

VEHÍCULOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS REGISTRADOS EN PANAMÁ

De acuerdo con información de registro de automóviles proporcionada por la Asociación de Distribuidores de Automóviles de Panamá (ADAP)^[1], se estima que, desde el 2011 a la fecha, se han registrado 186 vehículos eléctricos^[1] en Panamá, incluyendo las 34 unidades importadas por BYD en el 2017 y el primer auto eléctrico importado a Panamá en el 2011 (Ford Focus) por la Autoridad del Canal de Panamá. La mayor parte eléctricos híbridos enchufables.

^[1] Incluye vehículos completamente eléctricos y vehículos híbridos enchufables.

Fuente: Datos: INEC y ADAP

Tabla - Marcas y modelos de automóviles eléctricos enchufables e híbridos registrados en Panamá.

Marca	Modelo	Tipo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total Modelo	Total Marca
TOYOTA	Prius	Híbrido	50	20	24	26	19	14	2	1	156	156
HONDA	Civic Hybrid	Híbrido			1	1		1		1	4	4
BYD	E5	Eléctrico							4		4	34
	E6	Eléctrico							30		30	
BMW	i8	Híbrido Enchufable						2	1	2	5	106
	i3	Eléctrico						2			2	
	i3 94AH	Eléctrico						1	6	1	8	
	i3S 94AH	Eléctrico								3	3	
	X5 xdrive 40e	Híbrido Enchufable							22	12	34	
	530e	Híbrido Enchufable								2	2	
	740e	Híbrido Enchufable							5	2	7	
	Active Hybrid 7	Híbrido	11	12	9	4	2				38	
	Active Hybrid 5	Híbrido		8	7	2	1				18	
	MINI	Cooper All4	Híbrido Enchufable							1	4	5
INFINITY	Q50 H	Híbrido				1					1	4
	QX60H	Híbrido				3					3	
MERCEDES BENZ	S400 Hybrid Long	Híbrido					1	8	2	2	13	26
	S400 Hybrid	Híbrido		1	2	2	7	1			13	
LEXUS	CT 200H	Híbrido		2	2	9	12	7	5	1	38	1082
	RX 450H	Híbrido	43	82	36	17	32	115	115	66	506	
	NX 300H	Híbrido				24	139	116	148	128	555	
	GS450H	Híbrido		5	9	1			1		16	
	ES300H	Híbrido		2	3	2				1	10	
PORSCHE	Cayenne S E-HÍBRIDO	Híbrido Enchufable				2	34	17	12	5	70	174
	Cayenne S HÍBRIDO TIP	Híbrido	20	28	23	14					85	
	Panamera 4 E-HÍBRIDO	Híbrido Enchufable					4	3	4	2	13	
	Panamera S E-HÍBRIDO	Híbrido	1		2	10					13	
	Panamera S HÍBRIDO	Híbrido	4	11	3						18	

NOTA: Se detectó que esta fuente de información no considera los vehículos eléctricos contenidos en la lista de transporte de Fundación Ciudad del Saber. Al momento de redactar este informe, se hizo el contacto para registrar esta información, pero no ha habido respuesta.

Fuente: ADAP con adición de importación privada.

Entre noviembre y diciembre del 2018 la Asociación de Distribuidores de Automóviles de Panamá realizó una encuesta a sus miembros sobre la disponibilidad de vehículos eléctricos e híbridos, de las respectivas marcas que representan, para importación a Panamá. Los resultados de esta encuesta muestran que la mayoría de las marcas cuentan ya con vehículos eléctricos e híbridos para la importación, faltaría buscar mecanismos para promover dicha acción. Ver resultados de la encuesta en el Anexo B.

BICICLETAS ELÉCTRICAS

Existe una empresa privada, representante de la marca Electrobike, que empezó operaciones en Panamá en el 2017 y actualmente cuenta con 160 unidades de bicicletas registradas y cinco modelos diferentes. Esta empresa ha empezado un piloto que incluye varias unidades de bicicletas y un centro de carga múltiple para bicicletas eléctricas con una compañía local.^[6]

PROYECTOS PILOTOS CON VEHÍCULOS ELÉCTRICOS LIVIANOS

ENSA (empresa de distribución y venta de electricidad), desde marzo de 2018, está probando dos vehículos eléctricos modelo E5 de BYD y los puso a disposición de su personal para probar la tecnología^[6]. En la actualidad ENSA está en el proceso de compra de dichos autos debido al éxito del piloto.^[6]

Desde enero de 2019 otro auto modelo E5 está empezando una prueba de 2 semanas como taxi de la empresa TRANSEVI en Colón, para verificar la operación de este vehículo como parte de un sistema de transporte selectivo.^[6]

Un vehículo eléctrico modelo E6 de BYD está siendo utilizado como prueba en la plataforma de viajes compartidos *Cabify*. Además, otras 29 unidades están siendo sometidas a pruebas mecánicas y eléctricas antes de empezar a venderse o ser usados en plataformas de viajes como *Uber* y *Cabify*.

Bavarian Motors ha iniciado un piloto con el cual provee autos modelo i3 a varias empresas e instituciones iniciando con ONU Medio Ambiente. Actualmente se encuentran en conversación con otras empresas interesadas en llevar a cabo dicho piloto.

PROYECTOS PILOTOS DE AUTOBUSES ELÉCTRICOS

En agosto de 2018, mediante un esfuerzo conjunto liderado por el Municipio de Panamá, con apoyo de MIBUS, Secretaría de Energía, MiAmbiente, ATTT, y a la contribución de la empresa BYD, quien cedió de manera temporal un bus eléctrico modelo K7M, de 9,35 metros, se logró poner en circulación a manera de prueba piloto y evaluación de la tecnología un bus en una ruta especial entre la plaza 5 de mayo y el Casco Antiguo. Además, el 13 de agosto del año 2019, BYD inició otro proyecto piloto con un bus de 12 m. Ambos proyectos buscan probar la tecnología y demostrar sus beneficios a tomadores de decisiones y la población en general.

CENTROS DE CARGA

En Panamá existen varias empresas que han instalado puntos de carga de vehículos eléctricos. Empresas como por ejemplo, ENSA, Celsia Panamá, Bavarian Motors BYD, Casa de las Baterías y Ciudad del Saber ya tienen o planean desplegar más cargadores de vehículos eléctricos en el país.

Bavarian Motors ha instalado a la fecha cinco centros de carga lenta tipo 1^[6] en los siguientes puntos:

- 1 estación de 7 kW en BMW Plaza, en calle 50.
- 1 estación de 7 kW en BMW Costa del Este.
- 1 estación de 7 kW en el centro comercial Multiplaza.
- 1 estación de 7 kW en ONU Medio Ambiente, Ciudad del Saber.
- 1 estación de 7 kW en las oficinas de Naturgy en Albrook.

Bavarian Motors también tiene planes de instalar cargadores en el centro comercial Town Center de Costa del Este.

La empresa BYD ha instalado varios puntos de carga en 2017, actualmente cuenta con los siguientes avances en infraestructura:

- 1 estación de 7.7 kW, cargador tipo 2^[6] en ENSA de Santa María Business District.
- 1 estación de 3 kW, cargador tipo 2 en el centro de distribución de BYD en Transistmica.
- 1 estación de 40 kW, cargador tipo 2 en TRANSEVI (empresa de buses y taxis), Colón.
- 1 estación de 40 kW que será instalada para reemplazar la existente en Ciudad del Saber.

BYD tiene planes de instalar otros puntos de carga en el Aeropuerto Tocumén, el almacén *PriceSmart* de Brisas del Golf, el Dorado, Albrook, Panamá Pacífico y el patio de MiBus en Los Pueblos.

La compañía distribuidora ENSA cuenta con un centro de carga instalado por BYD y planea desplegar puntos de recarga públicos de vehículos eléctricos en Panamá y asiste a sus clientes en la instalación de cargadores de VE privados^[vi]. Asimismo, ENSA y la empresa ABB planean instalar en el 2019 un centro de carga rápida de 50kW en Ciudad de Panamá^[vii].

La empresa Casa de las Baterías planea desplegar puntos de carga en todas sus sucursales a lo largo de la carretera interamericana, para facilitar el traslado en distancias largas usando vehículos eléctricos.

[i]	Data suministrada por la Asociación de Distribuidores de Automóviles de Panamá (ADAP)
[ii]	Datos provistos por la empresa Electrobike. Correo y reunión.
[iii]	https://twitter.com/ENSApanama/status/1010280425988808706
[iv]	Datos provistos por BYD – Mesa temática de infraestructura.
[v]	Idem
[vi]	https://www.ensa.com.pa/noticias/primer-medidor-con-estacion-de-carga-para-vehiculos-hibridos-y-electricos
[vii]	Datos suministrados por empresa ABB.

^[i] Conector SAE J1772, o Tipo 1, a veces conocido también como Yazaki. Es un estándar de conector específico para vehículos eléctricos norteamericano. Mide 43 mm de diámetro. Tiene cinco bornes, los dos de corriente, el de tierra, y dos complementarios, de detección de proximidad (el coche no se puede mover mientras esté enchufado) y de control (comunicación con la red). (<https://www.motorpasion.com/coches-hibridos-alternativos/tipos-de-conectores-tipos-de-recarga-y-modos-de-carga>)

^[ii] Conector Mennekes, o Tipo 2, es un conector además de tipo industrial, VDE-AR-E 2623-2-2, a priori no específico para vehículos eléctricos. Mide 55 mm de diámetro. Tiene siete bornes, los cuatro para corriente (trifásica), el de tierra y dos para comunicaciones. (<https://www.motorpasion.com/coches-hibridos-alternativos/tipos-de-conectores-tipos-de-recarga-y-modos-de-carga>)

FUENTE: SECRETARÍA NACIONAL DE ENERGÍA
DATOS SUMINISTRADOS AL AÑO 2018