🚗 Prueba de confianza No. 14: Cali – Buenaventura - Cali en un BYD Yuan UP (45 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 ida y regreso en carretera real a bordo de un **BYD Yuan UP** (batería de 45 kWh).



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

- **Punto de partida y llegada:** Cali (Zoológico de Cali)
- **Punto más lejano:** Buenaventura (Zona Portuaria)
- **Fecha de la prueba:** 16/11/2025
- **Distancia total:** 234.6 km

🚘 Ficha del Vehículo y Condiciones

Métrica	Detalle
Vehículo	BYD Yuan UP
Batería	45 kWh
Peso total	1.790 kg (3 ocupantes+30 kg de equipaje)
Estilo de conducción	Normal (respetando límites)
Condiciones de la vía	Piso seco
Distancia	234.6 km

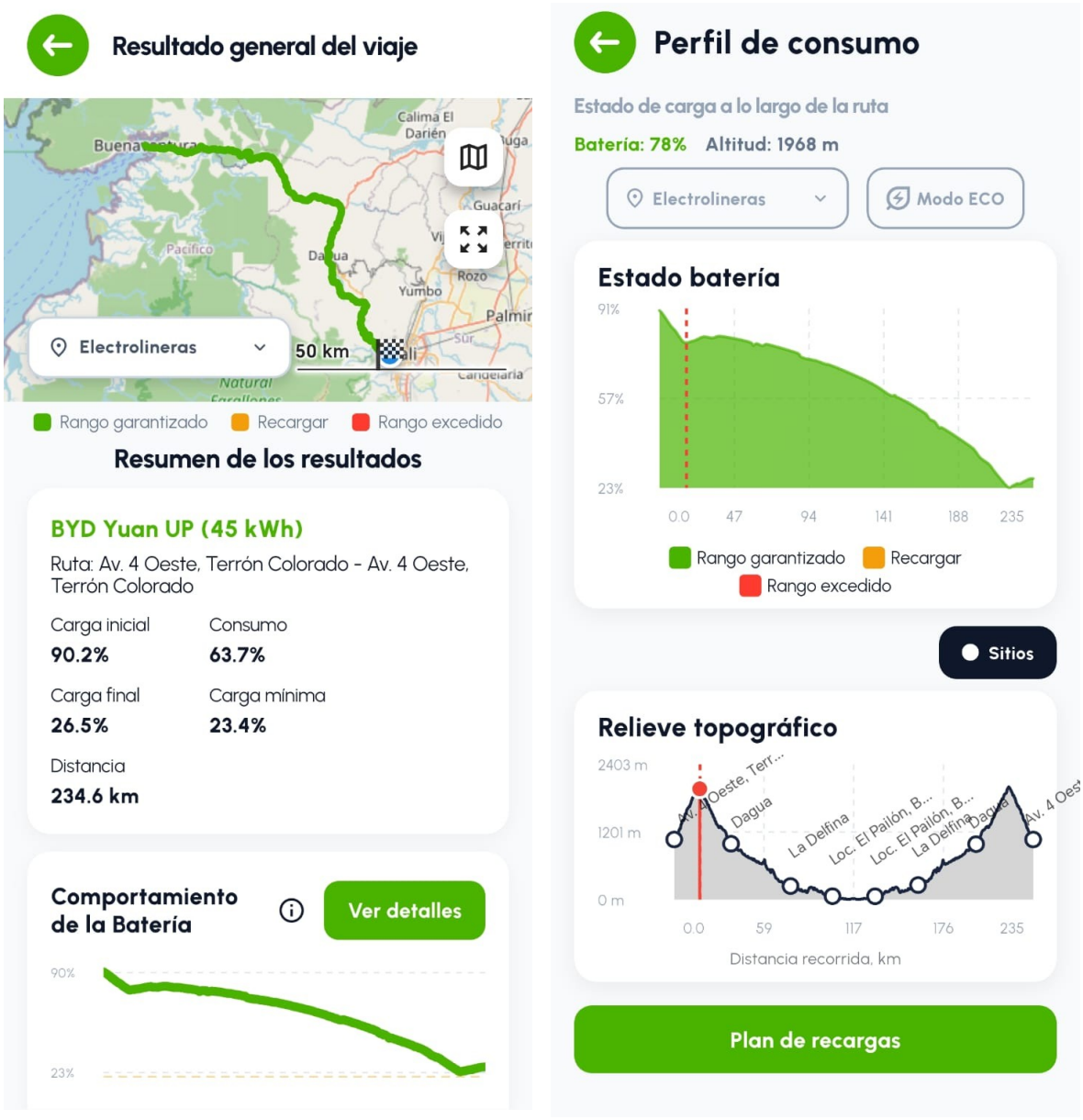
📍 **Ruta del recorrido:**

Cali ➔ Dagua ➔ Loboguerrero ➔ Córdoba ➔ Buenaventura➔ Córdoba ➔ Loboguerrero ➔ Dagua ➔ Cali

🚦 **Incidencias en la Ruta**

- **Tráfico congestionado hasta el kilómetro 18**
- **Tráfico medio en carretera**
- **Tránsito con velocidad media baja:** con detenciones cortas cerca a Loboguerrero en los dos sentidos.

📊 Comparativa: Real vs. EV Predictor



- 🔋 **Estado de Carga (SoC)**

Concepto	Dato Real	EV Predictor	Diferencia
SoC Inicial	90.0 %	90.0 %	

Concepto	Dato Real	EV Predictor	Diferencia
SoC Final	27%	26.5 %	-0.5 %

Error de predicción en SoC final: 0.7 puntos porcentuales.

⚡ Consumo de Energía

Métrica	Real	EV Predictor	Diferencia
Consumo Total	63,0 %	63.5 %	**+0.5%**

La herramienta predijo un consumo mayor al real (+0.5 %). El tránsito sobre las zonas montañosas mostró un consumo muy próximo a lo predicho.

🏆 Conclusiones Principales

- ✅ **234.6 km** en condiciones reales de topografía y tráfico medio.
- ✅ Error acumulado de +0.5 %, muy cercano al error de precisión de la lectura de SoC del vehículo.
- ✅ **El consumo en zonas de montaña se reprodujo de manera cercana a la realidad.**