🚗 Prueba de confianza No. 12: Medellin – Tolú en un Volvo EX30 (69 kWh)

Validando la precisión de EV Predictor en condiciones reales de carretera

📌 Resumen de la Prueba

Para evaluar la precisión de **EV Predictor**, realizamos el recorrido en carretera real a bordo de un **Volvo EX30** (batería de 69 kWh).



El viaje enfrentó **primordialmente zonas de montaña media al principio y de zonas planas en el resto del trayecto y velocidad medio-alta**.

- **Punto de partida:** Medellín (Centro Comercial Milla de Oro)
- **Punto de llegada:** Tolú, Sucre (Plaza Pedro de Heredia)
- **Fecha de la prueba:** 14/10/2026
- **Distancia total:** 147.4 km

🚘 Ficha del Vehículo y Condiciones

Métrica	Detalle
Vehículo	Volvo EX30
Batería	69 kWh
Peso total	1.902 kg (3 ocupantes+25 kg de equipaje)
Estilo de conducción	Normal (respetando límites)
Condiciones de la vía	Piso seco
Distancia	510.2 km

📍 **Ruta del recorrido:**

Medellín ➔ Girardota ➔ Barbosa ➔ Santa Rosa de Osos➔ Cáceres ➔ Caucasia ➔ Planeta Rica ➔ Sincelejo➔ Tolú

🚦 **Incidencias en la Ruta**

- **Tráfico congestionado hasta la salida de Bello**
- **Tráfico bajo en carretera**
- **Tránsito con velocidad media alta:** sin detenciones. Despejada en la zona plana.

📊 Comparativa: Real vs. EV Predictor





- 🔋 **Estado de Carga (SoC)**

Concepto	Dato Real	EV Predictor	Diferencia
SoC Inicial	100.0 %	100.0 %	

Concepto	Dato Real	EV Predictor	Diferencia
SoC Final	15%	17.2 %	+2.2 %

Error de predicción en SoC final: 2.8 puntos porcentuales.

⚡ Consumo de Energía

Métrica	Real	EV Predictor	Diferencia
Consumo Total	85,0 %	82.8 %	**-2.2 %**

La herramienta predijo un consumo menor al real (-2.2 %). El tránsito sobre las zonas montañosas mostró un consumo muy próximo a lo predicho.

🏆 Conclusiones Principales

- ✅ **510.2 km** en condiciones reales de topografía y tráfico medio.
- ✅ Error acumulado de -2.2 %. **Dadas las condiciones de manejo de la ruta, probando con el estilo de conducción 3 – Normal veloz, el consumo fue de 85.8 %,** mucho más cercano a la condición inicial con el estilo 2 – Normal con límites.
- ✅ **El consumo en zonas de montaña inicial se reprodujo de manera fiel con respecto a la realidad.**
- ✅ **El estilo de conducción 3 – Normal veloz describe de mejor manera las condiciones de manejo en este trayecto**.