QEV TECHNOLOGIES
www.qevtech.com

Seminario WEB
20 Junio 2019

move
movilidad eléctrica en latinoamérica

ONU medio ambiente

Oportunidades de industrialización de la movilidad eléctrica en América Latina

Javier Peón
CEO QEV TECH LATAM
jpeon@qevtech.com
+ 51 998 09 60 17

Javier Navarro
CTO QEV TECHNOLOGIES
jnavarro@qevtech.com
+ 34 610 99 92 07



Seminario WEB

20 Junio 2019

La electromovilidad como servicio

Javier Peón
CEO QEV TECH LATAM
jpeon@qevtech.com
+ 51 998 09 60 17

Javier Navarro
CTO QEV TECHNOLOGIES
jnavarro@qevtech.com
+ 34 610 99 92 07

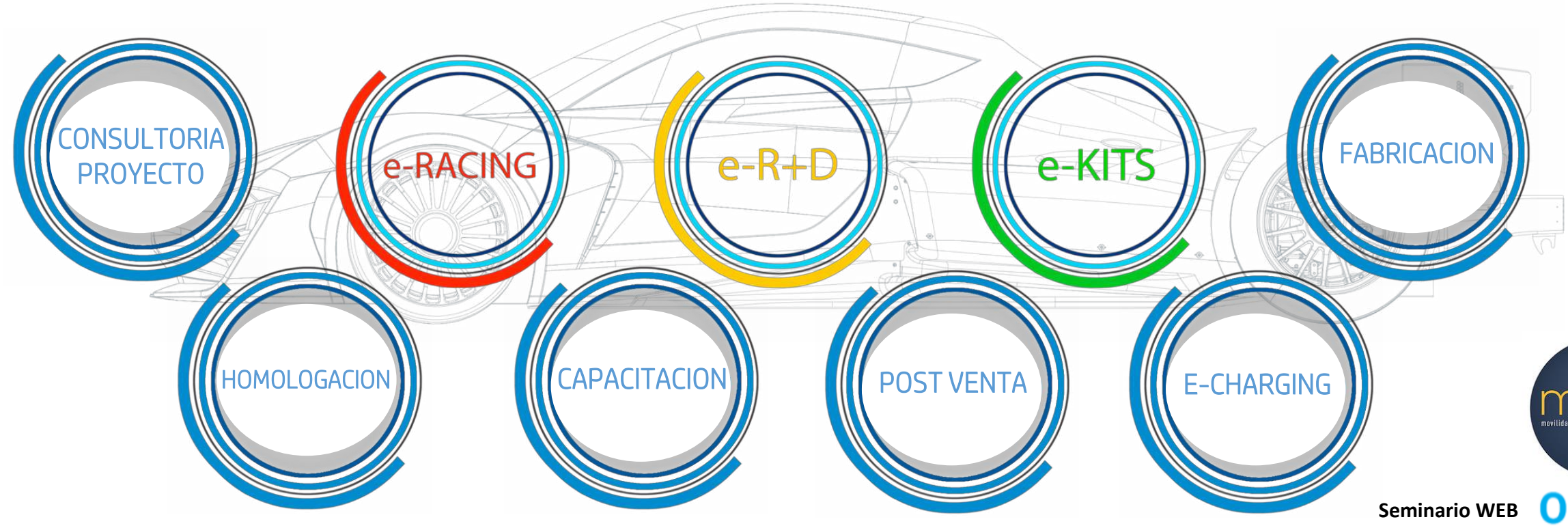


La movilidad eléctrica como servicio

YOUR E-TECH PARTNER

No solo debe considerarse el vehículo como producto acabado

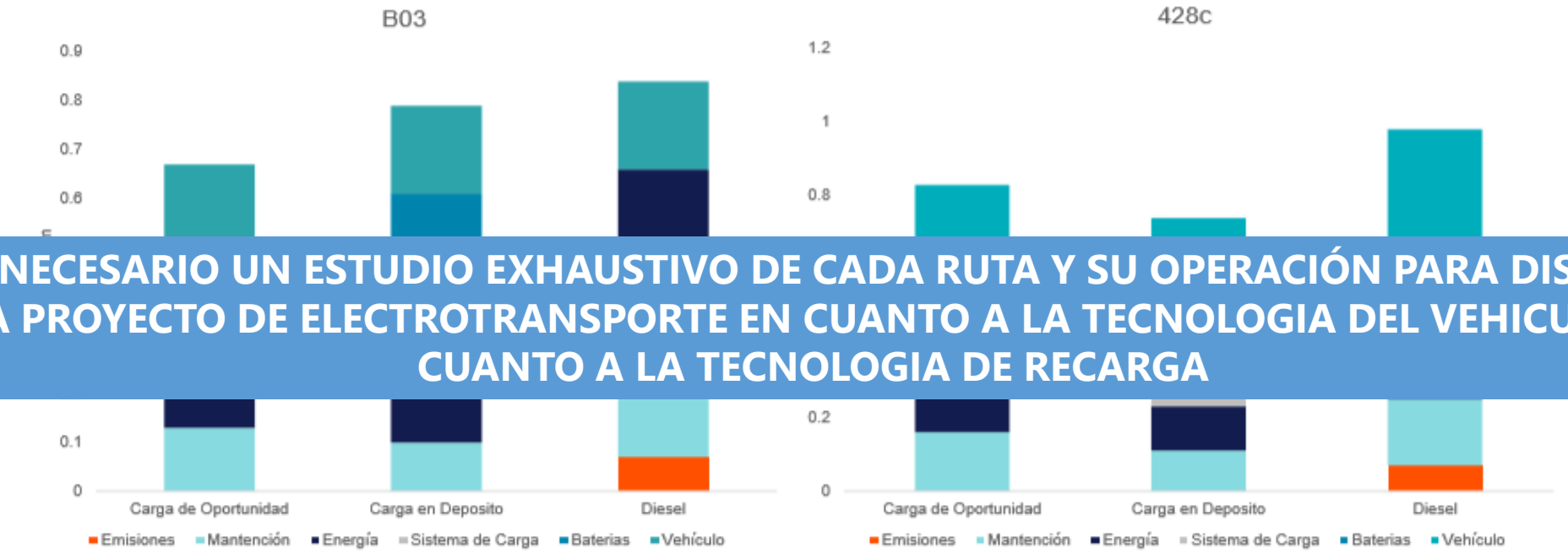
QEV Technologies is a global R&D+i engineering company developing complete electro-mobility solutions transferring highest performance racing technology directly to the road



Seminario WEB
20 Junio 2019

Multiples combinaciones tecnológicas vehiculo+recarga

CMM & VTT (2018) – Resultados preliminares de TCO con operación base de 15 buses

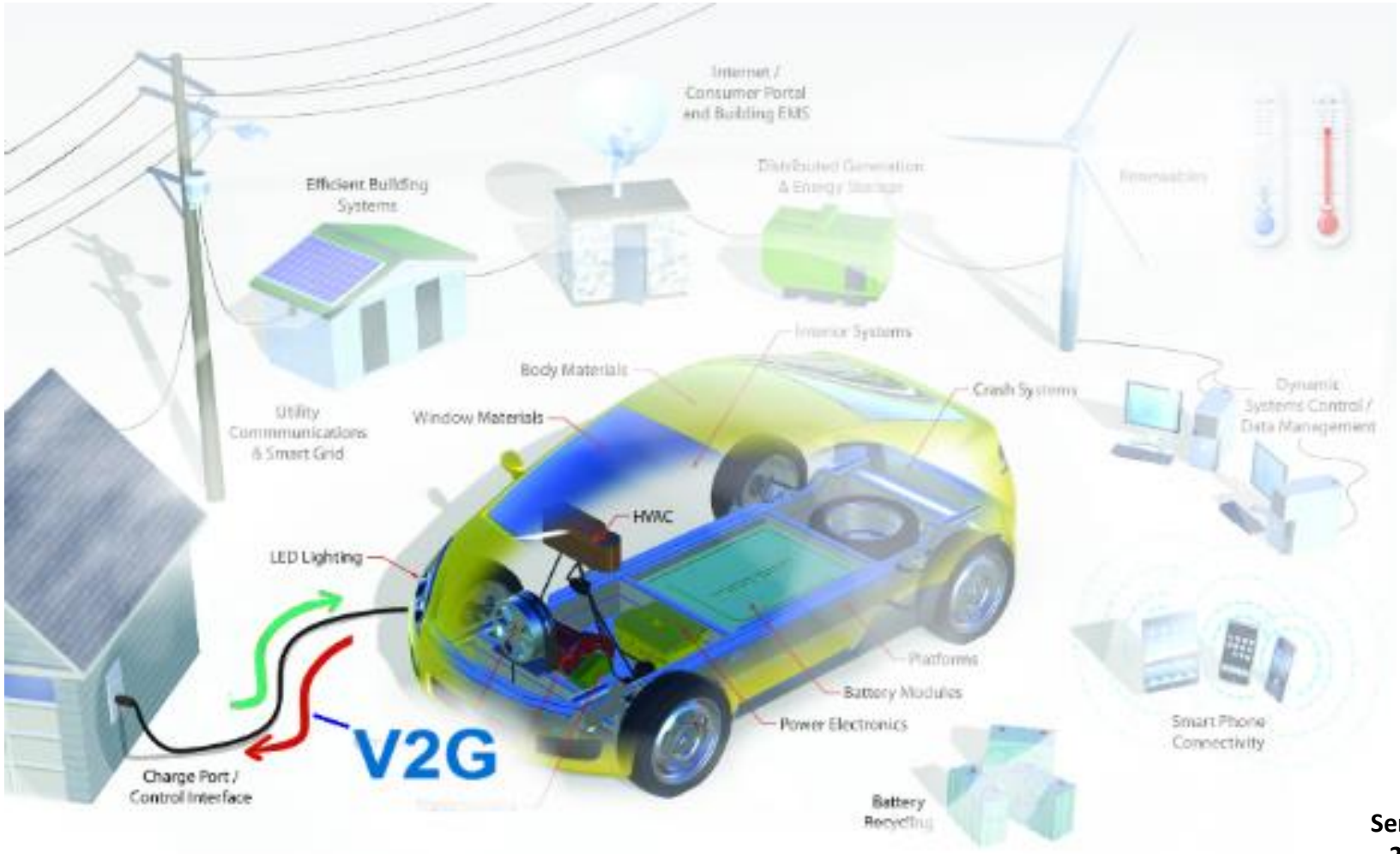


ES NECESARIO UN ESTUDIO EXHAUSTIVO DE CADA RUTA Y SU OPERACIÓN PARA DISEÑAR CADA PROYECTO DE ELECTROTRANSPORTE EN CUANTO A LA TECNOLOGIA DEL VEHICULO Y EN CUANTO A LA TECNOLOGIA DE RECARGA

La movilidad eléctrica como servicio

YOUR E-TECH PARTNER

El vehículo eléctrico es un componente de un Sistema eléctrico eficiente



Seminario WEB
20 Junio 2019

La movilidad eléctrica como servicio

QEV TECHNOLOGIES
YOUR E-TECH PARTNER

Y favorece el cambio de paradigma enérgetico

1.- Microredes autónomas y autosostenibles

2.- Con tecnologías TICs capaces de gestionar el flujo de manera bidireccional

3.- Con generación modular, renovable y escalable

4.- En el que el vehículo eléctrico colabora para generar eficiencia en el microsistema

5.- Y en el que mercado determina que tecnologías prosperan, sin riesgo de quiebra sistémica y reciendo precios



Seminario WEB
20 Junio 2019

move
movilidad eléctrica en latinoamérica

ONU medio ambiente

Para acabar siendo un componente principal del concepto de Smart City o Ciudad inteligente



QEV TECHNOLOGIES
www.qevtech.com

move
movilidad eléctrica en latinoamérica

ONU medio ambiente

Seminario WEB

20 Junio 2019

Industria de automoción eléctrica



Javier Peón
CEO QEV TECH LATAM
jpeon@qevtech.com
+ 51 998 09 60 17

Javier Navarro
CTO QEV TECHNOLOGIES
jnavarro@qevtech.com
+ 34 610 99 92 07

La industria de automoción como vector de desarrollo

QEV TECHNOLOGIES
YOUR E-TECH PARTNER

Tejido empresarial y MYPES de vanguardia

La industria de componentes y metalmecánica para automoción se desarrolla como un sólido ecosistema de MYPES, con empleo de calidad y altos niveles de exportación

1er Lugar

En aportes a la Balanza Comercial año 2016

17

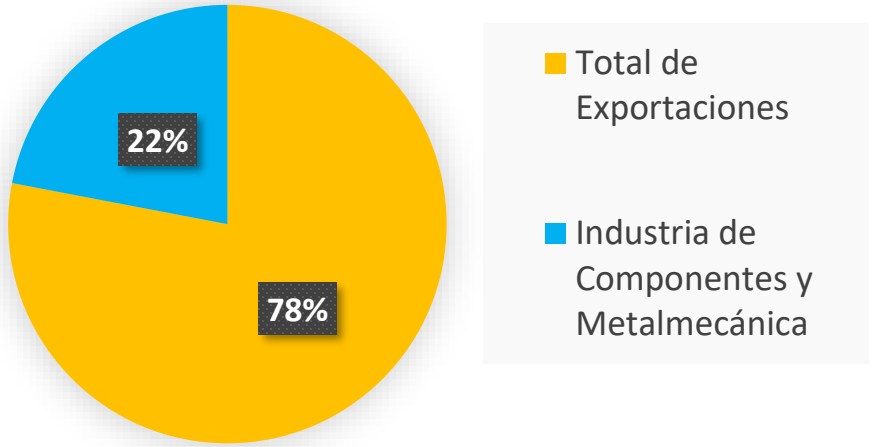
Plantas de Fabricantes De Vehículos

GENERAN

1000

Fabricas de Componentes De Vehículos

Balanza Comercial Española



ADEMÁS:

- Desarrollo de **15 centros tecnológicos** y **9 clusteres** de automoción
- **212.000 empleos directos** aprox (Fabricantes) y **1200 millones de euros** en I+D+i (el 3,9% de su facturación) en 2015 (Fabricantes)
- **67.000 empleos directos** aprox (Componentes) y **8000 millones de euros** en I+D+i últimos 5 años Componentes)

FIA GT WORLD CUP · WTCC FIA World Touring Car Championship · eTCC FIA EUROPEAN TOURING CAR CUP · FORMULA·E · TCR International Series · WRC FIA WORLD RALLY CHAMPIONSHIP · F2 FIA FORMULA 2 CHAMPIONSHIP

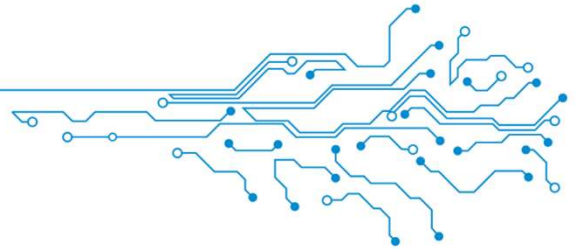
move movilidad eléctrica en latinoamérica

Seminario WEB
20 Junio 2019

ONU medio ambiente

La industria de automoción como vector de desarrollo

QEV TECHNOLOGIES
YOUR E-TECH PARTNER





Usuario
Usuario de VEs: personas, compañías



Producción
Fabricación de vehículos o infraestructura, componentes, y software



Infraestructura
Desarrolladores, operadores de infraestructura de recarga de EVs



Servicios
Proveedores de servicios asociados (comercializadores, aseguradoras, productores de energía, etc..).



I+D
Actividades de innovación y desarrollo.

move
movilidad eléctrica en latinoamérica

ONU medio ambiente

Cadena de valor de vehículos eléctricos



Fuente: Análisis Idom (fenercon)

La industria de automoción como vector de desarrollo

Potenciales negocios a desarrollar



La industria de automoción como vector de desarrollo

QEV TECHNOLOGIES
YOUR E-TECH PARTNER

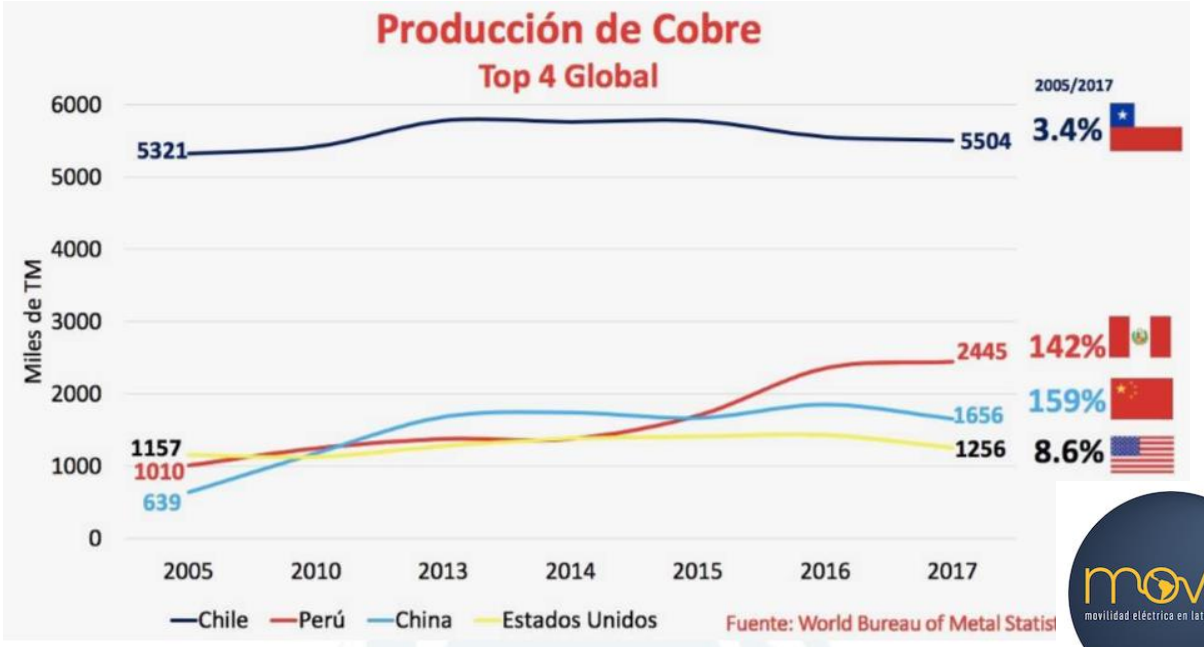
La demanda de cobre global se incrementará un 43% en 2035 por efecto de la electrificación de sectores antes reservados a la energía basada en hidrocarburos.

La minería de litio concentra el 80% de las reservas mundiales en Perú, Argentina, Chile y Bolivia

El mercado de las baterías de ion litio que se utilizan en los coches eléctricos está previsto que aumente entre 2015 y 2024 un 150 %, hasta alcanzar los 75.000 millones de dólares (63.750 millones de euros).

El 75% de la producción mundial de cobre se consume en productos que hacen posible la electricidad

- Autos eléctricos tienen 400% más cobre que un auto diésel.
- Parques Eólicos, consumen 500% más cobre que las centrales convencionales.



La República

POLÍTICA AUDIOS CNM ECONOMÍA SOCIEDAD MUNDO DEPORTES ESPECTÁCULOS TENDENCIA

ECONOMÍA IMPRESA PUNO MINERÍA

En Puno descubren la mina de litio más grande del mundo

Minería. En **Puno** se confirmaron recursos por 2,5 millones de toneladas de litio que tienen una valorización de US$ 30 billones.

17 Jul 2018 | 9:50 h

move
movilidad eléctrica en latinoamérica

Seminario WEB
20 Junio 2019

ONU medio ambiente

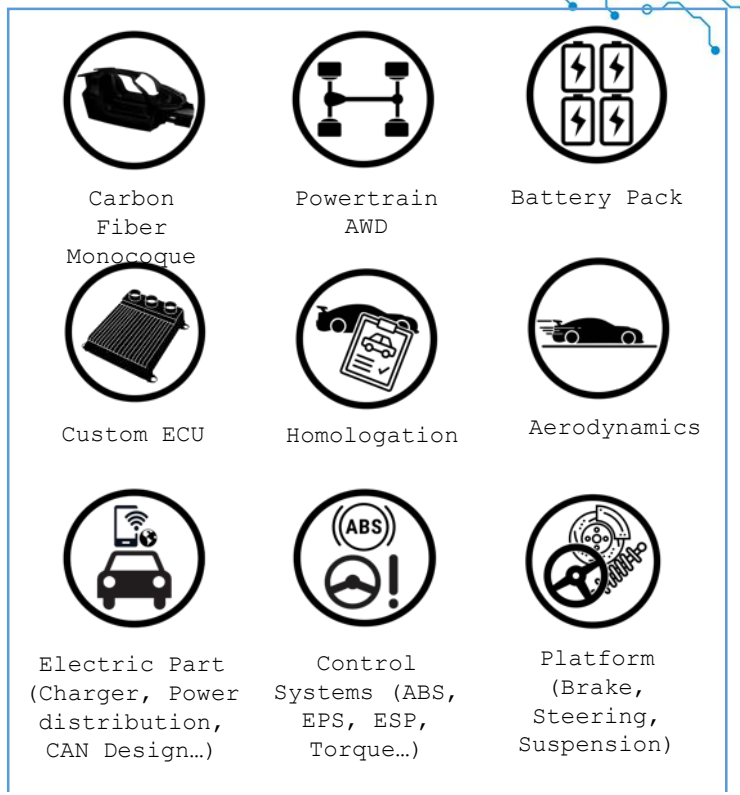
La industria de automoción está cambiando

YOUR E-TECH PARTNER

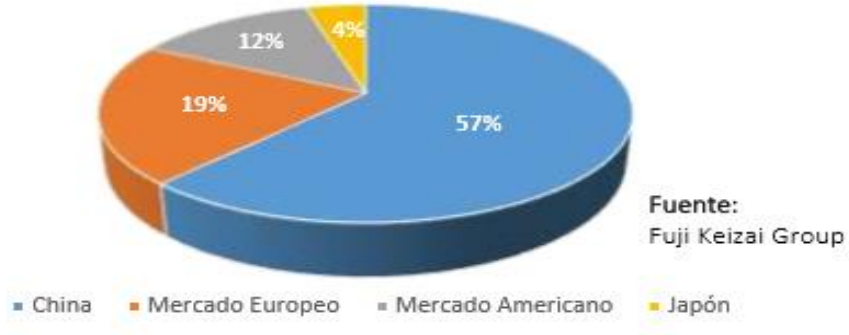
Evolución modelo productivo en automoción

En 2050 el 50% de los vehículos serán eléctricos y la producción mundial de la industria de la automoción se desplazará hacia el Pacífico, Sudeste Asiático y Latinoamérica hasta suponer el 60% del total.

- **Los costos logísticos y de transporte** son fundamentales para la competitividad
- También el **contexto del sector energético**
- **Negocio disruptivo** en el que tendrán gran peso las TIC y las compañías de telecomunicaciones
- En los últimos 14 años el **sector de automoción español ha realizado inversiones de 5700 millones de euros en América, Asia y Europa**, con fuertes flujos de transferencia tecnológica.
- La industria se enfrenta a un cambio en el modelo productivo será necesario adaptarse con **mayor flexibilidad y celeridad** a los nuevos modelos disruptivos caracterizados por; conectividad, vehículos de energías alternativas, digitalización y automatización.
- Nueva fórmula de movilidad urbana, **nuevos modelos de negocio**



Cuotas de mercado de producción VE al 2035



Fuente:
Fuji Keizai Group

Seminario WEB

20 Junio 2019

Mercados y flotas

Javier Peón
CEO QEV TECH LATAM
jpeon@qevtech.com
+ 51 998 09 60 17

Javier Navarro
CTO QEV TECHNOLOGIES
jnavarro@qevtech.com
+ 34 610 99 92 07



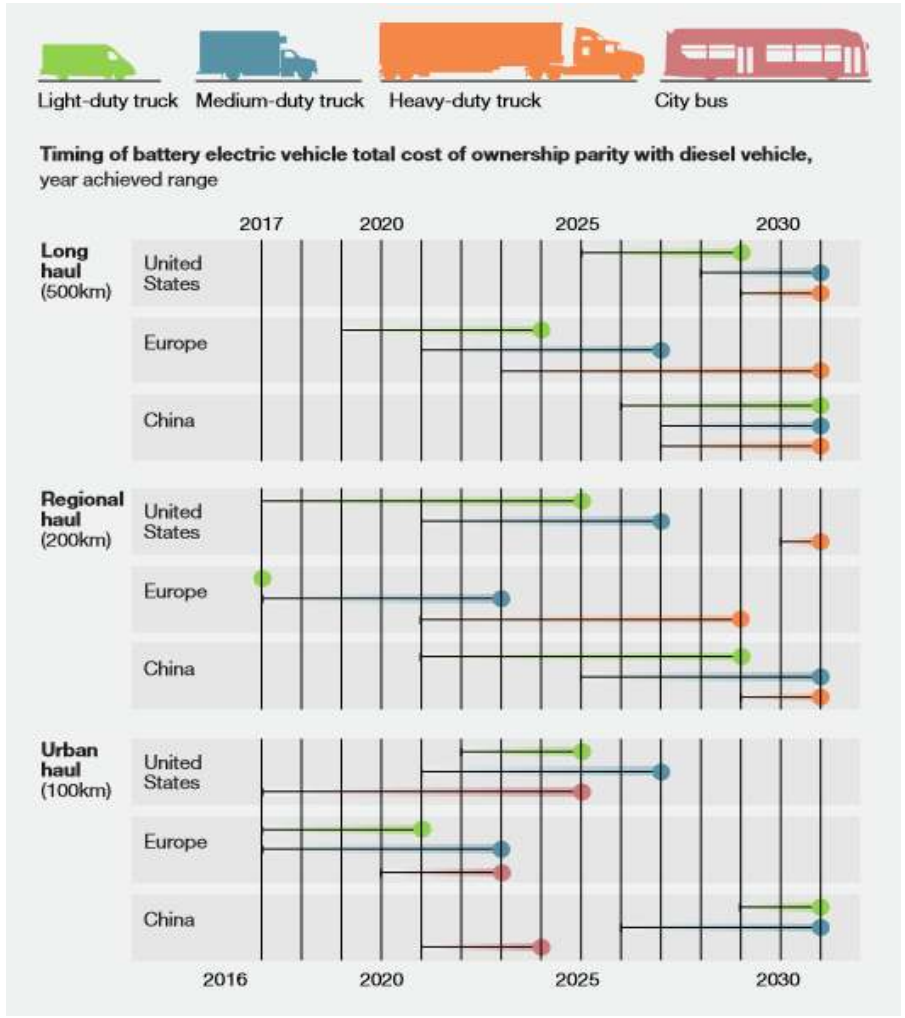
La industria de automoción está cambiando

YOUR E-TECH PARTNER

No todos los mercados lo hacen al mismo ritmo

Typical use cases could spark the electrification of trucks.

Application segment	Segment perspective	Example use cases	Range of TCO parity,[1] year
Regional light-duty-truck (LDT) hub-and-spoke delivery	First truck segment to reach total-cost-of-ownership (TCO) parity, lowest entry barrier for battery electric vehicles (BEVs)	Regional grocery delivery for shops and restaurants	2017
Urban LDT stop-and-go delivery	Second truck segment to reach TCO parity due to low share of battery cost	Urban last-mile distribution with central hub and many stops	2017–21
Regional medium-duty truck hub-and-spoke delivery	Third segment to reach TCO parity due to balanced capital and operating expenditure	Grocery store chain with logistics center for several branches	2017–23
Urban heavy-duty city bus	In China and US, buses reach earlier TCO parity than truck segments due to lower share of battery cost in total capital expenditure	Typical city bus or school bus with dozens of stops	2020–23
Long-haul heavy-duty truck point to point	Parity for average users around 2030, due to large battery need, but up to 7 years earlier in beneficial use cases	International or continental freight logistics	2023–31



Seminario WEB
20 Junio 2019

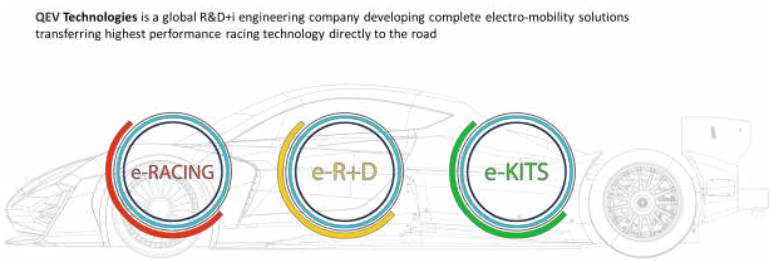
Intercambiar mercados por conocimiento

YOUR E-TECH PARTNER

Mercado de demanda con muchos nichos especializados

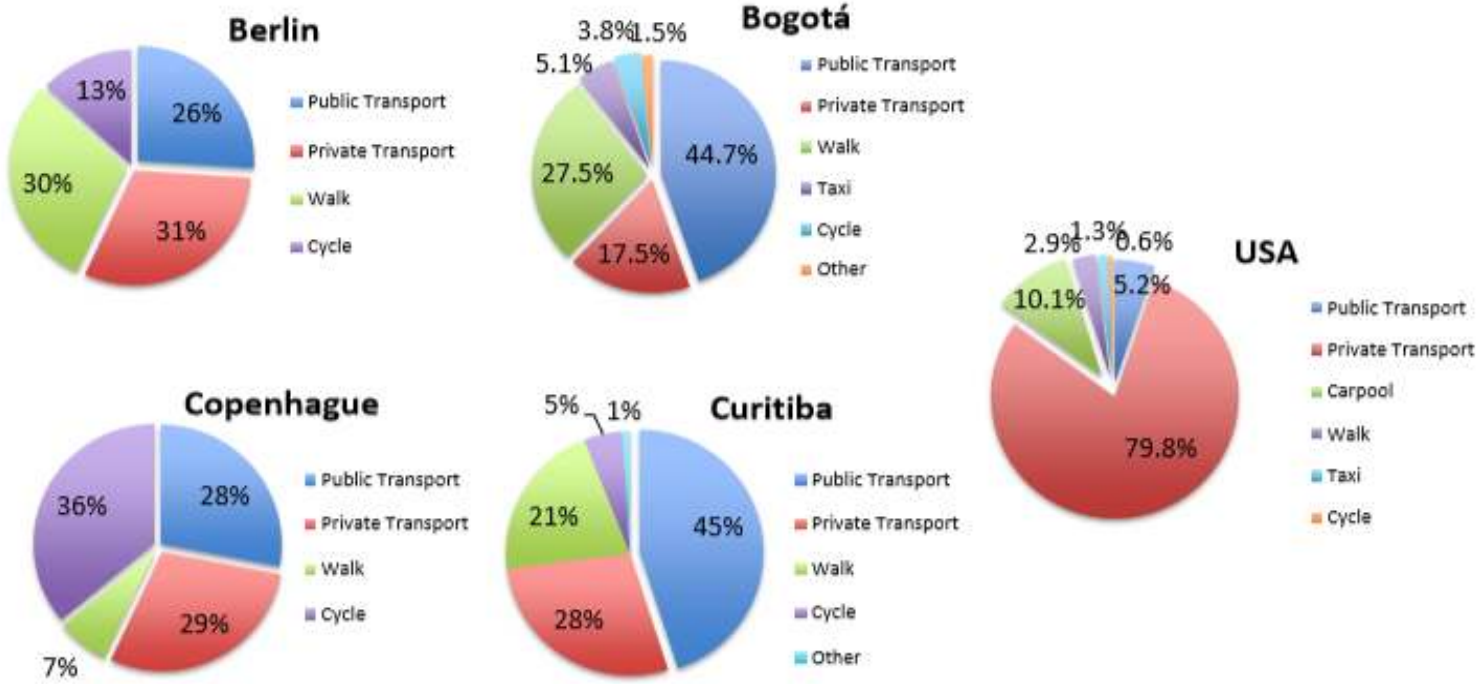
La variada tipología de vehículos de transporte adaptado a necesidades diversas (distintos tipos de usuario, megaciudades y micro-urbes, zonas rurales costa, sierra selva, pasajeros/mercancías…) y las necesidades de renovación del parque automotor, generarán nichos de oportunidad para fabricación o adaptación de soluciones locales o regionales

LIMA	SANTIAGO	BUENOS AIRES
190 000 TAXIS	100 000 TAXIS	60 000 TAXIS
200 000 MOTO TAXIS		
30 000 BUSES		



Grandes mercados de transporte urbano con necesidad de renovación de flota

América Latina: entre los líderes en el uso del transporte público



Fuente: Carbono Cero America Latina, UNEP DTU-ONU Medio Ambiente, 2015

Lima

TRANSPORTE COLECTIVO 73.3%	
Bus	32.5%
Combi o coaster	27.9%
Metropolitano	4.9%
Colectivo	3.3%
Metro de Lima	3.1%
Corredores Complementarios	1.6%

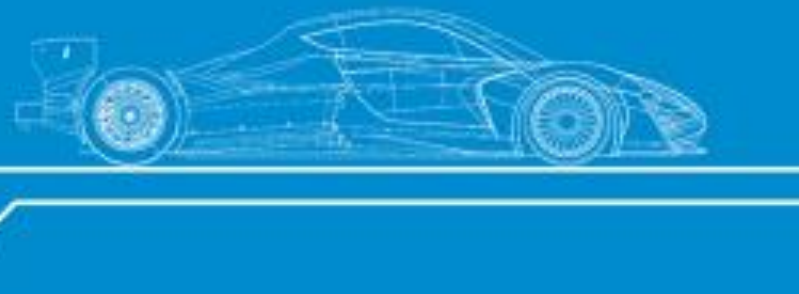
QEV TECHNOLOGIES
www.qevtech.com

move
movilidad eléctrica en latinoamérica

ONU medio ambiente

Seminario WEB
20 Junio 2019

Claves para el diseño de los marcos regulatorios

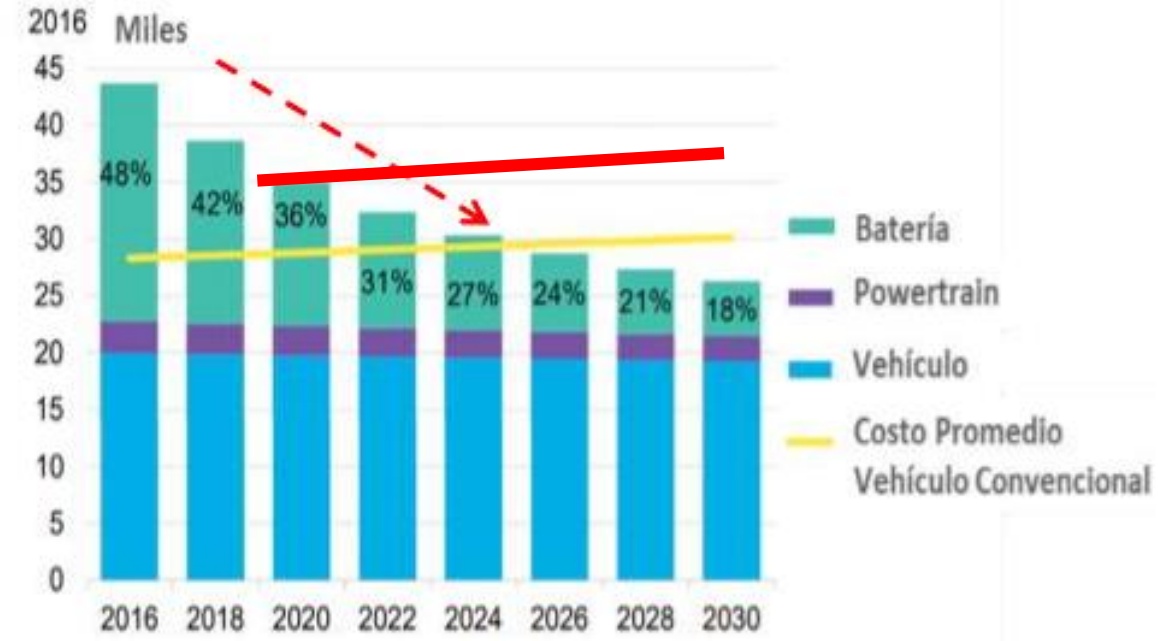


Javier Peón
CEO QEV TECH LATAM
jpeon@qevtech.com
+ 51 998 09 60 17

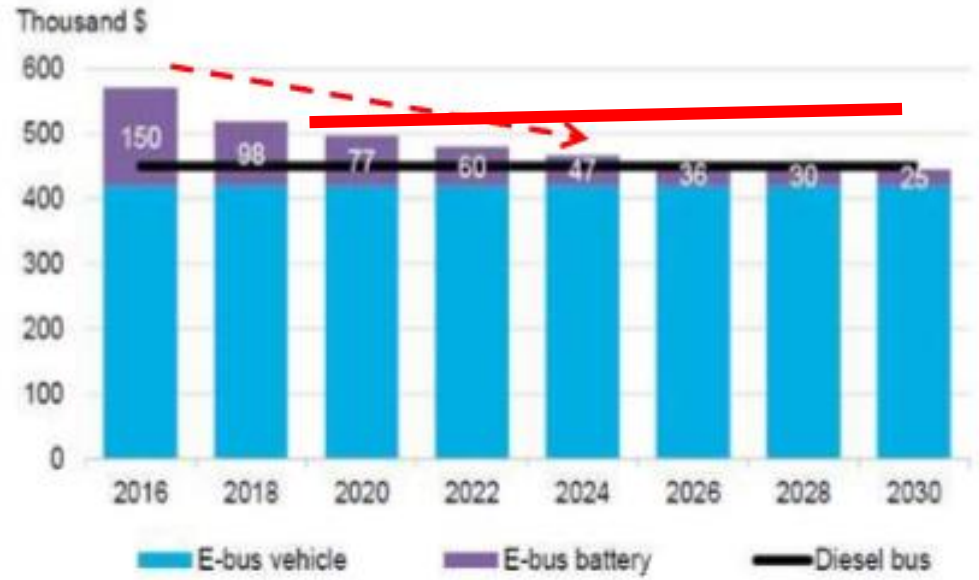
Javier Navarro
CTO QEV TECHNOLOGIES
jnavarro@qevtech.com
+ 34 610 99 92 07

Identificar fortalezas y debilidades

Costo comparativo real VE vs Térmico



Source: Bloomberg New Energy Finance Note: Estimated pre-tax retail prices



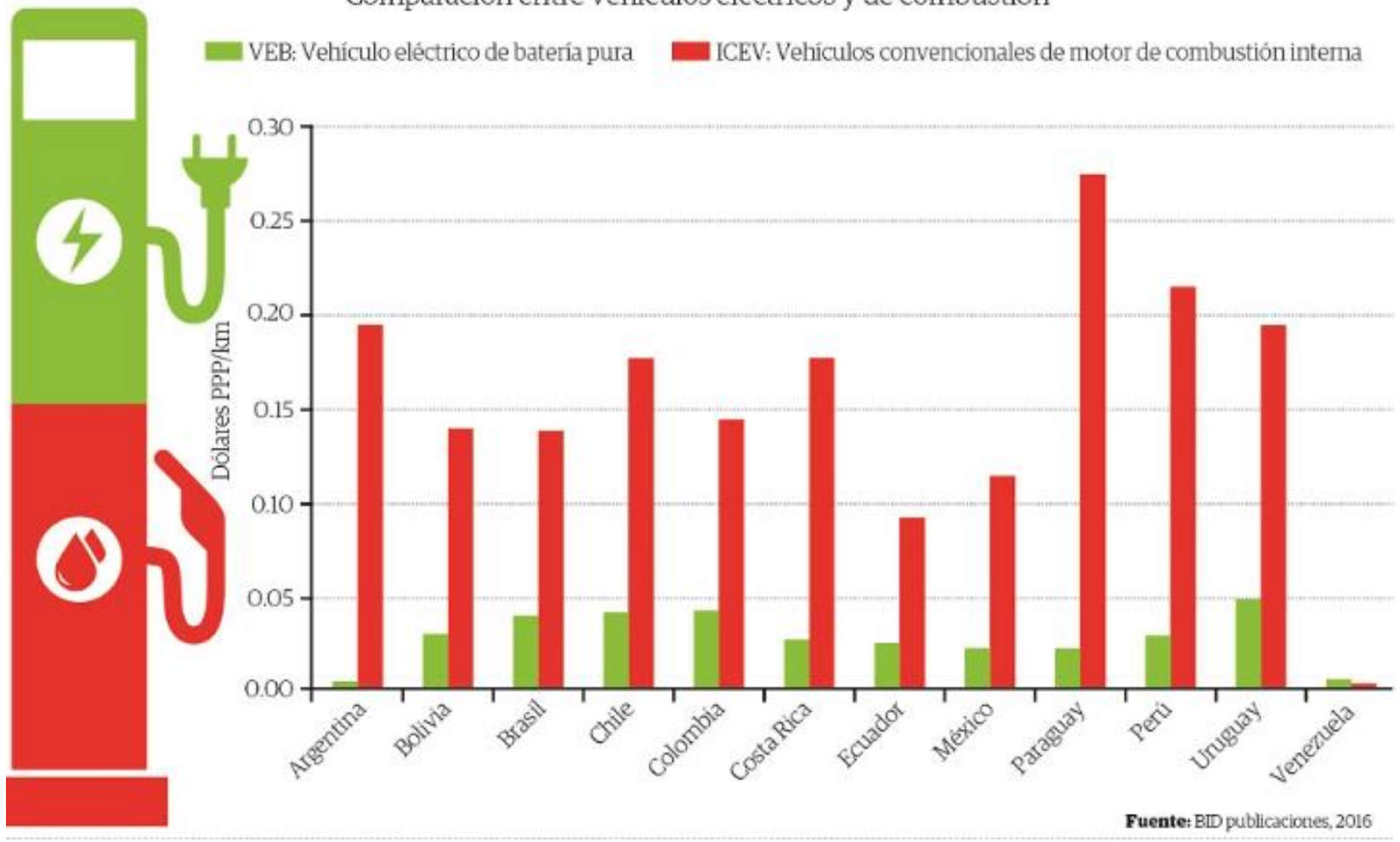
Source: Bloomberg New Energy Finance. Note: E-bus battery price decline accelerates to match passenger EVs battery prices and reached $100/kWh in 2030.

Identificar fortalezas y debilidades

YOUR E-TECH PARTNER

» Precio de energía por kilómetro

Comparación entre vehículos eléctricos y de combustión



Fuente: BID publicaciones, 2016

Seminario WEB
20 Junio 2019

Visión interdisciplinar

YOUR E-TECH PARTNER

MINEM	MTC	MEF	MINAM	PRODUCE	VIVIENDA	SIST. FINANCIERO
Estaciones de recarga en libre competencia	Sistema de Homologación de vehículos	Incentivos fiscales, impuesto vehicular, aranceles, impuesto a la renta, IGV.	Normativa para la gestión de componentes (Baterías)	Establecer estándares para cargadores de vehículos	Reglamento Nacional de Edificaciones para instalaciones de carga	Líneas de crédito preferente para vehículos eléctricos
Estaciones de recarga como usuario libre	Establecer estándares constructivos para vehículos	Incentivos especiales para transporte público	Incentivos por ahorro de emisiones contaminantes	Incentivos especiales para transporte público		
Establecer estándares de eficiencia para vehículos				Establecer estándares de eficiencia para vehículos		
Establecer estándares de Seguridad eléctrica para los vehículos eléctricos						
Modificación del Código Nacional Eléctrico para las edificaciones						

Planificar una Hoja de Ruta coherente

YOUR E-TECH PARTNER

Hoja de ruta



Preveer nuevos modelos de negocio, favoreciendo el debate

QEV TECHNOLOGIES
YOUR E-TECH PARTNER

La segunda vida útil de las baterías

La reconversión a vehículo eléctrico

La importación de vehículos eléctricos usados

Vigilancia tecnológica sobre recursos locales

- Industriales
- Naturales (minas, energía renovable)
- Academia e I+D+i
- Renovación flotas mercados
- Actores principales

Renting baterías y gestores de recarga

¿Incentivos desde el lado de la oferta o desde el lado de la demanda?

move movilidad eléctrica en latinoamérica

ONU medio ambiente

Facilitar nuevos modelos de financiamiento

QEV TECHNOLOGIES
YOUR E-TECH PARTNER

Participación de nuevos agentes (eléctricas, armadoras)

1. Las eléctricas tienen interés en abrir un nuevo mercado de electricidad.
2. Su participación abre la puerta a nuevas estructuras de proyecto

Cuatro formas de participación de las eléctricas.

1. Aportes de capital a fondos (Equity, leasing).
2. Provisión de infraestructura y equipamiento para la carga.
3. Tomar riesgos de obsolescencia de las baterías:
   a. Proporcionar baterías bajo contrato de arrendamiento
   b. Comprando baterías usadas para almacenamiento de energía.
4. Tomar riesgo de precio de energía (PPA).

enel

La subsidiaria chilena de la italiana ENEL financió 100 buses eléctricos para Transantiago y los entregó en leasing a los operadores.



Otras posibilidades: Mecanismo de Obras por Impuesto

- Permite utilizar impuesto a la renta futura de empresas privadas para ejecución de obras públicas. Ejem: soluciones eléctrica de transporte de personal.
- Posibilidad de usar buses eléctricos con entidades públicas (Municipalidad, Gob Regionales, Ministerios, Universidades Públicas)
- Incluir la construcción integral de las estaciones de carga eléctrica.
- Interés de empresas financiadoras privadas: ENGIE, ENEL, ISA, Hidroeléctricas, Termoeléctricas, etc.





move
movilidad eléctrica en latinoamérica

Seminario WEB
20 Junio 2019

ONU medio ambiente

Una mirada regional

1. Electromovilidad en América Latina

Vehículos en la región



Si la flota actual de autobuses y taxis en 22 principales ciudades latinoamericanas se reemplazara con vehículos eléctricos, la región podría ahorrar casi US $64 mil millones en combustible para 2030 y evitar la emisión de 300 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente.

Guy Edwards, investigador y codirector del Laboratorio de Clima y Desarrollo de la Universidad de Brown

Leyenda

- Tren eléctrico
- Bus eléctrico
- Electrolineras
- Automóvil eléctrico
- P Infraestructura pública
- D Infraestructura doméstica
- Países analizados

Referencias:
Vehículos eléctricos: CARGANDO EL FUTURO El crecimiento de los mercados de autos y autobuses eléctricos en las ciudades de América Latina, Guy Edwards, Lisa Viaddi & Carlos Mojica
•ONU Medio Ambiente (2018). Movilidad Eléctrica: Avances en América Latina y El Caribe.
Electrolineras: Electromaps.com

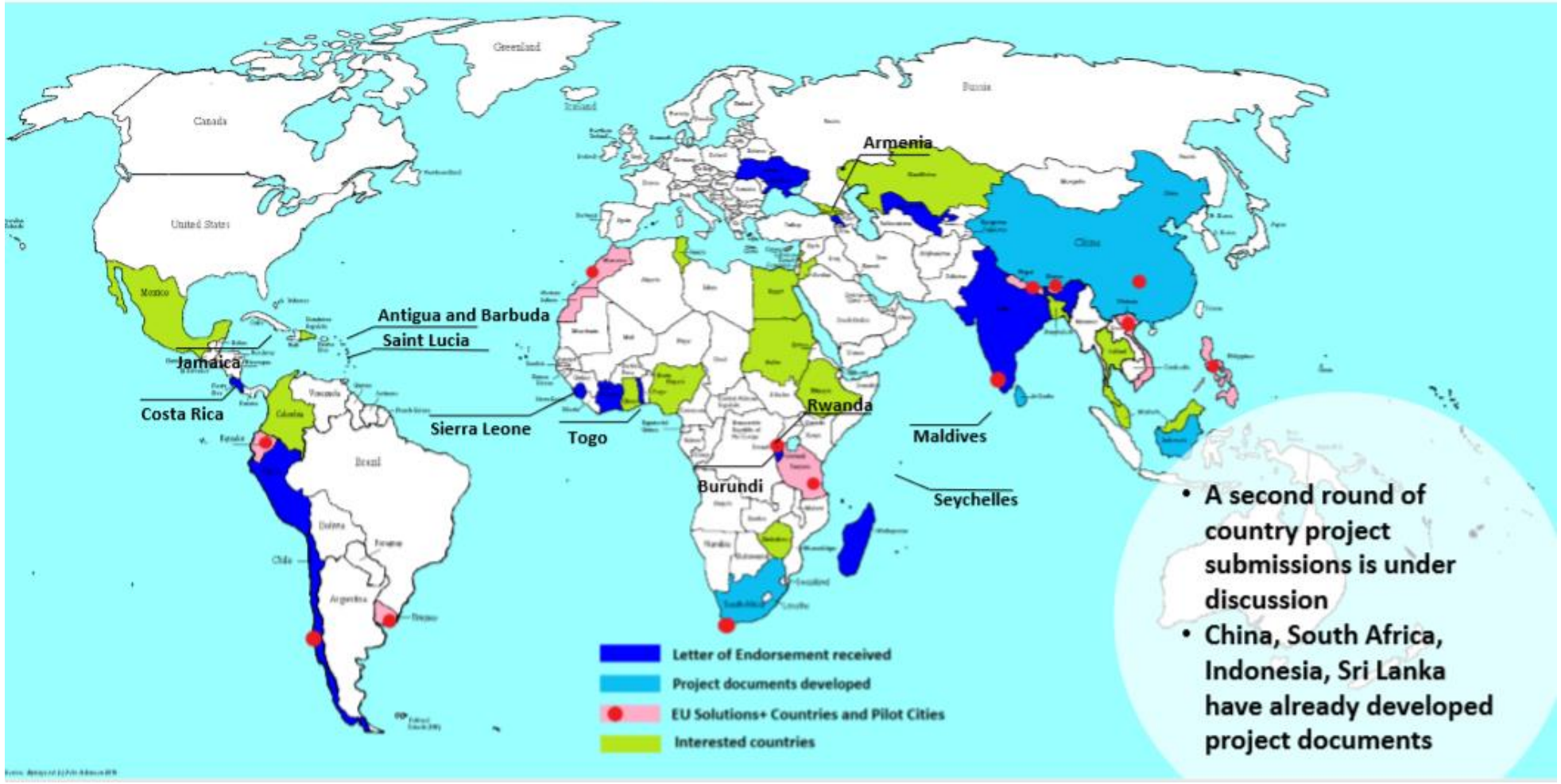
EY

move movilidad eléctrica en latinoamérica

ONU medio ambiente

Una mirada regional

Resumen por países del GEF 7



QEV TECHNOLOGIES
www.qevtech.com

move
movilidad eléctrica en latinoamérica

ONU medio ambiente

Seminario WEB

20 Junio 2019

Las oportunidades de transferencia tecnológica



Javier Peón
CEO QEV TECH LATAM
jpeon@qevtech.com
+ 51 998 09 60 17

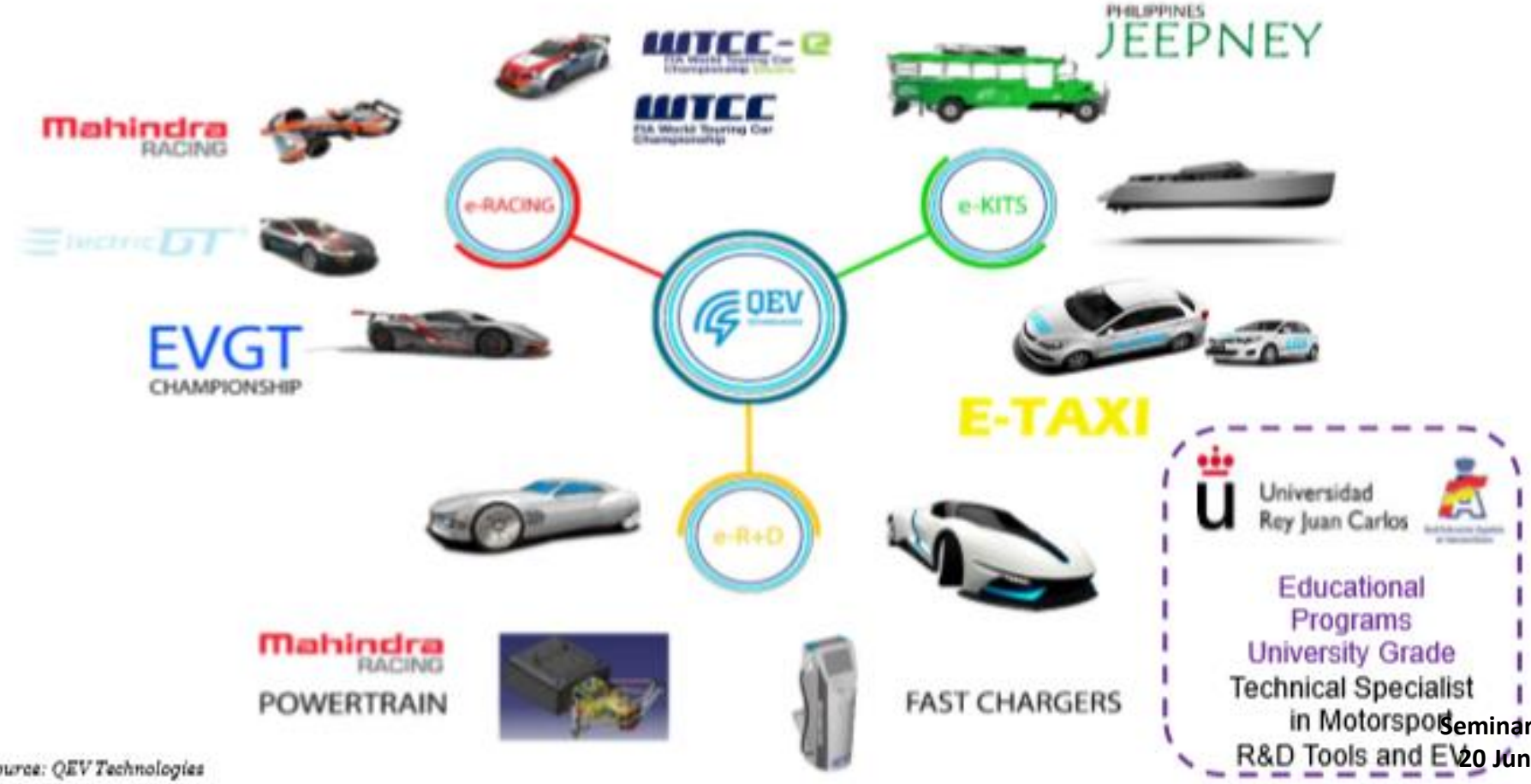
Javier Navarro
CTO QEV TECHNOLOGIES
jnavarro@qevtech.com
+ 34 610 99 92 07

Liderazgo en soluciones expertas en movilidad eléctrica

YOUR E-TECH PARTNER

Our activities

We have **3 lines of business**: **e-Racing, e-kits** to convert vehicles to electric ones, and **electric, research and development** (e-R+D) that includes different projects (ARCFOX, Hispano-Suiza and fast chargers for electric vehicles).



Source: QEV Technologies

Liderazgo en soluciones expertas en movilidad eléctrica

YOUR E-TECH PARTNER

Expertise and track record

SUBARU

SUPER AGURI FORMULA 1

SEAT

MITSUBISHI MOTORS

Ferrari

Koenigsegg

BMW.WilliamsF1 Team

SEAT SPORT

OPEL

PORSCHE

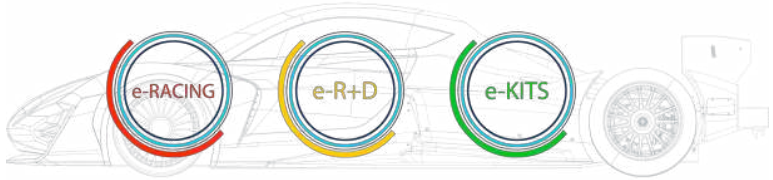
BAIC BJEV 北汽新能源

HONDA

800 YEARS
OF EXPERIENCE



QEV Technologies is a global R&D+i engineering company developing complete electro-mobility solutions transferring highest performance racing technology directly to the road



move
movilidad eléctrica en latinoamérica

ONU medio ambiente

Seminario WEB
20 Junio 2019

QEV TECHNOLOGIES

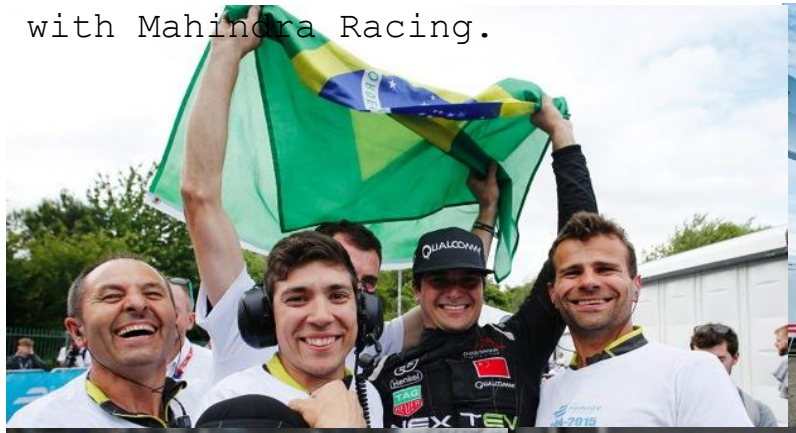
Liderazgo en soluciones expertas en movilidad eléctrica

YOUR E-TECH PARTNER

FIA Fórmula E

We're currently **contracted by Mahindra racing** to manage technology development, race day engineering and operations. We aim to win the Team's title together with Mahindra Racing.

Mahindra RACING FORMULA-E TEAM

















MORE THAN 1800 RACES

MORE THAN 300 RACE VICTORIES

10 CHAMPIONSHIP VICTORIES: GP2, F3, WORLD SERIES, FE, WTCC, ETCC, ...











Mejorando las prestaciones de terceros

YOUR E-TECH PARTNER

Tesla Electric GT

QEV Technologies has agreed to be the exclusive technological supplier to the all new **Tesla GT Championship series**. We have **designed and transformed a regular Tesla street car into motorsports car.**

Moreover, we are also a **Tesla technology partner for Spain.**



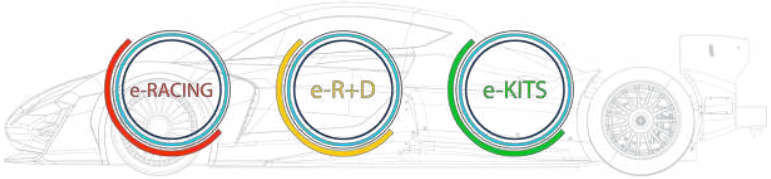








QEV Technologies is a global R&D+i engineering company developing complete electro-mobility solutions transferring highest performance racing technology directly to the road



Seminario WEB
20 Junio 2019

move
movilidad eléctrica en latinoamérica

ONU medio ambiente

Construyendo prototipos para la fabricación a mercado

YOUR E-TECH PARTNER

BAIC ArcFox 7

QEV Technologies has signed a global agreement to become **the e-tech partner for BJEV**









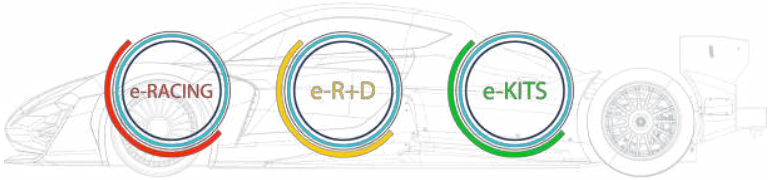
BAIC BJEV Establishes R&D Center Barcelona to Produce Super Sports Cars

On February 22, 2016, BAIC BJEV R&D Center Barcelona was established to be mainly responsible for the design and R&D of high-performance sports model of BAIC BJEV. At the same time, BAIC BJEV also formed partnership with a Spanish company - Campos Racing. In the future, BAIC BJEV will work with Campos Racing to conduct exchange of technical talents, finished vehicle R&D and test, and overseas market expansion in the fields of electric racing cars, sports cars and global electric car racing.

Before the inauguration of this R&D Center, BAIC BJEV has partnered with Campos Racing to work on an entirely new pure electric super sports car, integrating the 6-year R&D experience of BAIC BJEV in the electric car area and more than 10 years of technical expertise of Campos Racing in motorsport. With the close cooperation between the Chinese team and the Spanish team, the R&D of the super sports car is based on data feedback from more than 30,000 BAIC BJEV customers, fully reflecting the beautiful anticipation of consumers for future high-performance and intelligent pure electric vehicle in terms of market definition, styling development, functionality and performance tuning, etc. This model will become the first work of BAIC BJEV R&D Center Barcelona and mark a major milestone in the development process of BAIC BJEV.

In the future, BAIC BJEV R&D Center Barcelona will rely on the experience and expertise in the professional motorsport field, improve the key technologies of the self-owned brands of BAIC BJEV, launch new products in the sports car and high-performance car segments, create comprehensive R&D pilot programs and mode, efficiently integrate resources, reduce the R&D cost, globalize the product design, and better meet the needs of consumers for the power and handling of new-energy vehicles.

QEV **Technologies** is a global R&D+i engineering compa[illegible] co[illegible]ro-m[illegible]ions transferring highest performance racing technology directly to the road



Seminario WEB
20 Junio 2019

ONU medio ambiente

Identificando nuevas tipologías para cofabricar con partners locales

YOUR E-TECH PARTNER

Urban MiniBus WOLTA

QEV Technologies ha desarrollado y fabrica en Manresa (España) el bus de **transporte público Urbano WOLTA,** que opera en **Italia** y en la ciudad de **Madrid (España)**











e-RACING e-R+D e-KITS

Seminario WEB
20 Junio 2019

Identificando nuevas tipologías para cofabricar con partners locales

QEV TECHNOLOGIES

YOUR E-TECH PARTNER

City Bus E80 y E120








e-RACING e-R+D e-KITS

move movilidad eléctrica en latinoamérica

ONU medio ambiente

Seminario WEB
20 Junio 2019

Desarrollando kits de motorización eléctrica

YOUR E-TECH PARTNER

Urban waste collector truck 27Tn and electric light truck.





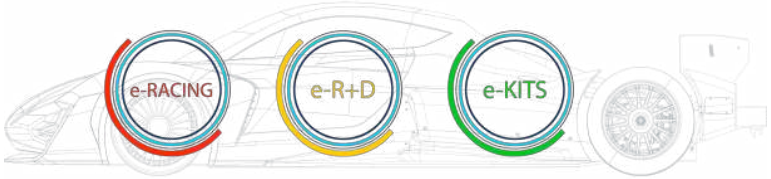








QEV Technologies is a global R&D+i engineering company developing complete electro-mobility solutions transferring highest performance racing technology directly to the road



move
movilidad eléctrica en latinoamérica

Seminario WEB
20 Junio 2019

ONU medio ambiente

Nos diferenciamos en la solución integral: foco en el proyecto

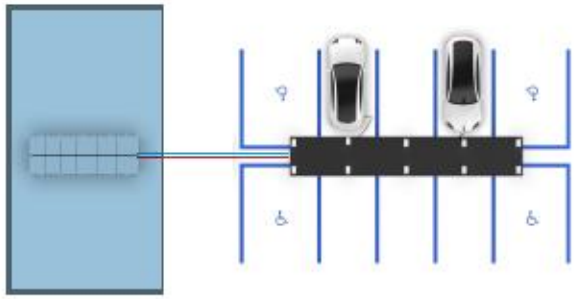
YOUR E-TECH PARTNER

EV charging infrastructure consulting, connectivity and support.











Signet ultra-fast EV chargers





BACK OFFICE

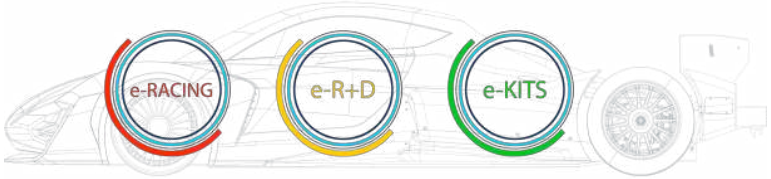


MOBILE APP



RE

QEV Technologies is a global R&D+i engineering company developing complete electro-mobility solutions transferring highest performance racing technology directly to the road



Seminario WEB
20 Junio 2019

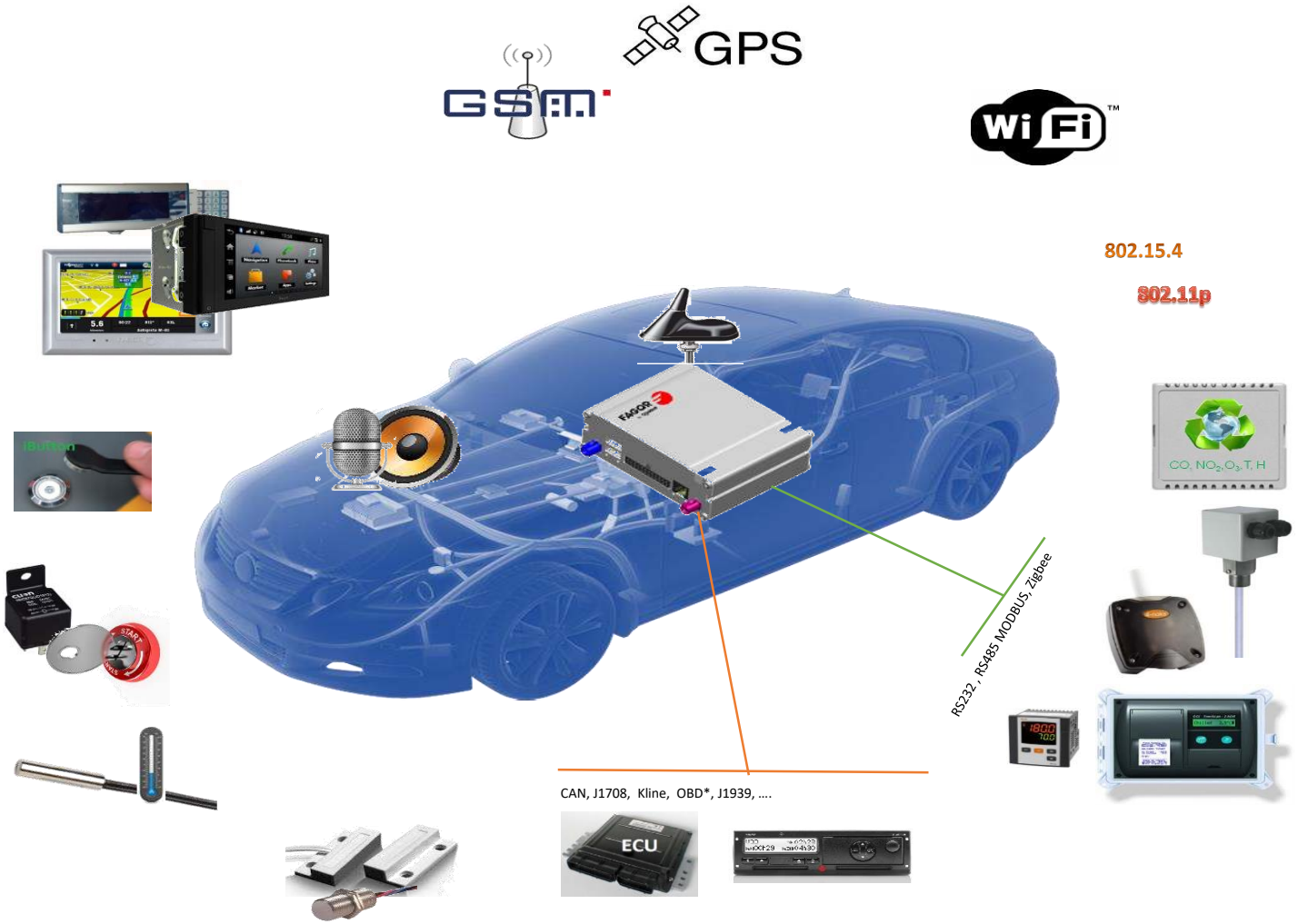
ONU medio ambiente

En el sistema de control de flota y telemetría embarcada

YOUR E-TECH PARTNER

FAGOR Fagor Electrónica FLOTASNET®

Plataformas Flotasnet®.



Vehículo Conectado

Información en Tiempo Real

Acciones de fidelización

Programación de Mantenimientos y citas de taller

Mejora de la eficiencia, calidad del servicio e ingresos en Post-Venta

En el sistema de gestion de flota y telemetria embarcada

YOUR E-TECH PARTNER

Implementación de sistemas de control, medición y evaluación



FAGOR
Fagor Electrónica

FLOTASNET®

Control de recaudo

Gestión de las rutas

Conducción segura y eficiente

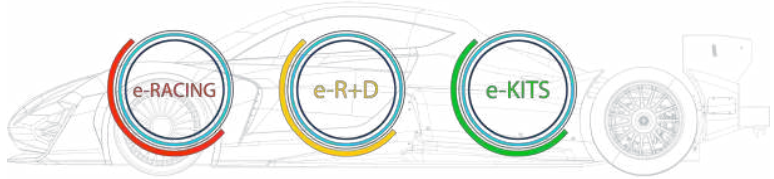
Comunicación con conductores

Gestión del mantenimiento

Mejorar la calidad del servicio

Sistema de pago con tarjeta

QEV Technologies is a global R&D+i engineering company developing complete electro-mobility solutions transferring highest performance racing technology directly to the road



move
movilidad eléctrica en latinoamérica

Seminario WEB
20 Junio 2019

ONU medio ambiente

Nos diferenciamos en la solución integral

YOUR E-TECH PARTNER

Acompañar en la capacitación y el diseño de redes de mantenimiento y servicio post-venta



	A	B
1	Elementos con Mantenimiento Vehículo Diesel	Elementos Mantenimiento Vehículo Eléctrico
2	Motor Combustión (Menos eficiente)	Baterías (En función del uso y la recarga)
3	Aceites	X
4	Filtro combustible	X
5	Filtro aire	X
6	Embrague	X
7	Bujías	X
8	Tubo de escape	X
9	Catalizador	X
10	Correa de distribución	X
11	Depósito combustible más bomba	X
12	Frenos (mayor desgaste)	Frenos (frenada regenerativa)
13	Podemos concluir que el ahorro estará entre el 35% 40%	
14		





Seminario WEB
20 Junio 2019

Estrategia en Perú: mantenimiento y servicio postventa garantizado

YOUR E-TECH PARTNER

Garantia de servicio de mantenimiento y postventa

El modelo de servicio de mantenimiento y postventa de QEV TECH se asienta en la capacitación brindada por QEV TECH, en convenio con Universidades locales, a la red de mantenimiento y servicio postventa del socio local. Dicha capacitación se da desde el primer momento de la puesta en producción, ya que el vehiculo se ensambla (fabrica) en Perú en las instalaciones del socio local.

Estrategia en Perú: gestión de flota de serie

YOUR E-TECH PARTNER

Garantia de servicio de mantenimiento y postventa y mejora de producción para el cliente final

Adicionalmente, el servicio de gestión de flota FLOTAS NET que incluye el vehículo de serie, permite un seguimiento en tiempo real del mantenimiento y estado del vehículo, asi como de su adecuado uso (nivel de carga de la batería, conducción no predictive, etc….) y tambien brinda al operador herramientas para mejorar la gestión de su flota



Seminario WEB
20 Junio 2019

Estrategia en Perú: … y la ventaja de ser el modelo mas eficiente

YOUR E-TECH PARTNER

Estudio del BID para Ministerio de Energía sobre Corredores Lima

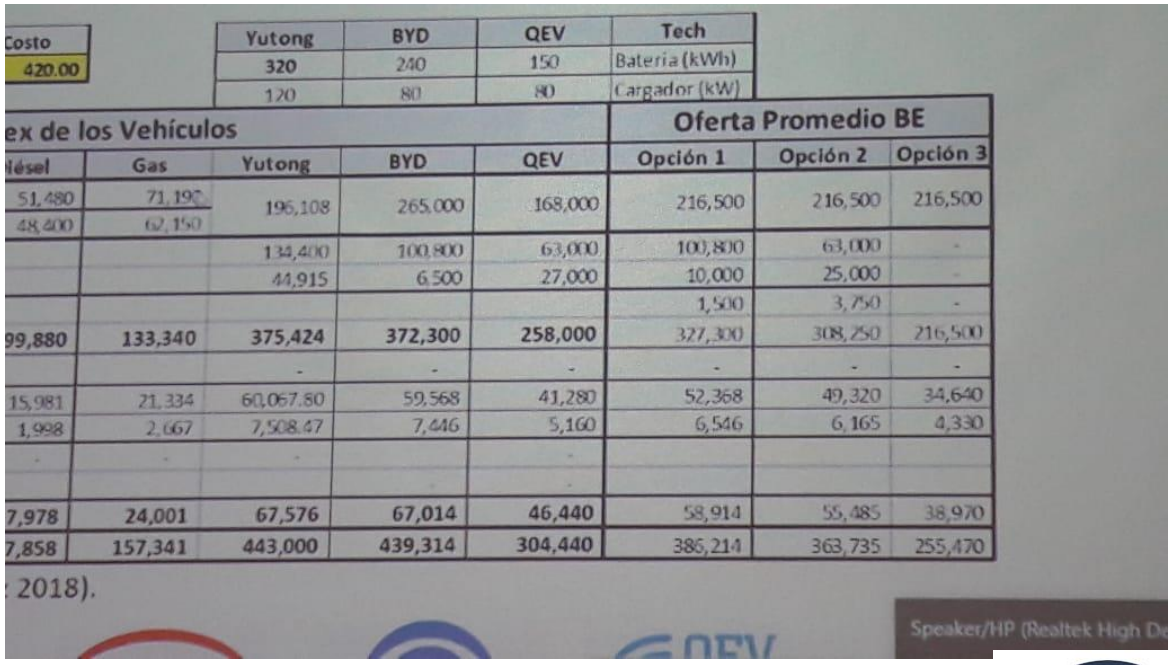


Mercado Potencial

Corredor	Flota implementada 9m	12m	18m	Total
laso	33	118	0	151
tera al	0	29	0	29
uan de ancho	0	264	0	264
r Prado	0	271	0	271
mericana	0	50	3	53
Total	33	732	3	768

Corredor	tipo de Servicio	Flota por Adquirir	Flota por tipo de bus 18m	12m	9 m
Tacna - Garcilaso - Arequipa	Troncal	138	3	114	21
	Alimentador	36		27	9
San Juan de Lurigancho - Brasil	Troncal	228	83	145	
	Alimentador	253		184	69
Javier Prado - La Marina	Troncal	215	32	183	
	Alimentador	118		114	4
Panamericana Norte- Evitamiento- Panamericana Sur	Troncal	733	281	452	
	Alimentador	470		378	92
Carretera Central	Troncal	623		623	
	Alimentador	619		421	198
TOTAL CORREDORES		3,433	399	2,641	393

Figura 10. Flota implementada y por adquirir (Protransporte 2018).



Costo	Yutong	BYD	QEV	Tech
420.00	320	240	150	Bateria (kWh)
	120	80	80	Cargador (kW)

ex de los Vehículos					Oferta Promedio BE		
lésel	Gas	Yutong	BYD	QEV	Opción 1	Opción 2	Opción 3
51,480	71,190	196,108	265,000	168,000	216,500	216,500	216,500
48,400	62,150						
		134,400	100,800	63,000	100,800	63,000	-
		44,915	6,500	27,000	10,000	25,000	-
					1,500	3,750	-
99,880	133,340	375,424	372,300	258,000	327,300	308,250	216,500
		-	-	-	-	-	-
15,981	21,334	60,067.80	59,568	41,280	52,368	49,320	34,640
1,998	2,667	7,508.47	7,446	5,160	6,546	6,165	4,330
7,978	24,001	67,576	67,014	46,440	58,914	55,485	38,970
7,858	157,341	443,000	439,314	304,440	386,214	363,735	255,470

2018).

(*) En el modelo propuesto a ENEL X PERU, Bateria (Kwh) es de 200

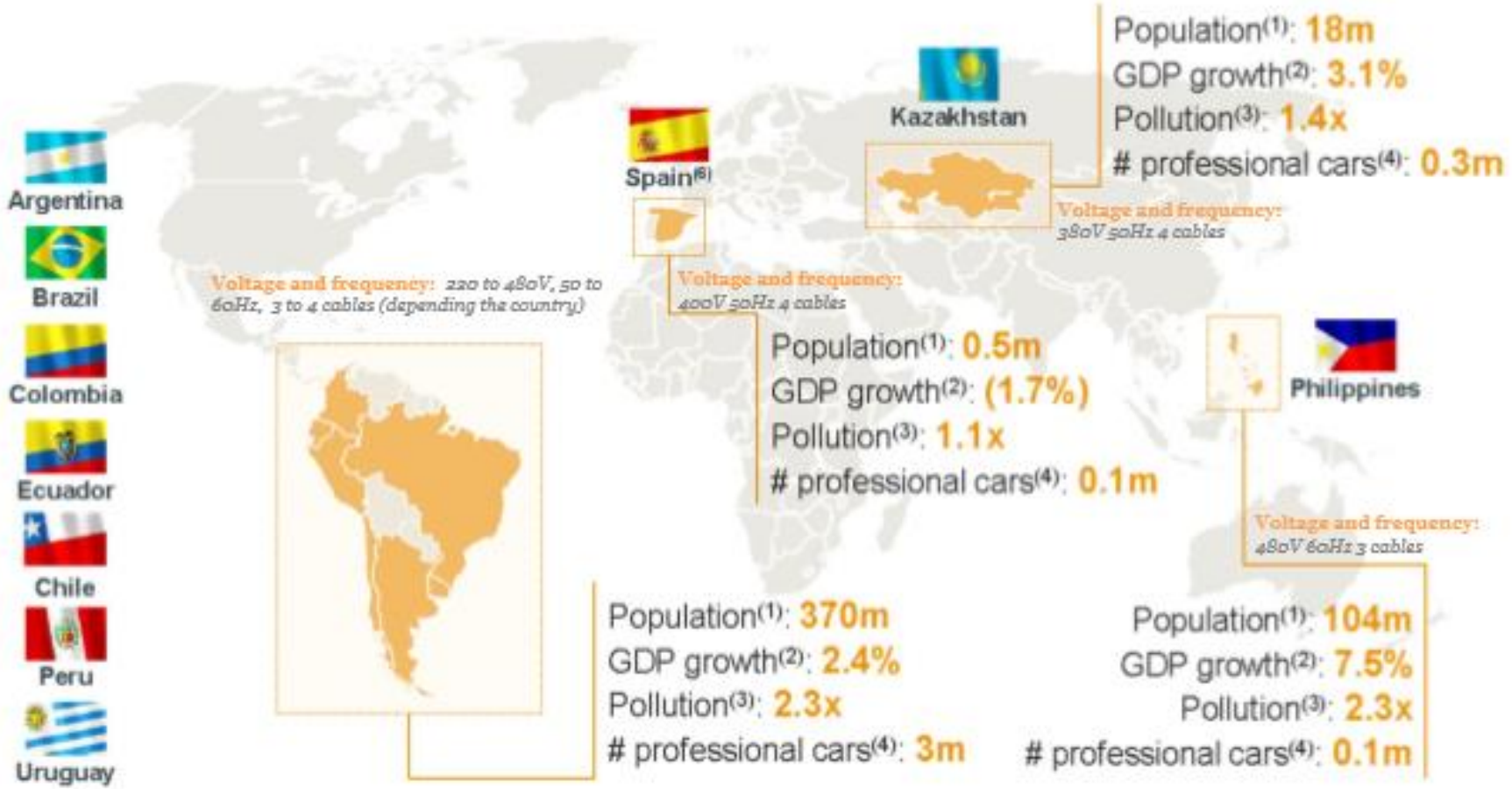
Seminario WEB
20 Junio 2019

… y en la prioridad estratégica hacia Latinoamérica

YOUR E-TECH PARTNER

QEV Capital selected geographies for the Project target 595m people, 2,6 GDP CAGR 06-16' 1.1-2.3x air pollution guideline and 10m professional cars

The problem of fast charging is that voltage and frequency is not the same worldwide:



(1) 2016 data; (2) Compound annual growth rate for the 2006-16 period; (3) 2014 weighted average of PM2.5 [μg/m³] in each countries' main cities over 10 μg/m³ WHO guideline; (4) Taxi, rent-a-car and public fleets; (6) Data for the Balearic Islands.

Source: IMF; WHO; strategy&

Seminario WEB
20 Junio 2019

ONU medio ambiente

Seminario WEB

20 Junio 2019

QEV TECHNOLOGIES

THANK YOU

Muchas gracias



VISIT US

www.qevtech.com