

DIVEMOTOR

andes
motor | CON EL RESPALDO DE
DIVEMOTOR



**Consideraciones para la gestión y
operación eficiente de la Electromovilidad**

Agosto 2024

¿Qué nos imaginamos cuando pensamos en Electromovilidad?

Reemplazo

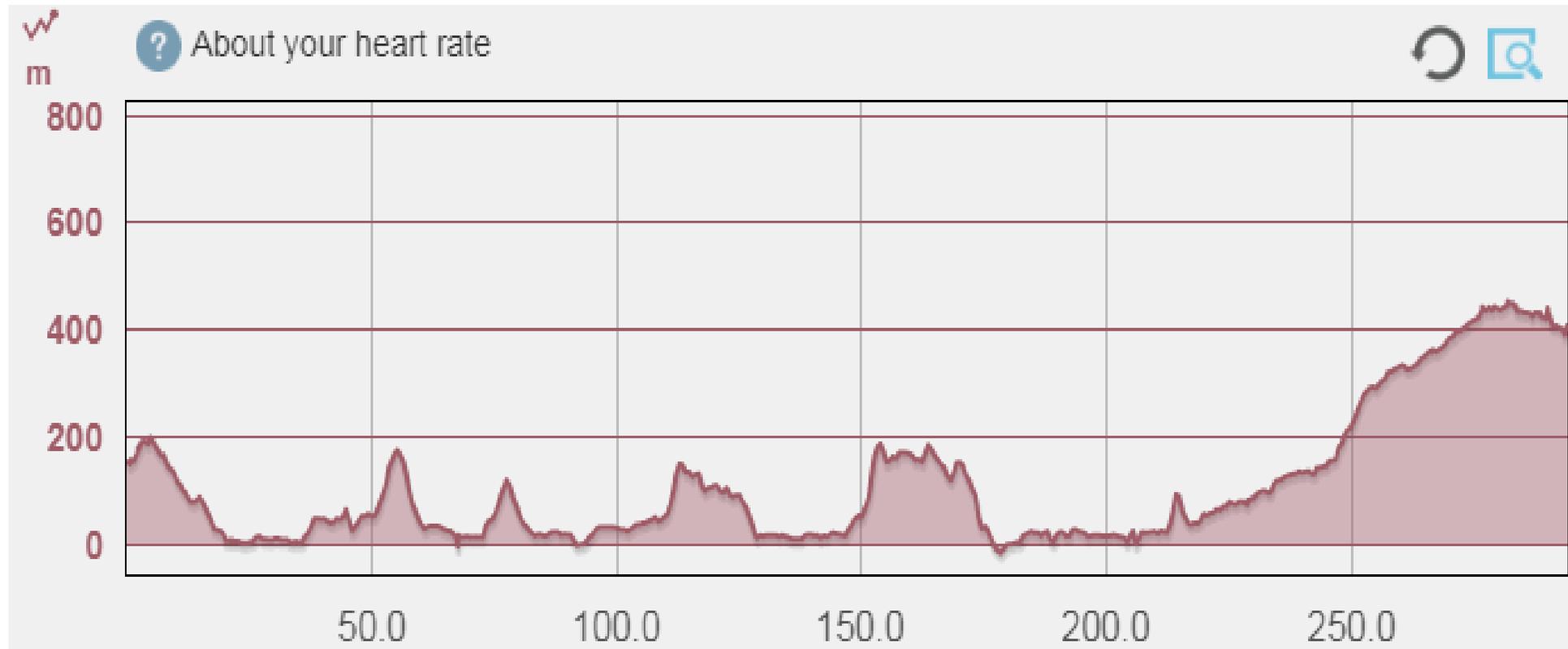
Transición



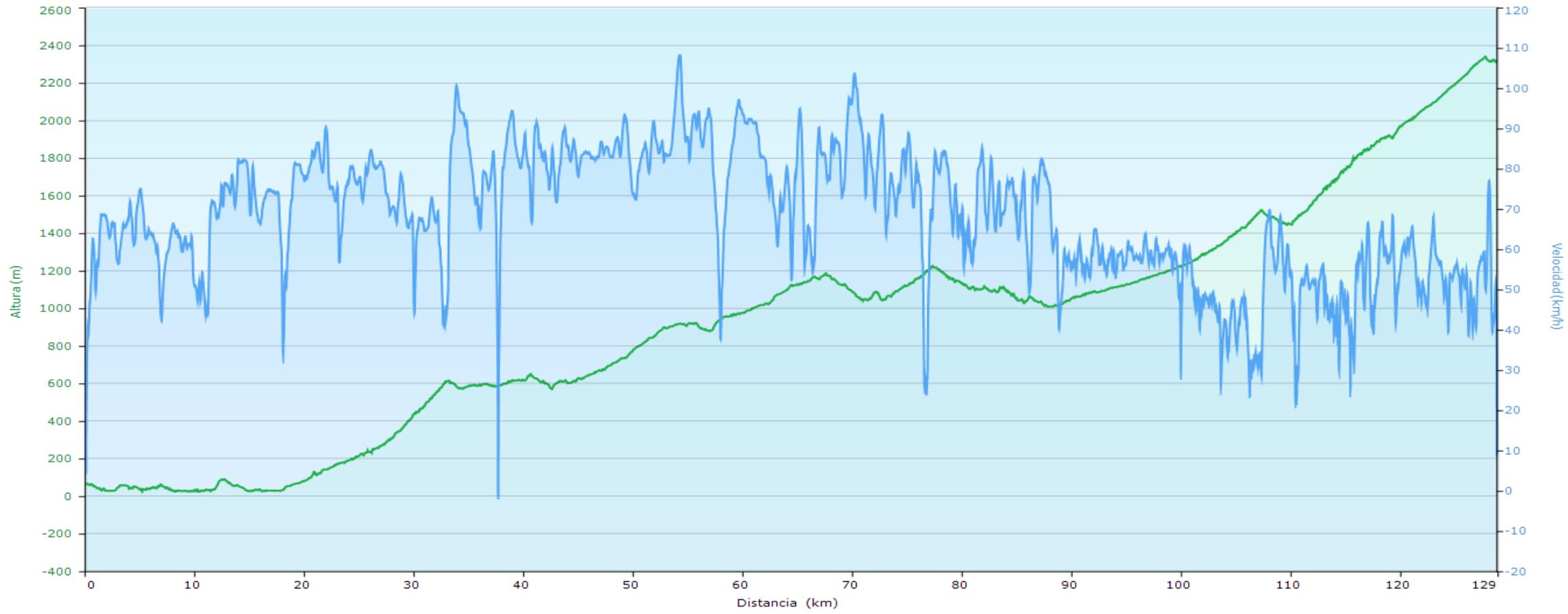
¿Cuál creen que es la primera pregunta que suelen hacer cuando hablamos de un vehículo eléctrico?

AUTONOMÍA

¿Qué pasa con la topografía de la ruta?



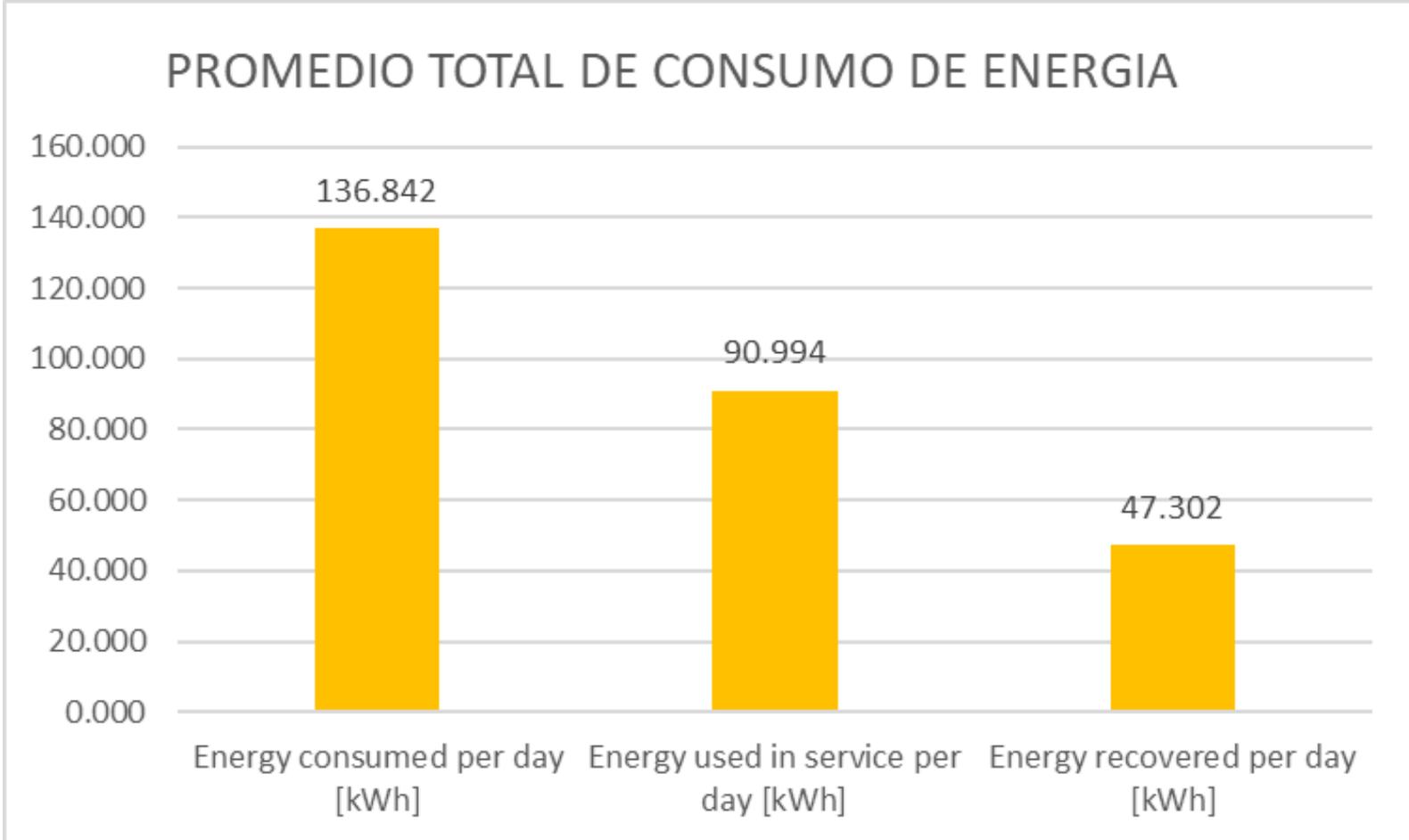
¿Qué pasa con la topografía de la ruta?



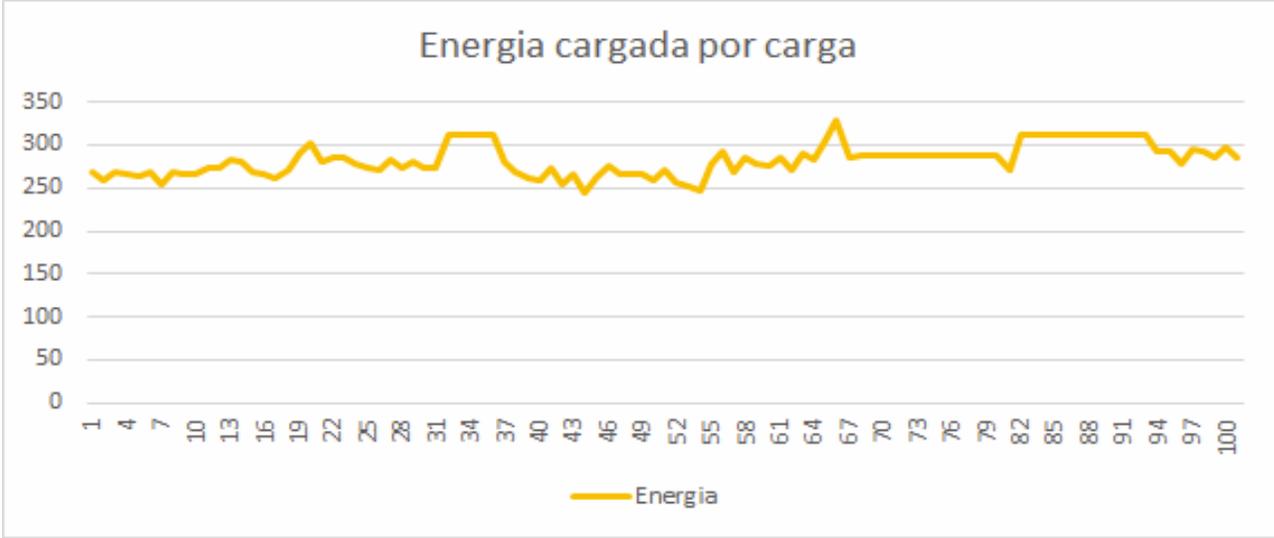
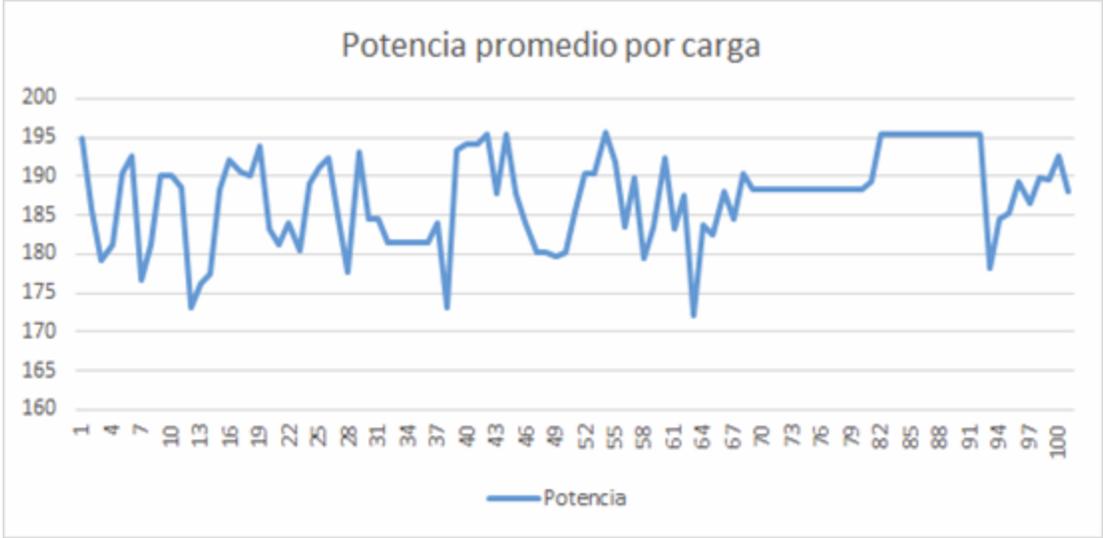
¿Qué pasa con la topografía de la ruta?

Situation	Route A (unloaded and altitude increase)	Route A loaded and altitude decrease (without charging)	Route B unloaded and altitude increase	Route B loaded and altitude decrease (without charging)	Route C unloaded and altitude increase	Route C loaded and altitude decrease (without charging)
Net consumption (kWh)	235.909	8.850	237.736	14.488	248.544	15.285
Mileage (KM)	129.25	127.83	150.65	150.47	159.95	160.1
Battery Capacity (kWh)	422.876					
Percent of consumption (SOC %)	55.79	2.09	56.22	3.43	58.77	3.61
Rest battery capacity (%)	44.21	42.12	43.78	40.35	41.23	37.62
Total energy consumption (kWh)	293.39	276.85	319.623	320.261	340.745	356.147
Total energy regeneration (kWh)	-57.482	-268	-81.886	-305.77	-92.202	-340.86
Remark	Starting battery capacity (SOC 100%)		Starting battery capacity (SOC 100%)		Starting battery capacity (SOC 100%)	

Ejemplo rendimiento de un bus en minería

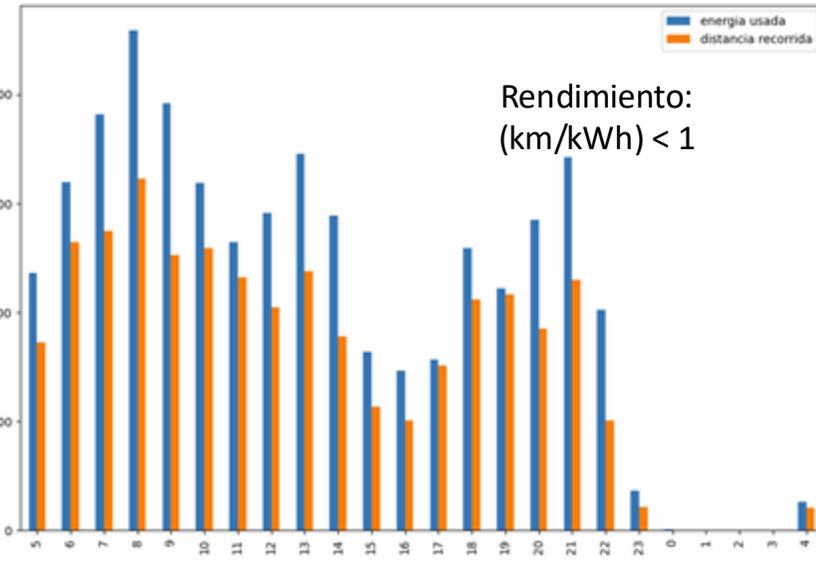
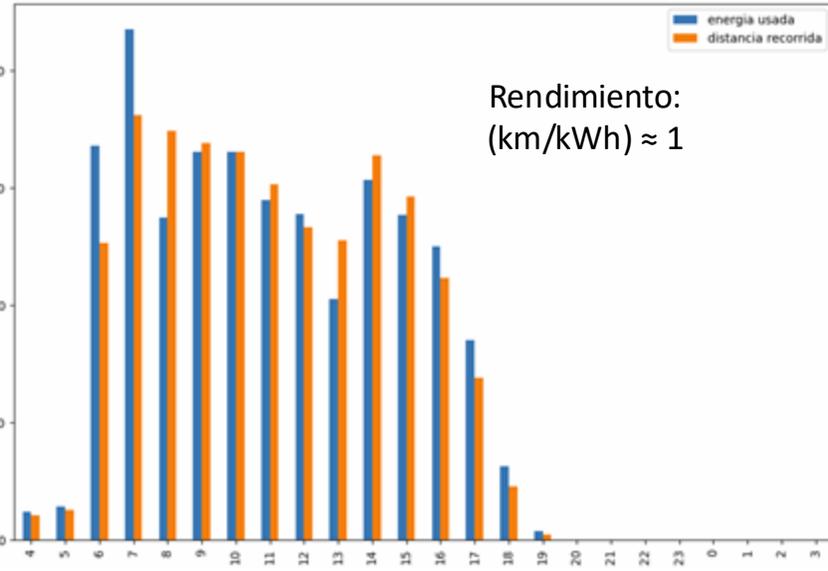
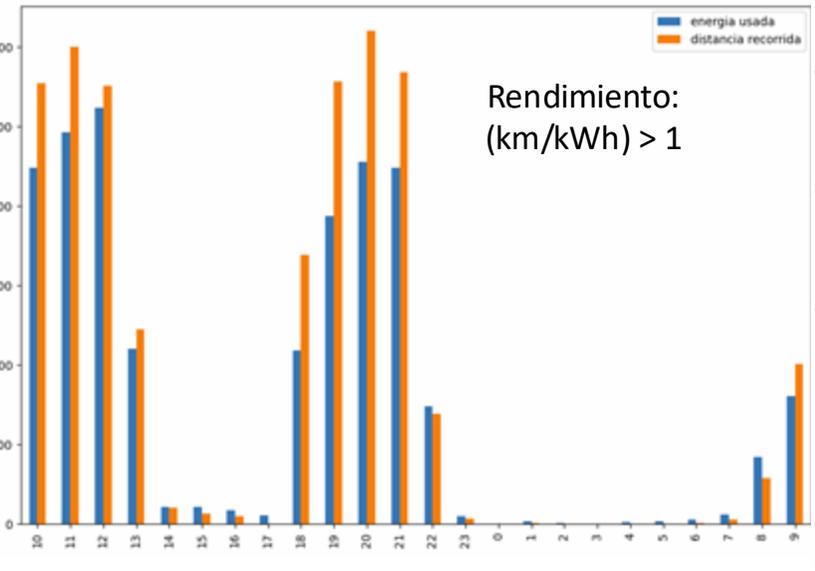


Datos varios – bus interprovincial



Comparación de rendimientos según ruta

energía usada
distancia recorrida



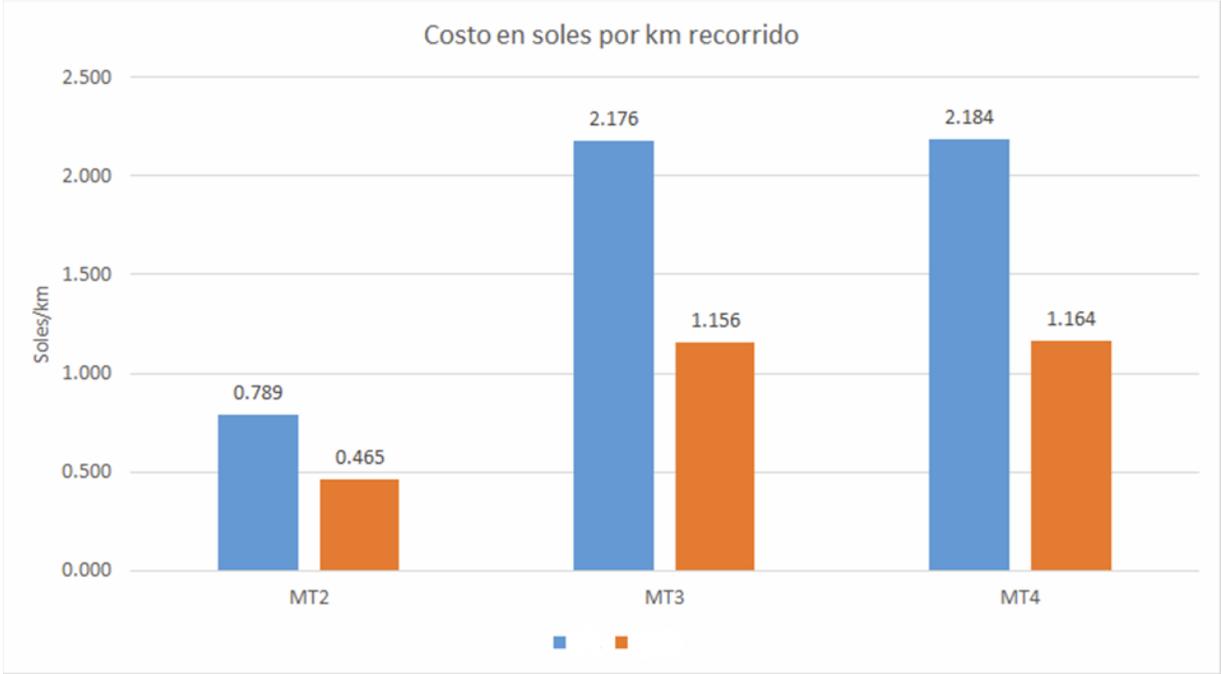
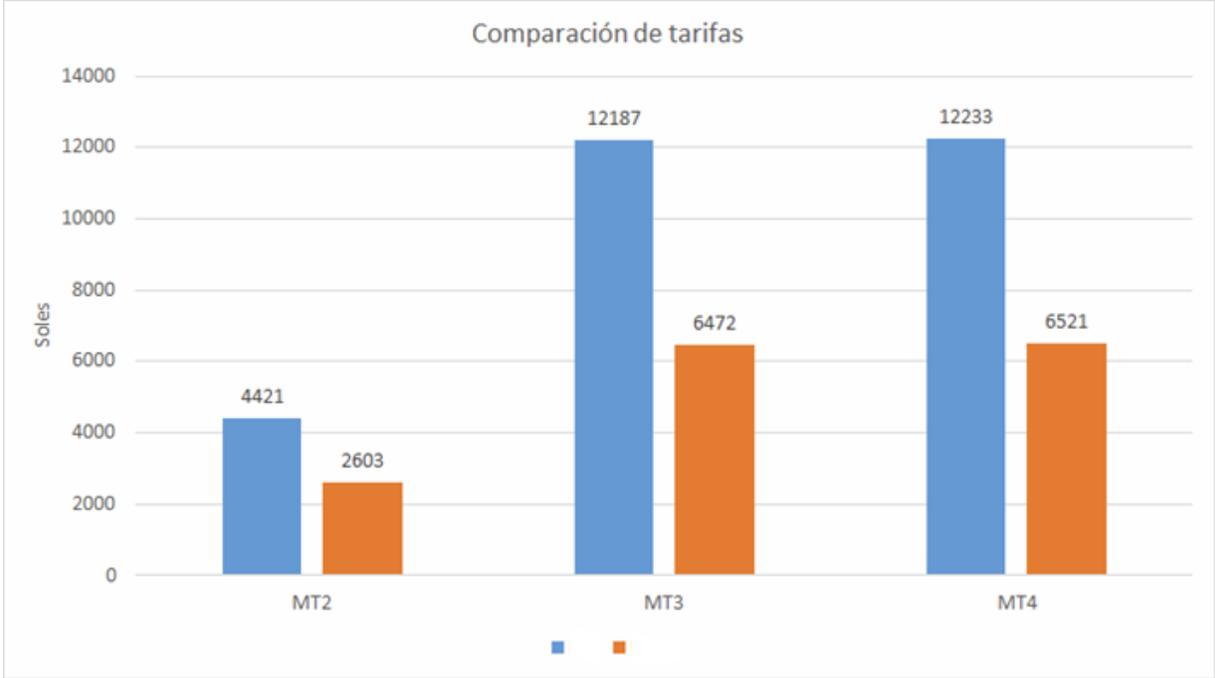
Bus Interprovincial

Bus Urbano Arequipa

Bus Urbano Lima

*Considerando el ahorro por regeneración

Costo por kilómetro considerando diferentes tarifas



TELEMETRÍA EV

Formulario de búsqueda

* Grupos

Bus Electricos RBU x

* Vehículos

LWTK42 x + 257 ...

* Batería

385 x

* Fecha inicial

2024-07-31 00:00

* Fecha final

2024-08-07 23:59

Buscar

Sigue tu Análisis en:

SOC en tiempo real Startzonk

EV Solutions ...

RESUMEN DEL PERIODO

VEHÍCULOS EN OPERACIÓN 233 / 258	RENDIMIENTO 0,57 Km/Kwh Kwh/Km	DISTANCIA RECORRIDA 243.511 Km	ENERGÍA CONSUMIDA TOTAL 429.302,63 KWh	TIEMPO EN OPERACIÓN 17.946,77 Hrs	VELOCIDAD PROMEDIO 13,57 Km/H
--	---	--	--	---	---

ANÁLISIS DE CARGA

CARGAS TOTALES 2307	ENERGÍA CARGADA 235.233,47 KWh	TIEMPO DE CARGA 7.709,34 Hrs	CARGAS EFICIENTES 2298	CARGAS INEFICIENTES 9	SOC < 20% 21 Vehículos
-------------------------------	--	--	----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

ANÁLISIS OPERACIONAL

AUTONOMÍA PROMEDIO 252,83 Km	CONDUCCIÓN RENTABLE 53,58 %	CONDUCCIÓN NO RENTABLE 0,01 %	TIEMPO STANDBY 46,38 %	TIEMPO CLIMATIZADOR ENCENDIDO 0,05 %	VIAJES 3.177
--	---------------------------------------	---	----------------------------------	--	------------------------

Datos consistentes	Vehículo	Rendimiento (Km/kwh)	Rendimiento (kwh/km)	Distancia recorrida (Km)	Energía consumida (KWh)	Tiempo en operación (Hrs)	Velocidad promedio (Km/h)	Número de cargas	Energía recargada (KWh)	Tiempo transcurrido cargas (Hrs)
✓	SKDJ82	0	0	0	0	0	0	4	511,29	4,50
✓	SLPB84	0	0	0	2.046,67	55,53	0	0	0	0
✓	SKDG85	0,56	1,82	1.081	1.961,96	84,38	12,82	12	1.409,10	12,65
✓	SKDG90	0,57	1,78	669	1.184,26	63,53	10,54	10	1.028,73	10,95
✓	SKDF88	0,56	1,81	1.011	1.824,90	80,98	12,49	12	1.347,50	16,07
✓	SKDJ19	0,51	1,97	757	1.484,57	87,67	8,64	9	903,99	9,20
✓	SLLZ93	0	0	0	1.854,17	0	0	0	0	0
✓	SKDH62	0,53	1,91	928	1.766,39	82,30	11,28	12	1.008,70	9,97
✓	SKDF98	0,55	1,84	1.317	2.422,42	93,99	14,02	12	1.726,34	16,53
✓	SKDJ25	0,60	1,69	1.212	2.038,97	92,45	13,12	14	1.436,82	14,95

Ecosistema



¿Qué pasa con la gestión financiera?
y la
¿Estabilidad Jurídica?

DIVEMOTOR

andes
motor | CON EL RESPALDO DE
DIVEMOTOR



**Consideraciones para la gestión y
operación eficiente de la Electromovilidad**

Agosto 2024