

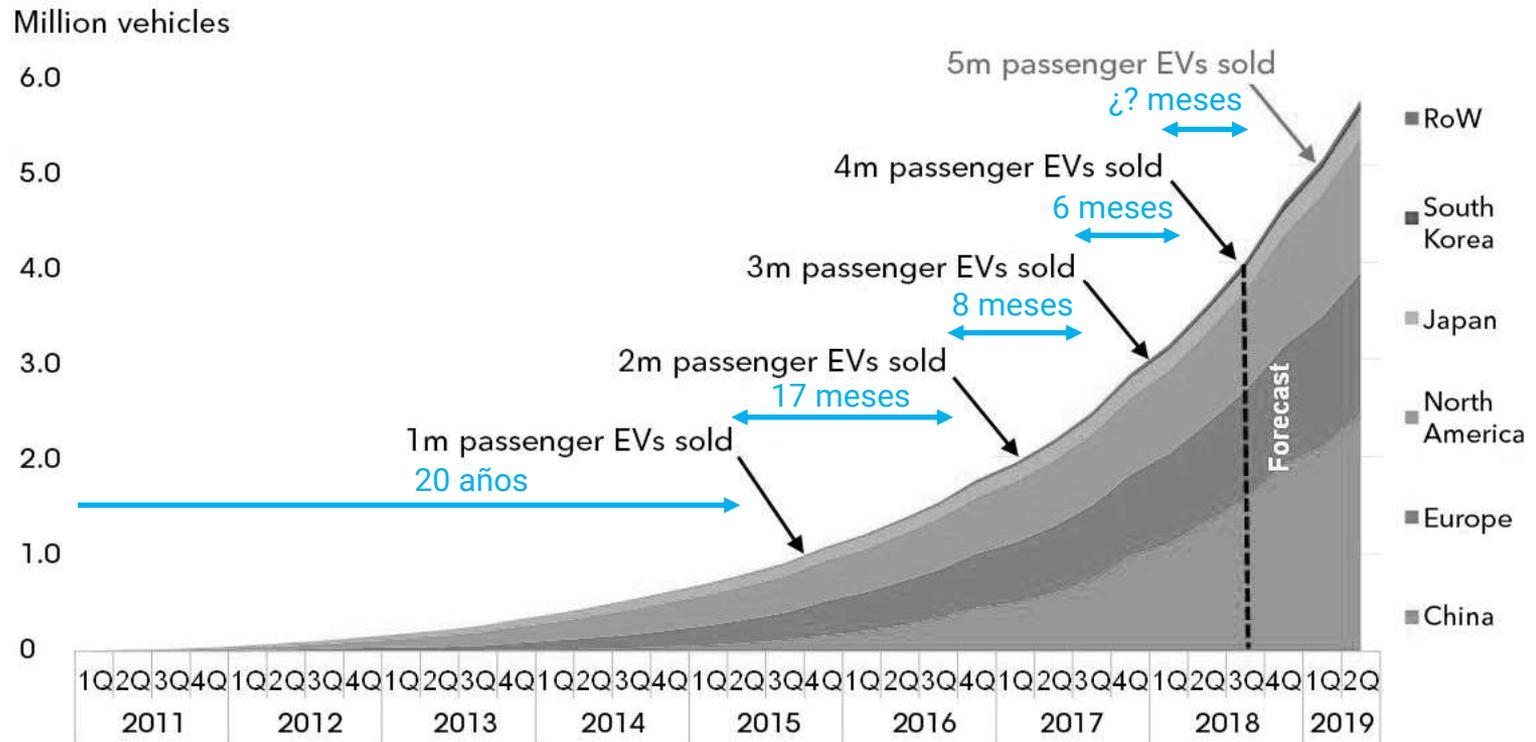
Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica de Panamá

Presentado por: Maxim Rebolledo

Jun, 2019

ha sido exponencial

En Q1/2019 alcanzamos el record de **5.6 millones de vehículos eléctricos a nivel global**
(esta cifra no considera más de 420,000 buses eléctricos en circulación)



Source: Bloomberg NEF

Fuente: about.bnef.com/blog/cumulative-global-ev-sales-hit-4-million/

está ocurriendo más rápido de lo esperado

A principios del Siglo XX, pocos imaginaban que la transición al automóvil fuese a suceder de forma tan acelerada.



1900: Encuentre el **automóvil**



1913: Encuentre el **caballo**

Lecciones Aprendidas y Ejemplos Tomados

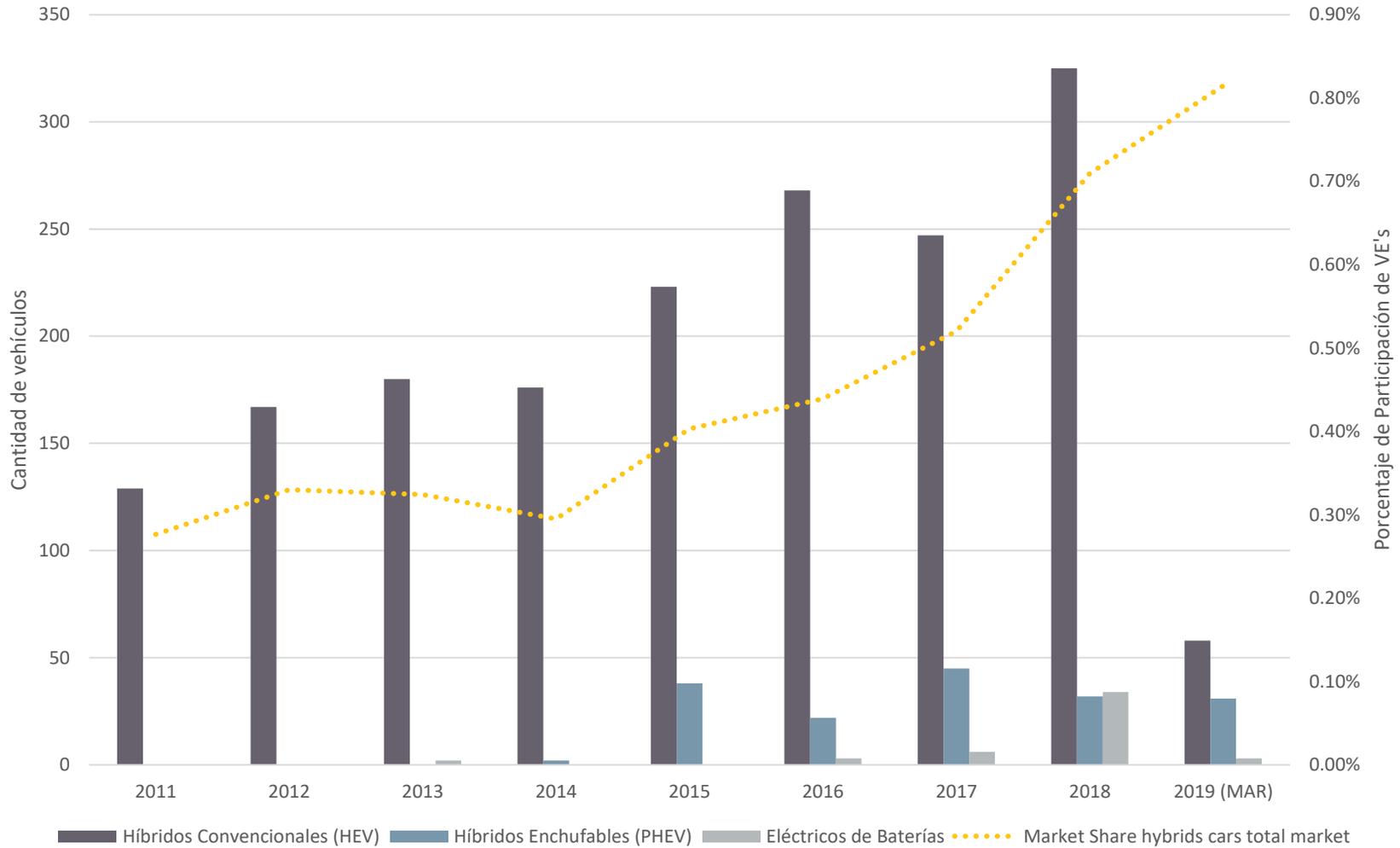
Categoría	Instrumento	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Costa Rica	Ecuador	México	Panamá
Incentivos a la compra	Impuesto de valor agregado				✓	✓	✓		
	Impuesto de importación	✓	✓		✓	✓		✓	
	Otros	✓	✓			✓	✓	✓	✓
Incentivos de uso y circulación	Impuesto de propiedad/circulación					✓		✓	
	Excepción de peajes, parqueos, etc.				✓	✓		✓	
	Otros					✓		✓	
Otros instrumentos de promoción	Excepción de "pico y placa" (restricción vehicular)				✓	✓			
	Tarifas eléctricas diferenciadas			✓			✓	✓	
	Estrategia nacional de movilidad eléctrica	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ley integral de movilidad eléctrica			✓		✓			

✓ Incentivo completo para vehículos eléctricos / Instrumento aprobado y en marcha

✓ Incentivo parcial para vehículos eléctricos / Instrumento en fase de diseño.

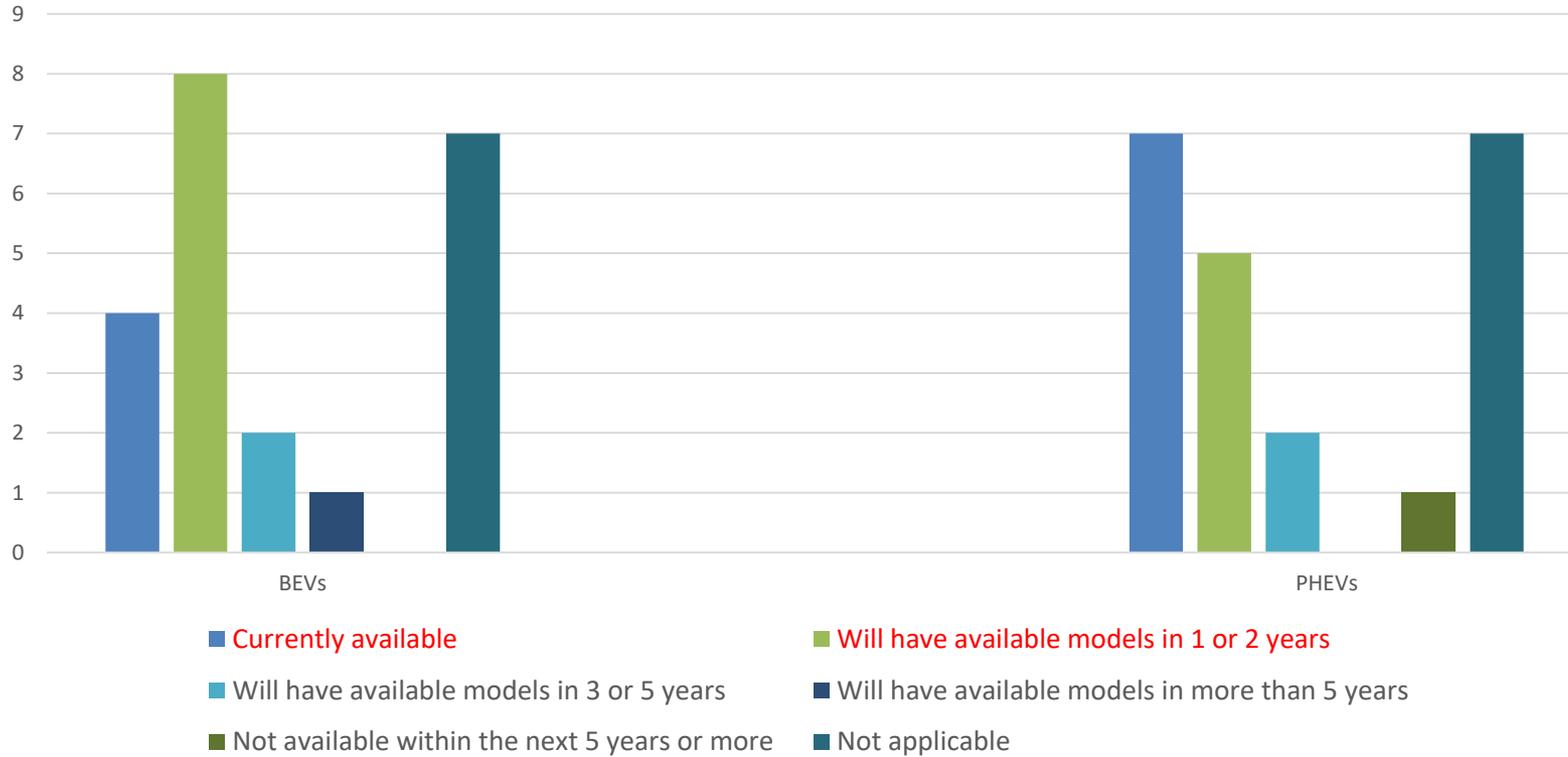
Panamá

en Panamá



Fuente: ADAP, 2019. Elaborado por Rebolledo, M (2019).

- Disponibilidad de BEVs y PHEVs



Metas al 2030

Vehículos privados:

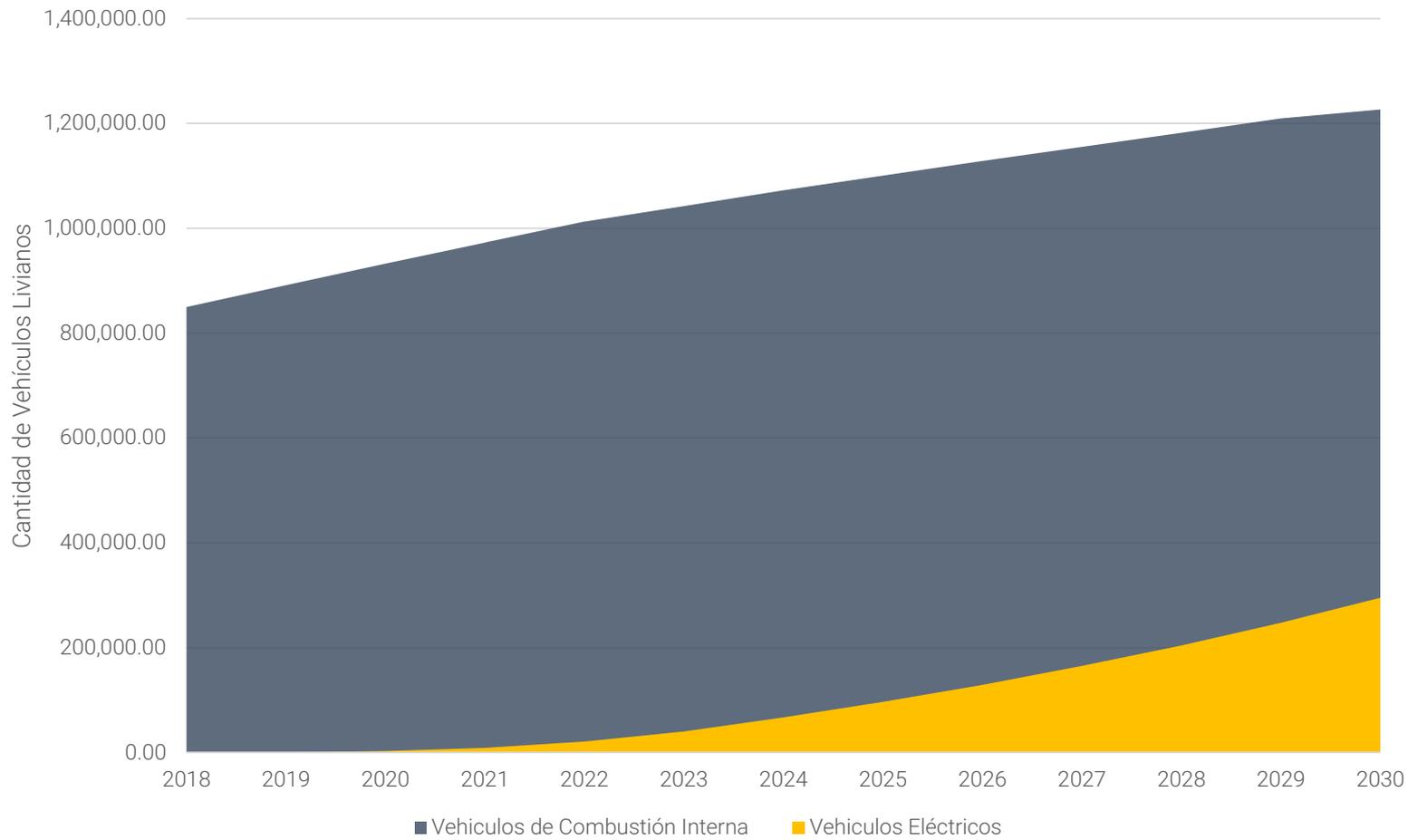
10%-20% de los vehículos privados serán Vehículos Eléctricos

25%-40% de las ventas de vehículos privados serán Vehículos Eléctricos

Flotas Públicas:

15%-35% de los autobuses con concesión serán eléctricos

25%-50% de los vehículos de flotas públicas serán eléctricos



Se estima una reducción de emisiones al 2030 de:

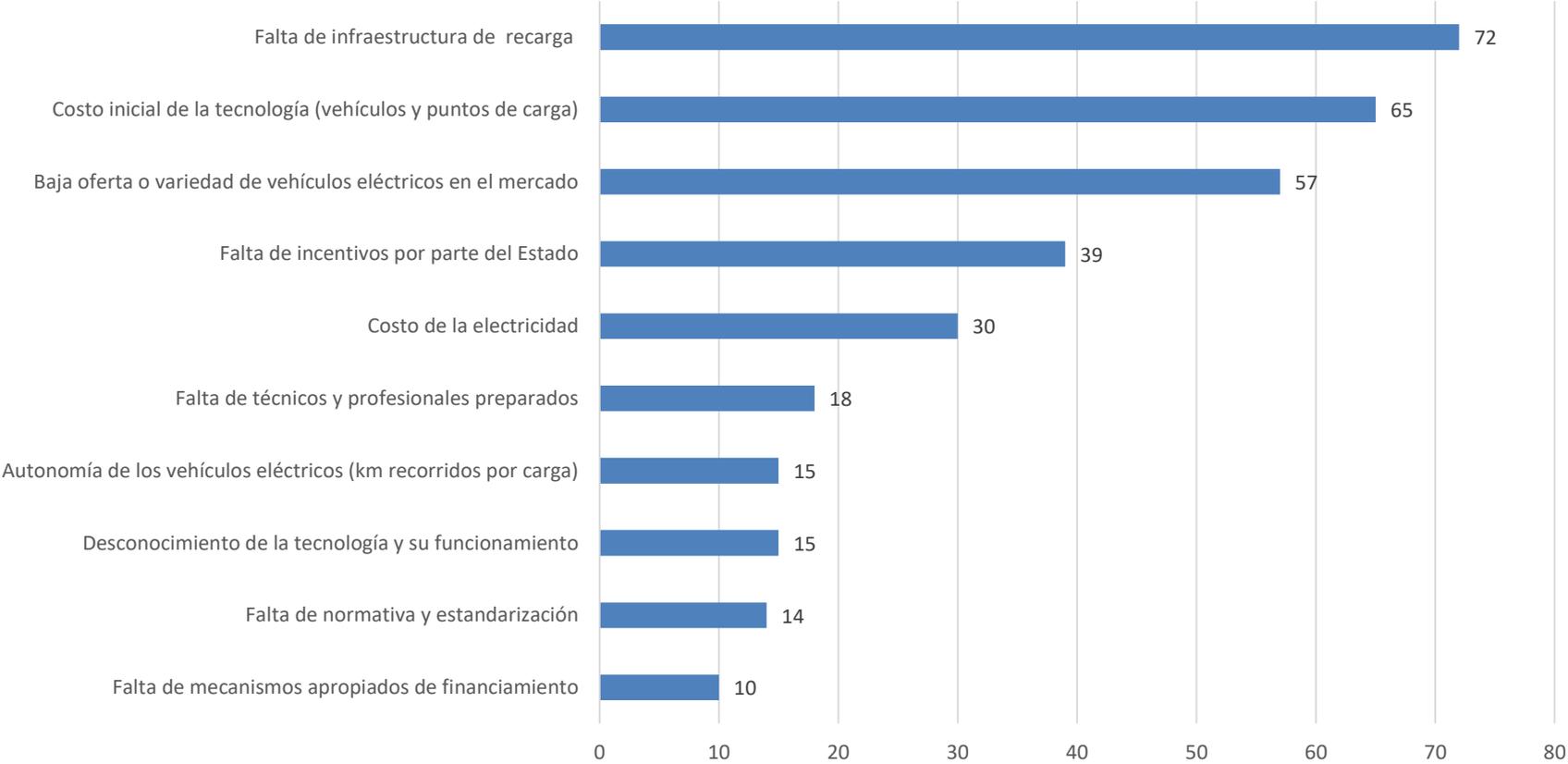
4,620 Gg de CO₂e

10%-15% de las emisiones totales del país

15%-25% de las emisiones del sector energético

Percepción y Realidad

Encuesta abierta - En su opinión, ¿cuáles son las principales barreras para la masificación de los vehículos eléctricos en Panamá?



Recorridos Típicos



La Chorrera – Calle 50

Carga cada **2 días**
Recorrido de 99 km/día
Ahorro en combustible de B/. 60.00 / mes



Marbella – Corozal Oeste

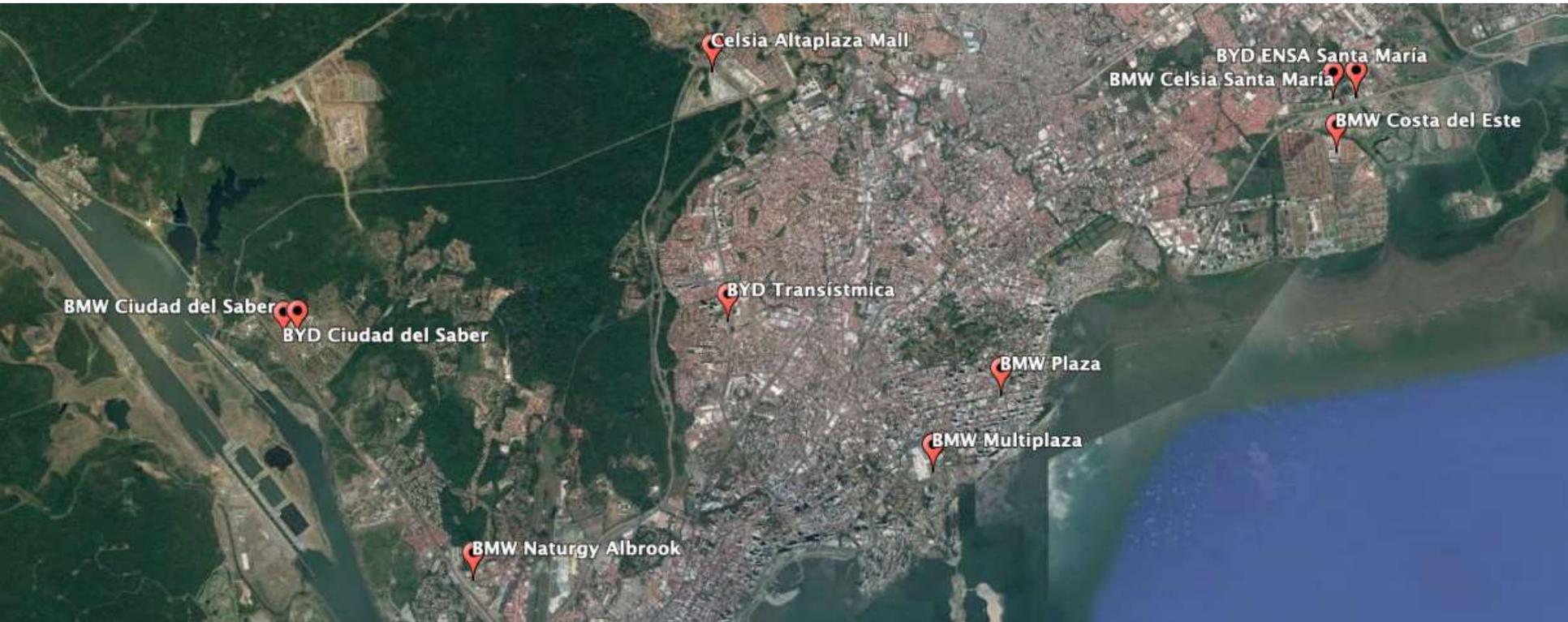
Carga cada **7 días**
Recorrido de 25 km/día
Ahorro en combustible de B/. 18.00 / mes



La Cabima – Calle 50

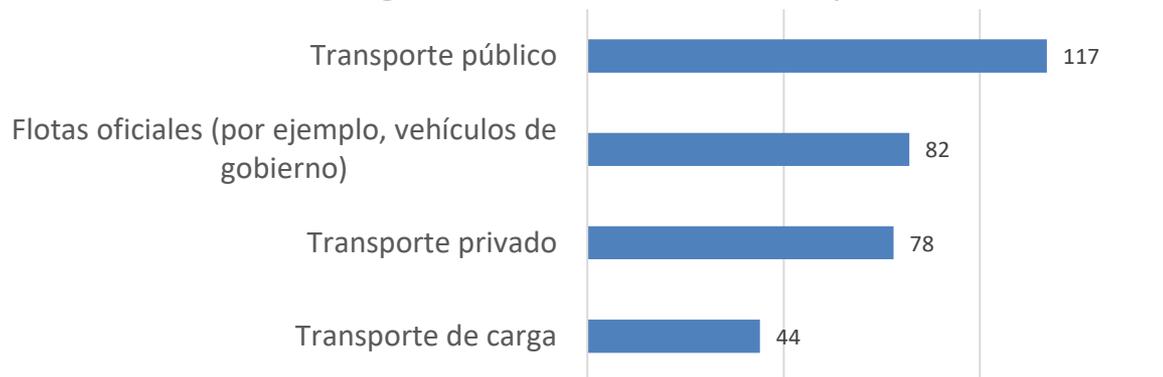
Carga cada **3 días**
Recorrido de 49 km/día
Ahorro en combustible de B/. 30.00 / mes

Infraestructura de recarga

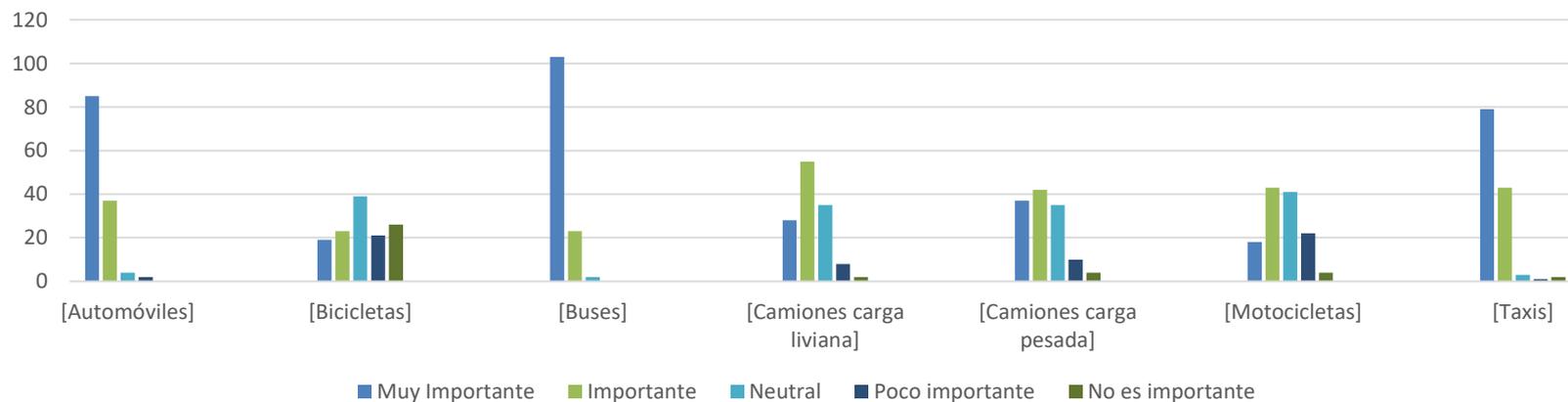


Prioritarias

¿Qué segmentos de transporte deberían abordarse en la Estrategia de Movilidad Eléctrica del país?



¿Cuáles medios de transporte considera más importantes dentro de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica en el país?



Autobuses



Taxis



Metas de la Estrategia

Gobernanza



Interinstitucional

Normativa



Legislación EV's

Sectores Estratégicos



Flotas Públicas

Educación



I + D + i



Público - Privada



Legislación
Infraestructura



Flotas Privadas



Formación



Financiamiento



Sectores
Estratégicos



Divulgación



Sostenibilidad



Autobuses



Pilar Estratégico

PILAR ESTRATÉGICO	OBJETIVO (META)	LÍNEA DE ACCIÓN	
Gobernanza	Poner en marcha un programa permanente para la gobernanza y la coordinación multisectorial de la movilidad eléctrica en Panamá	1	Gobernanza Interinstitucional
		2	Gobernanza Pública-Privada



Pilar Estratégico

PILAR ESTRATÉGICO	OBJETIVO (META)	LÍNEA DE ACCIÓN	
Normativa Vehículos Eléctricos	Actualizar y crear los instrumentos de normativa y promoción para vehículos eléctricos y el desincentivo en el uso de combustibles fósiles	3	Incentivos (Fiscales y No Fiscales)
		4	Límite máximo de emisiones, rendimiento mínimo y etiquetado vehicular
		5	Inspección Técnica (Revisado) Vehicular con Medición de Emisiones
		6	Instrumentos de Precio al Carbono
		7	Seguridad, homologación e interoperabilidad
	Desarrollar la normativa y reglamentación para el desarrollo de la infraestructura, comercialización y operación de la movilidad eléctrica.	8	Promoción de la Inclusión de Puntos de Carga en Nuevas edificaciones y planes de desarrollo urbanístico.
		9	Lineamientos para el cobro de servicios de carga a VE's
		10	Red Eléctrica y carga de vehículos
		11	Reglamentación y normativa para Infraestructura de Carga
		8	Comercialización de electricidad para carga de VE's



Pilar Estratégico

PILAR ESTRATÉGICO	OBJETIVO (META)	LÍNEA DE ACCIÓN	
Normativa Vehículos Eléctricos	Promover mecanismos de financiamiento y promover nuevos modelos de negocios y emprendimientos asociados a la movilidad eléctrica	13	Financiamiento de estudios de factibilidad y formulación de proyectos
		14	Financiamiento para reemplazo de flotas - Banca de Desarrollo
		15	Financiamiento y seguros para consumidores individuales y de flotas - Banca Comercial
	Garantizar la sostenibilidad ambiental en la transición a la movilidad eléctrica	16	Gestión de vehículos viejos
		17	Gestión de baterías



Pilar Estratégico

PILAR ESTRATÉGICO	OBJETIVO (META)	LÍNEA DE ACCIÓN	
Sectores Estratégicos	Introducir la movilidad eléctrica como parte del proceso de modernización de la flota de las entidades públicas del país	18	Flotas oficiales
		19	Flotas Privadas
		20	Flotas sectores estratégicos
		21	Regulación Autobuses

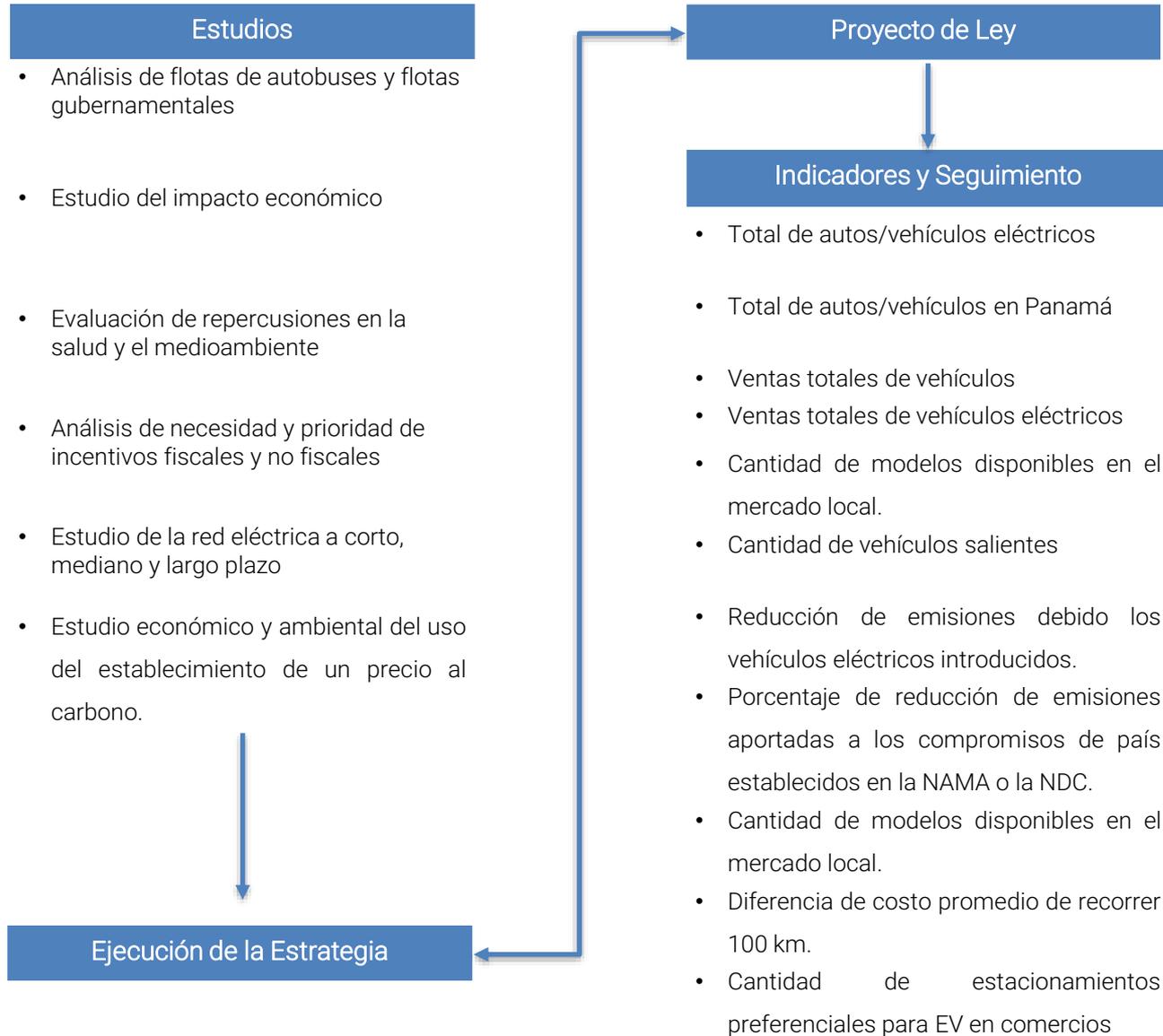


Pilar Estratégico

PILAR ESTRATÉGICO	OBJETIVO (META)	LÍNEA DE ACCIÓN	
Conocimiento y Educación	Fortalecer las capacidades en Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+i) en movilidad eléctrica	22	Investigación desarrollo e innovación
	Fortalecer el pensum de formación técnica profesional y de educación superior en materia de movilidad eléctrica	23	Formación Técnica
	Diseñar y ejecutar una campaña de divulgación sobre los beneficios, incentivos y planes para la implementación de la ENME	24	Divulgación



Próximos Pasos



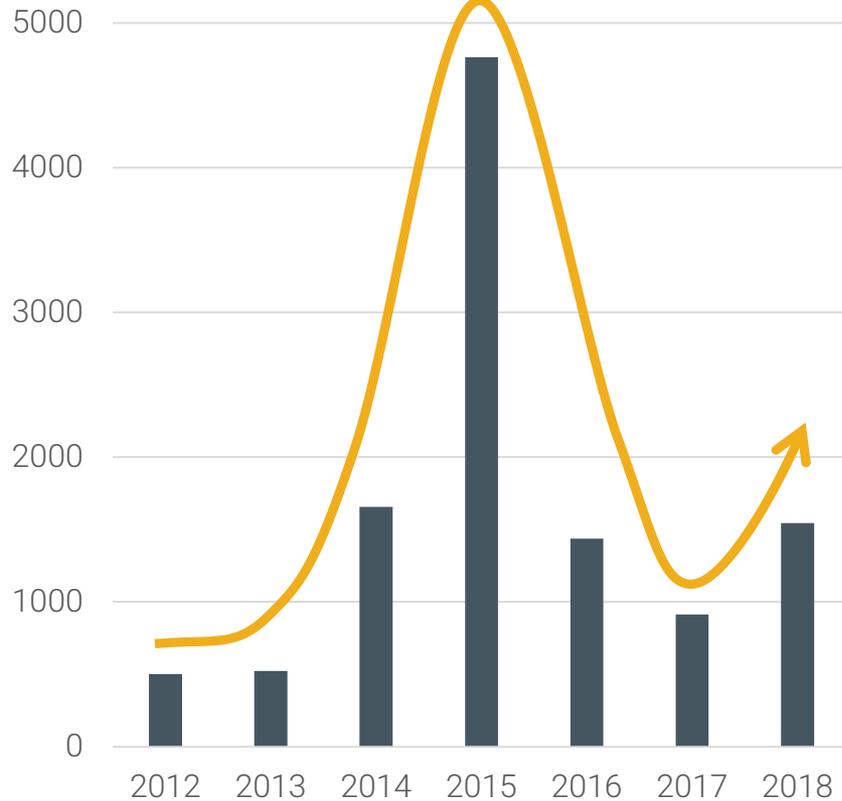


move

movilidad eléctrica en latinoamérica

Dinamarca

Ventas anuales EVs en Dinamarca



En el 2015, tras un acelerado aumento en las ventas de EVs en Dinamarca, el Gobierno decidió **eliminar los incentivos** y esto provocó una caída significativa en las ventas.

En respuesta, el gobierno ha tenido que diseñar un **nuevo paquete de incentivos** para fomentar un sistema eléctrico 100% libre de combustibles fósiles para el año 2050.