la otra, donde están ubicados los faros de La Concha (Punta de Maisí, inaugurado en 1862) y de Roncalí (Cabo de San Antonio, inaugurado en 1850), se llevó a cabo por un grupo de cinco intrépidos «harlistas», él entre ellos. Hubo tantas aventuras que sería imposible enumerarlas.

Con sus 58 años, Julio sigue disfrutando de su Harley-Davidson Panhead 1952 que customizó a su gusto, con el mismo regocijo con que, allá por 1983, se subió a aquella H-D de 1945, que había adquirido. Total, solo han pasado 38 años y hoy le agrada tanto como antes...



# HISTORIA





# Memorias del MOTOR julio

POR LORIET GÓMEZ MEJIAS



1987

Nace Sebastian Vettel, piloto alemán de automovilismo de velocidad. Ha ganado cuatro títulos mundiales de Fórmula 1 con el equipo Red Bull en 2010, 2011, 2012 y 2013 y es el piloto más joven de la historia en ser tetracampeón de la «máxima categoría» del automovilismo.



1928

Nace Alejandro de Tomaso, empresario argentino, fundador de la empresa de automóviles De Tomaso Automobili S.p.A.



1919

El dirigible R34 británico aterriza en Norfolk, Inglaterra, y se convierte en el primer dirigible que realiza un viaje completo a través del Océano Atlántico después de 182 horas de vuelo.



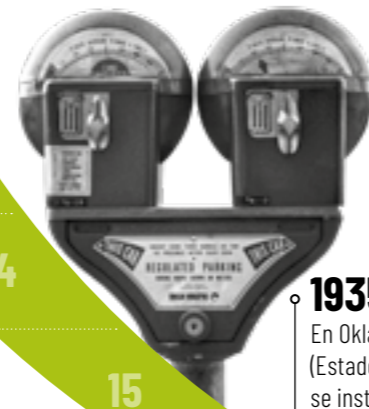
1903

La británica Dorothy Levitt se convierte en la primera mujer que compite en una carrera de automóviles.



1903

En Turín (Italia) se funda la empresa automotriz Fiat, siglas de Fabbrica Italiana Automobili Torino (en español: Fábrica Italiana de Automóviles de Turín).



1935

En Oklahoma City (Estados Unidos), se instala el primer parquímetro de la historia.



1843

En Inglaterra, se bota el buque SS Great Britain. Muy avanzado en su época, fue el primer transatlántico con casco hecho de hierro y fue el primer barco de pasajeros en ser propulsado con una hélice.



1930

Fallece Glenn Curtiss, un fabricante y diseñador de motores y aeroplanos estadounidense, también conocido por sus logros como aviador y piloto de motocicletas.



2005

Se presenta en público, en el Experimental Aircraft Association Air Venture en Oshkosh, Wisconsin, el avión Honda HA-420 Honda Jet, un modelo de avión de pequeñas dimensiones para vuelos internacionales de negocios fabricado por Honda.



1995

Fallece Juan Manuel Fangio, piloto argentino de Fórmula 1. Es considerado por los especialistas como uno de los más destacados pilotos profesionales del automovilismo mundial de todos los tiempos.



1873

Nace Alberto Santos Dumont, pionero de la aviación, inventor e ingeniero brasileño. Santos Dumont fue el primer hombre en despegar a bordo de un avión, impulsado por un motor aeronáutico. Fallece el 23 de julio de 1932.



1897

Nace Amelia Mary Earhart, aviadora estadounidense, célebre por sus marcas de vuelo: primera mujer en hacer un vuelo solitario en el Atlántico, primera persona en hacerlo dos veces, la distancia más larga volada por una mujer sin parar y récord por cruzarlo en el menor tiempo. Fallece el 2 de julio de 1937.



# Memorias del MOTOR agosto

POR LORIET GÓMEZ MEJIAS



MITRANS

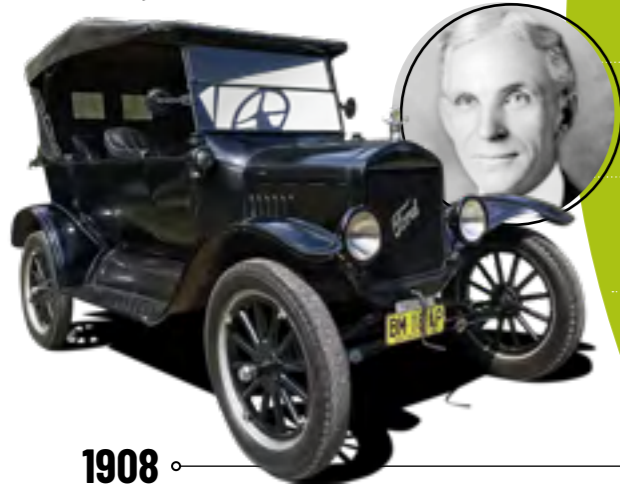
1961

Se crea en Cuba el Ministerio de Transporte (MITRANS), órgano encargado del estudio, programación, dirección supervisión y ejecución del transporte.



1957

Juan Manuel Fangio gana el Gran Premio de Alemania y se consagra campeón mundial de Fórmula 1 por quinta ocasión. Ese mismo año había ganado, en febrero, en La Habana.



1908

En Detroit (Estados Unidos), la fábrica Ford Motor Company inicia la producción del modelo Ford T, diseñado por Henry Ford y que sería el primer coche producido en serie del mundo.



1948

Es creada Cuba Aeropostal, para vuelos de carga con dos aviones C-47 y 4 Curtiss C-46.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

1871

Nace Orville Wright, pionero de la aviación estadounidense. Protagonizó el que se considera el primer vuelo de un avión tripulado y semipropulsado con éxito.



17

18



1940

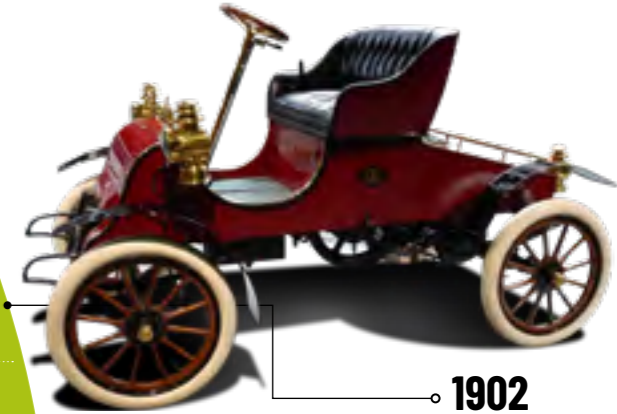
Fallece Walter Percy Chrysler, pionero estadounidense de la industria del automóvil. Funda en 1925 de la empresa que lleva su nombre (la Chrysler Corporation).

19

20

21

22



1902

Se funda la Cadillac Motor Company, primer fabricante en utilizar un motor eléctrico para el arranque.

23

24

25

26

27

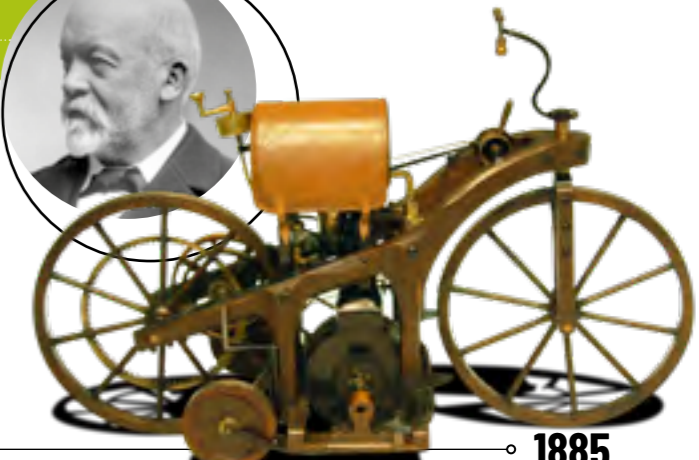


1939

Primer vuelo de un avión pilotado sin hélice, un Heinkel 178 alemán propulsado con motores de reacción.

28

29



1885

Gottlieb Daimler patenta la primera motocicleta, con ruedas de madera, motor de combustión interna y velocidad de 18 km/h.

30

31

1937

Bruce McLaren, diseñador, piloto e ingeniero de automóviles de carreras neozelandés. Fundador del equipo McLaren, uno de los equipos de Fórmula 1 que más victorias finales ha conseguido.



# EXCELENCIAS DEL MOTOR



# V7

**NACIÓ PARA COMPETIR POR LA MOTO ESCOLTA PRESIDENCIAL A MITAD DE LOS 60 Y SE CONVIRTIÓ EN EL ÍCONO QUE INICIÓ UNA NUEVA ERA EN LA HISTORIA DE MOTO GUZZI**

POR WILLY HIERRO ALLEN

¿Cuántas veces durante una visita a los Estados Unidos del entonces presidente italiano, Aldo Moro, fue recibido por su homólogo norteamericano Lyndon Johnson. Moro quedó impresionado con las V-Twin Harley-Davidson de la escolta presidencial, al punto que comentó la idea de adquirir un lote para la suya en Italia.

La industria de «las dos ruedas» italiana quedó pasmada porque las motos locales quedarían en entredicho y el gobierno se pronunció para que, de inmediato, los fabricantes de motos italianas presentaran una propuesta de «moto escolta presidencial». MV Agusta, Benelli, Gilera, Ducati y Guzzi se dieron a la tarea de crearla.

Corría 1964 y Guzzi no estaba en su mejor momento: Emanuele Parodi y su hijo Giorgio habían fallecido y Carlo Guzzi murió ese propio año 64. Sin embargo, Guzzi ganó con su proyecto V7 700, exhibido en el 29 EICMA (Salón del Círculo y la Motocicleta de 1965, en Milán). Era algo muy diferente a lo que tradicionalmente tenía la marca.

¿Cómo lo consiguieron? Giulio Cesare Carcano, ingeniero de Moto Guzzi, adaptó el diseño de V-twin de sus archivos para crear, rápidamente, un nuevo prototipo con motor V-twin transversal, OHV, con embrague y eje de transmisión final de automóvil. Más adelante, el V7 original se actualizó en su segunda generación para crear el V7 Special, obra del joven diseñador Lino Torti, que poco tiempo después quedó al frente del equipo de diseño.

El Guzzi V7 Special salió en 1969 y estaba mejor equipado que el original, presentado cinco años atrás. Con mayor potencia y pintura más llamativa, trajo nuevo cuadro (chasis), nuevas tapas de block (culatas) y un nuevo árbol de levas. Los historiadores marcan esta moto como la que «señaló el camino» de las futuras Guzzi.

Como expresaba inicialmente durante los «malos tiempos» de 1967, debido a su gran problema, el Estado italiano toma las riendas. Se crea SEIMM (Società Esercizio Meccaniche), la cual centra su producción en motores populares y una moto de competición. Se mantiene el proyecto para el concurso por la «moto escolta presidencial» que resulta ganador con la V7 700. El motor de 1967 empezó con 700 cc y 34 CV. Luego vino el V7 Sport 750 Special con 750 cc y 45 CV a 6 000 rpm, y en 1971, el V7 Special con 750 cc y 80 CV.

Todos estos motores, que partieron con Giulio Cesare Carcano, bicilíndrico, V-Twin en posición longitudinal, con el eje de transmisión, han llegado a nuestros días entre otras cosas, crea un efecto giroscópico que da mayor estabilidad y un comportamiento asimétrico en las curvas.

Han pasado 56 años desde que la Guzzi V7 exhibió en EICMA y, en pleno y constante desarrollo, ha llegado a nuestros días. Paradójicamente, inspirada por la V-Twin Harley-Davidson a principios de los 60, un día, la policía de California compró una Guzzi V7; la de Italia y la de Cuba, también. Aún hoy, en el mundo estas Guzzi, ahora como motos de competición.



# EL LOGOTIPO DEL LADA CON SU VELERO PIRATA

EL AUTOMÓVIL RUSO DE MARCA LADA YA TIENE UN POCO MÁS DE MEDIO SIGLO DE EXISTENCIA. ESTA ES LA HISTORIA DE SU ORIGEN Y DEL EMBLEMA QUE LO IDENTIFICA

capacitación del personal ruso, empezó el montaje de la planta automotriz y se eligió el auto de referencia para la creación del «auto del pueblo» de la URSS. El escogido fue el FIAT 124, ganador en 1967 del título «auto del año».

La fábrica se montó a orillas del río Volga, muy cerca de la actual ciudad de Toliatti e inició su puesta en marcha en 1970. Los ingenieros soviéticos se dieron a la tarea de probar el FIAT 124 por carreteras y caminos de la URSS, pero resultó un rotundo fracaso. Era preciso un auto mucho más resistente y los ingenieros italianos, con todos los reclamos soviéticos, hicieron los arreglos requeridos. Se realizaron más de 800 cambios para que, finalmente, saliera el FIAT 124R (R de «rusificado»).

El 19 de abril de 1970 salieron los primeros seis autos de AvtoVAZ: era el modelo VAZ-2101, conocido como Zhiguli, aunque luego sería un Lada

más de la familia. En agosto de ese propio año, arrancó la fábrica de Toliatti. El VAZ-2101 original se mantuvo en la línea de producción hasta 1982. A partir de él se diseñaron otros modelos mucho más modernos que terminaron con el 2107. Tanto con motores como con carrocerías diferentes y componentes mecánicos, modificaron el original. Se fabricó hasta el 17 de abril de 2012.

En el año 2000, la revista especializada *La Rueda*, que hizo una encuesta en Rusia, declaró al VAZ-2101 y sucesores como «el mejor auto doméstico del siglo XX». La Fábrica de Automóviles del Volga (AvtoVAZ) fue laureada con el Premio Internacional «Golden Mercury», en mayo de 1972.

AvtoVAZ es hoy parte del Grupo Renault, un conglomerado de marcas en las cuales Renault tiene su paquete accionario: Alpine (100 %), Dacia (99,43 %), Samsung (80,1 %) y Lada (73,3 %); además, es el miembro mayoritario de la alianza Renault-Nissan-Mitsubishi (40 %).

El pequeño velero que hace de logotipo de los automóviles Lada, tiene un significado particular. La palabra *lada*, en el idioma ruso actual significa algo bonito o bello, también un objeto pequeño o una señal de cariño. Así puede llamársele a una persona amada o algo o alguien a quien se quiere.

Sin embargo, no siempre fue así. Siglos atrás, *Lada* fue el nombre de un pequeño, ágil y rápido velero pirata.

Pero este no fue el primer logotipo que identificaría el auto. En la segunda mitad de los años 60 el auto debía identificarse con la insignia de AvtoVAZ. Así, los primeros VAZ 2101 (Zhiguli), llevaron un logo creado por el artista ruso Vladimir Antipin, en 1969. Es un texto en letra cirílica (alfabeto usado en Rusia en los siglos del IX al XII), el cual fue colocado dentro de un dibujo trapezoidal con ángulos redondeados.

Esta imagen tenía un gran parecido al icónico logotipo de FIAT, por lo que, probablemente, no lucía original para la nueva marca. No fue hasta 1970 que el velero pirata navegó en los autos marca Lada. Fue colocado sobre un fondo negro y encerrado en un pentágono con la inscripción «Toliatti» en la parte inferior. Al sacar los primeros

## AVTOVAZ

AvtoVAZ es la compañía automotriz, de origen ruso, que fabrica los automóviles marca Lada. Su capacidad de producción es cercana al millón de unidades al año, e incluye todos los modelos de Lada, incluido el todoterreno Niva. El VAZ 2101 y los modelos que se derivaron de dicha plataforma, dieron vida a la planta, enclavada entre el río Volga y los montes Zhiguli, cerca de la ciudad de Toliatti.

Las instalaciones automotrices de AvtoVAZ, son una de las mayores del mundo, con unos 150 km de líneas de producción, y es una de las únicas en que las partes usadas en sus procesos de manufactura y muchos de sus componentes, son fabricados en plantas contiguas.

## CIUDAD TOLIATTI

La actual ciudad de Toliatti era antes la ciudad de Stravropol del Volga, fundada en 1737 y trasladada, en 1955, a un nuevo asentamiento por sus dificultades hidráulicas. En 1964, se rebautizó como Toliatti, en honor al secretario general del Partido Comunista italiano, Palmiro Togliatti, quien falleció a los 71 años de edad, en agosto de 1964, durante unas vacaciones en Yalta, URSS. El crecimiento de esta ciudad de casi 800 000 habitantes se debe, particularmente, al complejo automotor AvtoVAZ, por lo que recibió el sobrenombre de «la capital automotriz de Rusia».

## VELEROS PIRATAS LADA

Los *Lada* eran pequeños veleros, rápidos y de poco calado, que aparecían súbitamente para atacar a barcos mercantes durante su navegación fluvial por el Volga, el río más navegable del este europeo. Tras sus fechorías, se desaparecían sin dejar rastro entre la niebla. En el norte de Rusia fueron famosos por su veloz navegar y porque, además, prácticamente no tenían impedimento alguno para desarrollar sus travesuras. Fue por eso que, se cuenta, se escogió como símbolo del nuevo automóvil: pequeño y rápido en el tráfico vehicular. Se conoce que Rusia es un país de tradiciones y rica historia, lo que muestra de esta forma: la fuerza y poder del auto que lleva como logotipo aquel afamado velero de antaño.

## VAZ 2101, CONOCIDO COMO ZHIGULI

El primer auto salido de AvtoVAZ, el 19 de abril de 1970, fue el modelo VAZ-2101, conocido por el apelativo de Zhiguli. Dicho nombre se refiere a los montes Zhiguli, también llamado Alturas de Zhiguli, una cadena de montañas boscosas situadas en la orilla derecha del río Volga, cuya cota máxima es de 380 m de altura. Estas montañas son una importante fuente para la extracción de petróleo, combustible fósil que se explota allí desde la época de la II Guerra Mundial.

## POR WILLY HIERRO ALLEN

Desde la invención del automóvil moderno, a finales del siglo XIX, y luego su producción masiva a inicios del XX, países desarrollados del mundo de la automoción han querido dotar a sus pueblos de algún vehículo para las mayorías. Así se planearon, allá por los años 30 del siglo pasado, varios de ellos. Con tal propósito, en la antigua URSS (Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas) fue creada a mitad de los años 60 AvtoVAZ (fabricante del Lada).

La empresa del Soviet de Comercio Exterior de Cooperación Científica y Técnica y los representantes del fabricante de autos italianos FIAT, se reunieron en Moscú, el 16 de agosto de 1966, para concretar un proyecto (de ocho años de duración) con vistas a desarrollar la construcción de los automóviles de pasajeros en la URSS.

Las labores comenzaron de inmediato. Ese mismo verano se dio inicio a la

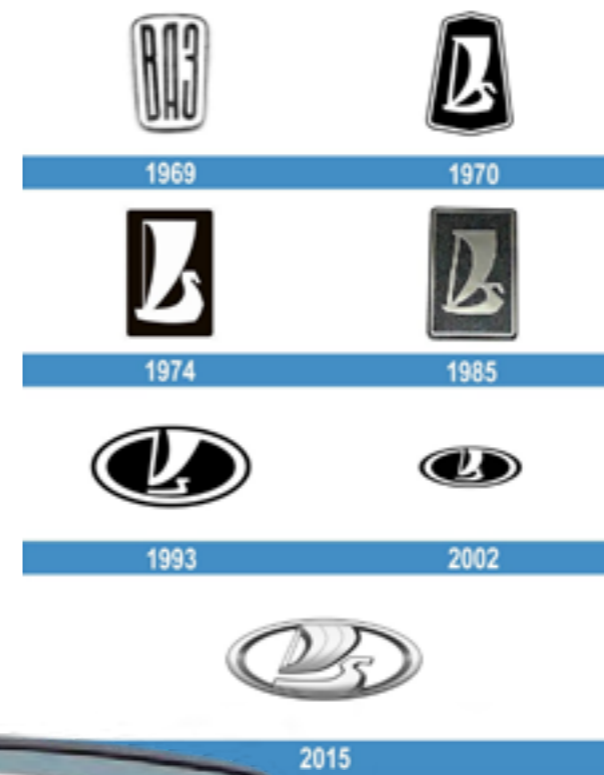


autos, había un error tipográfico en la inscripción (escrita en ruso), que hubo que arreglar. Finalmente, ese mismo año, se quitó la inscripción y solo quedó el velero blanco sobre un fondo negro.

Para 1974, la forma del logo se simplificó: la imagen del velero se colocó en un estricto rectángulo, de forma vertical. Fue un emblema lo suficiente minimalista y lacónico, que llamó la atención por su fuerza y seguridad en cualquier ubicación. Este logo se mantuvo hasta 1985. En 1986, las líneas y contornos se alargaron, la insignia fue más estrecha y más alta, comenzó a verse elegante.

El barco pirata *Lada* mostraba en su vela tonos grises y lucía más radiante al resaltar sobre el fondo azul. Las tonalidades grises se equilibraron con el rectángulo, de ángulos redondeados, que rodeaba la imagen. Un conjunto de colores bien compensado, le daba más realce al logotipo. En 1993, el emblema cambió a manos del artista ruso Vladislav Pashko. Desechó el rectángulo vertical e introdujo el velero en un óvalo horizontal. Además, redibujó el barco pirata de forma más abstracta, con líneas más anchas y suaves. Mantuvo los colores (blanco, azul y gris), pero con un tono de azul más brillante. Y nada cambió hasta 2002.

Ese año, bajó el tono del azul, aunque se mantuvieron los colores y estilo, además de agregarle un degradado de gris claro a toda la composición. El tono metálico fue mate para darle cierto toque de lujo al Lada. El último cambio (o mejor: el más reciente), sucedió en 2015. Un rediseño de Steve Martin, trajo cambios significativos: desaparece el azul, el velero es más ancho, más audaz, más cuadrado y voluminoso; y el metálico, en general, más brillante, elegante. Así es el vigente logotipo de Lada.



# EL AUTOMÓVIL RESPONSABLE DE UN SECUESTRO

EN UNA COLECCIÓN DE AUTOMÓVILES COMO LA NUESTRA, EXISTEN PIEZAS CUYO VALOR CONSISTE EN EL DISEÑO O LA TECNOLOGÍA APLICADA AL MODELO. OTRAS, SI BIEN NO FUERON EN SU MOMENTO HITOS DENTRO DEL DEVENIR DEL AUTOMÓVIL, LA HISTORIA QUE LAS RODEA ES, DE IGUAL MODO, CAUTIVADORA. POR FORTUNA PARA LOS AFICIONADOS Y ESTUDIOSOS DEL AUTOMOVILISMO EN CUBA, EXISTEN ALGUNAS QUE POSEEN EN SÍ AMBOS ATRACTIVOS



POR IGNACIO M. REYES FANDIÑO / FOTOS: MANUAL OKATA

Dentro de este grupo vale mencionar modelos como el Fiat 525N de 1930 en el que Flor Loynaz ejecutó un atentado contra el presidente del Senado durante el gobierno de Gerardo Machado. Un vehículo que, además de ser considerado una rareza dentro de los automóviles antiguos de esta marca, aún evidencia huellas de los disparos recibidos en aquel suceso. También contamos con el Cadillac V16 de 1931 que fuera propiedad de Alfredo Zayas. Este automóvil posee una carrocería Fleetwood, identificada como 4275C, de la cual solo se fabricaron dos ejemplares.

Sin embargo, el vehículo que más interés despierta es nuestro Rolls-Royce Phantom I, cuya carrocería fuera realizada por la prestigiosa firma francesa Letourneur & Marchand.

Respecto a su año de fabricación existen varios criterios. Algunos lo sitúan en 1925. Rubén Verdés, especialista y estudioso de los modelos antiguos de la marca y residente en Florida, EE. UU., apunta, en un artículo publicado en la revista *The Flying Lady* en su edición correspondiente a marzo-abril de 2020, que el modelo data de 1926. Este criterio se fundamenta en la razón de que la entrega al cliente fuera ejecutada en este año. Es cierto que el chasis, con número 74HC, de acuerdo con el propio artículo de Verdés, salió de la planta de Derby, Inglaterra, con destino a Francia, el 15 de marzo de 1925. Sin embargo, el automóvil no estuvo terminado hasta 1926 y es ese el año en que es enviado a su dueño, Nicolás del

Castaño Padilla, cubano perteneciente a una de las familias más ricas del país, asentada en la localidad de Cienfuegos y cuya fortuna se debía a las industrias del azúcar, la madera y los negocios bancarios. Esta dualidad de fechas se debe a la tradición que tenía Rolls-Royce en esa época de vender solo el chasis como producto terminado. Luego el carrocerero seleccionado por el cliente entregaba el automóvil completo en una fecha que podía ser posterior al año de fabricación del chasis.

Conocido originalmente como New Phantom hasta la aparición, en 1929, del Phantom II, el Rolls-Royce Phantom I es el segundo gran modelo de la marca británica, con el mítico Silver Ghost como predecesor. Su motor, con un

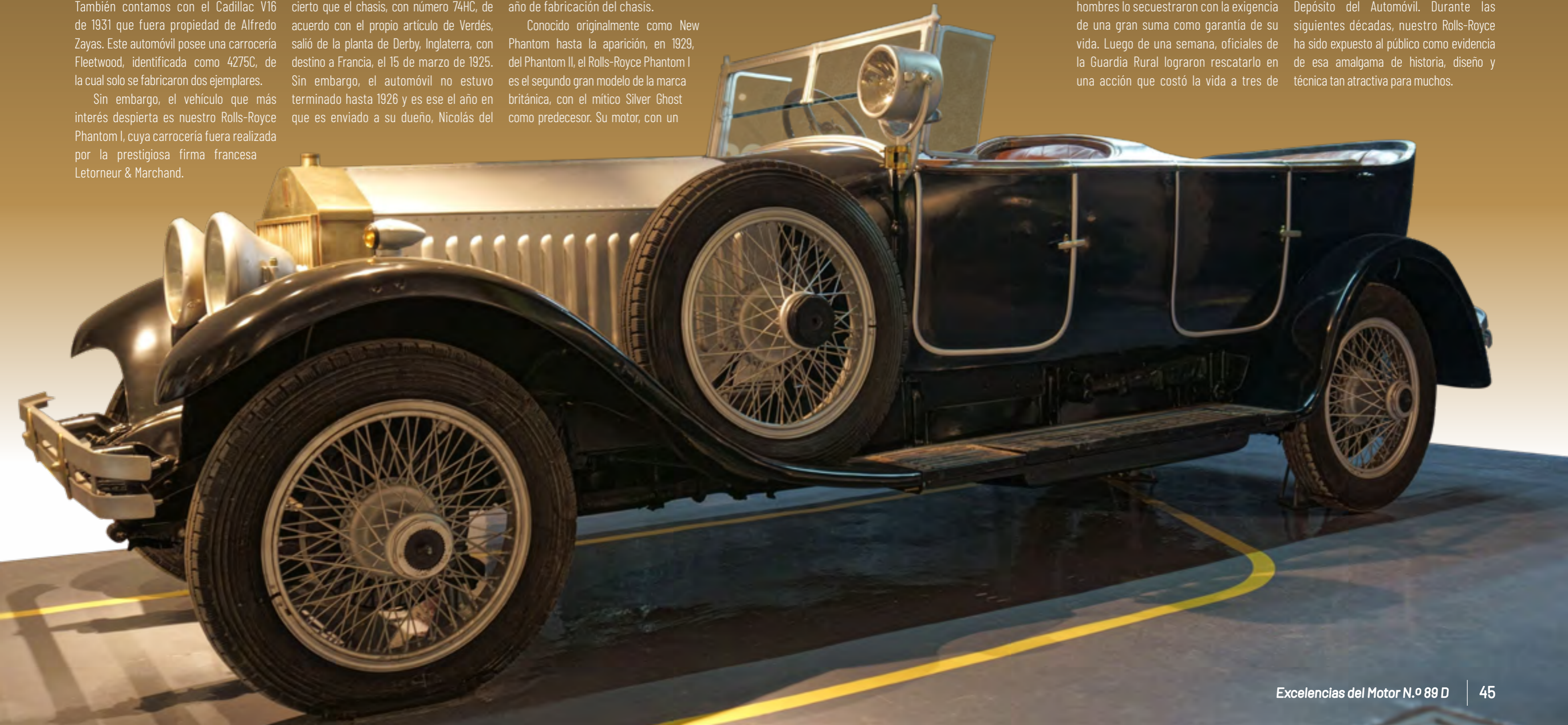
rango de 40-50 HP, al igual que el modelo anterior, ya presenta un sistema de válvulas en cabeza y un curioso sistema de doble encendido que reducía los riesgos de falla del motor. Fue, de igual modo, equipado con frenos servoasistidos con licencia de la compañía catalana Hispano-Suiza, la cual en este periodo también construía automóviles de altísima calidad para los más distinguidos clientes.

Los Phantom I fueron construidos tanto en la planta de Derby como en la de Springfield, Massachusetts.

Nicolás del Castaño Padilla fue, hasta su muerte en 1957, el único propietario del vehículo. En ese momento ya hacía varios años que el Phantom I se encontraba estacionado en su residencia de 5.<sup>a</sup> y 18, Miramar. Tal confinamiento se derivó de un suceso acaecido a su propio dueño: en diciembre de 1935, un grupo de seis hombres lo secuestraron con la exigencia de una gran suma como garantía de su vida. Luego de una semana, oficiales de la Guardia Rural lograron rescatarlo en una acción que costó la vida a tres de

los secuestradores. A pesar de haber salido ileso, Castaño Padilla adjudicó parte de la responsabilidad de este hecho a su imponente y llamativo automóvil, por lo que, a partir de este punto, rara vez lo utilizó.

Tras el triunfo de la Revolución, los integrantes de la familia abandonaron el país y el vehículo quedó en manos de las autoridades hasta que fue trasladado en la década de 1980 al Museo Depósito del Automóvil. Durante las siguientes décadas, nuestro Rolls-Royce ha sido expuesto al público como evidencia de esa amalgama de historia, diseño y técnica tan atractiva para muchos.



# CARGA Y PASAJE





# ¡BOMBAZO!

## ASÍ ES EL NUEVO T680 NEXT GEN DE KENWORTH

KENWORTH HA PUESTO LO ÚLTIMO Y MÁS AVANZADO DE SU ARSENAL EN SU NEXT GEN T680, INCLUSO OFERTA UN MOTOR A GAS NATURAL. HAGA CLIC Y PÓNGASE AL VOLANTE DE ESTE BOMBAZO

POR JORGE ESTÉNGER WONG

El T680 Next Gen de Kenworth es la cuña tractora de larga distancia más evolucionada de la marca. Tiene mejoras en su tren motriz y componentes de mayor duración, con énfasis en la eficiencia y la economía de combustible. Kenworth hizo un gran *team work* al desarrollar este camión: combinó equipos de ingeniería, expertos en aerodinámica, de estilo y hasta involucró a más de 100 conductores para llegar al T680 Next Gen.

Disponible en configuraciones de cabina de día de 40, 52 y 76 plg, el nuevo y elegante exterior del T680 Next Gen incorpora características de diseño aerodinámico innovadoras, destinadas a estirar cada litro de combustible en busca de cada kilómetro extra de rendimiento.

### PRIMERO, HAY QUE LUCIR BIEN

La aerodinámica pone al viento en función de la eficiencia y, desde un frontal con un diseño de rejilla y cofre más estrecho, facilita el flujo de aire. Hasta los carenados de los ejes tándem se combinan con nuevas cubiertas de ruedas, resistentes al viento, para reducir la turbulencia alrededor de las ruedas traseras y en el remolque. El T680 Next Gen logra así hasta un 6 % de ahorro de combustible respecto a su antecesor.

Para complementar la nueva fascia, los faros LED —también son de estreno— se integran con toda intención y aumentan la eficiencia de la iluminación con un patrón más amplio y un haz más potente y nítido, de mejor visibilidad. Se complementan con luces de conducción diurna, también LED, las cuales firman el estilo característico de Kenworth.

### LUEGO, HAY QUE FUNCIONAR MEJOR

El Kenworth T680 Next Gen monta un tren motriz PACCAR de última generación, integrado por el potente motor PACCAR MX-13 2021, la transmisión automática PACCAR TX-12 y el eje motriz PACCAR TX-12. El núcleo duro de este coloso es su motor, con certificación EPA 2021, de 12,9 L y potencias de 405 a 510 CV, las más reclamadas del mercado. El torque que brinda es de 1,550-1,850 lb-p y acopla un eje tándem PACCAR 40k. Está complementado por la mencionada transmisión automática de 12 velocidades.

Por si fuera poco, el sistema TruckTech+ RemoteDiagnostics, que se complementa con actualizaciones vía TruckTech+ Over-The-Air UpdateCapable, mantiene información en tiempo real sobre el estado de funcionamiento.

### DENTRO, EL FUTURO ESPERA

El Kenworth T680 Next Gen ofrece una vida a bordo que resulta ciencia ficción para quienes conocimos los años cincuenta. Equipado con tecnología inteligente, la nueva generación del T680 hace que la conducción sea más intuitiva, segura y menos fatigante.

Hay que resaltar la pantalla digital, de alta definición y 15 plg, donde habita toda la información requerida, controles en el timón como cualquier vehículo ligero, detección de objetos laterales, advertencia de salida de carril, asistencia de mantenimiento en el carril, torque assistedsteering —alivia el esfuerzo a realizar sobre el timón— y otra infinidad de detalles ergonómicos, enfocados en mejorar la calidad de la conducción y disminuir la fatiga.

### TAMBIÉN A GAS NATURAL

Rozando los inicios de agosto, Kenworth Truck Co. anunció la llegada del motor CumminsWestport ISX12N a su flamante T680 Next Gen. Este motor utiliza gas natural y por ello apenas tiene emisiones.

El CumminsWestport ISX12N de 12 L, a gas natural, ofrece una potencia de hasta 400 CV y 1450 lb-p de torque y es capaz de funcionar tanto con gas natural comprimido (GNC), gas natural licuado (GNL) y gas natural renovable (GNR). Este motor tiene un sistema de ventilación del cárter cerrado, un catalizador de tres vías único sin mantenimiento, capacidad de diagnóstico a bordo y un módulo de control con excelente durabilidad.

Asimismo, está certificado tanto por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés), como por la California Air Resources Board (CARB), y por ello cumple con el estándar opcional de bajo nivel de NOx de CARB de 0.02 g / bhp-hr.



# ISUZU

## ELF 600 BUS

### Sencillo, robusto y fiable

UN ÓMNIBUS MEDIANO, SIN AIRES DE GRANDEZA. UN TRABAJADOR PARA TODOS LOS DÍAS, CAPAZ DE CUMPLIR LA RUTA SIN DESMERECE Y CON GRAN EFICIENCIA

POR JORGE ESTÉNGER WONG

**E**l Isuzu ELF 600 Bus es el tipo de ómnibus que ya casi se extingue. En este siglo XXI tan sofisticado es difícil encontrar vehículos sencillos, capaces de cumplir la tarea y no causar dolores de cabeza por cualquier simpleza.

Colocado dentro de la gama ELF 600, cuenta, no obstante, con un chasis diseñado especialmente para pasaje. Algo tan sencillo resulta de gran importancia, pues en este tipo de vehículos muchos fabricantes carrozan, sobre chasis comunes, camiones de carga o similares.

El Isuzu ELF 600 Bus, gracias a esta importante diferencia —además de ofrecer las bondades ya probadas de los productos de la marca nipona—, proporciona un mejor desempeño del rendimiento, confort y seguridad para el pasaje.

Los directivos de Isuzu resaltaron que el nuevo bus mediano —o midibus, como muchos definen a esta categoría de ómnibus— ofrece un excelente rendimiento de combustible dentro de su categoría, así como una maniobrabilidad

y estabilidad destacadas, elementos que se traducen en una mayor seguridad y comodidad para los pasajeros.

El flamante vehículo está equipado con el motor Isuzu 4HK1-TC de 4 cilindros, diésel de inyección directa por common rail, controlada electrónicamente, turboalimentado y de 5,2 L de desplazamiento. Esta máquina es capaz de entregar 190 CV de potencia, a 2600 rpm, y 387 Nm de torque. Este motor cumple con la norma de emisiones US EPA 04.

El Isuzu ELF 600 Bus gestiona esa potencia hacia las ruedas traseras a través de una transmisión mecánica, liderada por la caja de cambios manual MZZ6U de 6 marchas. Su capacidad de paso es ideal para los accidentados caminos latinoamericanos y para ello presume de una relación de transmisión principal, en el diferencial trasero, de 4,77:1.

La seguridad no ha sido olvidada y el Isuzu ELF 600 Bus la prioriza con unos frenos delanteros de discos ventilados combinados con zapata y tambor detrás. En todas las ruedas el

sistema ABS se encarga de garantizar una frenada óptima en diferentes condiciones. Es un sistema básico, pero, por la misma razón, fiable. Les digo más, casi lo prefiero sin ABS, pues a pesar de que ofrece muchas ventajas, cuando falla es un dolor de cabeza.

El confort no solo se garantiza en el interior de un vehículo. En verdad, este comienza desde la calidad de marcha, la cual está definida, en primer orden, por el correcto cálculo y diseño de la suspensión. Aquí, Isuzu coloca muelles de láminas de acero de aleación semi-elípticos «Softride», amortiguadores telescópicos hidráulicos de doble acción y barra estabilizadora trasera, todo lo cual asegura una buena estabilidad direccional y una marcha suave, sin impactos ni saltos.

El Isuzu ELF 600 Bus es ensamblado, para Latinoamérica, en la planta de la marca en San Martín Obispo, Cuautitlán Izcalli, Estado de México. En su concepción, Isuzu ha trabajado de conjunto con cinco empresas para el desarrollo de la carrocería: Ayco, Centauro, Novacapre, Operbús y Beccar.



# EL ARTE de TUNEAR una Willys de 1952



Relojes originales.

**¡IMPRESIONANTE! ASÍ LUCE ESTA WILLYS DE 1952 COMPLETAMENTE TUNEADA, VINCULADA A LA COOPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN ARCONST**

**POR LORIE GÓMEZ MEJÍAS  
FOTOS: MARVIN DÍAZ VALDÉS**

**P**arecía una locura. Al menos es lo que escuchaba, constantemente, José Rodríguez cuando adquirió una cabina de Willys 1952 y se propuso echarla a rodar luego de más de tres años desechada. Sin embargo, puso manos a la obra y hoy apreciamos el resultado.

Willys, Willys-Overland Motors, fue un fabricante estadounidense especializado en la industria automotriz que alcanzó gran renombre por haber producido el todoterreno 1440 conocido como Jeep. No obstante, también produjo varios modelos de camionetas, incluidos los Pickup, Stake Bed y Cab & Chassis. Los modelos de finales de 1949 hasta la primera mitad de la década del 60 marcaron un hito en la industria automovilística y se adelantaron a industrias prestigeadas, como Chevrolet y Ford, en varios detalles técnicos. Sus modelos y carteles publicitarios de la época son motivo de atención para coleccionistas.

Esta Willys de 1952 ha sido reconstruida en su totalidad, aunque se ha respetado en parte el diseño original. La pintura procura la saturación del verde de fábrica, solo que con mayor luminosidad. Conserva la parrilla en forma de V, que en su momento le otorgó un tono más agresivo para la época, y 5 franjas horizontales.



Willys en su estado original.



Cama con adición de techo y capacidad para 10 pasajeros.



Mayor ergonomía y tapizado a la usanza de los clásicos.



Dirección de Isuzu Trooper y neumáticos Continental en rin 16.



Posee defensa delantera y trasera, e incorpora un frontal reforzado, «mata burro», de acero inoxidable, lo que impone robustez, fuerza y poderío. A ambos lados del capot resaltan sendos cierres de la tapa.

En cuanto a la cama, con capacidad para 10 pasajeros (los asientos son fácilmente retirables), se respetó las dimensiones originales con adición de techo: una capota sostenida por cuatro arcos de acero inoxidable en paralelo que, de remover seis tornillos que la sostienen, puede retirarse y volver al diseño base. A los laterales, se extienden los estribos, de guarda fango a guarda fango, con un diseño exclusivo del propietario.

La cabina, sencilla, de líneas cuadradas, con sus relojes originales y un tapizado en vinil rojo recubierto

por nylon, a la usanza de los clásicos. La ergonomía de los asientos seccionados para tres plazas, el nuevo volante de BYD y la incorporación de aire acondicionado, posibilitan mayor confort y maniobrabilidad. El vidrio panorámico conserva la imagen original: separado en dos secciones.

Resulta una camioneta con mayor seguridad, fuerza y velocidad al estar impulsada por un motor moderno que le otorga entre 140 y 180 CV, un diferencial 5: 4, tracción de las 4 ruedas, dirección de Isuzu Trooper y neumáticos Continental en rin 16. Tales prestaciones permiten superar la carga de la versión clásica hasta llegar a las 3 ton. e igualar la de una Volkswagen Amarok 2016. Según datos del propietario, puede sobrepasar los 190 km/h.

Vinculada a la Cooperativa de Construcción ARCONST, es utilizada para la transportación de personal y el trabajo en las minindustrias.

| Willys 1952                          | Willys 1952 (tuneada)                                     |
|--------------------------------------|---|
| Motor: 4 cilindros en L (gasolina)   | Motor: 4 cilindros en L (diésel)                          |
| Potencia: 54 CV                      | Potencia: 140 CV  |
| Transmisión: Manual de 3 velocidades | Transmisión: Manual de 5 velocidades                      |
| Tracción: 4WD                        | Tracción: 4WD   |
| Neumáticos: R16                      | Neumáticos: R16   |
| Velocidad máxima: 120 km/h           | Velocidad máxima: + 190 km/h                              |
| Peso que soporta la cama: 1 ton.     | Peso que soporta la cama: 3 ton. (capacidad:10 pasajeros) |

# 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)



PRESTAMOS SERVICIOS  
EN TODA CUBA

 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



[www.emcarga.transnet.cu](http://www.emcarga.transnet.cu)

# LOS FERROCARRILES en la R.P. China

LLEGARON TARDE AL MUNDO FERROVIARIO, PERO SUS AVANCES EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS LOS SITUAN HOY ENTRE LOS PRIMEROS, TANTO EN TAMAÑO COMO EN TECNOLOGÍA



POR ALFONSO CUETO ÁLVAREZ

El primer ferrocarril chino, si puede considerarse como tal, fue solamente una vía de 600 m que mercaderes británicos tendieron cerca de Beijing en 1865. Su objetivo era mostrar la tecnología que en ese momento fue rechazada por el gobierno de la dinastía Qing, quien igualmente rechazó y demolió la primera línea de servicio comercial, con 14 km de extensión, inaugurada en 1876 entre Woosung y Shanghai y construida sin su autorización.

No fue hasta 1895 que el gobierno comenzó a otorgar concesiones a extranjeros para tender líneas ferroviarias que establecieran conexión directa con Beijing. Para 1911, China contaba con alrededor de 9000 km de vías, cifra minúscula comparada incluso con Países de menor extensión territorial.

Entre 1905 y 1909 se tiende el primer ferrocarril diseñado y construido exclusivamente por nacionales: la línea Beijing- Zhangjiakou,

caracterizada por un trazado entre montañas que le valió al ingeniero jefe de la obra, Zhan Tianjou, ser conocido como el «Padre de los Ferrocarriles Chinos». El fin del Imperio y la creación de la República de China (1912-1949) resultó un periodo de ralentización del Ferrocarril.

Entre guerras internas y la ocupación japonesa, en 1945 existían 27 000 km de vías, de las cuales 13 000 km se localizaban en Manchuria, donde el gobierno japonés había instaurado el Estado Manchuko, subordinado a sus intereses y con claros planes de absorción. Así era el escenario al crearse la República Popular China en 1949, después de la guerra civil.

El ferrocarril construido a partir de entonces fue la línea Chengdu-Chongkingen 1953: el

inicio de un profundo plan que ha llevado a los ferrocarriles chinos al punto en que se encuentran hoy, capaces de superar la orografía en zonas como es, por ejemplo, la ruta el Tibet, considerada una de las mas altas del mundo. Prácticamente el sistema conecta entre sí las capitales provinciales de todo el país.

Hasta los años 80, la mayoría de los trenes se movían a vapor. Entre los 80 y 90, casi todas las máquinas fueron reemplazadas por sistemas diesel-eléctricos y eléctricos. La última máquina a vapor rindió viaje en diciembre de 2005. Quedaron solo algunas para ferrocarriles asociados a industrias específicas y/o rutas turísticas. A fines de 2004, las vías alcanzaban los 72 400 km, 24 100 de trocha múltiple y 18 900 de tramos electrificados.

A partir de 1997 la velocidad de los trenes se incrementó desde 120 a 200 km/h. En algunas vías de servicio de pasajeros pueden alcanzar los 350 km/h. Ya en 2020 la extensión de la red alcanzaba los 146 000 km, entre los cuales 83 000 eran

de doble trocha, 100 000 electrificados y 38 000 correspondían a trenes de alta velocidad. Hoy ocupa el segundo lugar mundial en cuanto a extensión y el primero en líneas de alta velocidad.

En marzo de 2013 se disolvió el Ministerio de Ferrocarriles. Las tareas fueron transferida al Ministerio de Transporte. Se crea la China Railway Corporation (CRC), entidad encargada de la operación y construcciones ferroviarias. En 2020, la CRC anuncia un Plan hasta el 2035 que incluye la conexión ferroviaria entre todas las ciudades con más de 200 000 habitantes. Aquellas con más de 500 000 serán conectadas por trenes de alta velocidad, tal como posee hoy el 95 % de aquellas con 1 millón de habitantes.

En 2019, CRC movió 3,6 billones de pasajeros y 4,4 billones de ton. de cargas con un parque de 21 100 locomotoras, según estadísticas de años recientes. Entre ellas, el 55 % eran eléctricas y el resto diesel-eléctricas. Actualmente mantiene alrededor de 100 máquinas a vapor como atracción turística; alguna de ellas construidas en 1999. El 87 % de los 63 300 coches de pasajeros posee aire acondicionado; y en cuanto al servicio de carga, cuentan con 713 100 vagones de diferentes tipos.

El tráfico se realiza sobre tres tipos de trochas: standard (1 435 mm), métrica (1 000 mm,) y estrecha (750 mm). Mención aparte para la línea Shangai-Pudong: un sistema MAGLEV que desde 2004 conecta la ciudad con su aeropuerto. Los 30,5 km de distancia los recorre en menos de 7,5 min, con una velocidad tope de 431 km/h.

A lo antes expuesto, podemos agregar que la CRC considera expandir su red ferroviaria hasta los 274 000 km en 2050. Parece un objetivo lejano, pero alcanzable si repasamos la historia del ferrocarril en este país.

# SLEIPNIR el BUQUE de Odín

SSCV SLEIPNIR ES UN BUQUE GRÚA SEMISUMERGIBLE CONSIDERADO EL MÁS GRANDE DE SU TIPO. UNA PODEROSA MÁQUINA FLOTANTE QUE HACE HONOR A SU NOMBRE



POR MARVIN DÍAZ VALDÉS  
FOTO: RT

Propiedad de Heerema Marine Contractors, ubicada en los Países Bajos, líder en energía renovables en alta mar y construida por colaboración de Sembcorp Marine, en Singapur, se trata de una embarcación offshore con 220 m de largo, 102 m de ancho y profundidad 49,5 m; pesa 119 000 t; capacidad para cerca de 400 tripulantes, y una plataforma de 28 m de diámetro para aterrizaje y despegue de helicópteros de transporte utilitario.

Lo más llamativo: dos grúas giratorias que pueden alcanzar una elevación de 175 m, aptas para levantar, cada una, 10 000 t métricas, de ahí que sea el buque idóneo para construir o dismantelar grandes proyectos, siempre en alta mar, como equipos de perforación y aerogeneradores. Para ello tiene la capacidad de sumergirse, hasta un límite, al llenar sus tanques de lastre y emerge cuando los vacía. Actualmente cuenta con el récord de elevación de buques grúas con 15 300 t.

Se trata de una nave con dos características únicas: a pesar de su gran tamaño y peso, es rápida, puede llegar a alcanzar una velocidad de 12 nudos por hora, gracias también a sus dos flotadores aerodinámicos; y funciona con propulsión de combustión dual que le permite usar más gas natural licuado y menos diesel, por lo que se reduce considerablemente las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Tiene 8 depósitos que almacenan más de 3000 t de gas natural licuado.

Tales características hacen del SSCV *Sleipnir* el único, mejor, más poderoso y escurridizo de su tipo en alta mar, como lo es su homólogo mitológico en la cultura nórdica: un poderoso corcel de 8 patas que solo reconoce por jinete a Odín y con el que se podrá dominar el mundo y adentrar en los territorios de Hela.



**POR WALDO DÍAZ MARTÍNEZ**  
**FOTO: RT**

INMENSO, CASI OLVIDADO A FINALES DEL SIGLO XX PARA REGRESAR RENOVADO A INCIOS DEL XXI Y CONVERTIRSE, ANTE EL AZOTE DE LA COVID 19, EN UN HÉROE, EN EL ÚNICO TITÁN DE LOS CIELOS CAPAZ DE TRANSPORTAR UNA FÉRTIL AYUDA HUMANITARIA

El Complejo Técnico Científico Aeronáutico Antonov, fundado por la antigua Unión Soviética en 1946 y con sede actual en Kiev, Ucrania, sacó a los cielos el *An-225 Mriya* o An-225 Sueño, si se traduce al español, el 21 de diciembre de 1988. Su diseño era parte del programa espacial ruso, para transportar el transbordador espacial *Burán*. Con la caída de la URSS, estuvo en el olvido hasta 1990, año en el que se equipa con nuevos motores capaces de soportar más carga y matrícula ucraniana. Es considerado el mayor avión de carga del mundo, único por lo costosa que fue su construcción, su actual mantenimiento, la no disponibilidad de espacio en más del 50 % de los aeropuertos mundiales y su alto costo de operaciones al año. En 2009 impone récord mundial con su mayor carga, 190 t: un generador eléctrico, y en 2010 rompe su propia marca con la transportación de dos álabes.

*An-225* mide 84 de largo, de envergadura 88,4 m, 18,1 m de altura, capacidad para 1300 m<sup>3</sup>. Pesa 285 000 kg, la velocidad máxima es de 850 km/h y de crucero 800 km/h. Tiene, debajo de cada ala, 3 motores de turbina Ivchenko Progress D-18T construidos únicamente para grandes aviones. El diseño de esta aeronave está hecho para mejorar el rendimiento de vuelo ante las grandes cargas exteriores espaciales que nunca transportó, puede mover 250 t en su interior o 200 t en la parte superior del fuselaje con una distancia, no superior a los 70 m. Para las cargas interiores, la compuerta está en su parte delantera bajo la cabina, es plegable y puede acercarse más al suelo al bajar el tren de aterrizaje delantero con controles hidráulicos.

Con la llegada de la actual pandemia, *An-225* volvió a brillar y rompió otra marca. Y es que no tiene par en la transportación de ayuda sanitaria en tiempo récord.

Como dato curioso, una vez que este avión despega, provoca tantos torbellinos en el aire que imposibilita la salida de otra aeronave por 15 min.

# Titán DE LOS CIELOS



# + MOTOR



# Un universo de hierro de hierro a ESCALA

LA MAGIA FERROVIARIA  
LO CIRCUNDÓ DESDE NIÑO  
Y LA PASIÓN  
LO HIZO TRASLADAR ESE  
UNIVERSO DE HIERRO A ESCALA

POR LORIET GÓMEZ MEJIAS  
FOTOS: CORTESÍA DE MANUEL DÍAZ CEBALLOS

Su pasión por los ferrocarriles comenzó desde pequeño cuando, en compañía de su padre, nacido en Sagua la Grande, y su madre, de Palmira, viajaba con frecuencia a visitar la familia y preferían los trenes, por tener horarios estables que permitían determinadas estancias en estos lugares. Así lo confiesa Manuel Díaz Ceballos, quien recuerda con una nostalgia desbordada en sus ojos a un tío abuelo político que era maquinista en Sagua: «vivía frente al patio del ferrocarril y me deleitaba viendo el ir y venir de las locomotoras, aparte de visitar el taller en su compañía. Toda mi vida el tren ha sido mi transporte preferido».

Y así transcurrió su infancia, rodeado de la magia que circunda el mundo ferroviario. Luego, la edad marcó la hora de fiestas, música, novias y compartir con amigos. Pero en 1984, durante una visita a Santiago de Cuba con su esposa María Gloria, excelente madre y gran profesional, fueron a Sigua y apreciaron la maqueta del ferrocarril de Baconao y el gran museo del transporte, con los cientos de autos en miniatura de todas las épocas que allí se coleccionan. Algo se reactivó dentro de Manuel: «Esto es lo que quiero hacer, pero con locomotoras diésel, me dije. Y ¿por qué diésel?, pues por ser más actuales, más en serie; para mi concepto de entonces, más fácil de fabricar».

Ya sus manos no eran las del niño que jugaba con un tren de pila chino con máquina de vapor y coches de pasajeros. Ahora construía los modelos Mack 800, la 900, la francesa y la TEM 4; a escala 1:40, hecho en cartón, cartulina, madera, plástico y plomo: todo artesanal. Cuenta Manuel que siempre tuvo el

propósito de representar nuestro ferrocarril en miniatura. Ardua tarea, pues no se disponía en esa época de un mercado de modelos compatibles con el nuestro y lo que obtenía, llevaba transformaciones de hasta cierto grado de complejidad. En 1989 nace su hijo, aumentan las responsabilidades y el tiempo tenía forma de bebé. «Me tomaba dos años en hacer una máquina, necesitaba más de 180 años para cumplir mi meta, algo imposible», y el proyecto se paralizó.

«No fue hasta 1990 que un amigo modelista me regala un vagón en la escala H0 y quedé enamorado con el modelo y la escala. Por esa misma época, otro amigo y hermano, gran arqueólogo y apasionado a la aviación, Marcos Rodríguez Matamoros, encontró en la biblioteca provincial un directorio de empresas y comercios de todo tipo que incluía los modelos, tanto trenes como aviones. Le



Manuel Díaz Ceballos (5 años).

escribí a muchos de ellos con respuestas positivas y la adquisición de mucha literatura, catálogos, revistas sobre el tema. Me nutrí de conocimientos y amistades internacionales de España, Inglaterra, Australia, EE. UU. y Brasil que ayudaron al crecimiento de mi colección con modelos, vías, piezas, literatura. Con el nuevo siglo, tuve la dicha de conocer a un apasionado modelista norteamericano, Luis V. Domínguez, que además era profesor de la Universidad de La Florida, Miami y que no solo me aportó el 80 % de los modelos que poseo, sino además de cultura histórica ferroviaria».

El año 2015 marca significativamente la vida de Manuel. Una complicación cardíaca lo lleva al salón de operaciones, pero la recuperación, un periodo de casi dos años, le permite dar vida a su primera locomotora artesanal operativa en escala H0: la TEM2TK. Un año después, la TEM114K; y ahora está en construcción la canadiense. «También realicé varios vagones. Empecé con las jaulas de caña, muy típico de Cuba, casillas, planchas portacontenedores, cabooses, tolvas de azúcar... todos a escala H0 (1:87); o sea, 87 veces más pequeños que los equipos reales».

Y parece un sueño apreciar cada detalle, pero queda más que explícito después de conocer el arduo trabajo de mesa y estudio de planos, dibujos, mediciones, fotos e información que precede la creación con herramientas especializadas y materiales profesionales, piezas prefabricadas, elementos sueltos... toda una obra del arte y la investigación. «Muchos dicen y es cierto, que detrás de un buen coleccionista hay un experto historiador. Cada proyecto conlleva una serie de



Diorama de una grúa de caña.

pasos de preparación: primero es estudiar qué ejemplar se puede hacer, en dependencia de los recursos que se disponen; luego es la fase de información, historia, datos técnicos, literatura, que dan los elementos que propician la viabilidad del proyecto; después, el trabajo de campo, planos, fotos, dibujos, para pasar al trabajo de mesa; dibujo a escala plantillas, detalles constructivos. Finalmente, la construcción, que no está exenta de modificaciones, cambios o nuevas ideas, hasta concluir el modelo con el acabado, la pintura y los textos».

Al final: el resultado del trabajo, la satisfacción por la obra terminada y a veces los disgustos por fallas, cuestionamientos que de si debería haberlo



**Manuel Díaz Ceballos.**

hecho de esta forma u otra, compartir el resultado con otros modelistas, socializar con ellos y verlas moverse en maquetas diseñadas para ese fin. Sencillamente vivir un universo ferroviario a escala.

Hoy Manuel se encuentra inmerso, de conjunto con un grupo de amigos de Santa Clara, en el proyecto de completar y concluir la maqueta donde operan sus trenes modelos. «Allí tengo un peso importante dado mis conocimientos como maquetista profesional: me encargo del diseño, construcción de partes, edificios, puentes y ambientación. Pienso dedicarle lo que me queda de vida, ya tengo 60 años, a este proyecto; realizar algunos modelos que me quedan en el tintero u otros que se necesiten para el grupo. Solo precisamos adquirir productos como resinas, algunas piezas y seguir aportando modelos a este apasionado mundo de los trenes en miniatura».

Lo que comenzó con una pasión enquistada es ya su hobby predilecto. No solo le ha llevado a esta colección, sino a convertirse también en un historiador del ferrocarril, con reconocimiento nacional e internacional, premiado en concursos nacionales de historia, con publicaciones en varias revistas y libros, consultor del Museo Nacional del Ferrocarril y un soñador de un sistema férreo cubano de excelencia.



**Miembros del Club modelismo centro.**



**Maqueta.**



**TE114K modelo H0.**



**Modelos**

# La carretera DE KARA-KORUM

CONSIDERADA LA VÍA PAVIMENTADA A MAYOR ALTURA DEL MUNDO, CONSTITUYE UN ESLABÓN DEL AMBICIOSO PROYECTO DE LA RUTA DE LA SEDA: ENLACE ENTRE DOS CONTINENTES Y ALGO MÁS

POR ALFONSO CUETO ÁLVAREZ

La obra ingeniera, considerada por algunos como la 8.ª Maravilla del Mundo, tomó 20 años para su completamiento y condiciones de operación (1959-1979) y resulta una tarea conjunta de los gobiernos de la R. P. China y Paquistán, de ahí el calificativo «Carretera de la Amistad». Debe mencionarse que en tamaña obra murieron casi 1 000 trabajadores entre paquistaníes (más de 800) y chinos (alrededor de 140), fundamentalmente en deslizamientos y derrumbes del hostil entorno topográfico.

La Autoridad Nacional de Carreteras de Paquistán y el Departamento de Transporte de la Región Autónoma de Xinjiang (R.P. China) son las entidades a cargo del mantenimiento de los 1 300 km de vía que comienzan al norte en la ciudad china de Kashgar y termina en el sur en la ciudad paquistaní de Hasan Abdal. La ruta es una de las que conformaban la «Ruta de la Seda».

La carretera atraviesa una zona donde colisionan las cordilleras del Karakorum, la Hindu-Kush y el Himalaya: área fronteriza común de países como China, Tadjikistán, Afganistán y Paquistán. A ello podemos agregar su cercanía a Cachemira, zona que por años ha sido territorio en disputa entre la India y Paquistán. La vía puede, en un momento dado, ser parte de un delicado conflicto regional. Esperamos que no ocurra y la obra resulte de utilidad para el desarrollo de todos sus vecinos.

Entidades de China y Paquistán acordaron, el 30 de junio de 2006, un aumento en el ancho de la vía de 10 a 30 m. Se facilitaba así el paso de camiones con mayores pesos y seguridad, lo que ofrecía mejores posibilidades para el tráfico entre importantes ciudades. Es preciso resaltar el cruce con el ferrocarril chino en Kashgar, pues aunque posee una trocha de 1 435 mm (standard), es posible realizar trasbordos hacia medios automotores.

El 4 de enero de 2010, un enorme deslizamiento de tierra ocurrido 15 km corriente arriba del río Hunza cortó el tráfico hacia China y dio lugar a un lago artificial que alcanzó los 22 km de extensión y unos 100 m de profundidad hasta que, a comienzos de junio, desbordó la presa artificial creada por el accidente y continuó fluyendo río abajo.

Las consecuencias humanas y materiales fueron gigantescas. La inundación alcanzó un radio de hasta 20 km de la vía, con miles de muertes entre los pobladores cercanos y la destrucción de un puente de 310 m de longitud situado a 4 km al sur de la ciudad de Gulmit. Un año más tarde, el lago creado alcanzaba los 27 km de extensión y se establecía un trasbordo mediante embarcaciones para mantener el tráfico de la carretera entre los extremos truncados por el siniestro.

Luego, la parte paquistaní consideró mantener la ruta alrededor del lago mediante un trazado a mayor altura: incluyó cinco túneles con un total de 7,1 km de extensión y dos nuevos puentes. El trabajo se llevó a cabo por la constructora China Road & Bridge Corporation (CRBC). Las obras terminaron en septiembre de 2015 y su costo se calcula en US\$ 275 millones.

Un resultado adicional que ofrece la vía es el surgimiento de una forma de turismo contemplativo de diversos escenarios: algunas de las elevaciones más altas del mundo (6), glaciares (4), ríos y lagos en alturas insospechadas (6). En años recientes se registraron alrededor de 2 millones de viajeros dedicados a esta actividad.

En el trayecto entre las ciudades de Hunza y Shatial se encuentran más de 50 000 petroglifos grabados en la roca por comerciantes, peregrinos e invasores que transitaban por esas áreas entre 1000 y 5000 años A.C. Actualmente, varias compañías ofrecen servicio de ómnibus en la ruta, cuyos mejores momentos para viajar son en primavera o a comienzos del otoño. El cruce entre Paquistán y China (Paso de Khunjerab) opera solamente entre el 1 de mayo y el 31 de diciembre.

Se continúan estudios sobre rutas alternas para esta vía, incluyendo la construcción de túneles, algo que con la tecnología actual es mucho más factible que al momento en que se dieron los primeros pasos de esta monumental construcción.

# ALAS SOBRE EL BÓSFORO

LO LLAMABAN «EL HOMBRE DE LAS MIL CIENCIAS». VIVIÓ ALLÁ EN EL SIGLO XVII, EN TIEMPOS DEL IMPERIO OTOMANO, Y DESDE NIÑO FANTASEÓ CON VOLAR

**POR AMPARO LÓPEZ REGO**

**N**ació en el 1609, y en los tiempos del sultán otomano Murat IV fue famoso tanto por sus trabajos científicos como por su vuelo con alas artificiales desde la Torre Gálata, en la actual Estambul, hacia Üsküdar también en Estambul, pero en la costa de Anatolia, dos puntos separados por el estrecho del Bósforo.

Ahmet Celebi fue apodado Hezarfen, nombre derivado de la palabra farsi que significa el «hombre de las mil ciencias», o «el hombre que sabe mucho».

## CONQUISTANDO UN SUEÑO

El deseo de volar abrazó a Hezarfen desde su infancia y nunca lo abandonó. Observaba los pájaros por horas, los dibujaba y comprendió que para alcanzar su propósito necesitaba la ciencia como aliada, así que estudió incansablemente todo lo que el conocimiento acumulado hasta la época podía brindarle.

Estaba convencido de que necesitaba una potente estructura aerodinámica, al estilo de la de las aves, para alcanzar su propósito, y profundizó sus estudios en la herencia cognitiva de Ismael Cevheri, un erudito turco del siglo X, quien había afirmado que el hombre podía volar, aunque nunca consiguió probarlo.



Hezarfen puso especial interés en conocer el diseño de las alas de los pájaros y revisó meticulosamente los trabajos de Cehveri para determinar cuáles habían sido sus fallos. Finalmente, decidió confeccionar unas alas artificiales a las que bautizó con el nombre de «Alas de Águila».

Algunos estudiosos afirman que Hezarfen se inspiró en los bocetos de Leonardo Da Vinci para su creación, pero otros han afirmado que las alas de Hezarfen eran más robustas y con un diseño más aerodinámico.

## EL PRIMER VUELO

En 1632 Hezarfen estaba listo para alcanzar su propósito. Sus primeros nueve intentos por volar, desde los puntos más altos de la ciudad, resultaron ser extremadamente cortos.

Continuó entrenándose y, finalmente, con sus «Alas de Águila», Hezarfen subió a la Torre Gálata, de 66 m de altura (61 de ellos sobre el nivel del mar), la más alta de la época en la entonces Constantinopla.

La noticia corrió de boca en boca rápidamente y muy pronto la población de la zona se aglutinó para contemplar el inusual espectáculo. Se dice que hasta el propio Murat IV presenció el suceso desde un lugar cercano.

Hezarfen tenía proyectado lanzarse desde la Gálata y descender en la plaza del vecindario de Doğancilar, en el distrito de Üsküdar, al otro lado del Bósforo. Cuando, según sus cálculos, el viento sopló en la dirección correcta y a la velocidad requerida, con las alas unidas a su cuerpo se arrojó al aire y completó su plan, un recorrido que alcanzó los 3 558 m.

## FAMA Y DESGRACIA

Murat IV recompensó a Hezarfen con una bolsa de monedas de oro. La fama del hombre de las mil ciencias creció vertiginosamente, y el sultán comenzó a preocuparse por la existencia de un científico tan talentoso al punto de considerarlo un hombre peligroso que podría crear dificultades al sultanato en un futuro. Entonces, decidió exiliarlo a Argelia, donde murió en el 1640, con solo 31 años.

## ¿FICCIÓN O REALIDAD?

A pesar de ciertos datos contradictorios, no hay dudas de que el vuelo se realizó exitosamente. Ciertas fuentes aseguran que la primera persona en volar fue el andaluz Abbas Kasim İbn Firnas, un inventor, astrónomo, médico, químico, ingeniero, músico, y poeta en lengua árabe, del siglo IX, del cual se dice voló una corta distancia, pero su aterrizaje no fue seguro.

Aunque para muchos es difícil aceptar que Ahmed Celebi haya volado, de acuerdo con la tecnología de la época, si se analiza el asunto tomando en cuenta lo que la ciencia contemporánea ha demostrado, es muy posible que su épico vuelo haya sido real, al usar alas que, al estilo de un planeador de los de ahora, lo ayudaron a elevarse con la ayuda de una corriente de aire.

La crónica de la proeza de Hezarfen aparece en un cuaderno de viaje titulado *Seyâhatnâme* (Libro de los Viajes), escrito por Dervis Mehmed Zilli, -conocido como Evliya Celebi- un explorador otomano de esos tiempos, que viajó a través del imperio y sus tierras vecinas durante 40 años.

Comoquiera, lo cierto es que Hezarfen visiblemente dejó una gran impronta en la sociedad otomana de aquel momento y que perdura en la sociedad turca de hoy.

*Renta y recorre*  
**Cuba**



**EXCELENCIAS**  
**Travel**

+53 5 280 3445 / +53 7 877 4087 / +53 5 279 7383 ... (Cuba)  
comercial@excelenciatravel.com  
[www.excelenciatravel.com](http://www.excelenciatravel.com)



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

# ¿Cómo pasar con éxito la inspección técnica a tu vehículo o el llamado somatón?

¿SE APROXIMA LA FECHA EN QUE TU AUTO DEBE PASAR LA INSPECCIÓN TÉCNICA Y NECESITAS QUE SEA TODO UN ÉXITO? TE RECUERDO ALGUNAS PARTES Y PIEZAS QUE NO DEBES DEJAR DE REVISAR

**POR REBECA VALDÉS ESPINOSA**

La inspección técnica, o llamado «somatón» en Cuba, es un tipo de mantenimiento legal preventivo en que un vehículo es inspeccionado periódicamente por un ente certificador que verifica el cumplimiento de las normas de seguridad y emisiones contaminantes. Los autos estatales o de servicio a la población realizan esta revisión cada 6 meses

o un año. Pero si tu auto fue objeto de cambios, adaptaciones o cualquier otra modificación que implique actualizar el expediente del vehículo, deberá pasar dicha inspección. Es importante que sepas cuáles son los elementos que se revisan en las inspecciones técnicas.

1 En primer lugar se comprueba que los datos identificativos del vehículo, matrícula, número de motor, marca y modelo coinciden con los datos contenidos en la documentación del vehículo entregada por el usuario: la Circulación.

2 Se controla el acondicionamiento exterior: espejos retrovisores, visibilidad, lunas; el estado general de la carrocería, así como el bastidor, piso y bajos del vehículo. De igual manera sucede con el acondicionamiento interior del vehículo: funcionamiento de puertas, ventanillas, mecanismos de cierre, cinturones de seguridad.

3 La señalización y el alumbrado deben estar bien reguladas: luces de cruce, luces de carretera, intermitentes, luz de freno, marcha atrás. Y los frenos, en perfecto estado. Lo más importante es que estén equilibrados. Si al pisar el freno suavemente en punto muerto y soltando el volante el coche se desvía, tienes un problema de desequilibrio de frenada.

**MI CONSEJO** El día de la revisión lleva el auto lo más limpio posible, así la primera impresión será positiva. Prepárate con anterioridad y así lograrás que tu informe de Inspección sea favorable sin defectos.

**Tips**

## Antes de la inspección REVISA EN UN TALLER...

Funcionalidad de la dirección, suspensión y ejes: rótulas, amortiguadores y articulaciones. Funcionalidad del motor: nivel de ruido, emisión de monóxido de carbono dentro de los límites permitidos. Peso (en vehículos cuya masa pueda influir en su clasificación en una u otra categoría). El estado de los neumáticos, es importante que el dibujo esté bien

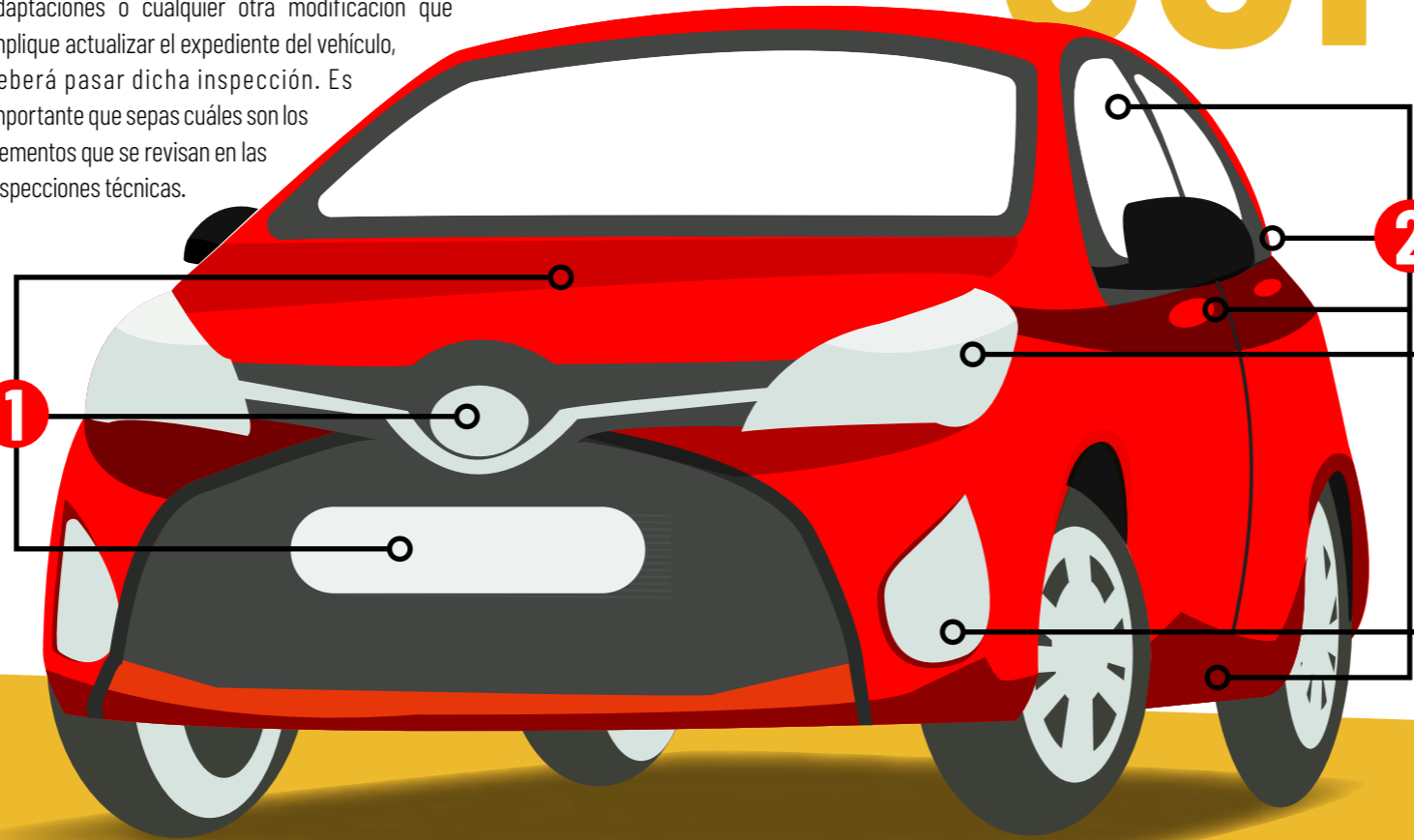
definido sobre todo en los dos neumáticos delanteros que son los que más desgaste sufren. Comprueba también que la medida, el código de velocidad y el índice de carga son iguales o superiores a los especificados en la ficha técnica. Las placas de la matrícula deben estar bien unidas a la carrocería y ser legibles.

## Informe DE INSPECCIÓN

Inspección favorable sin defectos  
Inspección favorable con defectos leves  
Inspección desfavorable  
Inspección negativa

### SE ESTABLECEN TRES TIPOS DE DEFECTOS

Defectos leves  
Defectos graves  
Defectos muy graves



# MCV COMERCIAL S.A. AHORA CON VENTAS ONLINE

**POR ERNESTO POSADA ESCOTO**

La Empresa MCV Comercial S.A., fundada en 1995, es la Distribuidora Autorizada de los productos Mercedes-Benz y Mitsubishi FUSO en Cuba e igualmente, mediante acuerdo de distribución, comercializa los vehículos FOTON y equipos RANDON. Igualmente asegura las partes y piezas de estas marcas que distribuye. Consolidada, durante estos 26 años, amplía ahora sus servicios mediante el comercio electrónico online de componentes, partes y piezas con el objetivo de responder a las nuevas demandas y la satisfacción de sus clientes.

Desde el pasado año 2020, a partir del desarrollo de las ventas de productos y mercancías con el empleo de plataformas electrónicas, atendiendo a la creciente demanda de los clientes, en especial de personas naturales, con el fin de adquirir diferentes recambios, piezas y accesorios, se comenzó a dar los primeros pasos para fomentar esta modalidad. Las opciones se iniciaron en la red de Talleres Concesionarios representados por la Empresa MCV Servicios S.A. y hoy se extiende a las ventas directas en la propia MCV Comercial S.A.

Para ello está disponible el sitio <https://www.mcvcomercial.com> que da acceso a un portal, desarrollado por la Empresa, y donde aparece, entre otras informaciones, una Tienda Virtual a través de la cual el cliente encuentra todas las piezas y productos disponibles pudiendo seleccionarlos directamente para su compra. Allí podrá encontrar informaciones sobre: neumáticos y llantas, baterías, aditivos y lubricantes, partes y piezas, accesorios y sistemas energéticos. Entre otros muchos productos puede

adquirir piezas de repuesto, agregados, accesorios, aditivos, pinturas, lubricantes, neumáticos, baterías, herramientas, bombillos, etc. La plataforma cuenta con una interface que le permite al usuario ir seleccionando los productos y hacer una lista de compras que se paga al final.

Una vez que accede a esta plataforma, debe seguir los siguientes pasos:

1. Crearse o registrarse como Usuario.
2. Seleccionar los productos deseados y subirlos al carrito.
3. Pagar.
4. Recoger la mercancía en la sede de MCV Comercial S.A. en Berroa o en la filial de sistemas Energéticos (ubicada en la Lisa) si compra algunos de sus productos.

Otra variante de consulta disponible es mediante un Grupo de Whatsapp titulado Tienda Virtual MCV con el número +535 2134595. Los clientes pueden hacer su consulta por esta vía e igualmente serán atendidos por varios profesionales encargados de dar soporte a este servicio.

En el caso en que se necesite adquirir piezas específicas de alguna de las marcas que representa la Empresa, y en especial de Mercedes-Benz, el usuario deberá contactar con los especialistas de recambios que le ayudarán a identificar y codificar correctamente las piezas o componentes que están procurando. Con ello se evitarán posibles errores en

la adquisición de piezas. Por otra parte, el cliente recibirá la Oferta correspondiente y la firmará, dando su usuario.

Cuando las compras se efectúen directamente en las instalaciones de MCV Comercial S.A. se deben emplear tarjetas VISA o MASTERCARD con pago desde el exterior. Para recoger la mercancía o realizar alguna consulta puede dirigirse a nuestras instalaciones sita en Intersección de Vía Blanca y Monumental, Berroa, Habana del Este. En la Red de Tiendas de los Talleres Concesionarios, representados por la Empresa MCV Servicios S.A., el Usuario (persona natural) puede pagar mediante Tarjeta en MLC emitida en Cuba o con tarjetas VISA, o MASTERCARD (también para efectuar el pago desde el exterior del país).

MCV Servicios S.A. en La Habana cuenta con 2 tiendas, una ubicada en calzada del Cerro y la otra en La Calle 100 y la autopista de Pinar del Río.

Las ventas online están llamadas a desarrollarse e incrementarse incorporando nuevas oportunidades y facilidades para los clientes. Cada vez es mayor el número de clientes que emplea esta forma de comercialización. MCV Comercial S.A. trabaja en el perfeccionamiento de esta nueva plataforma de comercio electrónico, en la variedad de las ofertas y en la agilidad de todo el proceso, a tono también con el desarrollo e impulso de esta variante en todo el país. Todo ello con el objetivo de alcanzar una mayor satisfacción de los clientes.





# EL HYPERSCREEN MBUX DE MERCEDES-BENZ

CUANDO A MEDIADOS DEL AÑO 2018 ESCRIBÍAMOS UN ARTÍCULO SOBRE EL NUEVO SISTEMA DE PANTALLA DE MERCEDES-BENZ MBUX (MERCEDES-BENZ USER EXPERIENCE) (PRESENTADO EN LA NUEVA CLASE A ACTUAL), NO IMAGINAMOS UN DESARROLLO TAN VERTIGINOSO DE ESTE DISPOSITIVO Y SUS FUNCIONES

POR ERNESTO POSADA ESCOTO

Efectivamente a inicios de este año 2021 están lanzando la llamada «Hyperscreen MBUX» que se encuentra ya disponible en la nueva Clase S totalmente eléctrica (el EQS).

Hace unos meses, la segunda generación de este sistema con capacidad de aprendizaje debutó en la nueva Clase S. El siguiente gran paso ahora sigue en la forma del nuevo EQS y la Hyperscreen MBUX disponible opcionalmente.

Se trata ahora de la fusión de varias pantallas creando una pieza única y curva de 141 cm de ancho (de un lado al otro del panel central) con áreas para el cuadro de instrumentos, pantalla central y pantalla para el acompañante. Hay un total de 12 actuadores debajo de la pantalla táctil para retroalimentación háptica durante el funcionamiento. Si el dedo toca ciertos puntos allí, desencadenan una vibración tangible en la placa de cubierta. El propio vidrio curvado se compone de silicato de aluminio especialmente resistente a los arañazos. 8 núcleos de CPU, 24 gigabytes de RAM y 46,4 GB por segundo de ancho de banda de memoria RAM son algunas de las especificaciones técnicas del nuevo MBUX.

Constituye la pantalla más grande e inteligente que haya incorporado un auto Mercedes-Benz de Serie. Para una imagen particularmente brillante, la tecnología OLED se utiliza en pantallas centrales y de pasajeros.

Las salidas de aire analógicas están integradas en esta gran superficie digital para conectar el

mundo digital y físico. Su parte visible está pintada en un elaborado proceso de tres capas en «Silver Shadow». Este sistema de recubrimiento consigue una impresión de superficie especialmente de alta calidad debido a capas intermedias extremadamente delgadas. La iluminación ambiental integrada instalada en la parte inferior del MBUX Hyperscreen hace que la pantalla parezca flotar en el panel de instrumentos. El sistema aprende con la inteligencia artificial y añade otras funciones distintas al nivel principal según sean necesarias o las coloca en segundo plano si no se están utilizando.

Todas las funciones y características como cargar la batería, el entretenimiento, el teléfono, la navegación, las redes sociales, la conectividad, los masajes y muchas cosas más están disponibles a simple vista, conectadas y adaptadas entre sí, así como con el usuario. En su análisis continuo de datos, el inteligente MBUX puede determinar si estás haciendo un viaje largo, si activas de vez en cuando la función masaje en algunas rutas o en algún momento del día, etc. El pasajero también tiene su propia pantalla y área de operación, lo que hace que el viaje sea más agradable y entretenido. Con hasta siete perfiles, es posible personalizar el contenido.

Sin dudas, el nuevo Hyperscreen MBUX abre una nueva ventana al desarrollo de los paneles de instrumentos y su interacción con los usuarios que simboliza la vanguardia de estos dispositivos en el mercado del automóvil.



# ¿QUÉ PASA SI LAVO INTERNAMENTE EL MOTOR CON DIESEL?

MUCHOS TIENEN LA DUDA DE SI ES BENEFICIOSO O NO EMPLEAR DIÉSEL O GASOIL PARA LAVAR INTERNAMENTE LOS MOTORES. A SABIENDAS QUE TANTO LOS ACEITES QUE COMERCIALIZA CUBALUB COMO ESTOS COMBUSTIBLES SE DERIVAN DEL PETRÓLEO, ¿TRAERÁ ALGÚN PROBLEMA HACERLO?

POR ALEXIS VEGA

El enjuague de motores, o flushing, básicamente consiste en drenar el aceite usado y llenar el cárter con un fluido de enjuague, o el mismo lubricante que se usará, para ponerlo a funcionar en condición suave durante un tiempo (10-15 minutos). Luego, drenamos otra vez, instalamos un filtro limpio y serviciamos con aceite de motor nuevo. Como aquí se desea bajar viscosidad para incrementar turbulencia, hay quien adiciona diésel o gasoil al aceite viejo o lo vierte puro dentro del motor. ¿Disfrutaría una bebida que le intoxique la sangre? Pues aquí debe cuestionarse lo mismo, pues el combustible se considera un contaminante del aceite.

La mezcla genera problemas físicos y químicos en el lubricante que terminan en suciedad y desgaste del motor. Es tan vulnerable el asunto que normalmente se considera severa si pasa del 2 % de combustible, una cantidad excesivamente baja en comparación con lo que se le añade en la práctica.

Claro que la viscosidad baja, pero, ¿a qué precio? ¿Usted puede calcular la cantidad exacta de diésel que necesita mezclar para evitar una caída catastrófica del espesor de película lubricante? Ojalá, pero al no poder controlar la pérdida de resistencia del colchón viscoso, las piezas rozan y se desgastan, sobre todo los cojinetes, pistones, anillos, cilindros y levas. ¡El que emplea diésel puro lo hace peor todavía! Solo calcule que este combustible en Cuba tiene entre 1,6 y 5,3 cSt de viscosidad a 40 °C y nuestros aceites para motores a esta misma temperatura andan por 75 - 360 cSt.

En otro orden, por muy bien que drenemos la mezcla, quedarán vestigios de diésel en las paredes y conductos, algo que será más grave si se añade puro. No crea que porque ambos se derivan del petróleo serán «inofensivamente compatibles»: hay elementos químicos insaturados en el combustible que al combinarse fomentarán compuestos pro-oxidantes del aceite.

Estas fracciones, junto con las partículas de desgaste que ahora actúan como catalizadoras, entorpecerán el trabajo de los aditivos. El detergente-dispersante, los antioxidantes, antidesgaste y los anticorrosivos disminuirán prematuramente sus niveles y efectividad ya que tendrán que combatir un enemigo extra que usted introdujo al sistema.

Como el balance de aditivos se ve superado, el aceite se sulfata con el azufre del combustible, forma ácidos e incrementa la corrosión de los cojinetes. Por la pérdida temprana de detergencia se intensifica la formación de lodos y depósitos, taponando los filtros antes de tiempo. En este escenario, el aceite se oxida, trabaja sucio, sube la viscosidad, baja su temperatura de operación y precisa cambiarse antes de lo estipulado. ¿Cuánto antes? Depende.

Lo que sí le seguro es que quien emplee combustible para lavar internamente su motor, contaminará su aceite y gastará más dinero del necesario tanto en mantenimientos como en reparaciones prematuras.

# DEPORTES





Toyota GR010 Hybrid.

**TOYOTA**

# GANÓ LAS 24 HORAS DE LE MANS 2021

POR CUARTO AÑO CONSECUTIVO, TOYOTA SE LLEVA LA VICTORIA EN LAS 24 HORAS DE LE MANS (2021). GANÓ EN LA HYPERCAR, MÁXIMA CATEGORÍA DEL CAMPEONATO MUNDIAL DE RESISTENCIA, QUE ESTE AÑO SE CORRIÓ POR PRIMERA VEZ

POR WILLY HIERRO ALLEN

Un británico: Mike Conway, un argentino: José María (Pechito) López y un japonés: Kamui Kobayashi, formaron el trío de pilotos que condujo, en las 24 de Le Mans, el Toyota GR010 Hybrid, número 7, auto ganador de la carrera. Además, lograron la primera victoria en la nueva era del Mundial de Resistencia y de las 24 Horas de Le Mans en la categoría Hypercar que se estrena este año. Han hecho historia.

El equipo Toyota Gazoo Racing no ha tenido rival y consiguió, además, un doblete con sus autos: los números 7 (ganador) y 8 (segundo lugar). Ni los franceses de Alpine A480-Gibson ni los norteamericanos de Glickenhaus 007 LMH hicieron peligrar el triunfo de Toyota. Sin embargo, no fue una victoria tan cómoda como parece.

Tras el espectacular tiempo del nipón Kamui Kobayashi (3:23.900) cuando las previsiones más optimistas eran de 3:30 por vuelta, para ganar la pole-position de la carrera, el Toyota GR010, número 7, entró al palmarés de LM Hypercar 2021. Entonces quedó claro que la única amenaza para los Toyota sería la fiabilidad.

Y sufrieron por ello. Hubo problemas técnicos (los cuales no se revelaron) que impedía hacer los turnos de los pilotos completos. Se resolvió con el cambio del reglaje de los autos, pero mantuvo preocupado al equipo en toda la carrera. Por fortuna (para Toyota), poco antes del amanecer ya se logró relentizar el ritmo.



Ganadores, de izq. a der., Conway, Kobayashi y Pechito López.

De esta forma, los GR010 Hybrid mantuvieron su ventaja en el circuito y, lo más importante, evitaron problemas mecánicos. Tales problemas podrían haber ocurrido, particularmente si tenemos en cuenta que los Hypercar GR010 Hybrid son nuevos prototipos, los que en realidad están a prueba en su primera competencia oficial.

Por su parte, el Alpine, con el trío de pilotos: Lapierre, Negrao y Vaxivière, gestionó un sufrido, pero ganado, tercer lugar, en una carrera repleta de incidentes durante la tarde-noche que los obligó a apretar el ritmo en las últimas horas de oscuridad y el amanecer. Glickenhaus logró terminar con sus dos coches delante de todos los LMP2, lo cual puede considerarse un éxito.

En la categoría LMGTE Pro, la victoria fue para el Ferrari 488 GTE, número 51, del equipo AF Corse, conducido por James Calado, Pier Guidi y Come Delogard. Y en la LMGTE Am, ganó el Ferrari 488 GTE, número 83, de AF Corse, que tuvo al timón a los pilotos François Perrodo, Nicklas Nielsen y Alessio Rovera.

Por último, la nómina de ganadores de Le Mans 2021, se completa con la categoría LMP2, que fue ganada por el Team WRT con el auto Oreca 07-Gibson, número 31, manejado por los corredores Robin Frijns, Ferdinand Habsburg y Charles Milesi. Todo parece indicar que las próximas 24 Horas de Le Mans, en 2022, retomarán su tradicional fecha del mes de junio.



# ¿Cómo marcha el campeonato DE MOTO GP 2021?

LOS LÍDERES AHORA SON: DE PILOTOS, EL FRANCÉS FABIO QUARTARARO; POR EQUIPOS, YAMAHA FACTORY RACING; Y DE LAS MARCAS, DUCATI. PERO AÚN FALTA POR RODAR

POR WILLY HIERRO ALLEN

Pasado el ecuador de esta temporada y con 125 puntos en juego todavía, ya se puede vislumbrar el futuro y, sin hacer predicciones, opinar.

La ventaja del joven piloto francés (22 años) Fabio Quartararo no es muy decisiva. Con 214 puntos acumulados y cuatro GP victoriosos, le lleva 53 puntos a su más cercano perseguidor: el piloto italiano Francisco «Pecco» Bagnaia, quien suma 161 puntos. Muy pegado a Bagnaia, viene el actual campeón: el español Joan Mir, con 157 puntos, solo cuatro detrás del italiano.

Les siguen, aunque con menos posibilidades, el francés Johann Zarco, con 137 puntos, el australiano Jack Miller (129) y el sudafricano Brad Binder (117), todos con más de un centenar de puntos acumulados este año. El resto no alcanzan los 100 puntos y sus probabilidades de lograr el podio del final de campeonato son remotas.

Mucho más apretada está la lucha por equipos. Yamaha Factory Racing le aventaja al Ducati Team por solo 19 puntos (309 a 290) y le siguen equipos muy competitivos como Team Suzuki MotoGP (225), donde corre el actual campeón Joan Mir, y Pramac Racing Ducati (212). Más lejos de la punta de competencia viene Red Bull KTM Factory Racing (210), pero cerca del otro equipo de Ducati solo dos puntos de diferencia! El podio final todavía no está definido.

Tampoco lo está el campeonato de constructores. En este momento lidera Ducati, con 250 puntos, seguido muy de cerca por Yamaha (242), con solo ocho puntos de diferencia; detrás van Suzuki (174) y KTM (171), también pegaditos, para definir el tercer cajón del podio. Honda (135) y Aprilia (97) están lejos. Como dije al inicio, estos no son pronósticos, solo opiniones. Y todos tenemos derecho a opinar, pero ¿qué opina usted?

## CLASIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS

| Lugar | Equipo                      | Puntos |
|-------|-----------------------------|--------|
| 1     | Yamaha Factory Racing       | 309    |
| 2     | Ducati Team                 | 290    |
| 3     | Team Suzuki MotoGP          | 225    |
| 4     | Pramac Racing Ducati        | 212    |
| 5     | Red Bull KTM Factory Racing | 210    |
| 6     | Repsol Honda Team           | 141    |
| 7     | Team LCR                    | 113    |
| 8     | Aprilia Racing Team         | 100    |
| 9     | Tech 3                      | 75     |
| 10    | Avintia Racing              | 73     |
| 11    | PETRONAS Yamaha SRT         | 68     |

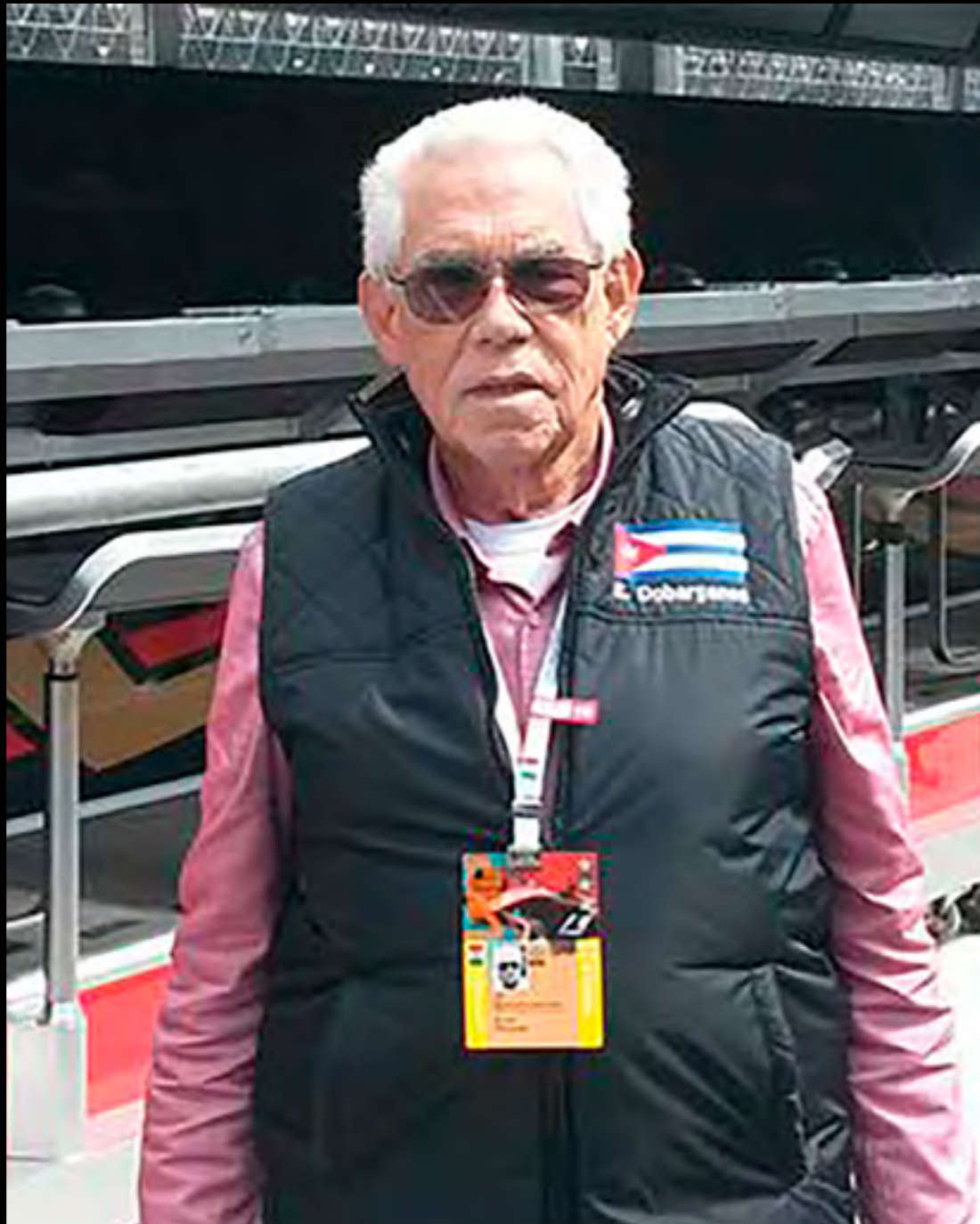
## CONSTRUCTORES

| Lugar | Marca   | Puntos |
|-------|---------|--------|
| 1     | Ducati  | 250    |
| 2     | Yamaha  | 242    |
| 3     | Suzuki  | 174    |
| 4     | KTM     | 171    |
| 5     | Honda   | 135    |
| 6     | Aprilia | 97     |



# El automovilismo cubano está de luto:

# Quico falleció Dobarganes



PARTIÓ UN GRAN AMIGO DE EXCELENCIAS DEL MOTOR, ERNESTO «QUICO» DOBARGANES, AQUEL IMPULSOR DEL KARTING, DE LOS AUTOS CLÁSICOS Y DE LOS SUEÑOS DEL AUTOMOVILISMO EN CUBA

POR WILLY HIERRO ALLEN

**T**riste noticia para todos los que amamos el automovilismo en Cuba y más allá. ¡Cuántos proyectos en desarrollo y otros por hacer! ¡Cuántas ideas, cuántos sueños! Si bien su salud le hizo perder movilidad, su mente mantuvo la potencia de siempre. Quico fue un trabajador incansable y siempre activo del automovilismo nacional e internacional.

Herederero del gran trabajo de Fernando Méndez en el kartismo cubano, le amplió el diapasón al automovilismo nacional con los autos clásicos. Fue él quien organizó, con el apoyo de *Excelencias del Motor* (EXM), el concurso de autos clásicos en el X Aniversario del Grupo Excelencias en el Prado habanero, frente al Teatro Nacional, hoy Teatro Alicia Alonso. Apoyó los clubes de autos, en especial en la esfera deportiva.

Organizó las carreras cortas (un cuarto de milla o arrancones) en el último canal de la Marina Hemingway, con grandes medidas de seguridad, ningún accidente y gigantesco éxito de público que disfrutó seguro desde la orilla del canal contiguo. Y organizó otra, recuerdo, en un viejo aeropuerto de aviación agrícola en Pinar del Río. Fueron tiempos de automovilismo deportivo y social en Cuba.

Con Quico vinieron a Cuba el francés Jean Todt, presidente de la FIA (la Federación Internacional de Automovilismo), y su esposa Michelle, junto a otros directivos latinoamericanos de esa institución. ExM asistió al Aeropuerto Internacional José Martí, de La Habana, a recibirlos. Y al día siguiente, todos estuvimos en la exhibición y paseo de los autos clásicos cubanos en el hoy complejo histórico Morro-Cabaña.

No menos hizo por el kartismo nacional. Impulsó la escuela de karts para niños, que funcionaba en la pista del antiguo cinódromo de la playa de Marianao, con karts donados por la FIA, sin abandonar los campeonatos de mayores en la pista de Cocomar. Y varios pilotos y mecánicos viajaron a competencias internacionales en el exterior.

Quico, con su memoria privilegiada, fue una fuente permanente para las informaciones del automovilismo cubano en los años 50 y 60 del pasado siglo. Por todo ello es que, en 2014, al otorgarse por primera vez el Premio ExM, fue a Quico, entonces

ya delegado de la Federación Internacional de Automovilismo (FIA) para Cuba, a quien se le concedió el galardón.

La edición 0 de ExM, que salió en febrero del año 2006, trae la arrancada del Campeonato cubano de Karting de ese propio año, la cual coincidió con el primer número de ExM. Recordamos que por esa época, Quico era el Presidente de los Pilotos del kart. ExM, que apoya todos los deportes a motor, llegó a tener su área vip en el kartódromo de Cocomar.

¿Que tuvo errores? Imposible hacerlo todo bien, particularmente si es de automovilismo en Cuba. Pero créanme, la balanza da mucho más positivo que negativo. ExM encontró en Quico una ayuda incondicional: el X aniversario se celebró en el Parque Lenin, con los karts, competencias infantiles y exhibición de los mayores, con clubes de autos (especialmente apoyado por Los Amigos del Motor), cake para niños y regalos a los ganadores. Quico y ExM trabajaron mano a mano, desde el inicio.

Personalmente me golpeó la noticia de su fallecimiento. Tratábamos de comunicarnos con él para felicitarlo por su cumpleaños y no respondió. Luego supimos el porqué. Hacía pocas semanas, a principios de agosto, habíamos conversado telefónicamente con el fin de coordinar una entrevista en la que me hablaría sobre la participación de su padre, junto a Luis Breto, en las gestiones para traer las motos Harley-Davidson a Cuba. Llamé, además, con la idea de fijar el día para vernos.

La Federación de Automovilismo y Kartismo de Cuba reconoció el trabajo realizado por las publicaciones de ExM y en el salón principal del Grupo Excelencias, en La Habana, está el diploma que acredita y da fe de dicha labor.

Probablemente no haya mejor manera de homenajear al amigo Quico que recordarlo por sus anécdotas e historias de autos, de velocidad y aquellas carreras entre ciudades a mitad del siglo pasado. Era la persona indicada que atesoraba en su memoria esos tiempos en que los deportes a motor en Cuba eran referente en Latinoamérica.

Nunca olvidaremos al amigo Quico en sus roles de piloto, organizador y funcionario, porque hizo muchísimo por el automovilismo cubano.

# Quico Dobarganes

en el MUNDO del automovilismo



Quico y Jean Todt, presidente de FIA.



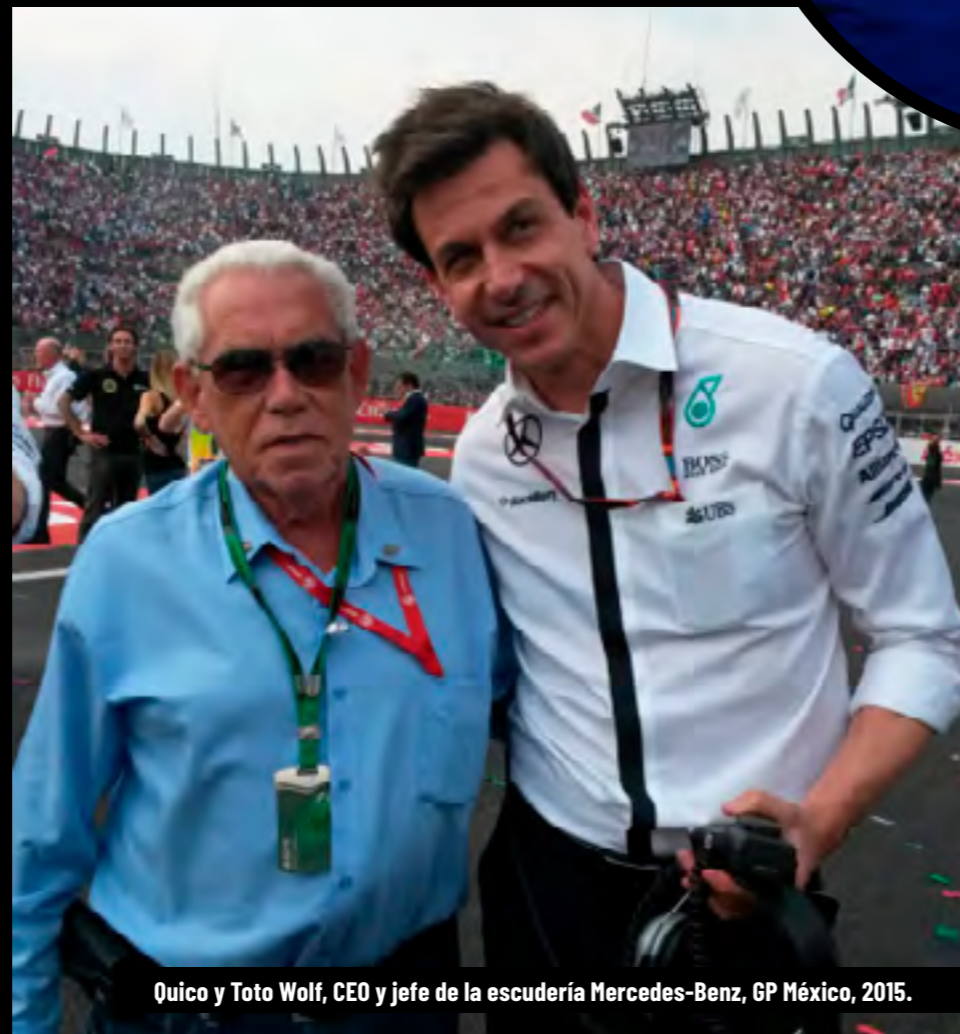
Quico junto a Mauricio Arrivabene, jefe de la escudería Ferrari de 2014 a 2018.



Quico en compañía de Lewis Hamilton.



Quico junto a Alan Prost, 4 veces campeón mundial de F1, FIA, París 2015.



Quico y Toto Wolf, CEO y jefe de la escudería Mercedes-Benz, GP México, 2015.



Quico y Fernando Alonso en la FIA Ag 2012.



A su derecha José Abed, vicepdte. de FIA; a su izquierda Jean Todt, pdte. de FIA; Jorge Tomasi, pdte. de Región 4 de FIA; y José Carlos de Santiago, pdte de Grupo Excelencias.

# GUIA DE SERVICIOS





# T-FREGARÉ NO PIENSA DEJAR DE BRILLAR

A PESAR DE LOS  
INCONVENIENTES DE LA  
PANDEMIA, T-FREGARÉ  
MANTIENE LA CALIDAD Y  
EXCELENCIA DEL SERVICIO:  
RAZONES SUFICIENTES PARA  
NO DEJAR DE BRILLAR



**POR LORIET GÓMEZ MEJIAS  
FOTOS: MARVIN DÍAZ VALDÉS**

Ubicada en la misma esquina de 27 y 4 del Vedado capitalino, T-Fregaré ofrece un servicio de excelencia en la limpieza de automóviles. Próxima a su X aniversario, cuenta hoy con una capacidad de 24 trabajadores que, organizados por turnos, laboran las 24 horas del día.

«Tenemos una línea de trabajo y dos salones VIP que prestan mayor prestancia: fregado del salón, pulido de pantallas, encerado del carro para una mayor protección de la pintura ante el sol y el salitre», declaró Javier Alejandro Ferro, propietario.

Si bien es cierto que entre las limitantes de la pandemia se encuentra la restricción de movimiento, sobre todo en horario nocturno, y por consiguiente la reducción del servicio a un 40 %, T-Fregaré no cerró sus puertas. «Nos vimos obligados a reducir el personal y a dejar activo solo un VIP. Pero esta situación es temporal. En cuanto se normalice la movilidad nocturna, retomaremos las 24 horas de servicio», confesó Ferro a *Excelencias del Motor*.

Muy satisfechos salen los clientes por 4, como lo confirmó Lázaro Rabelo Sánchez, cliente asiduo por la rapidez y calidad del servicio, pilares que defiende este colectivo. Y es que T-Fregaré presenta un diseño de canal continuo que evita interrupciones y demoras en el trabajo: es posible atender varios carros a la vez pues entran y van pasando las diferentes fases a medida que avanza el proceso de limpieza.

«En estos momentos estamos haciendo un análisis de las normativas vigentes y pensamos abrir el objeto social del proyecto. Al convertirnos en una PYME, ampliaríamos los servicios a chapistería, pintura, mecánica... incluso limpieza de muebles con servicio a domicilio», explicó Javier Alejandro, convencido de que por difícil que sea la tarea y complicados que se tornen los tiempos, T-Fregaré ha ganado respeto y prestigio; por tanto, no piensa dejar de brillar.

LA EXCELENCIA EN EL BRILLO  
**T-FREGARÉ**

**T-FREGARÉ**  
LA EXCELENCIA EN EL BRILLO

**24 HORAS**



FREGADO DE SALÓN  
ENCERADO  
PULIDO DE PANTALLAS  
FREGADO DE MOTOR  
RETIRO DE ASFALTO  
LIMPIEZA DE MANCHAS DE GRASA

CALE 27 ESQ. 4, VEDADO, LA HABANA.

**9 AÑOS**  
de experiencia



EL MEJOR AMIGO DE SU AUTO  
**MiSocio**  
MECÁNICA AUTOMOTRIZ



MECÁNICA    ESCANER    ELECTRONICA



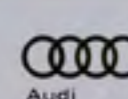
Calle 5.<sup>ta</sup> B, entre 60 y 62, Miramar, Playa, La Habana, Cuba.  
tallermecanicomisocio@gmail.com  
(+53) 5 295 8255

**KSTULO**

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**



**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.

# LAZAR MOTOR

Soluciones Mecánicas



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

taller  
108

MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Especializados en Yaris, Corolla, Camry, Rav 4, Hilux y Land Cruiser.

Reparación de motores, cajas automáticas y manuales, frenos con y sin ABS, suspensión, dirección y amortiguación.

+53 5 264 9497 / +53 7 261 5799

Calle 108 N.º 4115, e/ 41 y 43, Marianao, La Habana, Cuba.  
 De lunes a viernes 9:00 a.m. - 6:00 p.m.



**mantén la confianza**

Todo tipo de accesorios

# TDEA

Taller de David Electricidad Automotriz

**RAPIDEZ,  
CALIDAD &  
GARANTÍA**



Defección  
 Reparación  
 Comprobación  
**Motores de Arranque**  
**Alternadores**

**27 años de experiencia**

TDEA, Taller de electricidad automotriz con más de 27 años de labor ininterrumpida. Nuestros servicios son contratados por empresas, cooperativas y personas naturales.

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

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

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:

@ davidelctricistauto@gmail.com  
 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.



# COOPERATIVA TAXI RUTERO 1,

## CUANDO LOS LÍMITES NO EXISTEN

CUANDO DE VOLUNTAD SE TRATA, NO HAY BARRERA QUE PUEDA LIMITAR EL ÍMPETU Y HACER DE LA COOPERATIVA TAXI RUTERO 1

POR LORIET GÓMEZ MEJIAS  
FOTOS: MARVIN DÍAZ VALDÉS

No, no es adulación. Es la pura realidad. Yo también quedé sorprendida cuando me dijeron que la Cooperativa Taxi Ruterero 1 estaba vinculada a las labores constructivas de una escuela en el municipio Cerro. ¿Es que para esta cooperativa nunca es suficiente? Ciertamente, no. Y es que cuando la voluntad y el deseo de hacer priman, todo es posible.

*Excelencias del Motor* acudió al encuentro con directivos de Taxi Ruterero 1 y, para mayor asombro, no fue en ninguna de sus bases, sino en la Escuela especial Luis Ramírez López, donde desarrollan labores constructivas. «Este nuevo encargo surge a partir del llamamiento realizado por el PCC del municipio Cerro a las diferentes empresas y cooperativas del territorio para satisfacer una serie de

necesidades locales. Es así que asumimos la tarea de apoyar en la rehabilitación de una escuela becada que tiene, además, la particularidad de ser para niños con deficiencia en el aprendizaje», comentó el Ing. Alexander Leyva Veliz, presidente de la cooperativa.

Y sin abandonar su muy oportuno servicio en ruta, sin dejar de satisfacer la demanda del Ministerio de Salud Pública en tiempos de COVID 19 ni incumplir los contratos con entidades aseguradoras, Taxi Ruterero 1 destina parte del presupuesto de la reserva para la recuperación de esta escuela. «Atendemos toda la parte de pintura y plomería, en coordinación con otras entidades que también están vinculadas con el tema de la carpintería y la construcción civil», aseguró Leyva Veliz.



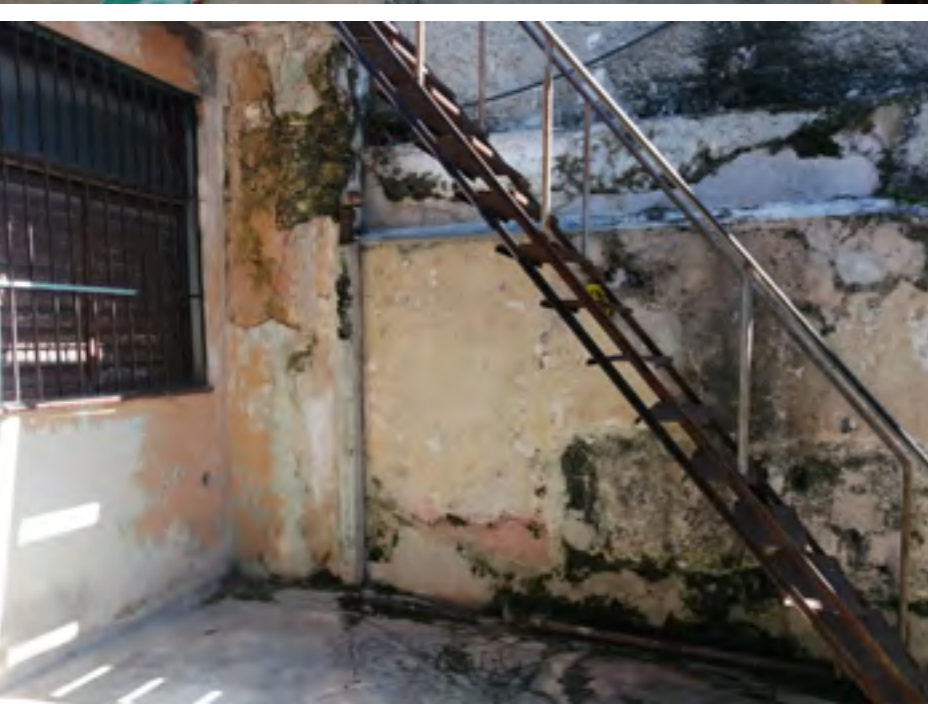


Pero la misión tiene una implicatura mucho más fuerte que la mera gestión del proceso: los trabajadores entregan de corazón sus experiencias de vida y aportan donde sea preciso. Así lo corroboró Yohandri Hernández Carralero, mecánico aspirante a chofer, a quien esta reportera encontró con una brocha en mano dando culminación a la pintura de una de las aulas y dispuesto a estar donde se necesite. Tres trabajadores permanentes y todos los que se alisten en convocatorias voluntarias participan en tareas más básicas. En cuanto a la construcción civil y otras labores que requieren un mayor grado de especialización, está a cargo de la brigada liderada por Javier Alfredo Rive Roque, TCP contratado por la cooperativa para tales efectos.

Según datos ofrecidos por Yunarki Contreras Carreras, administradora del centro educativo, 81 niños se verán beneficiados con la rehabilitación de la escuela: una obra que cala hondo en la sensibilidad humana de todos los implicados.

«Esto no es más que fruto del vínculo que debe existir entre las instituciones y los vecinos del barrio para la solución de las problemáticas locales. Estamos siendo consecuentes con los preceptos de la cooperativa de apoyo e intercambio con la comunidad a la que pertenecemos», aseveró Roberto Robaina Arteaga, primer secretario del núcleo del PCC.

Sin dudas, Taxi Rutero 1 sigue cosechando éxitos. Ímpetu, voluntad, calidad y entereza humana les sobra. Entonces, los límites no existen.



Escuela especial Luis Ramírez López,

Yohandri Hernández Carralero, mecánico aspirante a chofer.



**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

FAMILIA  
**HERO**  
 SERIGRAFÍA

Familia con 26 años  
 de experiencia de trabajo  
 en la impresión serigráfica,  
 reconocidos como grupo  
 de creación artística



Oswaldo Hernández Naranjo

email: osva3cu@gmail.com

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

Rodriguez 55, e/ Rabi 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.



**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

PRODUCCIÓN ESPECIALIZADA  
 PARA ACTOS Y EVENTOS

**cuba**★**SHOW**  
 LA FIESTA EN GRANDE

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

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



# 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  
 naphilperez@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 | 
  | +34 648 613636  
 | contact@mallhabana.com | 
  | @MallHabana.Supermercado

# 15 años

EXCELENCIAS  
DEL MOTOR

SUSCRÍBETE

