Visión Movilidad Eléctrica en el Perú

Situación en el mundo

¿Será el final del motor a combustión?

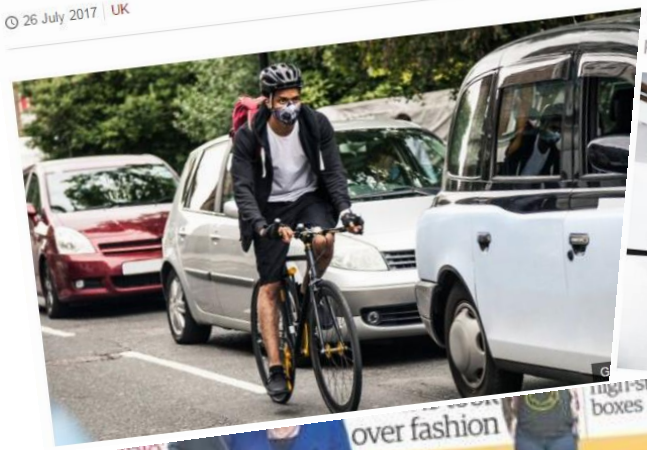
¿Será el final del motor a combustión?

2025 2025 2030 2040 2040 …

BBC NEWS

New diesel and petrol vehicles to be banned from 2040 in UK

26 July 2017 | UK



AUTOCAR FIRST FOR CAR NEWS AND REVIEW

Norway to phase out petrol and diesel cars by 2025

Government targets sale of only zero or low emission models with 'polluter pays' principle

BUSINESS INSIDER TECH NEWS

Dutch politicians want to ban all gas and diesel cars by 2025

If certain Dutch politicians have their way, cars in the Netherlands could go 100% electric within the decade.

Green-minded politicians in the country's labor party recently proposed legislation that would ban all cars powered by gas or diesel fuel by 2025 — an effort to combat the heavy emissions produced by combustion engines.

Cars are already being phased out of the Netherlands, as the

A woman riding her bike in Utrecht.

THE TIMES OF INDIA

India aiming for all-electric car fleet by 2030, petrol and diesel to be tanked

PTI | Updated: Apr 30, 2017, 06.26 PM IST

HIGHLIGHTS

- India is looking to have all-electric car fleet by 2030. Idea is to no petrol or diesel car is sold in the country
- Ministry of Heavy Industries and the NITI Aayog are working on a policy for promotion of electric vehicles

theguardian

Ban from 2040 on diesel and petrol car sales

UK plans follow French commitment to take polluting vehicles off the road

Taking a break from it all …

60% rise in unqualified teachers, says Labour

The End of Diesel

The highly efficient fuel was supposed to

CNN Money International

China wants to ban gas and diesel cars

by Sherisse Pham @Sherisse

September 11, 2017: 1:18 PM ET

NEW DELHI: India is looking at having an all-electric car fleet by 2030 with an

Mortgage & Savings

SmartAsset

Top bank announces account, no fees

¿Será el final del motor a combustión?

B6 EL MERCURIO
THE WALL STREET JOURNAL.
DOW JONES
News Corp
wsj.com

What's News

El gobierno de Austria informó que comprará una nueva flota de 18 aviones de combate y retirará sus controvertidos Eurofighter Typhoon en una operación que, afirmó, le podría implicar ahorros de más de US$ 2 mil millones al estado. Los Typhoon, vendidos a Austria hace más de una década, han estado sumidos en una controversia producto de acusaciones de fraude y supuesta corrupción que Airbus ha negado. El objetivo de Viena es comprar 15 aviones monoplaza y tres monoplazas, para lo cual analizaría ofertas de los mayores constructores del mundo como las estadounidenses Boeing y Lockheed Martin, la sueca Saab y la francesa Dassault.

La OPEP está considerando poner un límite a la cantidad de petróleo que Nigeria y Libia pueden bombear, aseguraron delegados de la

Jaguar, BMW, Ford y otros preparan vehículos a baterías para cumplir normas de emisiones:

Volvo golpea a Tesla, mientras otros fabricantes alistan una ofensiva eléctrica

Las regulaciones y los incentivos financieros en EE.UU., la U. Europea y China en materia de emisiones son la mayor motivación que tienen los fabricantes de automóviles para entrar en un mercado donde la empresa de Elon Musk fue pionera.

JOHN D. STOLL y TIM HIGGINS

Volvo, el fabricante de automóviles que pasó 90 años mejorando una reputación de seguridad, indicó el miércoles que está preparando un ambicioso desafío a los autos eléctricos de Tesla Inc.

Sin embargo, la noticia incluso más dura para el multimillonario fundador de Tesla, Elon Musk, es que la compañía escandinava no es el único rival poderoso que planea competir con el pionero de Silicon Valley. Casi todos los fabricantes mundiales de automóviles están montando su propia ofensiva de autos eléctricos, impulsados por los precios cada vez más baratos de las baterías, las normas más estrictas de emisiones y los atractivos incentivos de gobierno para los clientes.

Las acciones de Tesla cayeron más del 7% el miércoles, la baja más aguda en un año en el que la compañía superó tanto a General Motors Co. como a Ford Motor Co. en la valoración ... cado bursátil.

El anuncio de Volvo ...

Tras el anuncio de Volvo, las acciones de Tesla, pionera en los automóviles eléctricos, cayeron más del 7%, la baja

combinan baterías de alta potencia con motores convencionales a bencina, o autos completamente eléctricos— para cumplir con esas normas.

El gobierno de Trump está revisando las normas federales de emisiones, pero cualquier reducción podría demorar varios años y tal vez no aborde los mandatos a nivel del estado. California y varios estados que est... con las normas de ... ción, exigen que el ... tas de vehículos e... autos con emisión ...

Sin embargo, l... denses siguen res... tancia a los vehícu... Si bien todos excep... tienen normas o in... nados a promover ... bencina barata sig... fabricantes de aut... tiendo en una tecn... en día ofrece escas...

Ford, por ejempl... do US$ 4.500 mill... var su cartera estad... camiones eléctrico... SUV, los que incluy... híbrida de su picku... hículo de mayor ve... Mientras tanto, la ...

Automotive industry

Driving force: are electric cars crowding out traditional engines?

As Frankfurt motor show puts battery vehicles centre stage, the tide could be turning against combustion engines

491 894

Adam Vaughan in Frankfurt

@adamvaughan_uk

Friday 15 September 2017 17.13 BST

The Mercedes-Benz Concept EQA at the Frankfurt motor show. Photograph: Sascha Steinbach/EPA

theguardian

ball opinion culture business lifestyle fashion environment tech travel ≡ browse all sectio

ics banking retail markets project syndicate

All Volvo cars to be electric or hybrid from 2019

Landmark move as first big manufacturer says it will stop making vehicles solely powered by internal combustion engine

The New York Times ES

General Motors solo fabricará autos eléctricos a partir de 2023

Por BILL VLASIC y NEAL E. BOUDETTE 5 de octubre de 2017

Mary T. Barra, directora ejecutiva de General Motors, exponiendo las características del

ball opinion culture business lifestyle fashion environment tech travel

ics banking retail markets project syndicate

Jaguar Land Rover to make only electric or hybrid cars from 2020

Carmaker follows Volvo in spelling an end for petrol or diesel-only cars, despite not making any electric vehicles at present

electrek

Automakers Alt. Transport Autonomous Driving Energy

BMW explains its electric vehicle plans in more details and it's going in the right direction

Fred Lambert - Mar. 22nd 2017 12:32 pm ET @FredericLambert

BYD
BMW
CHEVROLET
Ford
HYUNDAI
JAGUAR
LAND ROVER
NISSAN
VOLVO

Tendencias en el sector energía

Descarbonización

Penetración de renovables al 2040: 60%

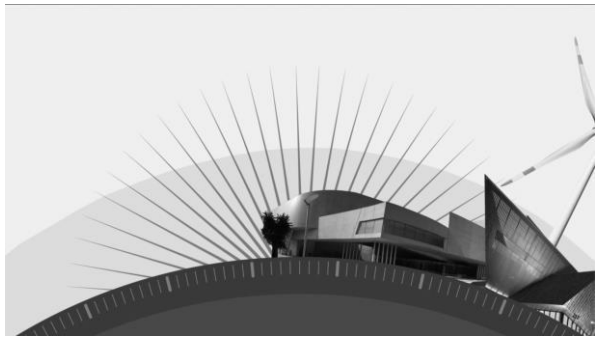
Electrificación

Al 2040, la electricidad será la principal fuente de consumo energético

Digitalización

Inversiones digitales en infraestructura eléctrica: +45% entre 2014 y 2020

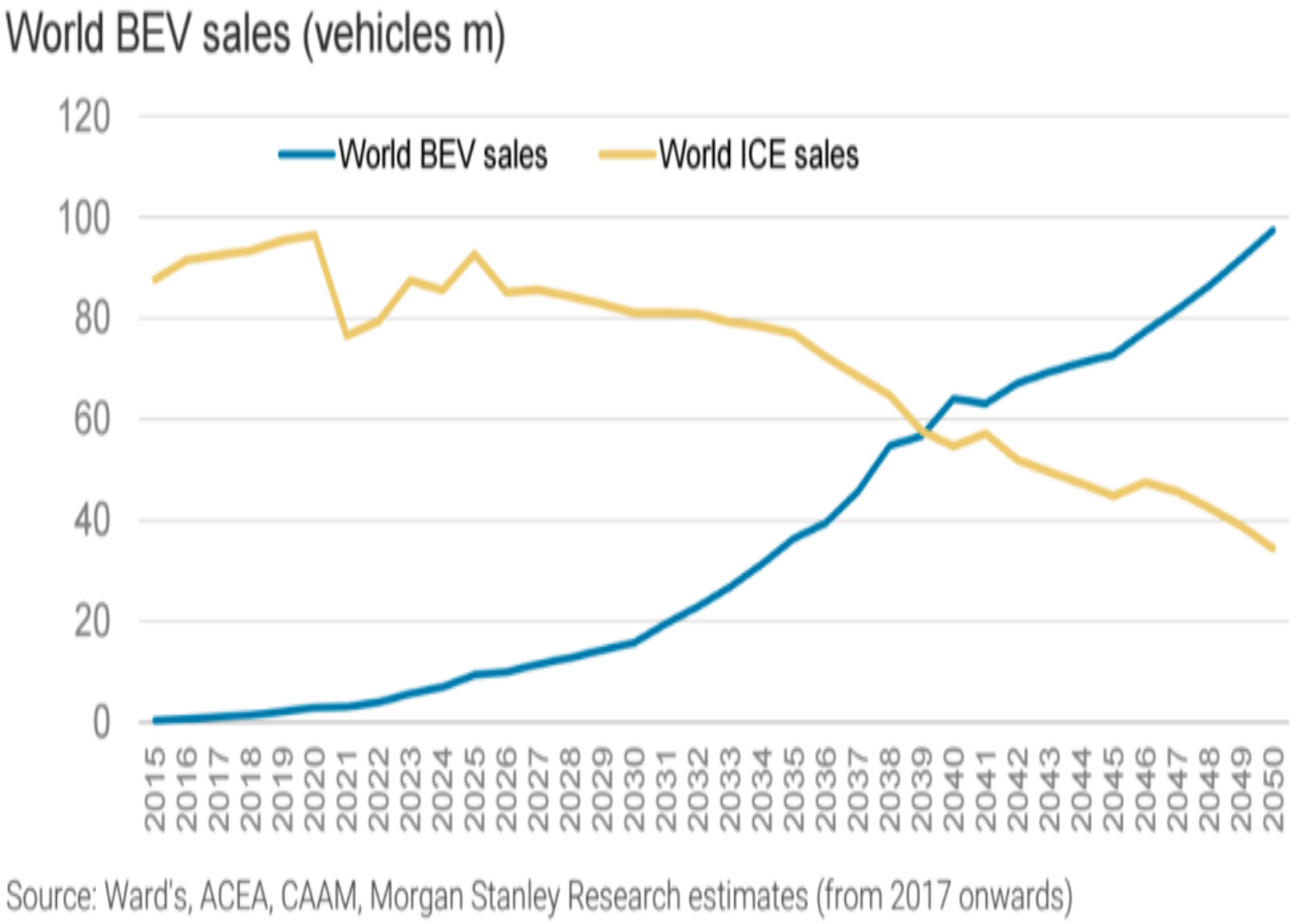
Nuevas necesidades de los clientes



Las nuevas necesidades de los clientes conducen al desarrollo de servicios personalizados con enfoques sostenibles

El sector de la energía está experimentando una profunda transformación.

Tendencias de la industria automotriz



Source: Ward's, ACEA, CAAM, Morgan Stanley Research estimates (from 2017 onwards)

- **Se proyecta que al 2038 la venta de vehículos eléctricos superará a la de vehículos a combustión.**

- **Según estudios publicados de Bloomberg se estima que en 7 años los autos eléctricos igualarán los precios de adquisición de uno convencional.**

Situación en el Perú

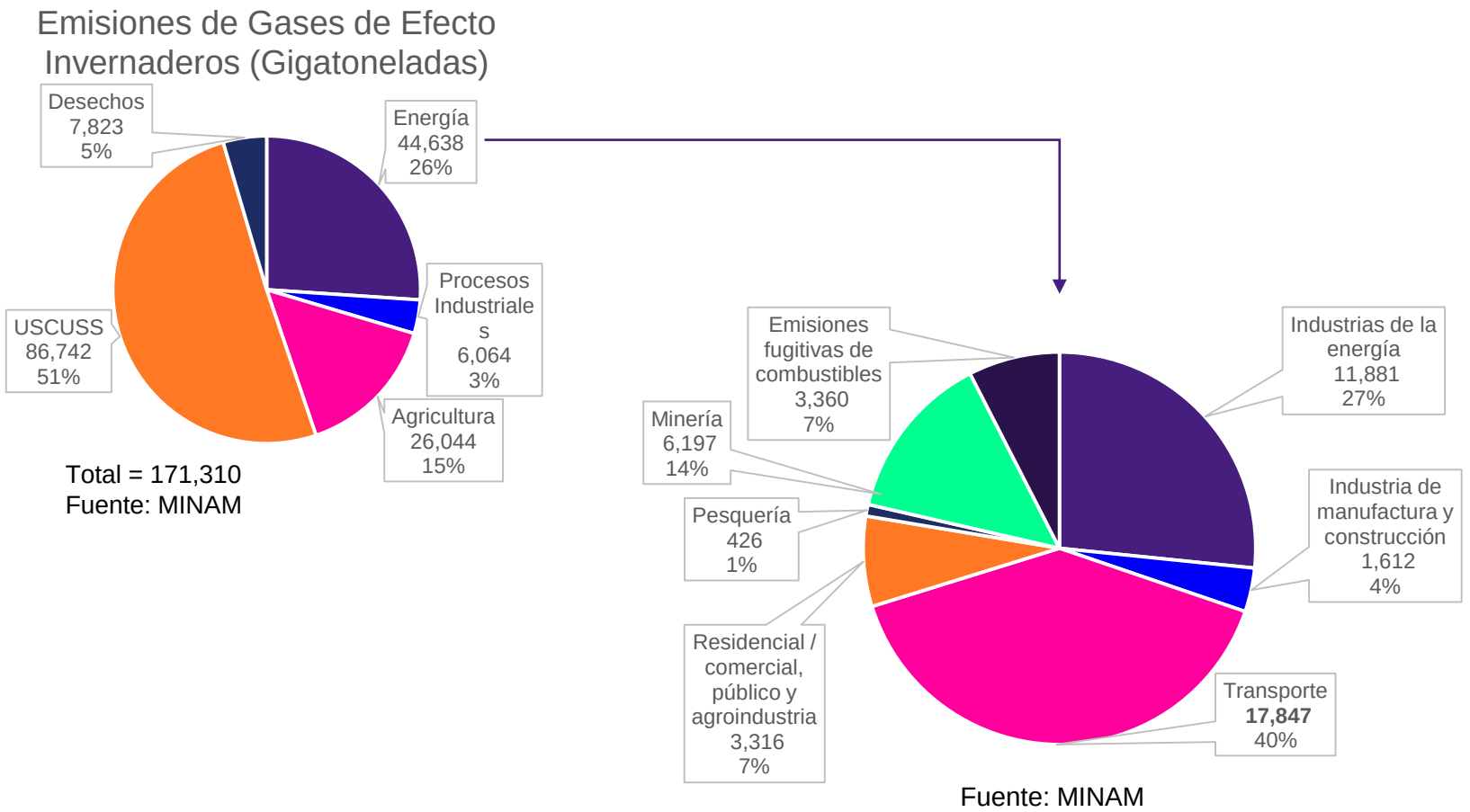
Situación en el Perú

Parque automotor
5,127,000

Lima
3,348,000
(65.3%)

Buses
232,000
(6.92%)

Fuente: MTC



Tráfico: Esto cuesta la contaminación que genera

El costo de la contaminación del aire alcanzaría los US$2,6 billones anuales a nivel mundial. El Perú no toma aún medidas preventivas, según expertos.

11.07.2018 / 04:10 pm

Cada año mueren 15 mil peruanos como consecuencia de la contaminación

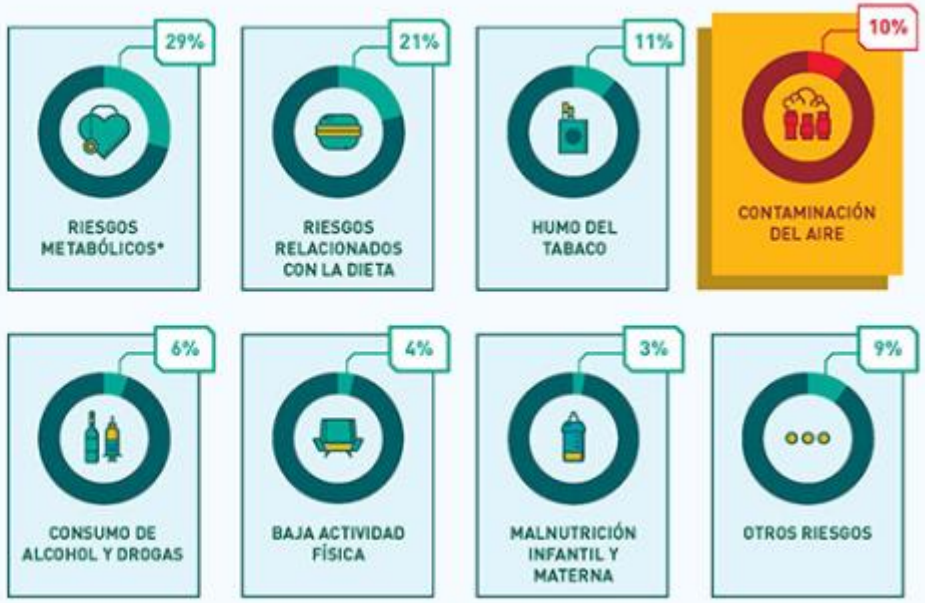
Parque vehicular obsoleto, combustibles de mala calidad, informalidad comercial y malas prácticas ciudadanas son las principales causas del **deterioro ambienta**l.

6 Feb 2018 | 17:13 h

Porcentaje de muertes atribuibles a distintos factores de riesgo a nivel mundial en 2013:

La exposición al aire contaminado constituye ahora el cuarto factor de riesgo a nivel mundial, después de los riesgos metabólicos, los riesgos relacionados con la dieta y el humo del tabaco.

* Entre los "riesgos metabólicos" se incluyen el exceso de grasa corporal alrededor de la cintura, la hipertensión arterial, la hiperglucemia y los niveles anormales de colesterol.



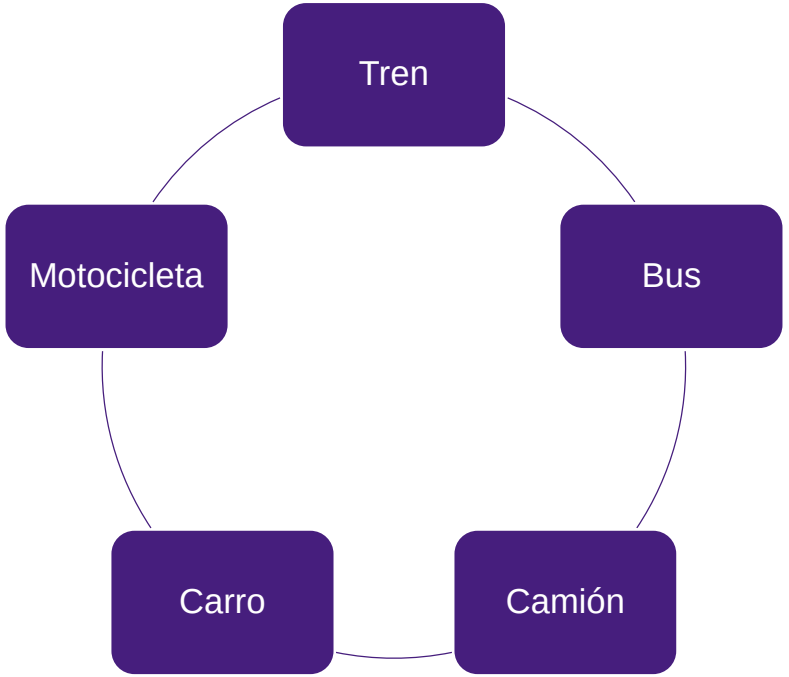
Fuente: Banco Mundial

Visión movilidad eléctrica Enel

Visión movilidad eléctrica Enel

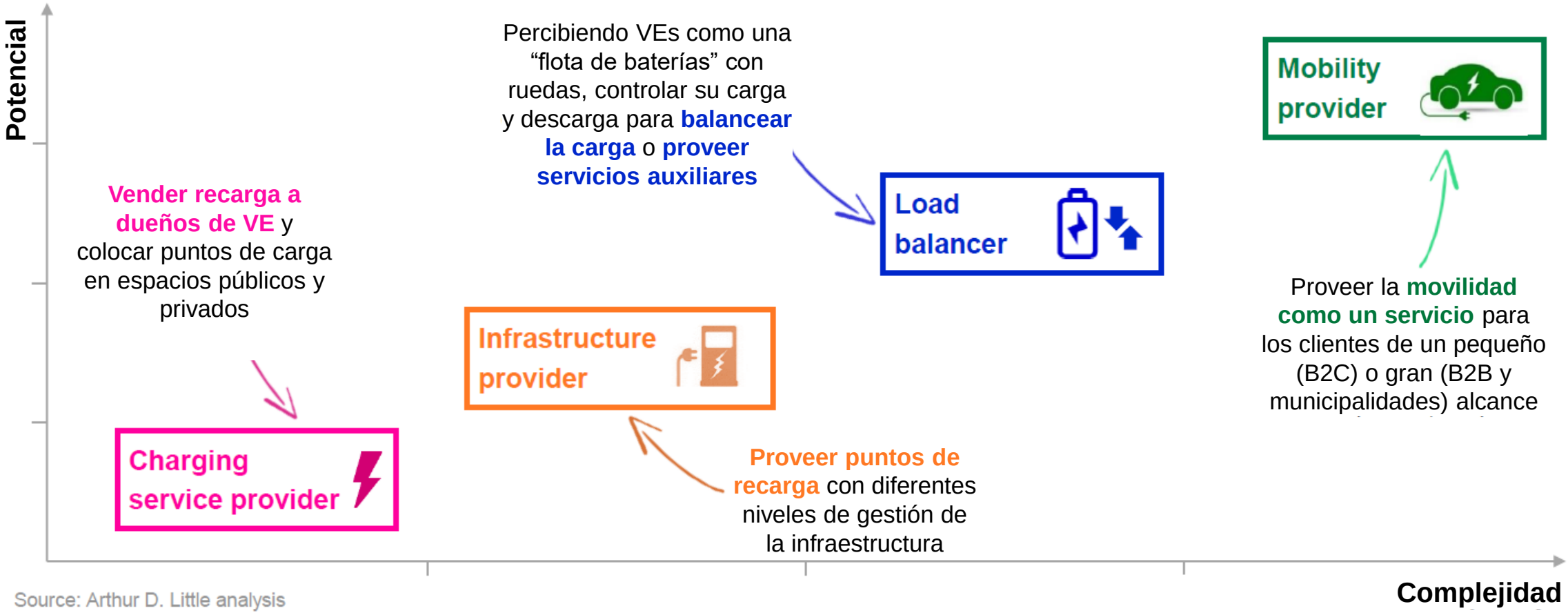
Actual

Futuro



Visión movilidad eléctrica Enel

Las *utilities* pueden jugar 4 roles en el modelo de negocio de la Movilidad Eléctrica

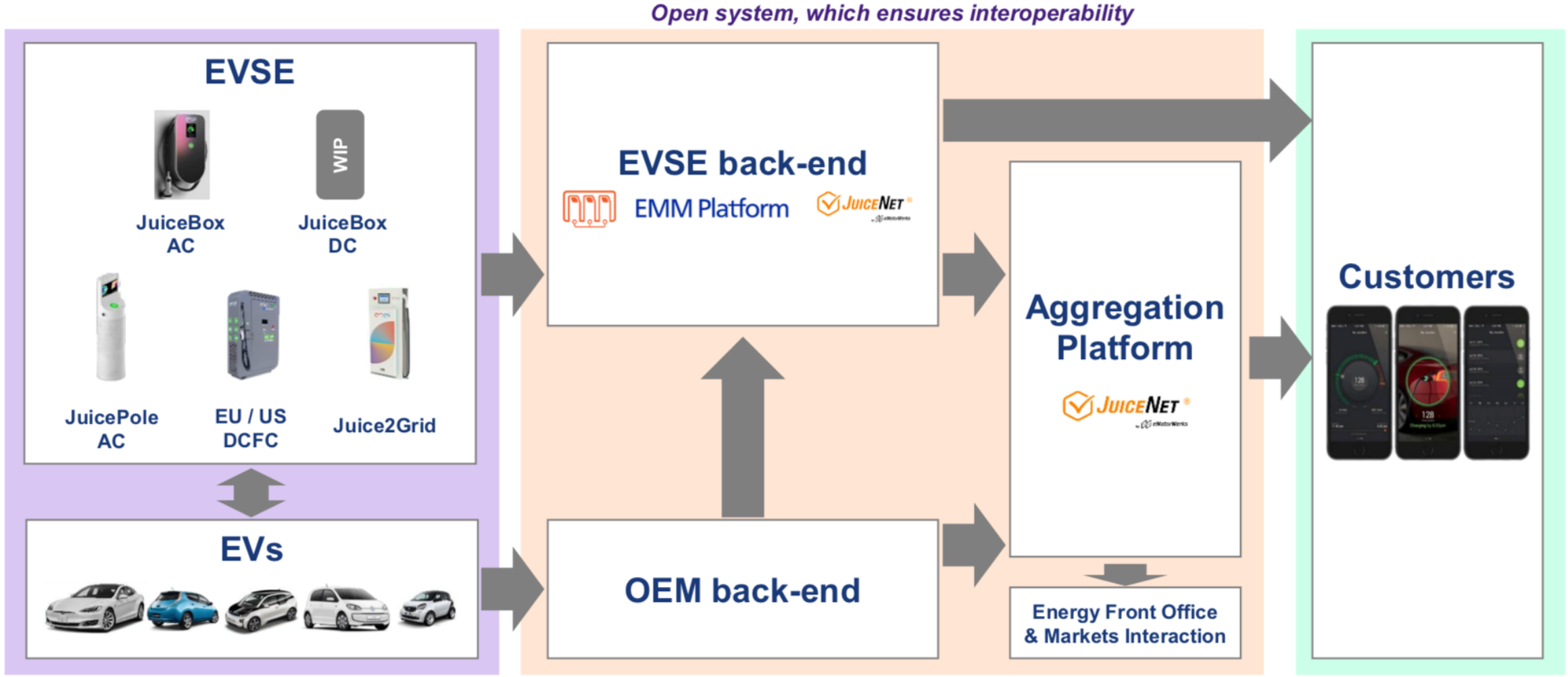


Source: Arthur D. Little analysis

Cada *utility* debe evaluar las distintas opciones y estratégicamente, decidir su posición futura

Visión movilidad eléctrica Enel

El ecosistema futuro de la Movilidad Eléctrica



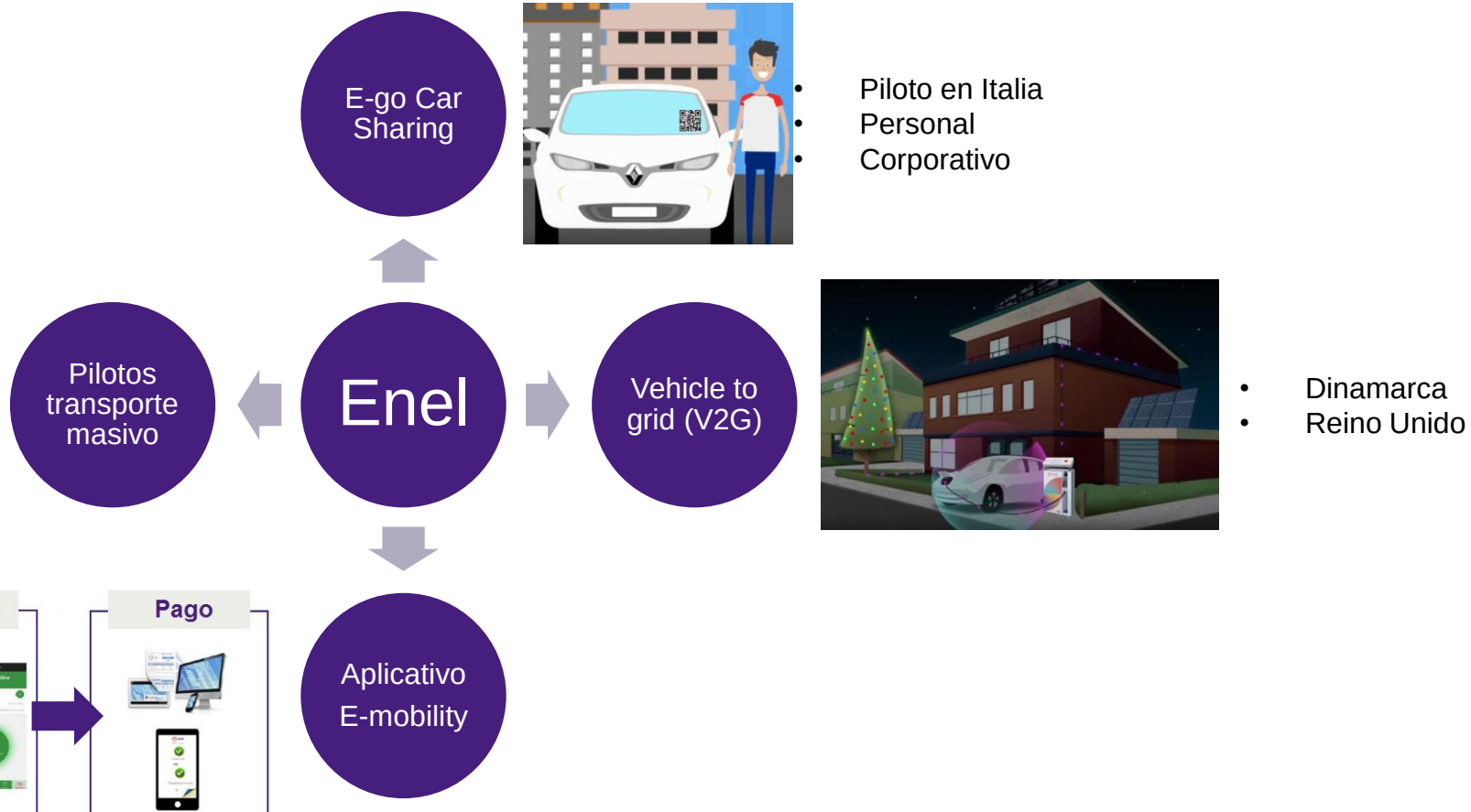
Enel y las utilities deben decidir entre ser un proveedor de tecnología o un Integrador Tecnológico

¿Qué esta haciendo Enel X ?

¿Qué esta haciendo Enel X ?

Buses eléctricos:
- Transantiago (Santiago de Chile, Chile)
- Transmilenio (Bogotá, Colombia)

Taxis eléctricos:
- 50 taxis por 10 años (Bogotá, Colombia)



- Piloto en Italia
- Personal
- Corporativo

- Dinamarca
- Reino Unido

¿Qué se necesita?

¿Qué se necesita?

Entidades

- Reguladoras
- Generadoras
- Distribuidoras

PERÚ Ministerio del Ambiente

PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

enel

PROTRANSPORTE
Instituto Metropolitano Protransporte de Lima

Regulaciones

- Homologación
- Tarifa
- Incentivos

Matriz eléctrica

- Eficiente
- Alta capacidad
- Sostenible

Beneficios

Beneficios

Desarrollo del país

Salud

Ahorro

Disminución de la contaminación

Movilidad eléctrica
Caso: Transantiago

Movilidad eléctrica – Caso: Transantiago

•**Octubre 2017**: bases de licitación exigen al menos, 90 buses 100% eléctricos en Transantiago.

•**Noviembre 2017**: inicio de operación de los primeros dos buses 100% eléctricos, completamente integrados a Transantiago. Proyecto en conjunto entre Enel-Metbus.

Este cambio tecnológico entrega mayor calidad de vida para las personas y un entorno de ciudad más amigable con el medio ambiente, sostenible, eficiente y sin ruidos.

•Los clientes **cuidan y respetan** el bus, no ha sufrido vandalismo en su interior.

•Las **pendientes** más pronunciadas se realizan **sin problemas** a plena carga.

•En promedio recorre **240 Km/día**, cumpliendo así la expectativa del operador respecto a la autonomía diaria. Mas de **180.000 pasajeros** transportados

•El bus eléctrico recibe **20% más validaciones** que un bus convencional a la misma hora.