P.U.T.O.

HUD & CONNECT

PROYECTO DE UNIDAD DE TELEMETRÍA OFENSIVA

Manual de usuario

Pantalla por pantalla. Toca lo que está en verde.

v1.6.5 · putohud.com

> ÍNDICE

Contenidos

00 Antes de empezar — configúralo primero

01 Pantalla HUD Principal

- La vista mixta — HUD y navegación a la vez

⏱️ Pantalla RALLY — el copiloto, a la vista

- Lo que viene por delante · el motor · el cronómetro de tramo

02 Pantalla Mapa / Navegación

- Elegir un track · las papeleras · buscar sin cobertura
- Las capas, el zoom y **el mapa que hace falta**
- **Trazar una ruta** · el roadbook · la brújula
- Waypoints · **la brújula a pantalla completa** · navegar de verdad · avisos del terreno

📐 Pantalla Inclinómetro

03 Pantalla MANUAL USUARIO

- Los 30 módulos · los comandos de voz · la guía interactiva

04 Pantalla Telemetría / OBD2

- Los cuadros los colocas tú · leer averías · **el modo 22**

📈 Pantalla GRÁFICAS — varios datos, el mismo rato

🔩 Pantalla TALLER — diagnosis y mantenimiento

- Cuentakilómetros · checklist · **el semáforo** · presiones
- Mantenimiento · revisiones · el vehículo como índice
- **El almacén de piezas** — las seis pestañas y los tres gestos
- **La ficha del vehículo** — qué es, cómo es y sus números
- Historial · gastos · consumo real

05 Pantalla CONFIG — las 9 pestañas

- 5.1 General

5.2 Frases IA
5.3 Piloto y copiloto
5.4 Sensores
5.5 Alertas
5.6 Rutas
5.7 Colores
5.8 Alarma
5.9 Licencia
06 P.U.T.O. CONNECT — pantallas del móvil
07 Los 30 módulos — referencia rápida
08 Apéndice — comandos de voz
Los módulos · mandarle callar · **preguntarle datos del coche en alto**

Sin números de página: esto se imprime en **tira continua**, sin cortes de hoja.

Cada vez que veas un texto en 👉 **verde con** 👉, es algo que puedes tocar. El resto es lo que verás en pantalla y qué esperar de ello.

Para cerrar cualquier ventana

Todas las ventanas se cierran de **dos maneras**: 👉 **el círculo con la ✕**, arriba a la derecha, o 👉 **tocando fuera de la ventana**. Con guantes y dando botes el aspa no se acierta: por eso cierra el círculo entero, y también tocar fuera.

Es **el mismo botón en todas partes y siempre en la misma esquina**. Si el título lleva la ✕ al lado, toda la franja del título cierra.

Excepción, a propósito: las ventanas que te **preguntan algo** —quién lleva el móvil, el nombre de la ruta al grabar— *no* se cierran tocando fuera, para no perder la respuesta de un codazo. Se salen por su botón.

🔧

> SECCIÓN 00

Antes de empezar — configúralo primero

Cinco minutos ahora te ahorran preguntarte luego por qué los números no cuadran.

> *P.U.T.O. no adivina. Casi todo lo que te dice sale de cruzar lo que miden los sensores con lo que TÚ le has contado del vehículo, del piloto y de la tablet. Si eso está a medias, los avisos llegan a destiempo y las cifras no valen — y no es que la app falle: es que le faltan datos.*

La primera vez no te deja solo

- La primera vez que abres P.U.T.O. no te pide nada: **primero te cuenta quién es.** Tres pantallas de entrada, **sin una sola pregunta**, para que sepas dónde te has metido antes de teclear tu primer dato.
- **El General te monta el cacharro hablando contigo**: te va preguntando y tú contestas, en vez de dejarte delante de una ficha vacía con treinta campos. Por este orden: **tu nombre**, si eres **piloto o pilota**, **cómo se llama tu cacharro**, **qué tipo es** (deslizando entre los dibujos), **tu nivel** y **tu dorsal**. Y de premio, **tu cacharro dibujado con su nombre y su dorsal**.
- **Todo lo que contestas se queda en tu ficha**: no hay que volver a escribirlo. Si ya tenías datos puestos, los ves escritos y solo confirmas.
- **Si la cierras a medias, vuelve a salir** la próxima vez que abras la app, hasta que llegues al final. Y sale también a quien ya tenía P.U.T.O. instalado y no la había visto nunca.
- **Y te habla como eres.** Si has dicho que eres pilota, El General habla en femenino desde la primera frase.
- **Acaba con cuatro pinceladas** de lo que lleva dentro, ya con **tu nombre y tu cacharro** escritos en ellas, y con los botones de verdad desfilando por la pantalla. No es un tutorial: es enseñarte la casa.
- Al final te pide **DÓNDE TE AVISO**: un correo para avisarte de tu prueba. Las novedades son **otra casilla, aparte y apagada**: dar el correo no te apunta a nada. Y si no quieres darlo, 👉 **SALTAR**.
- Y al terminar te deja **en el selector de pantallas**, que es desde donde se arranca todo.
- **Android te pedirá acceso a todos los archivos.** Dáselo: es lo que deja a la app leer los mapas que te bajas y guardar tus rutas y tu libro donde tú los ves.
- **Cada vez que actualizas**, sale una vez la ventana de **NOVEDADES** con lo más gordo de la versión — nunca en marcha. La puedes volver a abrir desde la pantalla de **créditos y actualizaciones**: 👉 **toca la versión en la barra de arriba del HUD → VER CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES**.
- **Se puede volver a ver cuando quieras**, desde 👉 **CONFIG → GENERAL**. Y ahí es un ensayo: **no te toca el perfil de verdad**, así que puedes probar cómo suena con otro género o con otro nivel de mala hostia sin cambiar nada de lo tuyo.
- Si prefieres hacerlo a mano, todo lo que sale ahí está también en CONFIG. Esto es un atajo, no una jaula.

Lo que hay que rellenar sí o sí

- **TALLER → FICHA.** Elige tu tipo (4x4, buggy, quad, moto…) y repasa lo que trae puesto: **peso**, **consumo**, **depósito**, **garrafas** y **precio del litro**. Todo lo del vehículo vive en su ficha: un dato en dos sitios acaba siendo dos datos distintos. De ahí salen la autonomía, el gasto de la ruta y el rendimiento en subida. Y el tipo de vehículo cambia además cómo se traza la ruta: en moto un sendero es terreno bueno y en 4x4 no.
- **CONFIG → SENSORES.** Dile de dónde saca el movimiento y **calibra el offset con el vehículo parado y en llano**. Sin calibrar, el inclinómetro marca inclinación donde no la hay y el antivuelco avisa cuando no toca.
- **CONFIG → RUTAS.** Ahí abajo está el **teléfono de emergencia**: sin él, ni el S.O.S. por

impacto ni el botón de pánico pueden avisar a nadie. Es lo primero que hay que poner y lo último en lo que se piensa.

- **CONFIG → PILOTO Y COPILOTO.** El **alias y el género** de los dos: es como El General se dirige a vosotros, por vuestro nombre en vez de "piloto".
- **CONFIG → ALERTAS.** Decide qué te avisa y qué no, y ajusta las horas de antifatiga y la velocidad máxima. Los números que son del cacharro —el ángulo de vuelco, los grados del motor, los kilómetros de reserva— se ponen en la FICHA, y ahí mismo te lo recuerda. Vienen con valores razonables, **pero razonables para un vehículo medio, no para el tuyo**.
- **CONFIG → GENERAL.** El **nivel de mala hostia** (del 1 educado al 5 sin filtro) y cuánto quieres que hable. Esto no cambia los datos, cambia con quién viajas.

Los módulos vienen apagados

No se activan solos: los enciendes tú, uno a uno. 👉 **Ve a MANUAL USUARIO y toca la ficha** del que quieras. Empieza por cuatro o cinco y ve añadiendo.

Lo que necesita internet y lo que no

La navegación, el inclinómetro, la alarma, el registro de ruta y los avisos de vado **funcionan sin cobertura** — para eso está pensada la app. Necesitan internet, y solo para bajarse el dato, el **reportero meteoro** (lluvia, viento, tormenta y niebla), el **radar anti-polvo** y el **radar de gasolineras**. Descarga el mapa de la zona *antes* de salir.

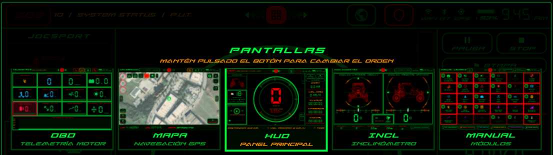
Y una advertencia de las de verdad

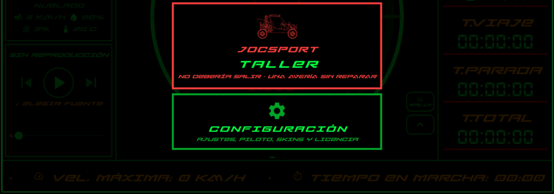
> *Nada de esto sustituye a mirar por el parabrisas. Los avisos llegan con el retraso del GPS y de los sensores, los mapas tienen errores, y un vado puede estar como estaba ayer o no. El que conduce eres tú.*

> PANTALLA 01

HUD Principal

La pantalla que ves mientras conduces — todo de un vistazo, sin distraerte.


SOS
10 / SYSTEM STATUS / P.U.T.
WIFI BT GPS
93%
9:45 AM
JOCSPORT
PAUSA
STOP
ETAPA
PANTALLAS
MANTÉN PULSADO EL BOTÓN PARA CAMBIAR EL ORDEN
OBD
TELEMETRÍA MOTOR
MAPA
NAVEGACIÓN GPS
HUD
PANEL PRINCIPAL
INCL
INCLINÓMETRO
MANUAL
MÓDULOS

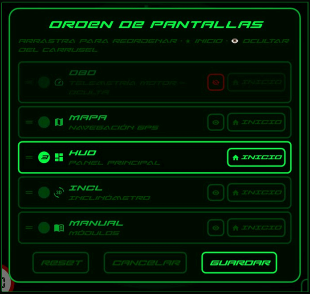

NUBLADO
SIN REPRODUCCIÓN
ELEGIR FUENTE
JOCSPORT
TALLER
NO DEBERÍA SALIR · UNA AVERÍA SIN REPARAR
CONFIGURACIÓN
AJUSTES, PILOTO, SKINS Y LICENCIA
T.VIAJE 00:00:00
T.PARADA 00:00:00
T.TOTAL 00:00:00
VEL. MÁXIMA: 0 KM/H
TIEMPO EN MARCHA: 00:00

SELECTOR DE PANTALLAS — TODAS EN MINIATURA, Y DEBAJO EL TALLER Y LA CONFIGURACIÓN

Moverse entre pantallas

Puedes pasar de una a otra deslizando el dedo, pero si tienes varias configuradas eso significa ir pasando de cuatro en cuatro. Por eso está el **selector de pantallas**: 👉 **toca el botón ⊞ de cuadrícula de la barra de arriba** y salen todas en miniatura, con lo que hay en cada una en ese momento. Tocas la que quieras y vas directo.

- 👉 **Mantén pulsado ese mismo botón** para **ordenarlas a tu gusto**: las que más uses, primero. Y ahí mismo puedes **ocultar** las que no uses y elegir con cuál arranca la app.
- Las miniaturas se refrescan solas cada pocos segundos, así que lo que ves en la tarjeta es lo que hay de verdad.

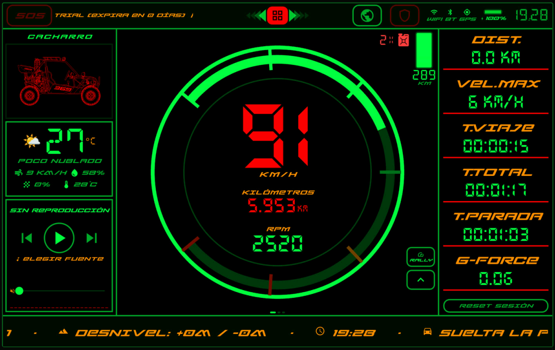

ORDEN DE PANTALLAS
ARRASTRA PARA REORDENAR · ★ INICIO · 👁 OCULTAR DEL CARRUSEL
OBD
TELEMETRÍA MOTOR — OCULTA
INICIO
MAPA
NAVEGACIÓN GPS
INICIO
HUD
PANEL PRINCIPAL
INICIO
INCL
INCLINÓMETRO
INICIO
MANUAL
MÓDULOS
INICIO
RESET
CANCELAR
GUARDAR

ORDEN DE PANTALLAS — ARRASTRA PARA REORDENAR, EL OJO TACHA LA QUE NO QUIERAS EN EL CARRUSEL (AQUÍ, OBD) Y LA CASITA MARCA CON CUÁL ARRANCA LA APP

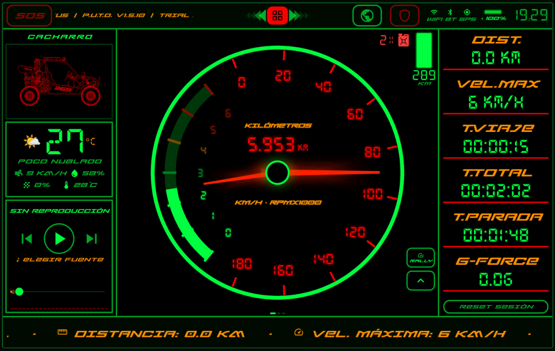
- Debajo de las cinco está el **botón del garaje**, que abre el **TALLER**. No está en el carrusel a propósito: **el carrusel es lo que se desliza en marcha** y el taller se usa parado. **Se pone en rojo** si tienes revisiones vencidas, así que te enteras sin entrar.
- Y debajo del taller, la **CONFIGURACIÓN**: ajustes, piloto, skins y licencia.

La barra de arriba es igual en todas las pantallas

Los iconos de estado van siempre junto al reloj y los botones en el mismo sitio, cambies a la pantalla que cambies. Con el pulgar llegas a toda esa franja sin soltar el volante.


SOS
TRIAL (EXPIRA EN 0 DÍAS)
WIFI BT GPS 100%
19:28
CACHARRO
27°C
POCO NUBLADO
9 KM/H 58%
0% 28°C
SIN REPRODUCCIÓN
ELEGIR FUENTE
91
KM/H
KILÓMETROS
5.953 KM
RPM
2520
2
289 KM
RALLY
DIST.
0.0 KM
VEL.MAX
6 KM/H
T.VIAJE
00:00:15
T.TOTAL
00:01:17
T.PARADA
00:01:03
G-FORCE
0.06
RESET SESIÓN
DESNIVEL: +0M / -0M
19:28
SUELTA LA P

HUD — VELOCÍMETRO DIGITAL


SOS
US / P.U.T.O. V1.5.10 / TRIAL
WIFI BT GPS 100%
19:29
CACHARRO
27°C
POCO NUBLADO
9 KM/H 58%
0% 28°C
SIN REPRODUCCIÓN
ELEGIR FUENTE
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
6
5
4
3
2
1
0
KILÓMETROS
5.953 KM
KM/H · RPMX1000
2
289 KM
RALLY
DIST.
0.0 KM
VEL.MAX
6 KM/H
T.VIAJE
00:00:15
T.TOTAL
00:02:02
T.PARADA
00:01:48
G-FORCE
0.06
RESET SESIÓN
DISTANCIA: 0.0 KM
VEL. MÁXIMA: 6 KM/H

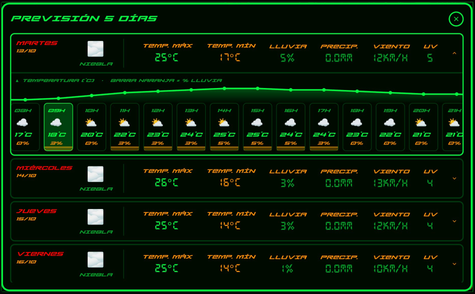
HUD — VELOCÍMETRO ANALÓGICO

- 👉 **Desliza el panel central** para cambiar entre velocímetro/RPM digital-analógico, mapa, o vista mixta.
- 👉 **Desliza el dedo hacia arriba o hacia abajo sobre el velocímetro** para cambiar su vista: **digital**, **analógico** o **flecha al próximo waypoint** — esta última con la distancia y el nombre del waypoint, para llevar el rumbo sin salir del HUD. La flecha solo aparece si tienes cargado un track con waypoints.
- **Límite de velocidad activo** — si tienes puesta una de las tres señales configurables (ver Mapa/Navegación), se ve aquí en su señal roja y parpadea si te pasas.
- **Inclinómetro** — se autocalibra solo al arrancar la app. Tiene su propia pantalla, ver más adelante en este manual.
- **La columna de la derecha**, de arriba abajo: **DIST.** (kilómetros de la salida), **VEL.MAX**, **T.VIAJE** (en marcha), **T.PARADA** y **T.TOTAL**.
- Encima de la columna, dos botones:
  - 👉 ⏸ **PAUSA** congela los tres tiempos de la pantalla y sale la franja **EN PAUSA**; vuelves con 👉 ▶ **SEGUIR**. Es para la pantalla: la distancia, la velocidad máxima y el libro siguen apuntando.

  - 👉 ■ **STOP** pregunta **¿CERRAR LA SALIDA?**, la apunta en el libro tal como va y lo pone todo a cero. La siguiente empieza sola cuando te muevas.

- 🚩 **ETAPA** — el botón de debajo de PAUSA y STOP, para los raids con tiempo de etapa. 👉 **Tócalo**:
  - En **¿CUÁNTO DURA?** pones el tiempo (viene en 6 h) con 👉 **-1 H**, 👉 **-15 MIN**, 👉 **+15 MIN** y 👉 **+1 H**, y le das a 👉 **EMPEZAR LA ETAPA**.
  - Con la etapa en marcha, el botón dice **QUEDA DE ETAPA** y la cuenta atrás; si se acaba, **TE PASAS** en rojo, y El General te lo dice una vez.
  - Si vas siguiendo una ruta trazada, debajo te dice **cómo vas respecto a lo previsto**: **VAS 12 MIN TARDE** en rojo o **VAS 8 MIN ANTES** en verde. Lo previsto cuenta el terreno, así que la mitad del camino no tiene por qué ser la mitad del tiempo. Todo lo que estés parado cuenta como retraso; lo neutralizado, no. Y cada hora, si vas rodando, El General te lo dice. Con un track grabado no hay previsión y no sale.
  - Si la organización te quita o te da tiempo, en la misma ventana: **LA ORGANIZACIÓN TE QUITA O TE DA**. Y 👉 **TERMINAR LA ETAPA** cuando llegas.
  - 👉 ⏸ **PAUSA** también para la etapa (para las neutralizaciones), y 👉 ■ **STOP** la termina. Si la app se cierra a mitad, al volver sigue contando.
  - No es el cronómetro de tramo de RALLY: aquel mide lo que tardas; éste, lo que te queda.

- **Y no empiezan a contar hasta que te mueves de verdad.** Con el coche parado se quedan quietos a propósito: no es que estén rotos. Si contaran desde encender la tablet, el baile del GPS parado te dejaría un récord de 3 km/h y unos metros que no has hecho — y un récord no baja solo.
- **Meteo en tiempo real** — temperatura, sensación térmica, humedad, viento, % de lluvia y **previsión a 5 días**, siempre visible. 👉 **Tócala** y se abre: el día en el que estás entra ya desplegado, que es el que vienes a mirar.



PREVISIÓN 5 DÍAS

		TEMP. MÁX	TEMP. MÍN	LLUVIA	PRECIP.	VIENTO	UV
MARTES 13/10	NIEBLA	25°C	17°C	5%	0.0MM	12KM/H	5

▲ TEMPERATURA (°C) · BARRA NARANJA = % LLUVIA

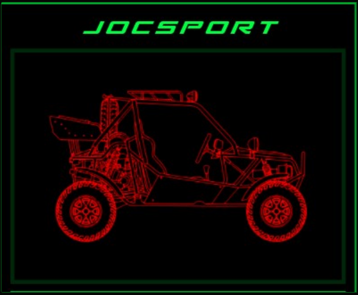
08H	09H	10H	11H	12H	13H	14H	15H	16H	17H	18H	19H	20H	21H
17°C	18°C	20°C	22°C	23°C	24°C	25°C	25°C	24°C	24°C	23°C	22°C	21°C	21°C
0%	3%	0%	3%	3%	3%	5%	5%	5%	3%	0%	0%	0%	0%

		TEMP. MÁX	TEMP. MÍN	LLUVIA	PRECIP.	VIENTO	UV
MIÉRCOLES 14/10	NIEBLA	26°C	16°C	3%	0.0MM	13KM/H	4
JUEVES 15/10	NIEBLA	25°C	14°C	3%	0.0MM	12KM/H	4
VIERNES 16/10	NIEBLA	25°C	14°C	1%	0.0MM	10KM/H	4

PREVISIÓN 5 DÍAS — HOY ABIERTO, CON LA TEMPERATURA Y LA LLUVIA HORA A HORA; LOS DEMÁS DÍAS, PLEGADOS

- **Y si el parte no es de hoy, te lo dice.** Sin cobertura no llega uno nuevo y el último bueno se queda ahí; entonces sale un aviso en naranja arriba con **de cuándo es**. No hay que hacer nada: se actualiza solo en cuanto haya cobertura. Preferimos decirte «esto es de ayer» a dejarte un dato que te crees.
- **Reproductor de música** — controla Spotify, SoundCloud, radio o música local desde la propia pantalla; y el volumen baja solo cuando habla El General.
- **Estado WiFi / Bluetooth / GPS** — iconos siempre visibles arriba.
- **El General** — su avatar habla solo, con bocadillo de texto progresivo y parpadeo; no se puede tocar directamente en la tablet. 👉 **Toca la imagen de tu cacharro**, la que parpadea

arriba en la columna de la izquierda, para hablar con él.



TU CACHARRO, ARRIBA A LA IZQUIERDA: TÓCALO Y HABLA CON EL GENERAL

- **Botón** 🛡 **ARMAR** (barra superior) — 👉 **tócalo** para armar la alarma antirrobo al momento, sin pasar por CONFIG ni por P.U.T.O. Connect.
- **Botón SOS** (esquina superior izquierda) — 👉 **tócalo** para disparar el aviso de pánico: es el mismo botón que "Botón Pánico" del Manual, solo que aquí lo tienes siempre a mano sin salir del HUD.
- **Reloj** (barra superior) — 👉 **tócalo** para alternar entre formato 12h y 24h; se queda así guardado.
- **Cuando hay versión nueva**, la tira de la versión (arriba a la izquierda del HUD) se pone en rojo con ⚠ **ACTUALIZACIÓN DISPONIBLE**. 👉 **Tócala** y se abre la pantalla de **créditos y actualizaciones**; ahí, 👉 **TOCA PARA DESCARGAR**: se baja e instala desde la propia app, sin pasar por la web. También está en 👉 **CONFIG → LICENCIA**, arriba del todo. Y El General te lo dice en voz alta, nunca en marcha y como mucho una vez al día.
- **Para reordenar las pantallas**, 👉 **mantén pulsado el botón** ⊞ de la barra de arriba. Ya no está en CONFIG: se hace desde cualquier pantalla, que es donde te acuerdas de que quieres cambiarlo.
- **Botón** ⏲ **RALLY** — abre la pantalla de RALLY, que es la otra de conducir. No está en el carrusel a propósito, igual que el taller.
- **La barra de abajo** va pasando sola los datos de la salida: distancia, velocidad máxima, tiempo en marcha, desnivel, la hora — y alguna frase del General.

🔀

> COMPLEMENTO

HUD — Vista mixta (HUD + Navegación)

El segundo modo del panel central: velocímetro arriba, mapa y navegación abajo, en la misma pantalla.

> *No se confundan los dos gestos, que son cosas distintas y se tocan casi en el mismo sitio: **deslizar sobre el velocímetro** cambia el VELOCÍMETRO (digital, analógico, flecha). Las **flechas de abajo a la derecha** cambian lo que ocupa el CENTRO de la pantalla.*

↕ Los tres modos del panel central

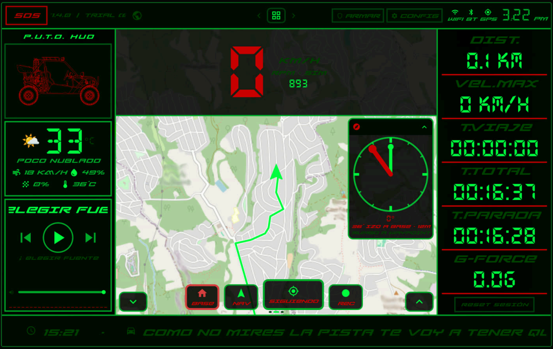
Se pasa de uno a otro con las dos flechas de abajo a la derecha, una encima de otra: 👉 ⌃ **la de arriba abre** y 👉 ⌄ **la de abajo cierra**. Debajo hay tres puntitos que te dicen en cuál estás.

- **Solo velocímetro** — todo el centro para la velocidad.
- **Mixto** — velocímetro arriba, mapa abajo. Es el de esta página.
- **Mapa entero** — el mapa ocupa el centro completo, sin dejar de tener a los lados los paneles del HUD.

⛽ La gasolina no desaparece al abrir el mapa

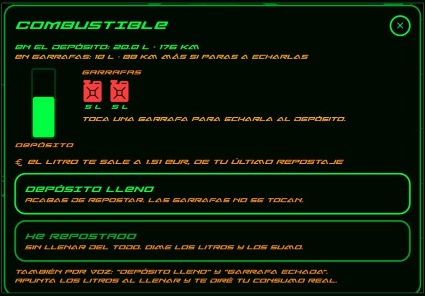
En las tres vistas, arriba a la derecha, sigue estando cuánto te queda. Y no es un detalle de relleno: es lo que más se mira de un vistazo y lo último que puede desaparecer porque hayas abierto el mapa.

- **El nivel del depósito sale siempre**, mires la vista que mires. Estar en reserva o no da igual: el dato es *cuánto queda*, y ése se mira todo el rato.
- **Las garrafas, sólo en la vista de velocímetro. Cuánto queda es de conducir; cuántas latas llevas es de planificar**, y eso se decide parado.
- En la vista de **mapa entero**, la brújula se pone **a la izquierda del depósito**, no debajo. Colgada debajo acababa a media pantalla, que es donde no se busca; y al plegarla a botón encoge por su lado, así que **el depósito no te baila de sitio**.
- Ahí mismo sale también el aviso de que **estás patinando**, cuando la rueda gira más que el suelo.


SOS
1.4.0 / TRIAL
ARMAR
CONFIG
WIFI BT GPS
3:22 PM
P.U.T.O. HUD
0
KM/H
RPM · SIM
893
33 °C
POCO NUBLADO
18 KM/H 49%
0% 36°C
ELEGIR FUE
↓ ELEGIR FUENTE
0°
36° IZQ A BASE · 12M
RUMBO A WAYPOINT
BASE
NAV
SIGUIENDO
REC
DIST.
0.1 KM
VEL.MAX
0 KM/H
T.VIAJE
00:00:00
T.TOTAL
00:16:37
T.PARADA
00:16:28
G-FORCE
0.06
RESET SESIÓN
15:21
COMO NO MIRES LA PISTA TE VOY A TENER QU

HUD — VISTA MIXTA

⛽ El indicador de combustible — y decirle que has repostado



COMBUSTIBLE

EN EL DEPÓSITO: 20.0 L · 176 KM

EN GARRAFAS: 10 L · 88 KM MÁS SI PARAS A ECHARLAS

GARRAFAS

5 L 5 L

TOCA UNA GARRAFA PARA ECHARLA AL DEPÓSITO.

DEPÓSITO

€ EL LITRO TE SALE A 1.51 EUR, DE TU ÚLTIMO REPOSTAJE

DEPÓSITO LLENO

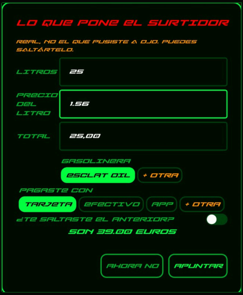
ACABAS DE REPOSTAR. LAS GARRAFAS NO SE TOCAN.

HE REPOSTADO

SIN LLENAR DEL TODO. DIME LOS LITROS Y LOS SUMO.

TAMBIÉN POR VOZ: "DEPÓSITO LLENO" Y "GARRAFA ECHADA".
APUNTA LOS LITROS AL LLENAR Y TE DIRÉ TU CONSUMO REAL.

LO QUE LLEVAS EN EL DEPÓSITO Y EN GARRAFAS, CADA UNO CON SUS KILÓMETROS — Y EL PRECIO REAL DE TU ÚLTIMO SURTIDOR. ABAJO, LOS TRES BOTONES: DEPÓSITO LLENO SI HAS LLENADO, HE REPOSTADO SI HAS ECHADO SIN LLENAR, GARRAFAS LLENAS SI LAS HAS VUELTO A LLENAR



LO QUE PONE EL SURTIDOR

REAL, NO EL QUE PUSISTE A OJO. PUEDES SALTÁRTELO.

LITROS: 25

PRECIO DEL LITRO: 1.56

TOTAL: 25,00

GASOLINERA: ESCLAT OIL · + OTRA

PAGASTE CON: TARJETA · EFECTIVO · APP · + OTRA

¿TE SALTASTE EL ANTERIOR?

SON 39.00 EUROS

AHORA NO · APUNTAR

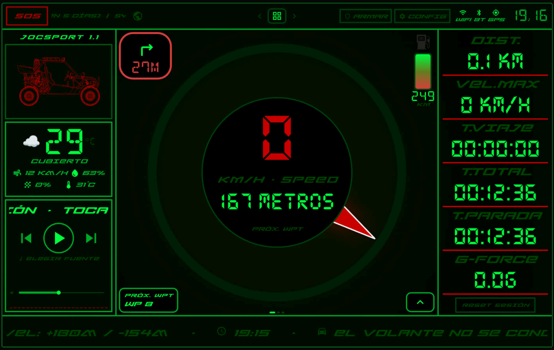
EL TICKET DEL SURTIDOR: PONES LAS DOS CASILLAS QUE SEPAS Y LA TERCERA SE CALCULA SOLA. LA GASOLINERA Y LA FORMA DE PAGO, A TOQUES — Y ABAJO, EL INTERRUPTOR DE «¿TE SALTASTE EL ANTERIOR?»

Es tu aguja de la gasolina cuando el cacharro no tiene una que puedas leer conduciendo. Va descontando lo que gastas y te canta los kilómetros que te quedan **en el depósito**.

- 👉 **Toca el indicador de combustible** y se abre. Ahí le dices las cosas que la app no puede saber sola:
  - **DEPÓSITO LLENO** — lo has llenado hasta arriba. **Y no te toca las garrafas**: llenar en el surtidor no vacía el maletero.
  - **HE REPOSTADO** — has echado, pero **sin llenar**. Veinte euros y a seguir. Es un botón aparte a propósito: **quien ha echado veinte euros no va a tocar uno que dice LLENO**, y un repostaje parcial apuntado como lleno ensucia el consumo sin avisar de nada.
  - **Que has echado una garrafa** — 👉 **tocas la garrafa** y se va al depósito. Una menos en el maletero.
  - **GARRAFAS LLENAS** — las has vuelto a llenar. El depósito no se toca.
- Son **cosas distintas que pasan en momentos distintos**: el depósito se llena en el surtidor y las garrafas cuando te acuerdas.
- También vale por voz, sin tocar nada: *"depósito lleno"* y *"garrafa echada"*.
- **Y el ticket, con las tres casillas del surtidor:** litros, precio por litro y total. **Pones las dos que sepas y la tercera se calcula sola** — en el surtidor a veces sabes el total y el precio, y otras los litros y el total. Obligarte a la tercera es hacer cuentas con el móvil en una mano y la manguera en la otra. Las tres se pueden saltar.
- **La gasolinera y la forma de pago**, a toques, de una lista que se llena sola con las que vas usando. Y si te saltaste el repostaje anterior sin apuntarlo, **díselo con el interruptor**: ese tramo se tira en vez de dar una media falsa.

- Ahí mismo te dice **a cuánto te sale el litro** — y si has apuntado un repostaje, el precio de verdad del último surtidor.
- **Cuando entras en reserva te avisa, te dice qué hacer y el icono del HUD cambia.** Los kilómetros a los que salta se ponen en 👉 **TALLER → 📋 FICHA**, con el depósito; que cante o no cante, en 👉 **CONFIG → ALERTAS**.
- Y lo que puedes preguntarle en alto: *"gasofa"*, *"cuánta gasolina"*, *"autonomía"*. Te dice los kilómetros del depósito, cuántas garrafas llevas y lo que suman si paras a echarlas.

➤ Vista de flecha al waypoint


SOS
ARMAR
CONFIG
WIFI BT GPS
19:16
JOCSPORT 1.1
27M
249
29 °C
CUBIERTO
12 KM/H 63%
0% 31°C
ÓN · TOCA
ELEGIR FUENTE
0
KM/H · SPEED
167 METROS
PRÓX. WPT
PRÓX. WPT
WP 8
DIST.
0.1 KM
VEL.MAX
0 KM/H
T.VIAJE
00:00:00
T.TOTAL
00:12:36
T.PARADA
00:12:36
G-FORCE
0.06
RESET SESIÓN
VEL: +180M / -154M · 19:15 · EL VOLANTE NO SE CONE

LA FLECHA APUNTA AL PRÓXIMO WAYPOINT Y GIRA CONTIGO

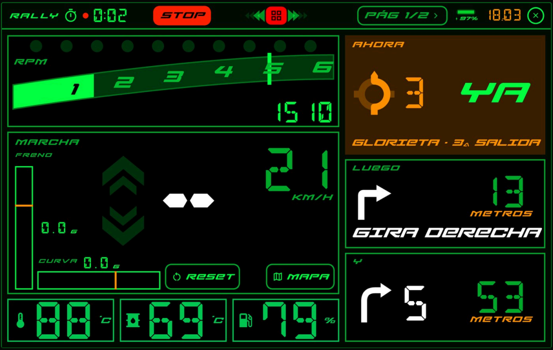
El velocímetro tiene una tercera vista, pensada para cuando lo que importa no es a qué velocidad vas sino *hacia dónde tienes que ir*.

- 👉 **Desliza sobre el velocímetro** para pasar de digital a analógico y de ahí a la flecha. Hacia abajo avanza, hacia arriba retrocede — igual que el deslizamiento lateral de la brújula para cambiarle el estilo.
- La flecha apunta al **próximo waypoint** y gira contigo, con la **distancia** que queda y el **nombre del waypoint** debajo. Si el nombre es largo se parte en dos líneas en vez de recortarse.
- Solo está disponible si hay un track con waypoints cargado; si no, se salta esa vista.
- Encima aparece la **señal del límite de velocidad** que tengas activo, si has puesto alguno.

> PANTALLA

RALLY — el copiloto, a la vista

Lo que viene por delante, cómo va el motor y el cronómetro del tramo. Dos páginas, y se cambia con 👉 › **PÁG 1/2**.


RALLY
0:02
STOP
PÁG 1/2 ›
97%
18:03
RPM
1
2
3
4
5
6
1510
AHORA
3
YA
GLORIETA · 3ª SALIDA
MARCHA
FRENO
0.0 G
CURVA 0.0 G
21
KM/H
RESET
MAPA
LUEGO
13
METROS
GIRA DERECHA
Y
5
53
METROS
88 °C
69 °C
79 %

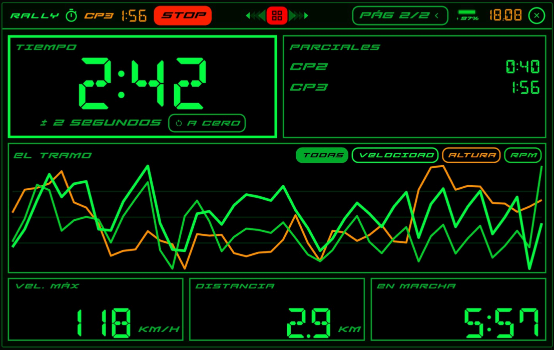
RALLY, PÁGINA 1 — LO QUE VIENE POR DELANTE Y EL MOTOR

⬆️ Lo que viene por delante

- **Siempre tres fichas**: AHORA arriba y las dos siguientes detrás. Con menos, la columna encoge y hay que buscar dónde está lo que importa.
- Entran **las curvas** (con su número, su flecha y su radio), **los waypoints y los controles de paso**, y **las maniobras de la ruta** — glorietas, giros, salidas de autovía.
- Van ordenadas por **lo que llega antes midiendo POR EL CAMINO**, no en línea recta. En una herradura, un punto está a 100 m en recta y a 600 por la pista.
- **Los metros bajan.** Y cuando ya estás dentro de la curva no hay distancia que dar: pone **YA**.
- Si no hay nada por delante pone **RECTO**. Un hueco en blanco no distingue «no hay nada» de «se ha roto».

🔧 El motor, sin mirar el cuadro

- **Las vueltas en escalera**, de 1 a 7 en miles, y **diez luces de cambio**: cuatro verdes, tres naranjas y tres rojas. Se van encendiendo con las revoluciones, **ajustadas al corte de TU motor** — no a un número genérico.
- **La marcha que llevas metida, sin sensor**: la app la aprende sola conduciendo. Necesita que pongas **cuántas marchas tiene** en TALLER → FICHA, y el OBD enchufado.
- **Dos flechas de subir y bajar marcha.** La de arriba cuando pasas del punto de cambio; la de abajo cuando el motor se ahoga *y además llevas el pie dentro*. **Sólo se ven, no se cantan**: una flecha la miras cuando quieres.
- **FRENO y CURVA** — las dos barras de fuerza G: la vertical es frenar y acelerar, la de abajo lo que tuerces. La marca naranja es **tu máximo**, el récord de este cacharro: no es lo mismo un 0,4 en un buggy que en un turismo.
- 👉 ⟳ **RESET** borra los máximos de fuerza G y vuelve a empezar. **No pregunta**, y no pasa nada: los vuelve a aprender conduciendo.
- 👉 🗺 **MAPA** cambia los números por el mapa sin salir de RALLY, dejando a la vista lo que no se puede perder: la marcha y la velocidad.


RALLY
CP3 1:56
STOP
PÁG 2/2 ‹
97%
18:08
± 2 SEGUNDOS
↻ A CERO
EL TRAMO
TODAS
VELOCIDAD
ALTURA
RPM

TIEMPO 2:42

PARCIALES
CP2 0:40
CP3 1:56

VEL. MÁX 118 KM/H

DISTANCIA 2.9 KM

EN MARCHA 5:57

RALLY, PÁGINA 2 — EL TRAMO QUE HAS CORRIDO

🏁 El cronómetro de tramo

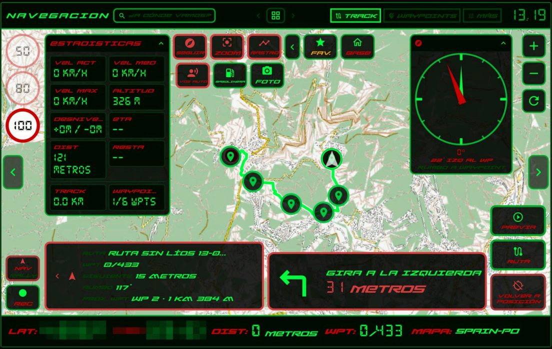
- **Arranca solo.** Lo dispara el waypoint que tengas marcado como *inicio de tramo*, apunta un **parcial en cada control** —y El General te lo canta— y para en el de *fin*.
- Si no hay waypoints de tramo, 👉 **START** y 👉 **STOP** a mano. **Sólo se ve el que toca** en cada momento.
- **± 2 SEGUNDOS** — el margen del cronómetro, escrito en la pantalla a propósito. **Esto no es un cronometraje oficial**, y preferimos decirte el margen que dejarte creer otra cosa. Para entrenar y para picaros entre vosotros va sobrado; para una hoja de resultados, no.
- 👉 ↻ **A CERO** borra el tramo entero —tiempo, parciales y gráfica— **con pulsación larga**, como todo lo que no se puede deshacer. Hace falta para repetir el mismo tramo: una vez corrido, el arranque automático no vuelve a entrar hasta que se pone a cero.

📈 La gráfica del tramo

- Lo que has corrido, punto a punto: **velocidad, altura y vueltas**. Con los botones 👉 **TODAS**, 👉 **VELOCIDAD**, 👉 **ALTURA** y 👉 **RPM** eliges qué se pinta.
- **Si la línea de vueltas se corta es que en ese rato no había dato** del motor — no que fueras a cero. Un hueco dice la verdad; un cero mentiría.
- Abajo, **la velocidad máxima, los kilómetros y el tiempo en movimiento de ESE tramo**. No los del día: un tiempo de tramo al lado de los kilómetros de toda la jornada no se compara con nada.

> PANTALLA 02

Mapa / Navegación



NAVEGACION
¿A DÓNDE VAMOS?
TRACK
WAYPOINTS
MÁS
13:19
50
80
100
ESTADISTICAS
SEGUIR
ZOOM
RASTRO
FAV.
BASE
VOZ AUTO
GASOLINERA
FOTO
PREVIA
RUTA
VOLVER A POSICIÓN
NAV RALLY
REC

VEL ACT 0 KM/H
VEL MED 0 KM/H
VEL MAX 0 KM/H
ALTITUD 326 M
DESNIVE... +0M / -0M
ETA --
DIST 121 METROS
RESTA --
TRACK 0.0 KM
WAYPOI... 1/6 WPTS

0°
22° IZQ AL WP
RUMBO A WAYPOINT

RUTA RUTA SIN LÍOS 13-0...
WPT 0/433
SIGUIENTE 15 METROS
RUMBO 117°
PRÓX. WPT WP 2 · 1 KM 384 M

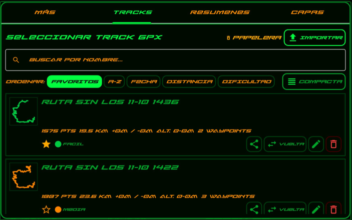
GIRA A LA IZQUIERDA
31 METROS

LAT: [redacted] DIST: 0 METROS WPT: 0/433 MAPA: SPAIN-PO

MAPA CON NAVEGACIÓN ACTIVA

📍 Elegir un track

- 👉 **Toca el selector de tracks** — verás miniatura real coloreada por dificultad, buscador, y 5 criterios de orden (favoritos/A-Z/fecha/distancia/dificultad).
- 👉 ☰ **COMPACTA** pone la lista en dos columnas, solo con el nombre y los kilómetros, para encontrar uno rápido; 👉 ▤ **FICHAS** vuelve a la vista con la miniatura.
- 👉 ☆ **Toca la estrella** para marcar como favorito, o el nivel de dificultad para clasificarlo.
- 👉 ⬆ **Toca "Importar"** para cargar un **GPX, KML, KMZ, TCX o FIT** desde cualquier origen (TCX y FIT son los de Garmin y Strava), o ábrelo directamente desde Wikiloc con "Abrir con...".
- 👉 **Mantén pulsado un track** para renombrarlo, invertirlo (ida/vuelta sin regrabar) o borrarlo.

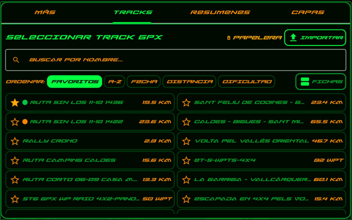


MÁS
TRACKS
RESUMENES
CAPAS
SELECCIONAR TRACK GPX
PAPELERA
IMPORTAR
BUSCAR POR NOMBRE...
ORDENAR:
FAVORITOS
A-Z
FECHA
DISTANCIA
DIFICULTAD
COMPACTA
VUELTA

RUTA SIN LOS 11-10 1436
1575 PTS 19.5 KM +0M / -0M ALT. 0-0M 2 WAYPOINTS
★ ● FACIL

RUTA SIN LOS 11-10 1422
1887 PTS 23.6 KM +0M / -0M ALT. 0-0M 3 WAYPOINTS
☆ ● MEDIA

TRACKS EN FICHAS — MINIATURA, DATOS, FAVORITO Y DIFICULTAD, Y LOS BOTONES DE CADA UNO



MÁS
TRACKS
RESUMENES
CAPAS
SELECCIONAR TRACK GPX
PAPELERA
IMPORTAR
BUSCAR POR NOMBRE...
ORDENAR:
FAVORITOS
A-Z
FECHA
DISTANCIA
DIFICULTAD
FICHAS

★ ● RUTA SIN LOS 11-10 1436 19.5 KM
☆ ● RUTA SIN LOS 11-10 1422 23.6 KM
☆ RALLY CRONO 2.8 KM
☆ RUTA CAMPING CALDES 15.6 KM
☆ RUTA CORTO 06-09 CASA M... 13.3 KM
☆ ST6 GPX WP RAID 4X2-PAND... 50 WPT
☆ SANT FELIU DE CODINES - G... 23.4 KM
☆ CALDES - BIGUES - SANT MI... 65.5 KM
☆ VOLTA PEL VALLÈS ORIENTAL 46.7 KM
☆ ET-5-WPTS-4X4 82 WPT
☆ LA GARRIGA - VALLCÀRQUER... 60.1 KM
☆ ESCAPADA EN 4X4 PELS VO... 15.4 KM

TRACKS EN COMPACTA — DOS COLUMNAS, NOMBRE Y KILÓMETROS

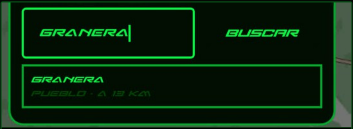
🗑️ Nada de lo que haces se destruye

- **Borrar es MOVER.** Lo que borras —un track, una foto de ruta, el resumen de una salida— va a la papelera, no desaparece.
- Hay **tres papeleras**, cada una en su lista: en **TRACKS**, en **FOTOS** y en **RESÚMENES**. Están donde

vuelves al darte cuenta de que has borrado algo.

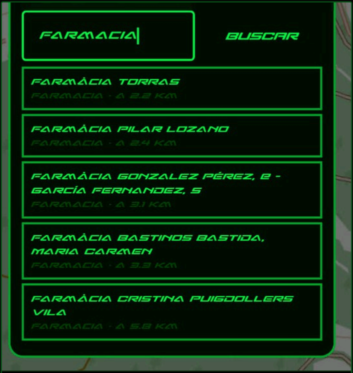
- Dentro tienes 👉 **RECUPERAR** y 👉 **VACIAR**. Y **el borrado de verdad sólo existe dentro de la papelera**: si ya está ahí, ya sabes lo que estás haciendo.
- **Recuperar no machaca** nada: si ya existe uno con ese nombre, el que vuelve se llama «(recuperado)».
- La papelera vive en /sdcard/PUTO/_BASURA, **fuera de los datos de la app**: así puedes recuperar cosas con el explorador de archivos aunque la app no arranque.
- **Por qué existe esto:** un track son horas tuyas. Una ruta planificada de 40 waypoints con sus notas y sus controles son dos o tres tardes. Eso no se puede perder por un toque.

🔎 ¿A DÓNDE VAMOS? — buscar sin cobertura


GRANERA

GRANERA
PUEBLO · A 13 KM

POR SU NOMBRE: TE DICE QUÉ ES Y A QUÉ DISTANCIA


FARMACIA

FARMÀCIA TORRAS
FARMACIA · A 2.2 KM

FARMÀCIA PILAR LOZANO
FARMACIA · A 2.4 KM

FARMÀCIA GONZALEZ PÉREZ, E - GARCÍA FERNANDEZ, S
FARMACIA · A 3.1 KM

FARMÀCIA BASTINOS BASTIDA, MARIA CARMEN
FARMACIA · A 3.3 KM

FARMÀCIA CRISTINA PUIGDOLLERS VILA
FARMACIA · A 5.8 KM

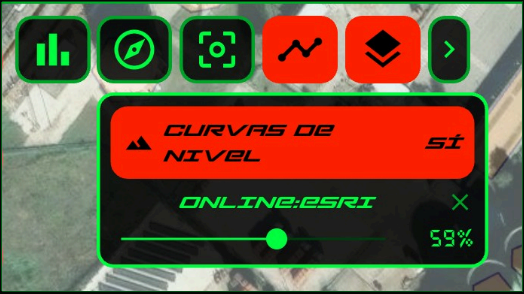
Y POR LO QUE NECESITAS: "FARMACIA", DE LA MÁS CERCA A LA MÁS LEJOS

- El buscador de arriba del mapa. Escribe **el nombre de un pueblo, una calle o un collado** y te lleva. **Sale de tu mapa descargado**, así que funciona sin cobertura y sin internet.
- También busca **cosas, no solo sitios**: *farmacia, fuente, refugio, camping, taller, gasolinera…* — te las saca ordenadas por lo cerca que están de ti.
- Y admite **coordenadas escritas a mano**, en los tres formatos (grados decimales, grados y minutos, o grados-minutos-segundos), en el mismo cuadro. Es lo que hace falta cuando el punto te llega por WhatsApp, por un roadbook o por radio.
- De cualquier resultado puedes trazar hasta él, o ir en **modo desvío** si estás siguiendo una ruta.

📒 Capas del mapa

- Mapas offline — funcionan sin cobertura. Se admiten **MBTiles** (los de OruxMaps, y también los mapas oficiales del IGN español) y **.map vectoriales**. **Los buenos son los de OpenAndroMaps** — ver «bájate el mapa bueno», más adelante, que la diferencia no es el detalle del dibujo sino la información que traen dentro.
- 👉 **Toca el icono de capas** para activar satélite, topográfico o altitud, cada una con su propia opacidad ajustable.

- Arriba del todo, **CURVAS DE NIVEL** 👉 ⛰ **SÍ / NO**. Como todos los botones del mapa, **en rojo es que están puestas**.
- **Temas para los mapas .map** — en 👉 **MÁS → 🎨 TEMA .MAP** importas el estilo que quieras (.xml o .zip). Y no es solo estética: **el tema decide qué se dibuja**. Los de montaña (Elevate, Tiramisù y compañía) traen **curvas de nivel, sombreado del relieve y color por altitud**, así que el mismo mapa pasa de ser un plano liso a enseñarte dónde está la subida. Si te mueves por sierra, el tema importa más que el mapa. No todos los de internet son compatibles, y la app **avisa** si uno no carga en vez de quedarse con el de fábrica sin decir nada.
- **Sombreado de relieve aparte** — si tienes ficheros de *hillshade* por tu cuenta (SRTM y compañía, como en OruxMaps), déjalos en su sitio desde 👉 **CONFIG → RUTAS → Carpeta hillshade** y salen como capa superpuesta, con su opacidad, encima de cualquier mapa.
- **Aviso de borde de mapa** — cuando te acercas al límite de la zona que cubre tu mapa, El General te lo dice *antes* de llegar, para que descargues el siguiente mientras aún tienes cobertura.



CURVAS DE NIVEL SÍ

ONLINE:ESRI 59%

CAPAS — ARRIBA, CURVAS DE NIVEL SÍ O NO; DEBAJO, LA CAPA QUE TIENES PUESTA Y SU OPACIDAD

🌐 Capas de internet — y lo que se baja se guarda

- Además de los mapas que te bajas enteros, puedes poner **capas que vienen de internet** (satélite y demás).
- **Y lo que se baja se queda guardado.** Es la parte que se le olvida a todo el mundo: si al perder cobertura la capa se pone gris, **es un adorno de sofá** — y esto se usa en el monte. Lo que hayas mirado con cobertura lo sigues viendo sin ella.
- Eso ocupa sitio, así que se ve cuánto y se puede borrar: 👉 **CONFIG → RUTAS → lo que se ha guardado de internet**. Una carpeta que engorda sin que nadie la vea es la forma más rápida de llenar una tablet sin saber por qué.

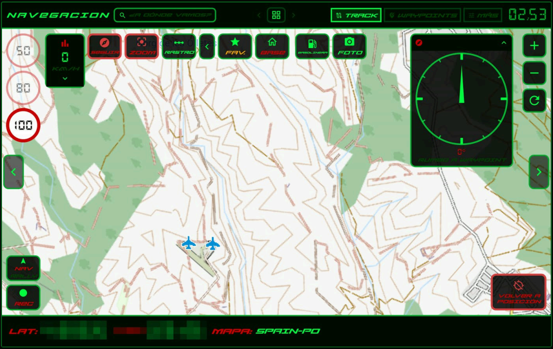
🔍 El zoom

- **El nivel se ve en pantalla**, entre el 👉 **+** y el 👉 **-**.
- Y se pone **en naranja cuando el zoom automático lo tiene movido**, con tu número debajo: así ves cuánto te está alejando y por qué el mapa no está donde lo dejaste.

⚠️ Bájate el mapa bueno — y esto importa más de lo que parece

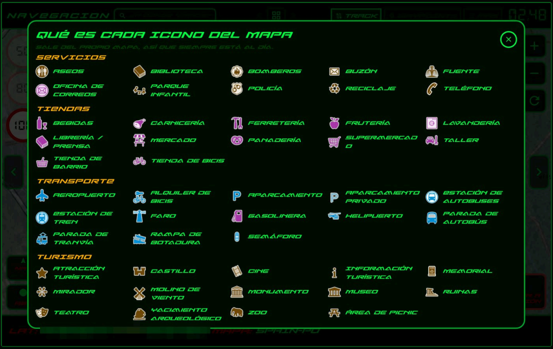
- **Un .map lo cocina cada web, y cada una elige qué datos mete.** Dos mapas de la misma zona pueden pesar parecido, cargar igual y trazar rutas igual de bonitas — y uno de los dos estar haciéndolo a ciegas.

- **Los hemos comparado, uno a uno.** Hay mapas que traen **mucha más información del terreno** que otros — y por fuera no se distinguen: pesan parecido y cargan igual.
- **Qué pasa con un mapa flojo:** la app **tiene menos con lo que trabajar**, así que el mando de asfalto ⇔ tierra pierde fuerza y el copiloto tiene menos que cantarte. La ruta sale igual de bonita: por eso hay que decirlo.
- **Y la app te lo dice.** Si el mapa que llevas puesto viene corto, te avisa — en vez de dejarte creer que la ruta se ha trazado con todo.
- **El mapa oficial de P.U.T.O. es OpenAndroMaps** (sus ficheros acaban en _oam). Se bajan desde la propia app, en 👉 **CONFIG → RUTAS → DESCARGAR MAPAS**: **abres tu zona, tocas tu país y ya.** Al terminar de bajarse **se instala solo** —no hay que descomprimir nada— y baja también **su mapa de rutas.** Cada país lleva lo que pesa y si ya lo tienes.
- **Si te lo has bajado por tu cuenta** y está en DESCARGAS, al abrir el mapa te sale el aviso con 👉 **INSTALAR.** Y si un zip está a medio bajar, te lo dice en vez de instalarlo a medias.
- **Y la app te avisa si el tuyo es viejo,** diciéndote de cuándo es el tuyo y de cuándo el que hay: *«hay un mapa más nuevo, del 09/08/2026; el tuyo es de hace 5 meses».* **No descarga nada sin preguntarte** —son más de mil megas—: el aviso trae el botón 👉 **ACTUALIZAR** y bajarlo lo decides tú. Y si no puede saberlo (sin cobertura, o tu fichero está renombrado), **dice que no lo sabe** en vez de decirte que estás al día.
- **Por qué importa un mapa viejo:** caminos nuevos, cortados o cerrados desde entonces no los tienes. Se rehacen cada cuatro o cinco semanas.


NAVEGACION
¿A DÓNDE VAMOS?
TRACK
WAYPOINTS
MÁS
02:53
50
80
100
0
KM/H
SEGUIR
ZOOM
RASTRO
FAV.
BASE
GASOLINERA
FOTO
0°
NAV
RALLY
REC
VOLVER A POSICIÓN
LAT: [redacted] [redacted]
MAPA: SPAIN-PO

CON UN TEMA DE MONTAÑA PUESTO: CURVAS DE NIVEL Y COLOR POR ALTITUD SOBRE EL MISMO MAPA

🔣 Los iconos del mapa — y qué hay en cada uno



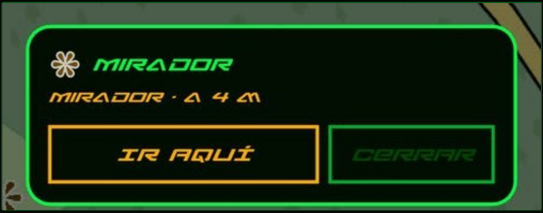
QUÉ ES CADA ICONO DEL MAPA

SALE DEL PROPIO MAPA, ASÍ QUE SIEMPRE ESTÁ AL DÍA.

NAVEGACION
TRACK
02:48
SERVICIOS
ASEOS
BIBLIOTECA
BOMBEROS
BUZÓN
FUENTE
OFICINA DE CORREOS
PARQUE INFANTIL
POLICÍA
RECICLAJE
TELÉFONO
TIENDAS
BEBIDAS
CARNICERÍA
FERRETERÍA
FRUTERÍA
LAVANDERÍA
LIBRERÍA / PRENSA
MERCADO
PANADERÍA
SUPERMERCADO
TALLER
TIENDA DE BARRIO
TIENDA DE BICIS
TRANSPORTE
AEROPUERTO
ALQUILER DE BICIS
APARCAMIENTO
APARCAMIENTO PRIVADO
ESTACIÓN DE AUTOBUSES
ESTACIÓN DE TREN
FARO
GASOLINERA
HELIPUERTO
PARADA DE AUTOBÚS
PARADA DE TRANVÍA
RAMPA DE BOTADURA
SEMÁFORO
TURISMO
ATRACCIÓN TURÍSTICA
CASTILLO
CINE
INFORMACIÓN TURÍSTICA
MEMORIAL
MIRADOR
MOLINO DE VIENTO
MONUMENTO
MUSEO
RUINAS
TEATRO
YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO
ZOO
ÁREA DE PICNIC

LA LEYENDA — CADA ICONO DEL MAPA CON SU NOMBRE

- El mapa dibuja **más de cien iconos**: fuentes, refugios, gasolineras, talleres, farmacias, miradores, vados, cuevas, aparcamientos… Todo lo que un tema de montaña sabe pintar.
- 👉 **MÁS → ⓘ QUÉ ES CADA ICONO DEL MAPA** te los explica uno a uno. **La leyenda es la de tu tema**: si cambias de tema, cambia con él — así que nunca te promete un icono que tu mapa no dibuja.
- 👉 **Toca cualquier icono del mapa** y te cuenta lo que hay ahí: qué es, cómo se llama, y **lo que OpenStreetMap sepa de ese sitio** — teléfono, horario, web, altitud, si es de pago, si el agua es potable, plazas, quién lo gestiona. Muchos puntos del monte no tienen nombre y no por eso dejan de interesar: una fuente sin nombre sigue siendo una fuente.
- Y desde ahí, 👉 **IR AQUÍ**. Va en **modo desvío**, igual que al repostar: te lleva, y **tu ruta te espera donde la dejaste**. Ir a mirar una fuente no puede costarte la etapa.


MIRADOR
MIRADOR · A 4 M
IR AQUÍ
CERRAR

TOCANDO EL MAPA: LO QUE HAY AHÍ, QUÉ ES CADA COSA Y A QUÉ DISTANCIA. TOCAS UNO PARA IR — EL DESVÍO TE DEVUELVE A LA RUTA

🛣️ Rutas por caminos reales (sin internet)

- 👉 **TRAZAR** y toca waypoints o puntos del mapa en el orden que quieras. Con 👉 **DESDE** eliges de dónde sale la ruta: por defecto de donde estás, pero también desde un punto del mapa, tu casa o un favorito — para planificar desde el sofá.
- Traza siguiendo pistas y carreteras de verdad, **sin conexión**: usa el mismo mapa que ya tienes descargado.
- **Para las rutas de carretera hace falta un fichero más**, el mapa de rutas, que se baja por zonas desde 👉 **CONFIG → RUTAS → MAPA DE RUTAS**. Es gratis y también funciona luego sin cobertura. Sin él, el asfalto se traza peor.

- **Y hay DOS mandos, no uno.** Los cinco primeros botones dicen **POR DÓNDE** y los cuatro siguientes dicen **CÓMO**. Es lo que más se confunde, porque parecen nueve botones iguales en fila.
- **POR DÓNDE — de asfalto a tierra** (los cinco primeros): los dos de carretera, el del medio «me da igual», y los dos de montaña.
  - **No es un filtro: es una preferencia.** Con el mando en TIERRA dará rodeos largos por el monte antes que meterte en la carretera — pero si no hay otra, entra. Y al revés con el mando en asfalto.
- **CÓMO — el criterio** (los cuatro siguientes: tres que buscan camino y la **RECTA**, que va más abajo). **Los tres que buscan camino salen a la vez**, pintados juntos y con sus kilómetros y su tiempo, para que elijas viéndolos:
  - **SIN LÍOS** — evita lo que da problemas: autovías, aceras, carriles bici, caminos donde no cabes. **No promete que sea segura** —por eso no se llama así— ni que sea la más corta: es la que menos sustos da.
  - **RÁPIDO** — la de menos tiempo, contando lo que se puede correr por cada firme: 10 km de asfalto a 80 se hacen antes que 6 de pista rota.
  - **CORTO** — la de menos kilómetros, aunque se tarde más.
- 👉 👁 **VER SÓLO UNA** (el ojo) deja en el mapa la que tienes elegida y esconde las otras, para mirarla tranquilo. **No elige nada**: se queda en naranja mientras dura, porque un modo que se queda puesto sin que se note te deja sin las demás rutas sin saber por qué.
- 👉 ↶ **DESHACER** quita el último punto, uno cada vez; 👉 🧹 **LIMPIAR** —la escoba— los borra todos de golpe. Y la **X** cierra la barra **llevándose las rutas trazadas por delante**: si quieres quedarte una, dale a NAV antes de salir.
- **Y si no se puede, lo dice.** Cuando falta camino avisa de **«NO HAY CAMINO en N tramos · esa parte va en línea recta, campo a través»**, y sigue pintando la recta para que veas *dónde* falta. Preferimos que diga que no se puede a que se lo invente: **una ruta inventada te la crees**.
- **Si por pista no hay paso, te lleva igual** —buscando antes tierra si tienes el mando en tierra— y te dice cuánto va por asfalto: **«OJO · N km de la ruta van por asfalto: por ahí no había pista para llegar»**.
- **Y si alguno de tus puntos queda lejos de cualquier pista**, lo avisa: **«OJO · N de tus M puntos quedan lejos de la ruta: aquí no hay pista hasta ellos · guíate por la línea blanca y busca la que vaya paralela»**. La **línea blanca** es la que une tus puntos en línea recta, en el orden que los tocaste: se pinta a la vez que las rutas.
- **Y comprueba que la ruta acaba donde se la pediste.** Si se queda corta —porque ese último trozo no está en el mapa de caminos— sale **«NO LLEGA · la ruta acaba a N metros del destino»** con qué hacer. Es de las cosas que más caro salen: una ruta que se planta a un kilómetro *parece* perfecta, la sigues tan tranquilo y te enteras al llegar.
- **Las rutas son propuestas, no una garantía.** La app te lo dice una vez, la primera que trazas, y el texto se queda en CONFIG → RUTAS. Salen de mapas que pueden estar viejos o mal: puede haber caminos cortados, privados o que ya no existan. **Míratelas antes de salir.**
- **Y cada una tiene su OTRA OPCIÓN** — la segunda mejor *para ese mismo criterio*, no otro criterio distinto. Se pinta a la vez, del mismo color pero translúcida, para compararlas de un vistazo, y 👉 **tocando su etiqueta** se cambian de sitio.
- **Y ahí está lo que no tiene nadie:** cinco posiciones de *por dónde* por tres criterios de *cómo* son **quince maneras distintas de llegar al mismo sitio**, más la recta. Las apps de navegación te dan dos o tres formas de llegar rápido; aquí **cada línea contesta una pregunta distinta**. Y todo sin cobertura.

- **Cuenta con tu vehículo** — no traza igual para una moto que para un 4x4. En moto un sendero es terreno bueno; en un buggy de dunas la arena es donde quieres ir; y no te mete por pasos donde no cabes. Lo saca de la ficha, en TALLER.
- **Cuenta con el tiempo que va a hacer** — si hay cobertura, mira la previsión **de cuando vayas a pasar por cada sitio**, no la de ahora. Sin cobertura tira de los últimos datos que tenga y te dice de cuándo son.
- **Con lluvia prevista, los vados los esquiva siempre.** Y no le importa dónde tengas el mando del firme: un vado crecido no es terreno incómodo, es que te llevas el coche. Lo mismo con los caminos que sólo existen en cierta época y con los cauces secos.
- **Pero el barro es otra cosa, y lo decides tú.** Mueve el mando del firme hacia TIERRA y el agua deja de pesar: en **TIERRA** no cuenta nada y en **MÁS TIERRA QUE ASFALTO** casi nada, porque si has puesto el mando ahí es que el barro *es* el plan. Cuanto más hacia asfalto lo lleves, más lo evita. En vez de desviarte, **te dice cuántos kilómetros de la ruta van a estar blandos** y eliges con el dato delante.
- **Y si cambia el parte con la ruta ya puesta, te lo ofrece.** Sale un aviso abajo con un botón de **RETRAZAR**: si no lo tocas, **se queda la que tenías**. La ruta la elegiste tú entre tres, y eso no se deshace solo.
- Respeta sentidos únicos, rotondas, barreras cerradas y los caminos prohibidos a tu tipo de vehículo.
- **RECTA** — la que no busca camino: **une los waypoints con una línea directa**. Es la referencia de por dónde debería ir la cosa, y la pista la eliges tú sobre el terreno. Pensada para zonas llanas y desérticas con mil pistas: el copiloto busca la que va paralela a la recta y el piloto la sigue. Se puede **navegar igual que las demás**, con sus avisos de waypoint y su captura al pisarlos. **Y la ves siempre**: no quita las otras rutas, va con ellas — es la **línea blanca** que une tus puntos.
- 👉 ▲ **NAV** guarda la ruta como track y arranca la navegación por ella. Tus puntos se quedan con **su número (1, 2, 3…)** en el orden de la ruta, y la línea blanca entre ellos sigue debajo del track mientras navegas.
- **¿Y si trazas mientras ya vas navegando?** Entonces hay dos cosas en pantalla a la vez, y se distinguen sin leer nada: **la que llevas puesta va encima y a todo color**, y las que acabas de trazar salen apagadas — son propuestas, no la que estás siguiendo. La tuya lleva su etiqueta, **SIGUIENDO ÉSTA**, y a propósito **sin tiempo estimado**: un track grabado no trae esa cuenta, y poner una inventada al lado de las que sí la tienen sería la peor de las comparaciones.
- Y el botón deja de decir NAVEGAR: pasa a decir **CAMBIAR**, porque eso es lo que hace — cambiarte de la que sigues a la que has elegido. **Para dejar de navegar se sale del modo ruta**, que es otra cosa distinta.
- **RECALCULAR** — cuando te encuentras un camino cortado, vuelve a trazar desde donde estás con los mismos criterios, evitando por donde no se puede pasar.
- 👉 **MÁS** → 📋 **¿QUÉ TRAE ESTE MAPA?** — te dice qué sabe de la zona el mapa que llevas puesto, antes de fiarte del trazado.

📖 Roadbook automático

- 👉 **MÁS** → 📖 **GENERAR ROADBOOK** — saca las notas de ruta de **cualquier track**, aunque el GPX no traiga nada preparado.
- Solo avisa donde de verdad puedes equivocarte: en cruces con alternativa real, no en cada curva. Marca también vados y cancelas.
- Con 👉 **AÑADIR COMO WAYPOINTS**, El General te canta cada cruce *antes* de llegar: *"en doscientos metros, derecha cerrada"*.

- **Y lee los roadbooks que te dan.** Si vas a una prueba y te pasan el roadbook en **OpenRally**, lo cargas y ya está.
- **También lo escribe.** El roadbook que la app te saca de un track cualquiera —que no lo tiene todo el mundo— lo puedes exportar en OpenRally y llevártelo tal cual a otro lector: **TowerOne, DMD² o RallyBlitz**. Con el kilómetro parcial, el rumbo al salir del cruce, la traza entera y **la tulipa dibujada**: un roadbook sin tulipas es una lista de kilómetros.
- Y las **zonas de velocidad** salen como tales, no escondidas dentro del nombre de un waypoint.

🧭 Waypoints y brújula

- 👉 **Mantén pulsado sobre el mapa** para añadir un waypoint — elige entre 6 categorías (genérico/agua/peligro/vado/mirador/refugio).
- No hace falta tener un track cargado: si no hay ninguno, se crea uno vacío solo para guardar tus puntos.
- 👉 **Toca un waypoint** y en su ficha está 👉 **IR A ESTE PUNTO**. Si no llevas track, lo pone de destino como a un favorito: eliges el firme y le das a 👉 **TRAZAR**. Con track cargado, ése pasa a ser el punto al que vas en vez del más cercano, y El General te dice a cuánto está. Para quitarlo, 👉 **DEJAR DE IR AQUÍ**, y vuelve al más cercano.
- La brújula tiene **capítulo propio**, aquí debajo.
- En 👉 **MÁS** → **BORRAR WAYPOINTS O SUS NOTAS** los quitas — todos o sólo lo que les hayas escrito.
- **Y los tienes también en lista**, para verlos en orden con sus distancias. El panel **deja el mapa a la vista al lado** en vez de taparlo: la lista es la otra mitad del mapa, no su sustituto.
- 👉 **MÁS** → **CAZA DE WAYPOINTS** — a cuántos metros se da por pisado un punto, y a cuántos te avisa de que llega. En un sendero estrecho 20 metros sobran; en una pista ancha a 80 por hora, no. **En rally, ése es el radio de validación que da la organización en el briefing**, así que se cambia cada día y está a mano.
- El aviso previo **nunca baja de 100 metros por encima del radio de caza**: más cerca que la propia caza, no sonaría nunca. Si pones menos, se sube solo — y la pantalla te lo dice.
- 👉 **MÁS** → **COMPARTIR ROADBOOK** — para pasárselo a otro, con sus notas y sus tulipas.

🎯 Los que descartaste siguen ahí

- Cuando eliges unos cuantos waypoints y trazas la ruta, **los que no entran no desaparecen**: se quedan en el mapa, apagados. Descartar uno es decidir no pasar por él, no borrarlo del monte.
- Y siguen contando: si pasas cerca de uno descartado, **lo cazas igual y te suma sus puntos**. El total de la etapa sigue siendo el de la etapa, no el de tu ruta.
- **Y si te sales del camino para ir a por uno, la app lo entiende.** En vez de decirte que te has salido, te dice **a cuál vas y cuántos metros quedan**. Cuando lo caces, vuelves al track y sigues.

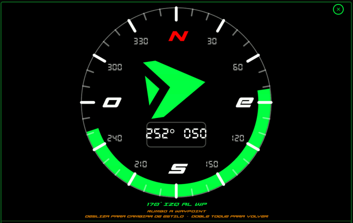
📡 «Cazado» quiere decir cazado

- La app mira dónde estás **dos veces por segundo**. El aparato de la organización manda su posición **cada cinco**. Así que se puede cruzar un waypoint tan rápido que a él no le entre ni una sola lectura dentro del círculo — y para el control, ese punto no lo has hecho.
- Por eso la app mide **cuánto tiempo has estado dentro** y lo compara con lo que tarda el

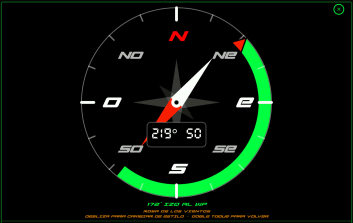
control en mirar. Si has pasado demasiado rápido, te avisa: *«lo has pasado en 2,3 segundos y el control mira cada 5, puede que no te lo haya visto»*.

- El aviso salta **al salir del círculo**, que es cuando ya se sabe el dato de verdad — y ahí estás a un volantazo de dar otra pasada más despacio. No al final de la etapa, cuando ya no hay arreglo.
- Cada cuánto mira tu control se pone en 👉 **MÁS** → ◎ **CAZA DE WAYPOINTS**, con el radio de caza y la categoría — **los tres te los dan en el briefing**, así que están en la misma ventana y se llega a ella sin salir del mapa. A 0 no avisa.

🧭 La brújula — cuatro estilos, y a pantalla completa


N
330
30
300
60
O
E
252° OSO
240
120
210
150
S
170° IZQ AL WP
RUMBO A WAYPOINT
DESLIZA PARA CAMBIAR DE ESTILO · DOBLE TOQUE PARA VOLVER

RUMBO A WAYPOINT — LA FLECHA APUNTA AL OBJETIVO Y ABAJO DICE CUÁNTOS GRADOS TE HAS IDO Y HACIA QUÉ LADO


N
NO
NE
O
E
219° SO
SO
SE
S
172° IZQ AL WP
ROSA DE LOS VIENTOS
DESLIZA PARA CAMBIAR DE ESTILO · DOBLE TOQUE PARA VOLVER

ROSA DE LOS VIENTOS — LA MISMA SALIDA UN MOMENTO DESPUÉS. CAMBIA LA CARA, NO EL DATO

A PANTALLA COMPLETA

- **Doble toque sobre la brújula** y se abre a pantalla entera. Otro doble toque la cierra — o la 👉 ✕ de siempre, que no todo el mundo prueba a hacer gestos.
- Es la brújula grande de toda la vida: **para navegar a rumbo**, sin mapa de por medio. En zonas donde el mapa no te dice nada, la aguja sí.
- Dentro se le puede **cambiar de estilo igual que fuera**, y el que dejes puesto se queda para las dos.

LOS CUATRO ESTILOS

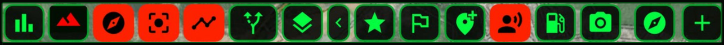
👉 **Desliza el dedo de lado sobre ella** para pasar de uno a otro. No hay menú: se prueban los cuatro en dos segundos.

- **Al waypoint** — tu rumbo, y una flecha al objetivo con **cuánto tienes que girar**. Es la de navegar a un punto.
- **Gira contigo** — el disco entero rota y la flecha se queda fija arriba. Es la de **llevar el rumbo puesto**: lo que tienes delante está arriba.
- **Rosa de los vientos** — los **16 rumbos** con sus grados. La de orientarse y la de cantar un rumbo por radio.
- **Cardinal** — la clásica: aguja N/S/E/O sobre disco fijo. La más limpia de leer de un vistazo.

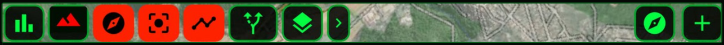
- Debajo de los grados sale el **nombre del rumbo** —«SSE»— para no tener que traducir el número.
- **Se pliega a botón** cuando quieres el mapa entero, y al plegarse deja de ocupar sitio: no se queda una barra atravesada.
- La tienes igual en **P.U.T.O. Connect** —con sus cuatro estilos y su pantalla completa—, y

con los colores de tu skin.

⭐ Los botones de pantalla



LA FILA ENTERA, CON UNA RUTA PUESTA



Y PLEGADA: SE ESCONDEN LOS SEIS DE PREPARAR LA SALIDA Y SE QUEDAN LOS SIETE QUE SE TOCAN CONDUCIENDO

Encima del mapa hay una fila de botones a mano, sin entrar en ningún menú. Son los que se tocan en marcha.

Y no van todos en el mismo saco: la flecha ‹ va **en medio de la fila** y pliega **los de su derecha** — los de preparar la salida: sitios, banderas, puntos, avisos, gasolineras y cámara. **Los que se tocan conduciendo se quedan siempre a la vista.**

LOS QUE SE PLIEGAN

- ★ **FAV.** — guarda donde estás como favorito. Los favoritos se pueden renombrar, mover y borrar.
- ⚑ **BASE** — fija el campamento o el sitio al que hay que volver. La brújula te puede apuntar ahí en cualquier momento. **Es una bandera y no una casa**: no es tu casa, es donde has dejado el cacharro.
- **MARCAR** — pone un waypoint **en el centro del mapa**, no donde estás tú. Así marcas un sitio que ves en el mapa sin tener que ir hasta él.

LOS QUE SE QUEDAN SIEMPRE

- **SEGUIR** — el mapa se mueve contigo en vez de quedarse quieto.
- **ZOOM** — zoom automático según la velocidad: abre en recta y cierra en los cruces. Si tocas el zoom a mano, respeta el tuyo.
- **RASTRO** — dibuja por dónde has pasado.
- **TRACK** (en la barra de arriba) — enseña u oculta el track cargado. 👉 **Manteniéndolo pulsado** te pinta **las cuestas** sobre el track o sobre la ruta que acabas de trazar; otra vez pulsado, se quitan. Si el track no trae alturas (los dibujados a mano no las llevan), te lo dice.
- **RECALCULAR** — vuelve a trazar desde donde estás cuando te encuentras un camino cortado. **Sólo sale si hay ruta puesta.**
- **CAPAS** — satélite, topográfico y sombreado, cada uno con su transparencia.

Y LOS DE LA RUTA, CUANDO HAY RUTA

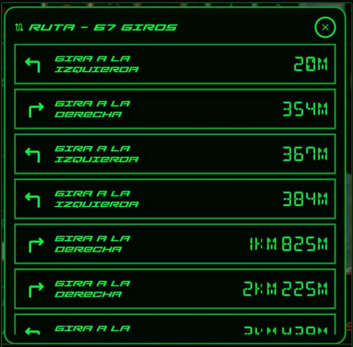
- **¿QUÉ VIENE?** — te canta el próximo waypoint cuando tú se lo pidas. Manteniéndolo pulsado cambias **cómo avisa**: solo, cuando lo pidas tú, o callado del todo — y el dibujo del botón cambia con el modo.
- **FOTO** — abre la cámara del aparato y guarda la foto pegada a esa coordenada, con su sello de datos.
- **SERVICIOS** — eliges **GASOLINERA** o **DÓNDE DORMIR**. Todo va dentro de la app: funciona

sin cobertura.
  - **Gasolinera**: las que tienes cerca. Al elegir una entras en **modo desvío** y el botón pasa a ↶ **VOLVER A RUTA**: tu ruta te espera donde la dejaste.
  - **Dónde dormir**: debajo de los botones sale una tira con **CAMPING, CARAVANAS, REFUGIO, CABAÑA, ABRIGO, ALBERGUE, CASA RURAL y HOTEL**. Ojo con el **ABRIGO**: es solo techo —un saliente de roca, un cobertizo, una caseta para el mal tiempo—, para un vivac o un apuro, no para contar con una cama. Tocas uno y sus iconos aparecen o desaparecen en el mapa, cada uno con su nombre debajo. Con una ruta puesta mira **toda la ruta, 3 km a cada lado**, y cada sitio dice en qué kilómetro cae; sin ruta, mira donde tienes el mapa, y **BUSCAR AQUÍ** vuelve a mirar si lo mueves.
  - Toca un sitio y sale su ficha: qué es, dónde cae y **si hay agua a menos de 500 m**. Desde ahí, **DESVÍO** (como la gasolinera) o **AÑADIR A LA RUTA**: la parada entra en su sitio dentro de la ruta que llevas, **al momento y sin volver a trazarla entera** — lo demás se queda como estaba. Y si vas de ruta lejos de casa, El General te avisa cuando quedan dos horas de luz.

Cuando uno está encendido **se pone del color de alarma**, igual que el botón NAV: de un vistazo sabes lo que llevas puesto.

🚀 Navegando de verdad

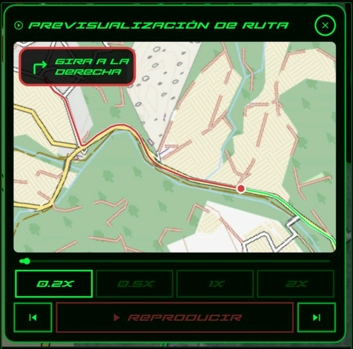
- 👉 ▲ **Botón NAV** — arranca la navegación activa: avisos por voz, ETA y distancia restante en la barra inferior.
- **Y tiene tres modos**, porque un copiloto de rally y uno de orientación no dicen las mismas cosas, y forzar a los dos al mismo molde deja incómodos a los dos:
  - **ORIENTACIÓN** — solo waypoints, distancias, vados y alarmas. **Sin notas de curva.** Para raids y pruebas de orientación, donde lo que importa es el punto siguiente y lo demás lo tapa.
  - **RALLY** — notas completas: curvas numeradas, encadenados, horquillas, "que se cierra", rasantes y cuestas.
  - **NORMAL** — solo las curvas que importan de verdad y el terreno. Para carretera y pista tranquila.
- Se elige **la primera vez que le das a NAV** y se queda puesto; para cambiarlo, 👉 **mantén pulsado NAV**. Está ahí y no en un ajuste escondido a propósito: **cambia según lo que vayas a hacer ese día**, no según cómo seas.
- Si te sales del track, El General te avisa por voz con metros y punto cardinal.
- 👉 ⤮ **Botón RUTA** — listado completo de giros, con los que ya has pasado marcados.
- 👉 ▶ **Botón PREVIA** — previsualización animada de toda la ruta: velocidad seleccionable, play/pausa, salto al siguiente giro, slider tipo vídeo, zoom y rotación libres.



RUTA – 67 GIROS

GIRA A LA IZQUIERDA	20M
GIRA A LA DERECHA	354M
GIRA A LA IZQUIERDA	367M
GIRA A LA IZQUIERDA	384M
GIRA A LA DERECHA	1KM 825M
GIRA A LA DERECHA	2KM 225M
GIRA A LA	

RUTA — TODOS LOS GIROS CON LOS METROS A LOS QUE ESTÁN


PREVISUALIZACIÓN DE RUTA
GIRA A LA DERECHA
0.2X
0.5X
1X
2X
REPRODUCIR

PREVIA — LA RUTA ENTERA PASADA COMO UN VÍDEO ANTES DE SALIR

- 👉 ⚑ **Botón BASE** — marca tu posición actual como referencia; a partir de ahí la brújula te da rumbo y distancia de vuelta. Funciona igual desde P.U.T.O. Connect, en remoto.
- 👉 ● **Botón REC** — empieza a grabar la ruta, con su perfil de alturas. Al pararla te pide nombre y te guarda solo un resumen de la salida, en un fichero de texto que puedes leer en cualquier sitio.
- **Copiloto Rally** — te canta las curvas **como un copiloto de verdad**, en escala **1 a 5**, y **con más antelación cuanto más rápido vas**: te da tiempo a hacer algo, no te avisa encima de la curva. Una curva larga es **una nota y no seis avisos**. Dice *"que se cierra"* cuando se cierra de verdad, *"salta"* en los cambios de rasante, y te canta el **cambio de firme** —*"cambia a arena"*, *"cambia a asfalto"*— sólo cuando cambia, no mientras sigas por el mismo.
- Se elige un **perfil de navegación** la primera vez que le das a NAV (y se cambia 👉 **manteniendo pulsado NAV**): es lo que decide cuánto te habla y con qué antelación. Si cargas notas escritas en el GPX, además te las lee según avanzas.
- 👉 **el botón** 🧭 **de la fila del mapa** — el mapa gira contigo en vez de tener el norte siempre arriba, para que "derecha" en el mapa sea la derecha de verdad.
- 👉 ⛶ **Botón de ZOOM AUTO** (columna de la derecha) — se acerca solo al llegar a un cruce y vuelve a tu zoom al pasarlo. Si tocas el zoom a mano, mandas tú.
- 👉 **MÁS →** 🧭 **RUMBO Y DISTANCIA** — para cuando te cantan el punto en vez de darte coordenadas: metes "12,4 km" y "240 grados" y te lo pone en el mapa, con la recta teórica y la ruta real por caminos.
- 👉 **MÁS →** 📝 **ANOTACIONES** — apunta lo que quieras de esa ruta ("el vado del 12 estaba seco", "gasolina antes del desvío"). Se guardan dentro del propio GPX, así que viajan con la ruta si la compartes, y salen en el resumen. Al cargar un track con anotaciones, El General te ofrece leértelas.

📷 Fotos de la ruta

- 👉 📷 **Botón FOTO** en el mapa. Se abre **la cámara de tu tablet o de tu móvil**, la de siempre — con su HDR, su modo noche y todo lo que sepa hacer. P.U.T.O. no se inventa un visor propio: la foto tiene que salir buena.

- La foto se queda pegada **a la coordenada donde la hiciste**, no al track. Por eso, cuando vuelvas a pasar por ahí dentro de un año y con otra ruta cargada, seguirá saliendo.
- Te la devolvemos con **el sello de datos**: el sitio (el pueblo más cercano, o la etapa si llevabas track), las coordenadas, la altura y la fecha. Una foto de un buggy en el monte la tiene cualquiera; la que lleva dónde estabas y a qué altura, no.
- El sello lleva nuestro nombre y **no se puede quitar**: la foto limpia ya la tienes en la galería del aparato, sin datos y sin marca. Esta te la damos hecha.
- Para verlas: 👉 🖼 **FOTOS DE LA RUTA**. Desde ahí se comparten por el menú de Android —con datos o sin ellos— y se borran. Y las fotos hechas cerca de un sitio salen también al abrir ese punto en el mapa.

➤ La flecha al waypoint, encima de todo

- Al entrar en el radio de un waypoint, **la aguja que apunta a él sale por encima de la pantalla que estés mirando**, abajo a la izquierda, con el nombre y los metros. Da igual si vas en el HUD, en el mapa o en el inclinómetro: no hay que cambiar de pantalla ni deslizar nada dando botes.
- Es **una sola aguja**: apunta al punto y tú giras hasta ponerla arriba. Va en alarma si el waypoint es obligatorio, y se va sola al cazarlo.
- Se enciende y se apaga en 👉 **MÁS** → ▲ **FLECHA AL WAYPOINT**, porque es de las cosas que cambian de una etapa a otra.

⚠️ Avisos del terreno

Lo que otros han reportado del camino: desprendimientos, árboles caídos, cancelas nuevas, vados con agua.

- **Los comentarios del GPX** — si el track que te has bajado trae notas en sus waypoints (los de Wikiloc suelen traerlas), El General te las canta *antes* de llegar y las ves al tocar el waypoint, destacadas en su recuadro.
- 👉 **MÁS** → ⚠ **AVISOS DEL TERRENO** — baja las notas públicas de **OpenStreetMap** de la zona de tu ruta. Salen en el mapa como círculos naranjas con exclamación; tócalos para leer el aviso completo.
- Solo se traen las **notas abiertas del último año**: una nota cerrada es un aviso que alguien dio por resuelto, y más de un año deja de ser información fiable.
- El General dice siempre **de cuándo es** el aviso — *"aviso del mapa, hace 2 meses, a 300 metros"* — porque la antigüedad es lo que te deja decidir si hacerle caso.
- **Necesita internet para bajarlos**, pero se guardan junto al track: los bajas en el campamento y siguen ahí en el monte. Sin cobertura usa los guardados y te dice de cuándo son.
- Si no aparece ninguno, no significa que el camino esté despejado: puede que nadie haya reportado nada en esa zona. La app te lo dice tal cual en vez de dar a entender que está limpio.

🚸 Límites de velocidad

Tres señales redondas en el lateral izquierdo del mapa, para los tramos con límite impuesto por la organización o por la carretera.

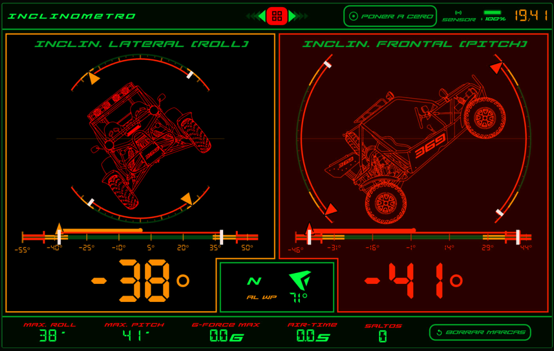
- 👉 **Toca una señal** para activarla — se pone en rojo intenso y las otras dos se apagan. Tócala otra vez para desactivarla; solo puede haber una activa.

- 👉 **Mantén pulsada una señal** para cambiar su valor (por defecto 50, 80 y 100).
- El General **canta el cambio** al activar y al desactivar, y te avisa si te pasas del límite puesto.
- La señal activa **parpadea** mientras vayas por encima, y se ve también en el **HUD principal** y en **P.U.T.O. Connect**, así que el copiloto la tiene en el móvil.

> PANTALLA

Inclinómetro

Cuánto vas tumbado de lado y cuánto empinado, en vivo y en dos arcos grandes. Se calibra sola al arrancar la app, y va guardando **hasta dónde has llegado hoy**.


INCLINOMETRO
PONER A CERO
SENSOR
100%
19:41
INCLIN. LATERAL [ROLL]
INCLIN. FRONTAL [PITCH]
-55° -40° -25° -10° 5° 20° 35° 50°
-46° -31° -16° -1° 14° 29° 44°
-38°
N
AL WP
71°
-41°
MAX. ROLL
38°
MAX. PITCH
41°
G-FORCE MAX
0.0G
AIR-TIME
0.0S
SALTOS
0
BORRAR MARCAS

TUMBADO DE VERDAD: EL ARCO ROJO ES POR DÓNDE VAS, LA MARCA BLANCA ES LO MÁS QUE HAS LLEGADO EN TODA LA SALIDA. Y EL PANEL ENTERO SE PONE NARANJA CUANDO TE ACERCAS AL LÍMITE QUE LE HAS PUESTO A TU CACHARRO, Y ROJO CUANDO LO PASAS

- **Dos arcos**: el de arriba es lo que te tumbas de lado y el de abajo lo que te empinas. Con la silueta de tu vehículo girando de verdad con el ángulo, **y tu dorsal pintado encima** si lo has puesto en la ficha.
- Cada arco lleva su **banda de colores**: hasta dónde vas tranquilo y dónde empieza a ser peligroso. **Esa raya la pones tú en TALLER → FICHA** — no es la misma en un buggy de dunas que en un 4×4.
- Se auto-calibra solo al arrancar la app (asume que en ese momento el vehículo está en horizontal).

📍 Las marcas de los arcos — hasta dónde has llegado

En los dos arcos, además de la aguja, hay **dos marcas más**. Y son cosas distintas: una es el récord del día y la otra es lo de hace un segundo.

- **El rastro rojo** — sale del centro y llega **hasta donde más te has tumbado hoy**, cerrado con una raya en su punta. **No vuelve**: es el récord de la salida, y por eso es un rastro y no otra aguja — un trazo que sale del cero y se acaba ahí cuenta el viaje él solo, sin que nadie lo explique.

- **La marca blanca** — el pico con aguante, como el de un ecualizador: **sube contigo, se queda clavada un momento en lo más alto y luego baja**. Ésa sí va y viene: te dice lo que acabas de hacer, no lo del día.
- Van **a los dos lados**, porque lo que dicen es *hasta aquí has llegado* y no hacia qué lado.
- Y van **por encima de la banda de colores y más finas**, para que no se confundan con el tramo rojo de peligro: **uno dice dónde es peligroso, el otro dónde estuviste.**
- Sólo salen si hay algo que enseñar: pegadas al cero o clavadas en el borde no informan de nada.
- Se ponen a cero con 👉 ↻ BORRAR MARCAS, junto con el resto de los máximos del día.

% Grados o porcentaje — se cambia TOCANDO

- 👉 **Toca los dos cuadros de la inclinación** y pasan de **grados a tanto por ciento**. Tócalos otra vez y vuelven.
- **Es el mismo dato en dos idiomas**, y cada uno tiene el suyo: en el monte las rampas y las señales van en tanto por ciento, y el que viene de la mecánica piensa en grados. Pon el que entiendas tú.
- Y el porcentaje es **el de las señales de tráfico**, el mismo que usa todo el mundo: **45 grados son el 100 %**, no el 50.

🧭 La brújula del medio

- Va **entre los dos cuadros**, y es la misma flecha de siempre.
- **Apunta a dos cosas, y se cambia tocando la caja entera** —toda, no un botón:
  - **AL NORTE** — la aguja al norte y el número es *tu rumbo*.
  - **AL WP** (o **AL BASE**) — apunta al waypoint o al punto que hayas marcado, y el número dice **cuánto tienes que girar y hacia dónde** (IZQ / DCHA / DE FRENTE), no el rumbo absoluto. Es **lo mismo que pone el mapa**.
- Si no hay track ni punto marcado pone **SIN RUTA** y **se vuelve al norte sola**, en vez de quedarse señalando a la nada.
- Debajo de la etiqueta te dice **adónde te lleva el toque**, para que sepas qué va a pasar antes de tocar.

📊 Los máximos, y ponerlos a cero

- Abajo, en fila: **MAX. ROLL**, **MAX. PITCH**, **G-FORCE MAX**, **AIR-TIME** y **SALTOS**. Se van guardando solos mientras ruedas, sin que hagas nada.
- 👉 ◎ PONER A CERO, arriba, vuelve a calibrar la horizontal — con el vehículo **parado y en llano**. 👉 ↻ BORRAR MARCAS pone a cero **los cinco números y el rastro rojo de los arcos**, para empezar la cuenta de esta salida.
- Arriba tienes el testigo de **SENSOR**, que se enciende cuando está midiendo de verdad.

⚠️ Los umbrales — y son TUYOS

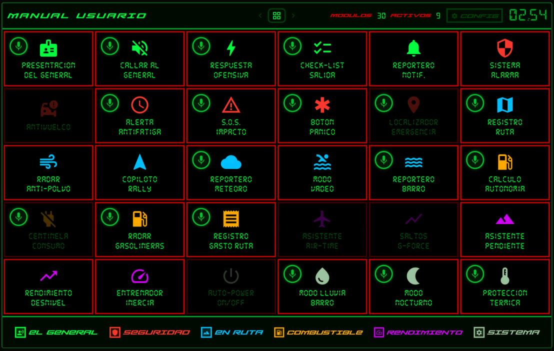
- **El ángulo a partir del cual te avisa de vuelco se pone en TALLER → FICHA**, con el resto de datos del cacharro. No es un 30 escrito por nosotros: **lo que vuelca un buggy de dunas no es lo que vuelca un 4×4**, y cada vehículo que tengas lleva el suyo.

- **Tumbarse de lado y empinarse no comparten umbral**, a propósito: tumbarte vuelca mucho antes que empinarte.
- El **interruptor** de ese aviso —si canta o no canta— está en 👉 **CONFIG → ALERTAS**, en «inclinación y vuelco». Aquí el número, allí si suena.
- Y los umbrales de **qué cuenta como salto** —lo que separa un salto de verdad de un bache— se ajustan en 👉 **CONFIG → SENSORES**.
- Los mismos datos de inclinación se sincronizan en directo con la pantalla Telemetría de P.U.T.O. Connect.

> PANTALLA 03

MANUAL USUARIO

Esta pantalla es **tres cosas**, no una: los 30 módulos explicados uno a uno, **la chuleta de todo lo que le puedes decir por voz** y **la guía que te enseña los botones sobre una foto de la pantalla de verdad**. Las tres viven aquí porque las tres contestan a lo mismo: *¿y esto cómo va?*


MANUAL USUARIO
MODULOS 30 ACTIVOS 9
CONFIG
02:54
PRESENTACION DEL GENERAL
CALLAR AL GENERAL
RESPUESTA OFENSIVA
CHECK-LIST SALIDA
REPORTERO NOTIF.
SISTEMA ALARMA
ANTIVUELCO
ALERTA ANTIFATIGA
S.O.S. IMPACTO
BOTON PANICO
LOCALIZADOR EMERGENCIA
REGISTRO RUTA
RADAR ANTI-POLVO
COPILOTO RALLY
REPORTERO METEORO
MODO VADEO
REPORTERO BARRO
CALCULO AUTONOMIA
CENTINELA CONSUMO
RADAR GASOLINERAS
REGISTRO GASTO RUTA
ASISTENTE AIR-TIME
SALTOS G-FORCE
ASISTENTE PENDIENTE
RENDIMIENTO DESNIVEL
ENTRENADOR INERCIA
AUTO-POWER ON/OFF
MODO LLUVIA BARRO
MODO NOCTURNO
PROTECCION TERMICA
EL GENERAL
SEGURIDAD
EN RUTA
COMBUSTIBLE
RENDIMIENTO
SISTEMA

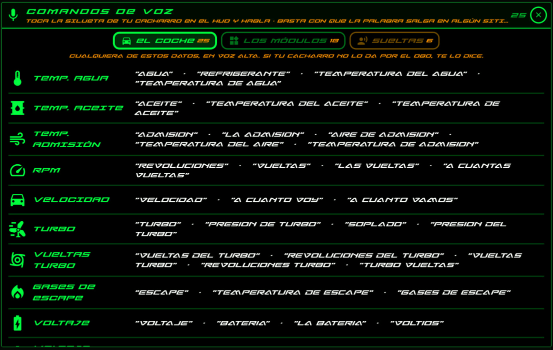
LOS 30 MÓDULOS, AGRUPADOS POR FAMILIA Y CADA FAMILIA CON SU COLOR

- Los **30 módulos** están **agrupados por familia**, y cada familia tiene su color, con la leyenda debajo: **EL GENERAL**, **SEGURIDAD**, **EN RUTA**, **COMBUSTIBLE**, **RENDIMIENTO** y **SISTEMA**. Buscar "el de la gasolina" es mirar el bloque naranja, no leerse treinta fichas.
- Arriba, dos contadores: **cuántos módulos hay** y **cuántos llevas encendidos**.
- Los que necesitan **PRO** se ven igual, con su nombre y su color apagado — **no se esconden**: se ve lo que hay y lo que te falta por tener.
- 👉 **Toca cualquier módulo** para abrir su ficha — El General te lo explica por voz y por texto. Dentro hay dos botones:
    - 👉 🎤 **CÓMO ACTIVAR** — El General te dice qué frases puedes usarle y te da un ejemplo real de cómo decírselo.

  - 👉 **"Activar" / "Desactivar"** — enciende o apaga ese módulo concreto sin salir de la ficha.

Ver la tabla completa de los 30 módulos en la Sección 07 de este manual.

🎙 COMANDOS VOZ — todo lo que le puedes decir, junto



COMANDOS DE VOZ

TOCA LA SILUETA DE TU CACHARRO EN EL HUD Y HABLA · BASTA CON QUE LA PALABRA SALGA EN ALGÚN SITI…

25
EL COCHE 25
LOS MÓDULOS 18
SUELTAS 6

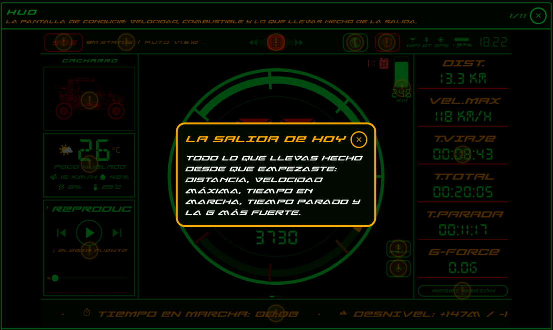
CUALQUIERA DE ESTOS DATOS, EN VOZ ALTA. SI TU CACHARRO NO LO DA POR EL OBD, TE LO DICE.

TEMP. AGUA	"AGUA" · "REFRIGERANTE" · "TEMPERATURA DEL AGUA" · "TEMPERATURA DE AGUA"
TEMP. ACEITE	"ACEITE" · "TEMPERATURA DEL ACEITE" · "TEMPERATURA DE ACEITE"
TEMP. ADMISIÓN	"ADMISION" · "LA ADMISION" · "AIRE DE ADMISION" · "TEMPERATURA DEL AIRE" · "TEMPERATURA DE ADMISION"
RPM	"REVOLUCIONES" · "VUELTAS" · "LAS VUELTAS" · "A CUANTAS VUELTAS"
VELOCIDAD	"VELOCIDAD" · "A CUANTO VOY" · "A CUANTO VAMOS"
TURBO	"TURBO" · "PRESION DE TURBO" · "SOPLADO" · "PRESION DEL TURBO"
VUELTAS TURBO	"VUELTAS DEL TURBO" · "REVOLUCIONES DEL TURBO" · "VUELTAS TURBO" · "REVOLUCIONES TURBO" · "TURBO VUELTAS"
GASES DE ESCAPE	"ESCAPE" · "TEMPERATURA DE ESCAPE" · "GASES DE ESCAPE"
VOLTAJE	"VOLTAJE" · "BATERIA" · "LA BATERIA" · "VOLTIOS"

COMANDOS DE VOZ — REPARTIDOS EN EL COCHE, LOS MÓDULOS Y LAS SUELTAS. DE CADA DATO, TODAS LAS FORMAS DE PEDIRLO: BASTA CON QUE LA PALABRA SALGA EN ALGÚN SITIO

- 👉 🎙 **COMANDOS VOZ**, en la barra de arriba. Sale **la lista entera de una vez**, por módulos y con el dibujo de cada uno al lado.
- **Antes estaban escondidas.** Las frases ya existían, pero había que ir tocando las treinta tarjetas de una en una para verlas. En una lista larga se busca **por la forma**, no leyendo treinta nombres.
- No hace falta decir "General" delante ni clavar la frase: **busca la palabra clave en cualquier parte de lo que digas**, hablando normal.
- La chuleta completa —también lo que no es un módulo, y **preguntarle datos del coche en alto**— está en la **Sección 08** de este manual.

👆 GUÍA INTERAC. — los botones, sobre la pantalla de verdad



HUD

LA PANTALLA DE CONDUCIR: VELOCIDAD, COMBUSTIBLE Y LO QUE LLEVAS HECHO DE LA SALIDA.

1/11
SOS
EM STATUS / P.U.T.O. V1.5.10
WIFI BT GPS 97%
18:22
CACHARRO
26 °C
POCO NUBLADO
15 KM/H 46%
0% 25°C
REPRODUC
ELEGIR FUENTE
248 KM
3730
DIST. 13.3 KM
VEL.MAX 118 KM/H
T.VIAJE 00:08:43
T.TOTAL 00:20:05
T.PARADA 00:11:17
G-FORCE 0.06
RESET SESIÓN
RALLY
TIEMPO EN MARCHA: 00:08
DESNIVEL: +147M / -1

LA SALIDA DE HOY

TODO LO QUE LLEVAS HECHO DESDE QUE EMPEZASTE: DISTANCIA, VELOCIDAD MÁXIMA, TIEMPO EN MARCHA, TIEMPO PARADO Y LA G MÁS FUERTE.

LA GUÍA POR LA PÁGINA DEL HUD: LA PANTALLA DE VERDAD DE FONDO, UN PUNTO POR CADA COSA Y EL CARTEL DEL QUE HAS TOCADO

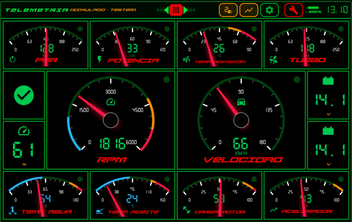
- 👉 **GUÍA INTERAC.** Te enseña **una foto de cada pantalla** con puntos encima de los botones: tocas un punto y te dice qué hace ese botón. **Nada de listas: el dedo va al sitio.**
- **Diez páginas**, en este orden: HUD · RALLY (lo que viene) · RALLY (el tramo) · NAVEGACIÓN · TRAZAR UNA RUTA · TELEMETRÍA · MI GARAJE · TALLER · INCLINÓMETRO · MANUAL.
- **No repite lo que ya se ve.** Los puntos cuentan lo que *no* se adivina mirando: los gestos que no están dibujados —qué hace una pulsación larga— y lo que parece raro hasta que te lo explican.
- Se sale con la 👉 ✕ de siempre, arriba a la derecha.

📚 DE DÓNDE SALEN LOS DATOS

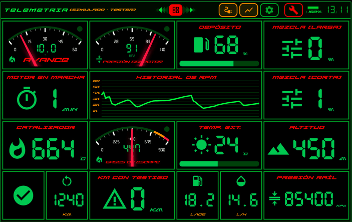
- El tercer botón de la barra, el del ©. Dice **de dónde sale cada cosa** que la app no se inventa —el mapa, el tiempo, los radares— y con qué permiso se usa, agrupado por para qué sirve y **en cristiano**: no "servicio de teselas", sino "el mapa que ves".
- No es letra pequeña: es lo que contesta a *"¿y esto de dónde lo saca?"*, que es la pregunta que la gente hace de verdad.

> PANTALLA 04

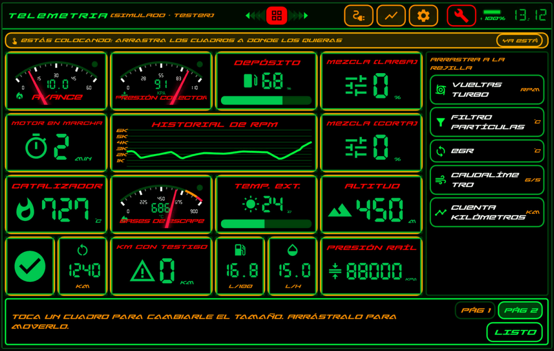
Telemetría / OBD2


TELEMETRIA (SIMULADO · TESTER)
100%
13:10
PAR
128
POTENCIA
33
CV
TEMP. ADMISIÓN
26
°C
TURBO
118
61
%
RPM
1816
VELOCIDAD
66
KM/H
14.1
V
TEMP. AGUA
54
TEMP. ACEITE
24
CARGA MOTOR
53
ACELERADOR
43

LA REJILLA, CON EL MOTOR CONTESTANDO


TELEMETRIA (SIMULADO · TESTER)
100%
13:11
AVANCE
10.0
PRESIÓN COLECTOR
91
KPA
DEPÓSITO
68 %
MEZCLA (LARGA)
0 %
MOTOR EN MARCHA
1 MIN
HISTORIAL DE RPM
6K
5K
4K
3K
2K
1K
MEZCLA (CORTA)
1 %
CATALIZADOR
664 °C
GASES DE ESCAPE
447
TEMP. EXT.
24 °C
ALTITUD
450 m
1240
KM
KM CON TESTIGO
0 KM
18.2
L/100
14.6
L/H
PRESIÓN RAÍL
85400 KPA

LA SEGUNDA PÁGINA — CUADROS DIGITALES, BARRAS Y EL HISTORIAL DE VUELTAS


TELEMETRÍA (SIMULADO · TESTER)
100%
13:12
YA ESTÁ
10.0
AVANCE
91
KPA
PRESIÓN COLECTOR
DEPÓSITO
68 %
MEZCLA (LARGA)
0 %
MOTOR EN MARCHA
2 MIN
HISTORIAL DE RPM
6K
5K
4K
3K
2K
1K
MEZCLA (CORTA)
0 %
CATALIZADOR
727 °C
686 °C
GASES DE ESCAPE
TEMP. EXT.
24 °C
ALTITUD
450 M
1240 KM
KM CON TESTIGO
0 KM
16.8 L/100
15.0 L/H
PRESIÓN RAÍL
88000 KPA
ARRASTRA A LA REJILLA
VUELTAS TURBO RPM
FILTRO PARTÍCULAS °C
EGR °C
CAUDALÍMETRO G/S
CUENTA KILÓMETROS KM
PÁG 1
PÁG 2
LISTO

ESTÁS COLOCANDO: ARRASTRA LOS CUADROS A DONDE LOS QUIERAS

TOCA UN CUADRO PARA CAMBIARLE EL TAMAÑO. ARRÁSTRALO PARA MOVERLO.

EL COLOCADOR — ARRASTRAS LOS CUADROS DONDE LOS QUIERAS, Y A LA DERECHA LOS QUE TE QUEDAN POR PONER

Lo que le sacamos al motor por el conector de diagnosis. Con un adaptador ELM327 por Bluetooth.

🧩 Los cuadros los colocas tú

- La pantalla es una rejilla de cuadros y **eliges qué pones en cada sitio**: no hay dos coches que quieran ver lo mismo.
- 👉 **Toca un hueco vacío** y se abre el colocador. También con el 👉 ⚙ **botón de configurar** de la barra — un gesto no se ve, y el que más lo necesita es justo el que aún no ha colocado nada.
- 👉 **Suelta un cuadro encima de otro** y **se cambian de sitio**.
- 👉 **Toca un cuadro** y te saca **su gráfica** — qué ha estado haciendo ese dato hasta ahora.
- En la barra de arriba, el **botón del enchufe** abre el diagnóstico de la conexión, y va **en rojo cuando no hay adaptador**: apagado no significa «esto no va», sino «esto es lo que tienes que tocar». Al lado, el **botón de la gráfica** abre la pantalla de GRÁFICAS (capítulo siguiente).

🔌 Enchufarlo

- 👉 **TALLER → 📋 FICHA → ADAPTADOR OBD2** y empareja tu adaptador. A partir de ahí se conecta solo.
- **Y se desenchufa solo también.** Si el coche lleva cinco minutos sin dar un solo dato, lo suelta: un adaptador enchufado tira corriente las veinticuatro horas, y eso es **la batería muerta el mes que viene** en un coche que sale los findes. Si te mueves, vuelve a engancharse.
- Sin adaptador la app funciona igual: lo único que cambia es que los datos del motor no son reales.

📊 Hasta 35 cuadros, según el coche

- No todos los coches dan lo mismo: **hay 35 cuadros** y uno moderno los llena casi todos, mientras que un motor de kit te da cuatro. La app le pregunta al tuyo qué sabe contestar y **sólo te ofrece los que puede rellenar**: un cuadro que tu coche no alimenta ni aparece.

Mejor eso que un hueco con una raya para siempre.

- Entre ellos: **consumo real leído del coche** —así el céntimo por kilómetro deja de ser una estimación—, **par en Nm y caballos en tiempo real**, y **presión de turbo, temperatura de escape y del turbo**.
- Y los del diésel: DPF, EGR, raíl y caudalímetro. Más el **cuentakilómetros por OBD**, si tu coche lo da.

🚨 Los límites los pones tú

- **Por dato y por vehículo.** No hay un límite universal de par motor ni de presión de soplado: lo que es normal en un Twingo no lo es en un buggy con motor de kit, y al revés.
- Cada dato tiene su zona naranja y su zona roja, y las pones tú en CONFIG → ALERTAS.
- **Y aquí no pita: habla.** Un pitido te dice que pasa algo. El General te dice **qué** pasa y **qué hacer**: *«temperatura de agua, 107 grados. Para el coche.»*

🩺 Leer las averías

- La app **lee los códigos de avería** que tiene guardados la centralita y te los traduce: qué es, qué lo suele causar y si te deja seguir o no.
- **Y una luz encendida no siempre es una avería.** Hay motos cuyo código guardado es el de **«no hay señal de velocidad»** — y no la hay, porque esa moto no la manda. No está rota: simplemente no tiene ese sensor. Por eso importa saber qué dice el código y no sólo que hay uno.
- Por eso los códigos salen **con lo que significan** y no como una lista de números. Un número te manda al taller; saber qué es te deja decidir.
- Los que arregles quedan en el **historial** del taller, con su fecha y lo que costó.

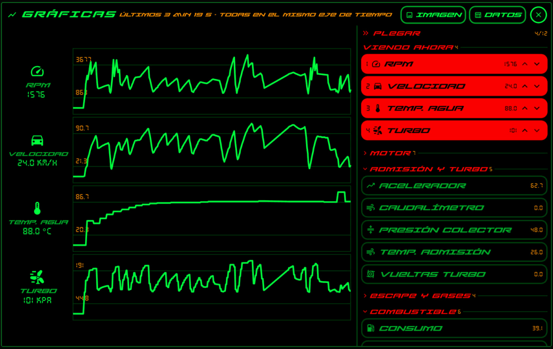
🔍 El modo 22 — buscar lo que tu coche no cuenta

- Los datos «de serie» son los mismos para todos los coches. Pero cada fabricante guarda además **los suyos propios**, y ahí hay cosas que no salen por ningún otro lado.
- El **modo 22** los busca: barre la centralita preguntando, y apunta dónde ha contestado algo.
- **Y la lista se hace entre todos.** Cada barrido que termina apunta **dónde** hubo respuesta —nunca el valor, que ese es de tu coche y no le sirve a nadie—, y al siguiente coche de esa marca se le proponen esos sitios en vez de barrer a ciegas.
- **Compartirlo es cosa tuya**: se pregunta al terminar el primer barrido, diciendo qué se manda y qué no. **Y lo que han barrido los demás te lo bajas aunque tú no compartas** — negarte la lista por no subir la tuya no arregla nada, sólo hace peor la app.
- Si subiste algo y te arrepientes, 👉 **OLVIDAR LO QUE SUBÍ DE ESTE (marca)** lo borra del servidor y de la tablet.
- **Se hace con el coche parado y el contacto dado.** Un barrido son minutos con la batería tirando.

> PANTALLA

GRÁFICAS — varios datos, el mismo rato

Se abre con 👉 **el botón de la gráfica** de la barra de TELEMETRÍA. **Y sólo se enciende cuando hay algo que enseñar**, así que si lo ves apagado es que aún no ha dado tiempo a recoger nada.


GRÁFICAS
ÚLTIMOS 3 MIN 19 S · TODAS EN EL MISMO EJE DE TIEMPO
IMAGEN
DATOS
RPM
1576
3677
863
VELOCIDAD
24.0 KM/H
90.7
21.3
TEMP. AGUA
88.0 °C
86.7
20.3
TURBO
101 KPA
191
448
» PLEGAR
4/12
VIENDO AHORA 4
1 RPM 1576
2 VELOCIDAD 24.0
3 TEMP. AGUA 88.0
4 TURBO 101
› MOTOR 7
⌄ ADMISIÓN Y TURBO 5
ACELERADOR 62.7
CAUDALÍMETRO 0.0
PRESIÓN COLECTOR 48.0
TEMP. ADMISIÓN 26.0
VUELTAS TURBO 0.0
› ESCAPE Y GASES 4
⌄ COMBUSTIBLE 6
CONSUMO 39.1

CUATRO DATOS EN EL MISMO EJE DE TIEMPO: LAS VUELTAS Y LA VELOCIDAD SUBEN JUNTAS Y EL TURBO LAS SIGUE. A LA DERECHA, EL SELECTOR POR FAMILIAS

❓ No es la misma que sale al tocar un cuadro

- La del cuadro contesta *«¿qué está haciendo esto ahora?»*: se mira de reojo y se cierra.
- Ésta contesta *«¿qué ha pasado?»* — **varios datos apilados y alineados en el tiempo**, para ver que la temperatura sube justo cuando el turbo empieza a soplar. Eso en un cuadro suelto no se ve nunca.
- **Van todas a la misma escala de tiempo**, así que lo que se ve encima de lo otro pasó a la vez de verdad.
- Arriba te dice **cuánto rato estás viendo, en tiempo**: «los últimos seis minutos», no «200 lecturas».

🗂️ Elegir qué se apila

- El **selector de datos va a la derecha**, en vertical, y las gráficas se quedan con todo el ancho.
- Están **agrupados por familia** —temperaturas, presiones, vueltas, combustible…— y cada familia 👉 **se pliega**. Arriba del todo, **VIENDO AHORA**, lo que tienes puesto.
- **Apila las que quieras**: no hay tope. Todas se ven igual de grandes y la pantalla baja, en vez de achicarse hasta que ninguna se lee.
- Al entrar **arranca con lo que más miras**, si hay de ello: no tienes que elegir nada para ver algo.

📤 Sacarlo de ahí

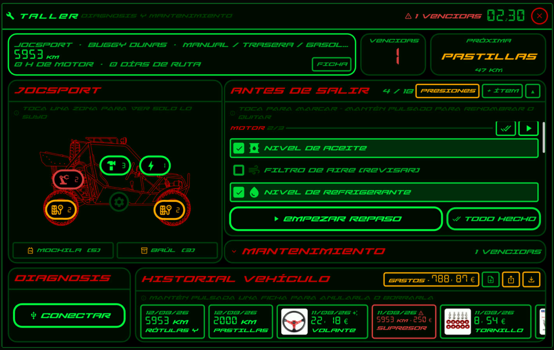
- 👉 **IMAGEN — para enseñar**: una foto de lo que ha pasado, para mandarla por WhatsApp, ponerla en un vídeo o enviárnosla.
- 👉 **DATOS — para analizar**: un CSV que se abre en cualquier hoja de cálculo.

🛰️

> PANTALLA

TALLER — diagnosis y mantenimiento

El libro de tu vehículo: lo que has rodado, lo que le toca, lo que le has hecho y lo que te ha costado. No es una pantalla del carrusel — 👉 **se abre desde el selector de pantallas**, con el botón grande del garaje. El carrusel es lo que se desliza en marcha; el taller se usa parado.


TALLER DIAGNOSIS Y MANTENIMIENTO
⚠ 1 VENCIDAS 02:30
JOCSPORT · BUGGY DUNAS · MANUAL / TRASERA / GASOL...
5953 KM
0 H DE MOTOR · 0 DÍAS DE RUTA
FICHA
VENCIDAS
1
PRÓXIMA
PASTILLAS
47 KM
JOCSPORT
TOCA UNA ZONA PARA VER SOLO LO SUYO
3
1
2
2
2
MOCHILA (5)
BAÚL (3)
ANTES DE SALIR 4 / 18
PRESIONES
+ ÍTEM
TOCA PARA MARCAR · MANTÉN PULSADO PARA RENOMBRAR O QUITAR
MOTOR 2/3
☑ NIVEL DE ACEITE
☐ FILTRO DE AIRE (REVISAR)
☑ NIVEL DE REFRIGERANTE
▸ EMPEZAR REPASO
✓ TODO HECHO
MANTENIMIENTO
1 VENCIDAS
DIAGNOSIS
CONECTAR
HISTORIAL VEHÍCULO
GASTOS · 788,87 €
MANTÉN PULSADA UNA FICHA PARA ANULARLA O BORRARLA
12/08/26 5953 KM RÓTULAS Y
12/08/26 2000 KM PASTILLAS
11/08/26 22,18 € VOLANTE
11/08/26 ⚠ 5953 KM · 250 € SUPRESOR
11/08/26 8,54 € TORNILLO

TALLER — EL VEHÍCULO A LA IZQUIERDA, EL CHECKLIST Y EL MANTENIMIENTO A LA DERECHA, EL HISTORIAL ABAJO

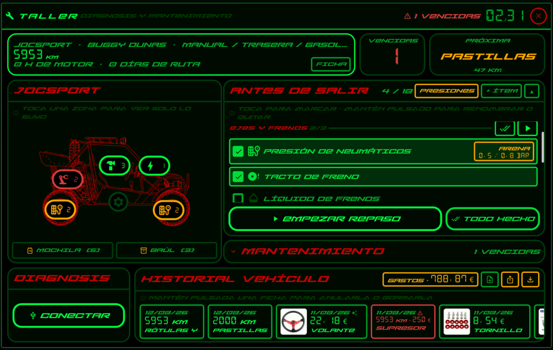
📏 El cuentakilómetros se lleva solo

- Los kilómetros **no se apuntan a mano**: se suman de lo que ruedas con la app. Por eso siempre cuadran — y por eso, si un día borras una salida (la que hiciste con la tablet en el coche de un amigo), **el odómetro baja con ella**.
- Casi ningún vehículo empieza de cero. Mete los kilómetros y las horas que ya lleva en 👉 **TALLER → FICHA → CUENTAKILÓMETROS** y a partir de ahí se suma solo.
- Una salida **se cierra sola cuando llevas diez minutos sin moverte** —más que repostar o mear, menos que una comida— o cuando le das a 👉 ■ **STOP** en la columna del HUD. La siguiente empieza sola en cuanto te mueves.
- **Y hasta que no te mueves de verdad, no cuenta nada.** Una salida la abre el primer movimiento — no encender la tablet. Con el coche parado en el garaje no suman ni los kilómetros, ni la velocidad máxima, ni el desnivel: si no, un récord de 3 km/h sentado en el sofá se quedaría ahí para siempre. Lo que se ve al momento —altitud, rumbo, velocidad— sí se sigue refrescando, y el combustible se sigue gastando.

🚗 Y si el coche da su cuentakilómetros, manda el coche

- Con el **OBD enchufado**, muchos vehículos dan el kilometraje que llevan escrito en el salpicadero. Ése es el bueno: el nuestro es una suma de lo que has rodado con la app, y el suyo es **el número de verdad.**

- Cuando llega y no cuadra, **se apunta como un suceso más del historial** — «El coche dice 187.412 km, el libro llevaba 5.954»— y a partir de ahí se suma desde su cifra. **No se reescribe nada**: los apuntes viejos se quedan con el kilometraje que tenían, porque eran verdad cuando se hicieron.
- Y no se pone nervioso: **sólo ajusta si se aparta más de 50 km**, y **hacia atrás no ajusta nunca** — un cuentakilómetros no baja, así que si el dato viene más bajo es que el dato está mal.
- Cuando el número sale de ahí, **lleva su sello debajo: LO DICE TU CACHARRO**. Así sabes de un vistazo si estás mirando lo que dice el coche o lo que ha sumado la app.
- El GPS se queda de respaldo, para cuando el coche no lo da o no vas enchufado. **Y el mantenimiento se calcula con esos kilómetros**: por eso el aceite vence cuando toca de verdad y no cuando la app ha visto rodar.


TALLER DIAGNOSIS Y MANTENIMIENTO
⚠ 1 VENCIDAS
02:31
JOCSPORT · BUGGY DUNAS · MANUAL / TRASERA / GASOL...
5953 KM
0 H DE MOTOR · 0 DÍAS DE RUTA
FICHA
VENCIDAS
1
PRÓXIMA
PASTILLAS
47 KM
JOCSPORT
3
1
2
2
2
MOCHILA (5)
BAÚL (3)
ANTES DE SALIR
4 / 18
PRESIONES
+ ÍTEM
EJES Y FRENOS 2/3
ARENA
0.5 / 0.8 BAR
▶ EMPEZAR REPASO
✓✓ TODO HECHO
MANTENIMIENTO
1 VENCIDAS
DIAGNOSIS
CONECTAR
HISTORIAL VEHÍCULO
GASTOS · 788.87 €
12/08/26
5953 KM
RÓTULAS Y
12/08/26
2000 KM
PASTILLAS
11/08/26
22.18 €
VOLANTE
11/08/26 ⚠
5953 KM · 250 €
SUPRESOR
11/08/26
8.54 €
TORNILLO

TOCA UNA ZONA PARA VER SOLO LO SUYO

TOCA PARA MARCAR · MANTÉN PULSADO PARA RENOMBRAR O QUITAR

☑ PRESIÓN DE NEUMÁTICOS

☑ TACTO DE FRENO

☐ LÍQUIDO DE FRENOS

MANTÉN PULSADA UNA FICHA PARA ANULARLA O BORRARLA

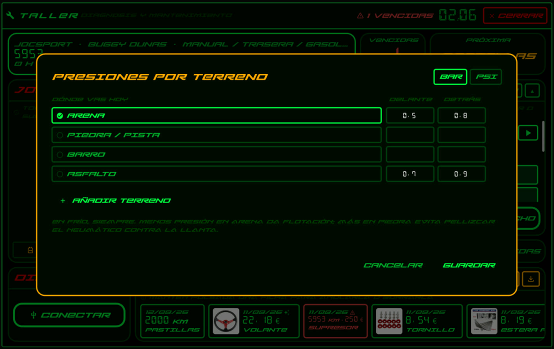
ANTES DE SALIR — POR CATEGORÍAS, CON LO HECHO EN VERDE Y LA PRESIÓN ESCRITA EN SU LÍNEA

✅ ANTES DE SALIR — el checklist

- La lista de lo que se mira antes de arrancar, **agrupada por categorías**: motor, tren de rodaje, eléctrico y chasis, más las dos que no van en el vehículo — **mochila** y **baúl**.
- 👉 **Toca una línea para marcarla**. Suena un lápiz al marcar y una goma al desmarcar, y la línea se pinta entera en verde.
- 👉 **Mantén pulsada una línea** para renombrarla, cambiarle el icono, moverla de categoría o quitarla. Con 👉 ≡+ **+ ÍTEM** añades las tuyas: la lista de fábrica es un punto de partida, no la lista de nadie.
- Cada categoría tiene dos botones: 👉 ▶ **repasar** (te lo canta por voz, ítem a ítem) y 👉 ✓✓ **marcarlo todo**. Y los mismos dos para la lista entera.
- **Por voz**: di *"checklist"* para el repaso completo, o *"checklist motor"* para una sola categoría. Contesta *"hecho"*, *"sí"* o *"vale"*; *"salta el baúl"* se salta un grupo entero; y *"para"* lo corta. **Para darlo todo por bueno de golpe está el botón ✓✓**, que eso no se dice en alto por si acaso.
- El checklist es **uno al día**: la segunda ruta de la tarde no vuelve a pedírtelo.

🚦 El semáforo: ¿puedo salir o no?

- Arriba del todo, **un semáforo con el motivo pegado**. Porque el libro ya sabe tres cosas — las revisiones vencidas, las averías abiertas y el repaso de hoy— pero **hasta que no las ves juntas no puedes decidir**:
    - 🟢 LISTO PARA SALIR
    - 🟠 PUEDE SALIR, CON OJO
    - 🔴 NO DEBERÍA SALIR
    - ⚪ FICHA SIN HACER
- **Rojo es lo que te puede dejar tirado o hacerte daño; naranja es lo que puede esperar.** La correa y los frenos son rojos; el aceite y los filtros, naranjas.
- Y el cuarto —**ficha sin hacer**— sale con un vehículo recién dado de alta: no está en verde porque esté todo bien, sino porque **todavía no sabe nada de él**.



PRESIONES POR TERRENO

BAR | PSI

DÓNDE VAS HOY	DELANTE	DETRÁS
● ARENA	0.5	0.8
○ PIEDRA / PISTA		
○ BARRO		
○ ASFALTO	0.7	0.9

+ AÑADIR TERRENO

EN FRÍO, SIEMPRE. MENOS PRESIÓN EN ARENA DA FLOTACIÓN; MÁS EN PIEDRA EVITA PELLIZCAR EL NEUMÁTICO CONTRA LA LLANTA.

CANCELAR GUARDAR

TALLER DIAGNOSIS Y MANTENIMIENTO
1 VENCIDAS
02:06
× CERRAR
JOCSPORT · BUGGY DUNAS · MANUAL / TRASERA / GASOL...
VENCIDAS
PRÓXIMA
CONECTAR
12/08/26 2000 KM PASTILLAS
11/08/26 22.18 € VOLANTE
11/08/26 5953 KM · 250 € SUPRESOR
11/08/26 8.54 € TORNILLO
11/08/26 8.19 € ESTERA

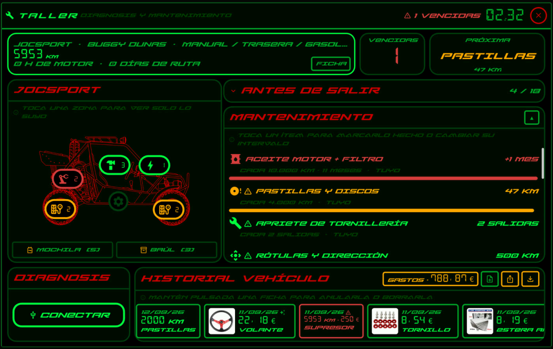
PRESIONES POR TERRENO — DELANTE Y DETRÁS, EN BAR O PSI, CON LOS TERRENOS QUE TÚ AÑADAS

Presiones por terreno

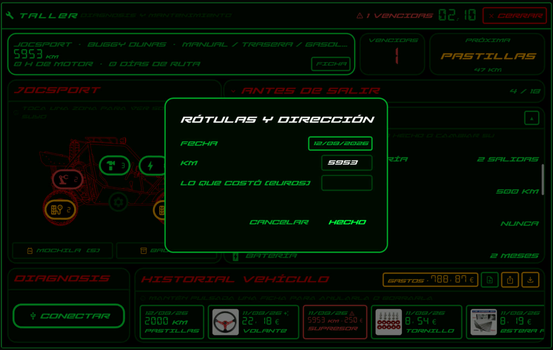
- 👉 **Botón PRESIONES**, en la cabecera del checklist. Guardas la presión **delante y detrás** para arena, piedra/pista, barro y asfalto — y puedes añadir los terrenos que quieras (nieve, cantera, playa).
- En **bar o psi**, y se guarda tal cual lo escribes: no se convierte, para que sigas reconociendo tu número.
- Marcas dónde vas hoy y **esa presión queda escrita en la propia línea del checklist**, sin abrir nada. Y El General te la canta en voz alta cuando el repaso llega a los neumáticos — que es cuando estás agachado con el manómetro y no puedes mirar la pantalla.

> PANTALLA

TALLER — mantenimiento, historial y gastos


TALLER DIAGNOSIS Y MANTENIMIENTO
⚠ 1 VENCIDAS 02:32
JOCSPORT · BUGGY DUNAS · MANUAL / TRASERA / GASOL…
5953 km
0 H DE MOTOR · 0 DÍAS DE RUTA
FICHA
VENCIDAS
1
PRÓXIMA
PASTILLAS
47 KM
JOCSPORT
TOCA UNA ZONA PARA VER SOLO LO SUYO
MOCHILA (5)
BAÚL (3)
ANTES DE SALIR 4 / 18
MANTENIMIENTO
TOCA UN ÍTEM PARA MARCARLO HECHO O CAMBIAR SU INTERVALO
ACEITE MOTOR + FILTRO +1 MES
CADA 10.000 KM · 11 MESES · TUYO
⚠ PASTILLAS Y DISCOS 47 KM
CADA 4.000 KM · TUYO
⚠ APRIETE DE TORNILLERÍA 2 SALIDAS
CADA 2 SALIDAS · TUYO
⚠ RÓTULAS Y DIRECCIÓN 500 KM
DIAGNOSIS
CONECTAR
HISTORIAL VEHÍCULO
GASTOS · 788,87 €
MANTÉN PULSADA UNA FICHA PARA ANULARLA O BORRARLA
12/08/26 2000 KM PASTILLAS
11/08/26 22,18 € VOLANTE
11/08/26 ⚠ 5953 KM · 250 € SUPRESOR
11/08/26 8,54 € TORNILLO
11/08/26 8,19 € ESTERA AI

MANTENIMIENTO — CUÁNTO LE QUEDA A CADA REVISIÓN, CON SU INTERVALO DEBAJO


TALLER DIAGNOSIS Y MANTENIMIENTO
⚠ 1 VENCIDAS 02:10
× CERRAR
JOCSPORT · BUGGY DUNAS · MANUAL / TRASERA / GASOL…
5953 km
0 H DE MOTOR · 0 DÍAS DE RUTA
FICHA
VENCIDAS
1
PRÓXIMA
PASTILLAS
47 KM
JOCSPORT
ANTES DE SALIR 4 / 18
2 SALIDAS
500 KM
NUNCA
BATERÍA 2 MESES
MOCHILA (5)
DIAGNOSIS
CONECTAR
HISTORIAL VEHÍCULO
GASTOS · 788,87 €
MANTÉN PULSADA UNA FICHA PARA ANULARLA O BORRARLA
12/08/26 2000 KM PASTILLAS
11/08/26 22,18 € VOLANTE
11/08/26 ⚠ 5953 KM · 250 € SUPRESOR
11/08/26 8,54 € TORNILLO
11/08/26 8,19 € ESTERA A

RÓTULAS Y DIRECCIÓN

FECHA 12/08/2026

KM 5953

LO QUE COSTÓ (EUROS)

CANCELAR HECHO

MARCAR UNA REVISIÓN: LA FECHA, LOS KILÓMETROS O LAS HORAS QUE LE TOQUEN, Y LO QUE COSTÓ

MANTENIMIENTO · PRO

- La lista de revisiones con **cuánto le queda a cada una**. Vence por kilómetros, por horas de motor, por meses o por número de salidas — y cada ítem enseña **el disparador que va a llegar antes**.
- **La lista es la de TU mecánica**, y sale de lo que hayas puesto en la 👉 **FICHA**. Por eso merece la pena rellenarla: con el tipo de vehículo no basta — hay buggys con motor de coche y cambio manual, y a ése no le puedes proponer lo mismo que a un SxS.
- 👉 **Toca un ítem** para marcarlo hecho — con **otra fecha y otros kilómetros** si te lo hizo el taller sin ti— y para apuntar **lo que costó**.
- **Los intervalos son tuyos.** Se editan disparador a disparador con el valor de fábrica al lado, y **dejar uno en blanco lo apaga** (la batería sin mantenimiento, el filtro reutilizable). Cada ítem admite además una nota tuya, y los que quites quedan en 👉 **OCULTOS** por si los quieres de vuelta.
- Muchos ítems traen un **consejo práctico** al abrirlos: cómo se mira, con qué se hace, qué se rompe si se hace mal.

- **Y hay uno que no vence por usarlo: los ARNESES.** En un buggy o un SxS son de cuatro o cinco puntos, y **la homologación caduca a los cinco años los uses o no** — la FIA los da por ese tiempo. Es el único ítem de toda la lista que no se gasta rodando, así que ni los kilómetros ni las horas te van a avisar nunca: sólo el calendario. En moto no aparece, que ahí no hay arneses.
- También llevan los suyos las ruedas: **ROTAR NEUMÁTICOS** y **ALINEACIÓN**, los dos por kilómetros. Alinear **no es lo mismo que mirar las rótulas y la dirección** —eso es buscar holgura— y en campo se descuadra cada dos por tres. En moto no salen, que no hay nada que rotar.

🚙 El vehículo es el índice

- La silueta de la izquierda **se pinta con el estado**: rojo lo vencido, ámbar lo que está cerca. Entras, la miras y ya sabes que tienes algo en el tren de rodaje sin leer una línea.
- Funciona en los dos sentidos: 👉 **toca una zona** y te filtra la lista; toca un ítem y se enciende su zona. Y se inclina con el vehículo, como el inclinómetro.

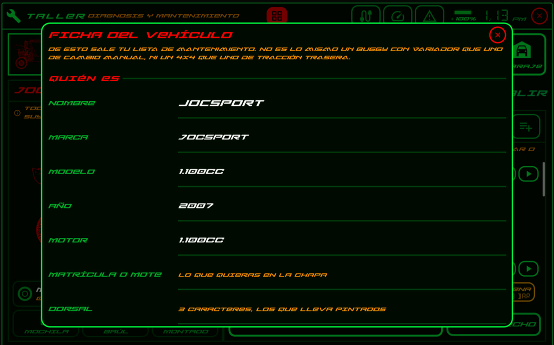
El historial, los gastos y tu consumo real, en la página siguiente.

> PANTALLA

TALLER — LA FICHA del vehículo

Aquí vive **todo lo que es del cacharro**. Y es el capítulo que más falta hacía, porque **hasta agosto la mitad de esto estaba en CONFIG** y se mudó entero: si llevas tiempo con la app y buscas el depósito donde lo dejaste, está aquí.

Y la mudanza tiene un porqué bueno: tú eres uno y cacharros puedes tener varios. Cada uno trae su ficha, y al cambiar de vehículo en el garaje cambian con él sus medidas, su depósito, sus vueltas máximas y su dorsal. Si esto siguiera en la configuración de la app, sería de la tablet y no del coche.


TALLER DIAGNOSIS Y MANTENIMIENTO
100%
1:13 PM
MOCHILA
BAÚL
MONTADO

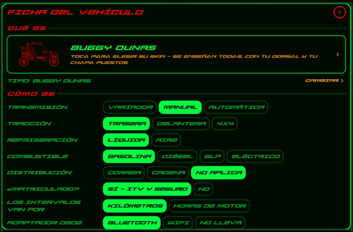
FICHA DEL VEHÍCULO

DE ESTO SALE TU LISTA DE MANTENIMIENTO. NO ES LO MISMO UN BUGGY CON VARIADOR QUE UNO DE CAMBIO MANUAL, NI UN 4X4 QUE UNO DE TRACCIÓN TRASERA.

QUIÉN ES

NOMBRE	JOCSPORT
MARCA	JOCSPORT
MODELO	1.100CC
AÑO	2007
MOTOR	1.100CC
MATRÍCULA O MOTE	LO QUE QUIERAS EN LA CHAPA
DORSAL	3 CARACTERES, LOS QUE LLEVA PINTADOS

QUIÉN ES — NOMBRE, MARCA, MODELO, AÑO, MOTOR, MATRÍCULA Y DORSAL



FICHA DEL VEHÍCULO

QUÉ ES

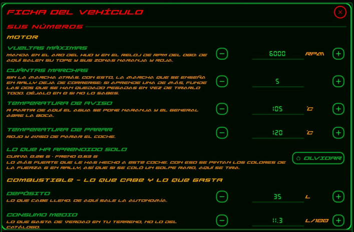
BUGGY DUNAS
TOCA PARA ELEGIR SU SKIN – SE ENSEÑAN TODAS, CON TU DORSAL Y TU CHAPA PUESTOS

TIPO: BUGGY DUNAS — CAMBIAR ›

CÓMO ES

TRANSMISIÓN: VARIADOR [✓ MANUAL] AUTOMÁTICA
TRACCIÓN: [✓ TRASERA] DELANTERA 4X4
REFRIGERACIÓN: [✓ LÍQUIDA] AIRE
COMBUSTIBLE: [✓ GASOLINA] DIÉSEL GLP ELÉCTRICO
DISTRIBUCIÓN: CORREA CADENA [✓ NO APLICA]
¿MATRICULADO?: [✓ SÍ – ITV Y SEGURO] NO
LOS INTERVALOS VAN POR: [✓ KILÓMETROS] HORAS DE MOTOR
ADAPTADOR OBD2: [✓ BLUETOOTH] WIFI NO LLEVA

QUÉ ES Y CÓMO ES — EL TIPO DE CACHARRO Y LO QUE LLEVA DENTRO



FICHA DEL VEHÍCULO

SUS NÚMEROS

MOTOR

VUELTAS MÁXIMAS — 6000 RPM
MANDA EN EL ARO DEL HUD Y EN EL RELOJ DE RPM DEL OBD: DE AQUÍ SALEN SU TOPE Y SUS ZONAS NARANJA Y ROJA.

CUÁNTAS MARCHAS — 5
SIN LA MARCHA ATRÁS. CON ESTO, LA MARCHA QUE SE ENSEÑA EN RALLY DEJA DE CORRERSE: SI APRENDE UNA DE MÁS, FUNDE LAS DOS QUE SE HAN QUEDADO PEGADAS EN VEZ DE TIRARLO TODO. DÉJALO EN 0 SI NO LO SABES.

TEMPERATURA DE AVISO — 105 °C
A PARTIR DE AQUÍ EL AGUA SE PONE NARANJA Y EL GENERAL ABRE LA BOCA.

TEMPERATURA DE PARAR — 120 °C
ROJO Y AVISO DE PARAR EL COCHE.

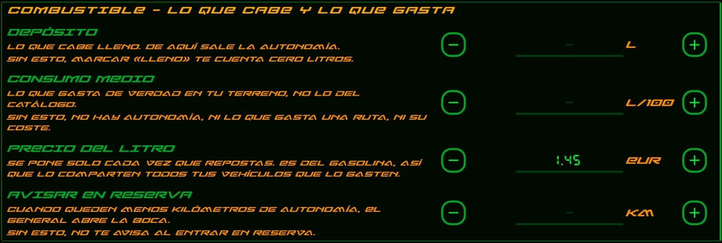
LO QUE HA APRENDIDO SOLO
CURVA 0.26 G · FRENO 0.53 G
LO MÁS FUERTE QUE LE HAS HECHO A ESTE COCHE. CON ESO SE PINTAN LOS COLORES DE LA FUERZA G EN RALLY, ASÍ QUE SI SE COLÓ UN GOLPE RARO, AQUÍ SE TIRA.

COMBUSTIBLE – LO QUE CABE Y LO QUE GASTA

DEPÓSITO — 35 L
LO QUE CABE LLENO. DE AQUÍ SALE LA AUTONOMÍA.

CONSUMO MEDIO — 11.3 L/100
LO QUE GASTA DE VERDAD EN TU TERRENO, NO LO DEL CATÁLOGO.

SUS NÚMEROS — VUELTAS MÁXIMAS, MARCHAS, TEMPERATURAS, DEPÓSITO Y CONSUMO. Y LO QUE HA APRENDIDO SOLO



COMBUSTIBLE – LO QUE CABE Y LO QUE GASTA

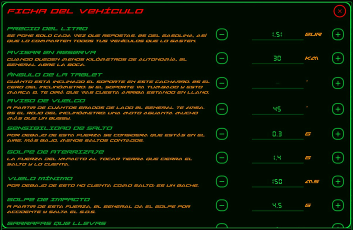
DEPÓSITO — – L
LO QUE CABE LLENO. DE AQUÍ SALE LA AUTONOMÍA.
SIN ESTO, MARCAR «LLENO» TE CUENTA CERO LITROS.

CONSUMO MEDIO — – L/100
LO QUE GASTA DE VERDAD EN TU TERRENO, NO LO DEL CATÁLOGO.
SIN ESTO, NO HAY AUTONOMÍA, NI LO QUE GASTA UNA RUTA, NI SU COSTE.

PRECIO DEL LITRO — 1.45 EUR
SE PONE SOLO CADA VEZ QUE REPOSTAS. ES DEL GASOLINA, ASÍ QUE LO COMPARTEN TODOS TUS VEHÍCULOS QUE LO GASTEN.

AVISAR EN RESERVA — – KM
CUANDO QUEDEN MENOS KILÓMETROS DE AUTONOMÍA, EL GENERAL ABRE LA BOCA.
SIN ESTO, NO TE AVISA AL ENTRAR EN RESERVA.

COMBUSTIBLE — LO QUE CABE, LO QUE GASTA, EL PRECIO DEL LITRO Y CUÁNDO AVISAR EN RESERVA



FICHA DEL VEHÍCULO

PRECIO DEL LITRO — 1.51 EUR
SE PONE SOLO CADA VEZ QUE REPOSTAS. ES DEL GASOLINA, ASÍ QUE LO COMPARTEN TODOS TUS VEHÍCULOS QUE LO GASTEN.

AVISAR EN RESERVA — 30 KM
CUANDO QUEDEN MENOS KILÓMETROS DE AUTONOMÍA, EL GENERAL ABRE LA BOCA.

ÁNGULO DE LA TABLET — – °
CUÁNTO ESTÁ INCLINADO EL SOPORTE EN ESTE CACHARRO. ES EL CERO DEL INCLINÓMETRO: SI EL SOPORTE VA TUMBADO Y ESTO MARCA 0, TE DIRÁ QUE VAS CUESTA ARRIBA ESTANDO EN LLANO.

AVISO DE VUELCO — 45 °
A PARTIR DE CUÁNTOS GRADOS DE LADO EL GENERAL TE AVISA. ES EL ROJO DEL INCLINÓMETRO: UNA MOTO AGUANTA MUCHO MÁS QUE UN BUGGY.

SENSIBILIDAD DE SALTO — 0.3 G
POR DEBAJO DE ESTA FUERZA SE CONSIDERA QUE ESTÁS EN EL AIRE. MÁS BAJO, MENOS SALTOS CONTADOS.

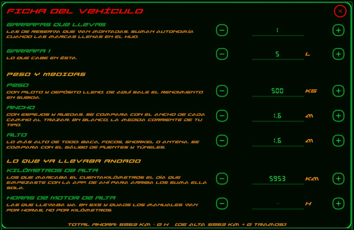
GOLPE DE ATERRIZAJE — 1.4 G
LA FUERZA DEL IMPACTO AL TOCAR TIERRA QUE CIERRA EL SALTO Y LO CUENTA.

VUELO MÍNIMO — 150 MS
POR DEBAJO DE ESTO NO CUENTA COMO SALTO: ES UN BACHE.

GOLPE DE IMPACTO — 4.5 G
A PARTIR DE ESTA FUERZA, EL GENERAL DA EL GOLPE POR ACCIDENTE Y SALTA EL S.O.S.

GARRAFAS QUE LLEVAS

DE AQUÍ SALEN LA MITAD DE LOS AVISOS: ÁNGULO DE LA TABLET, VUELCO, SALTO, ATERRIZAJE E IMPACTO



FICHA DEL VEHÍCULO

GARRAFAS QUE LLEVAS — 1
LAS DE RESERVA QUE VAN MONTADAS. SUMAN AUTONOMÍA CUANDO LAS MARCAS LLENAS EN EL HUD.

GARRAFA 1 — 5 L
LO QUE CABE EN ÉSTA.

PESO Y MEDIDAS

PESO — 500 KG
CON PILOTO Y DEPÓSITO LLENO. DE AQUÍ SALE EL RENDIMIENTO EN SUBIDA.

ANCHO — 1.6 M
CON ESPEJOS Y RUEDAS. SE COMPARA CON EL ANCHO DE CADA CAMINO AL TRAZAR. EN BLANCO, LA MEDIDA CORRIENTE DE TU TIPO.

ALTO — 1.6 M
LO MÁS ALTO DE TODO: BACA, FOCOS, SNORKEL O ANTENA. SE COMPARA CON EL GÁLIBO DE PUENTES Y TÚNELES.

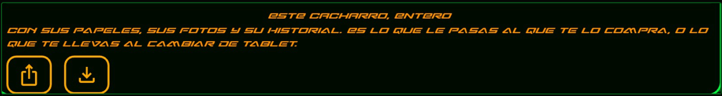
LO QUE YA LLEVABA ANDADO

KILÓMETROS DE ALTA — 5953 KM
LOS QUE MARCABA EL CUENTAKILÓMETROS EL DÍA QUE EMPEZASTE CON LA APP. DE AHÍ PARA ARRIBA LOS SUMA ELLA SOLA.

HORAS DE MOTOR DE ALTA — – H
LAS QUE LLEVABA YA. EN SXS Y QUADS LOS MANUALES VAN POR HORAS, NO POR KILÓMETROS.

TOTAL AHORA: 5953 KM · 0 H (DE ALTA 5953 KM + 0 TRAMOS)

GARRAFAS, PESO Y MEDIDAS — EL ANCHO Y EL ALTO SON LOS QUE SE COMPARAN CON CADA CAMINO Y CON EL GÁLIBO DE LOS PUENTES



ESTE CACHARRO, ENTERO

CON SUS PAPELES, SUS FOTOS Y SU HISTORIAL. ES LO QUE LE PASAS AL QUE TE LO COMPRA, O LO QUE TE LLEVAS AL CAMBIAR DE TABLET.

AL FINAL, ESTE CACHARRO, ENTERO — EXPORTARLO CON PAPELES, FOTOS E HISTORIAL, O TRAER UNO

👉 📋 **Botón FICHA**, pegado a la tarjeta del cacharro. Va en cuatro bloques:

🏷️ QUÉ ES y QUIÉN ES

- **Qué es** — el tipo: Buggy Dunas, Buggy SxS, Moto Cross, Moto Trail, Quad o 4×4. No es una etiqueta: **cada tipo viene con sus avisos ya ajustados** y, sobre todo, cambia cómo se te traza la ruta. En moto un sendero es terreno bueno; en un buggy de dunas la arena es donde quieres ir, no un problema.
- **Marca y modelo** — Suzuki, Polaris, Yamaha… y Samurai, RZR, Raptor… Con el **selector de silueta**, filtrado por tipo: el dibujo que elijas es el que sale en el HUD, en el inclinómetro y en el taller.
- **Matrícula o mote** — lo que quieras que salga en la chapa. Si no hay matrícula, el mote; nadie matricula un buggy de dunas.
- **Cómo le llamas tú** — el nombre con el que El General se refiere a él al hablarte.

⚙️ CÓMO ES — la mecánica

- **Motor**, **refrigeración** (líquida o aire), **transmisión** (manual o automática), **cuántas marchas**, **tracción** (delantera, trasera o total) y **distribución**: correa, cadena, variador o no lleva.
- No es papeleo: **de aquí salen las revisiones que te va a proponer**. Una correa se cambia y una cadena no; un variador tiene lo suyo. Puesto bien una vez, el taller deja de preguntarte.

🔢 SUS NÚMEROS — y de aquí salen la mitad de los avisos

- **Kilómetros y horas de motor** — y 👉 **LOS INTERVALOS VAN POR** decide con cuál de los dos se cuentan las revisiones. Un buggy que no hace kilómetros de carretera se mide en horas.
- **Vueltas máximas** — pone el aro de colores del velocímetro del HUD. Y hay un botón para que **se lo pregunte la app al coche por OBD**, si tu coche lo sabe.
- **Temperaturas del motor** — a cuántos grados te avisa y a cuántos te dice que pares. **El interruptor de ese aviso está en CONFIG → ALERTAS; los grados, aquí.**
- **Combustible** — gasolina, diésel, GLP o eléctrico. No es una etiqueta: cambia los campos que te pide y las cuentas. En GLP llevas depósito y consumo propios; en eléctrico se cambia por **capacidad de batería (kWh), consumo y aviso de batería baja**, y la autonomía se calcula con eso.
- **Depósito, consumo y kilómetros de reserva** — de aquí sale la autonomía y el aviso de que busques gasolinera. Y si apuntas los litros al repostar, la app te da tu **consumo real medido** de lleno a lleno en vez del que pusiste a ojo.
- **Garrafas** — cuántas llevas y de cuántos litros. Cuentan aparte del depósito a propósito: **lo que llevas en el maletero no mueve el coche** hasta que paras y lo echas, así que la autonomía va con lo del depósito y las garrafas son la reserva de después.
- **Precio del litro y peso** — el precio da el gasto de la ruta y el €/km del taller; el peso entra en el rendimiento en subida.
- **Ancho y alto** — no son ficha técnica: son datos que **trazan**. El ancho (con espejos y ruedas) se compara con el ancho de cada camino — un paso de 1,5 m no lo pasa un 4×4 y le sobra a una moto. El alto es lo más alto de todo lo que lleves puesto (baca, focos, snorkel, antena) y se compara con el gálibo de puentes y túneles.
  - Los dos empiezan en **TÍPICO**, la medida corriente de tu tipo de vehículo. Si tu cacharro no es el corriente —o le has montado algo encima—, **mídelo y ponlo**.
  - **Un aviso honesto sobre el alto:** pocos mapas traen la altura de los pasos. La app esquiva los túneles y puentes que la tengan marcada, **no todos**. Sirve de ayuda, no de garantía.

- **Ángulo de vuelco** — los grados a partir de los cuales te avisa el antivuelco. El interruptor, otra vez, en CONFIG → ALERTAS.
- **Dorsal** — el número que se pinta sobre el vehículo en el inclinómetro, y lo que quieras que ponga en la chapa.

🔌 ADAPTADOR OBD2

- Aquí se dice si tu cacharro lleva adaptador y de qué clase: **ELM327 por Bluetooth**, **ELM327 por WiFi** o desactivado.
- Va en la ficha y no en la configuración por el mismo motivo que todo lo demás: **el adaptador es del coche**. Si tienes dos cacharros y sólo uno lleva OBD, la app lo sabe sin que se lo digas cada vez.

📦 ESTE CACHARRO, ENTERO

- Al final de la ficha. 👉 ⇪ **EXPORTAR** se lleva el cacharro **con sus papeles, sus fotos y su historial** en un solo fichero: es lo que le pasas al que te lo compra, o lo que te llevas si cambias de tablet. Antes de escribir nada te pregunta, y se puede cancelar.
- 👉 ⤓ **IMPORTAR** hace lo contrario: trae un cacharro de otra tablet. Entra como libro nuevo y no toca el que tienes.
- **¿Lo has vendido?** Expórtalo, y en la ventana que sale al terminar, debajo de **¿SE LO HAS VENDIDO A ALGUIEN?**, está 👉 🤝 **LO HE VENDIDO**: saca el cacharro de aquí y te pregunta **con cuál sales a partir de ahora** —uno que ya tengas o uno nuevo—. Su libro va a la **papelera de cacharros**: si te equivocas, se recupera.

🔒 ¿Y SI SALE UN CANDADO?

- **PRO** es una tablet y **un cacharro**. **PREMIUM** son tres tablets y **todos tus cacharros**, sin tope.
- Si tienes más cacharros de los que lleva tu licencia —por ejemplo, los que diste de alta mientras probabas—, los que no son el tuyo salen en el garaje **con un candado**. Puedes entrar, **ver su libro entero y exportarlo**; lo que no puedes es apuntarle nada nuevo.
- Mientras miras uno de esos no se apuntan kilómetros en ningún libro, y **en cuanto arrancas vuelve solo al tuyo**.
- ¿Has cambiado de cacharro? 👉 ⇪ **EXPORTAR** el viejo → 👉 🤝 **LO HE VENDIDO**, y elige el nuevo. El hueco no lo libera un plazo: lo libera soltar el cacharro.

📦

> PANTALLA

TALLER — el almacén de piezas

Lo que tienes, lo que te falta y lo que hay que comprar. Para que la pieza no aparezca el día que la necesitas.

📂 Las seis pestañas

- **ANTES DE SALIR** (verde) — el repaso de siempre, y es gratis.
- **MANTENIMIENTO** (naranja) — lo que toca por kilómetros, por meses o por salidas.
- **PENDIENTES** (azul) — lo que sabes que hay que hacer y aún no has hecho.
- **COMPRAR** (amarillo) — la lista de la compra del taller.
- **ALMACÉN** (verde azulado) — lo que ya tienes, esté donde esté.
- **HISTORIAL** (morado) — todo lo que ya pasó.

Y ALMACÉN no es lo mismo que ESTANTERÍA: el *almacén* es todo lo que tienes; la *estantería* es una de las cuatro cajas de dentro, junto con la mochila, el baúl y lo que llevas montado en el vehículo.

👆 Tres gestos, tres significados

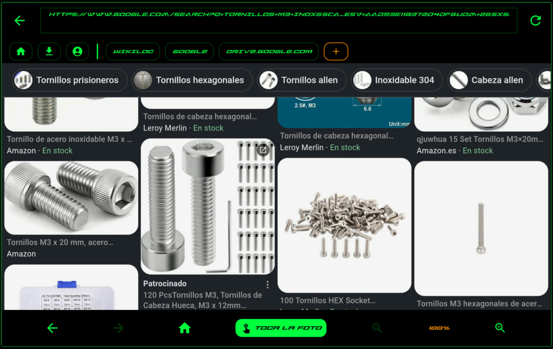
- 👉 **Tocar** abre la ficha.
- 👉 **La casilla** marca hecho o comprado.
- 👉 **Mantener pulsado** marca urgente.
- **Y el urgente es del ARREGLO, no de la línea.** No arreglas el sobrecalentamiento con el termostato si te falta el refrigerante: lo urgente es la avería entera, no una de sus piezas.

🔩 Una cosa es una cosa

- Un filtro es **el mismo filtro** en la balda, en la cesta de la compra y en el baúl del coche. Lo que cambia es **dónde está**, no lo que es.
- Por eso la pieza se guarda una sola vez —nombre, cuántas, en qué se cuentan, de qué parte del vehículo es, foto, nota y de qué compra salió— y luego va cambiando de estado: *comprada*, *guardada*, *la tengo*, *montada*.
- Categorías: las de siempre más **CONSUMIBLES**, **TORNILLERÍA** e **INTERIOR**.

🔎 Buscar la pieza

- 👉 **BUSCAR LA PIEZA** abre el navegador con el nombre de la pieza **y tu vehículo ya puesto** — marca, modelo, año y motor, sacados de la ficha.
- Es la diferencia entre buscar «termostato» y buscar el termostato *de tu coche*. Y no hay que escribir nada.
- **Y la foto te la traes de donde la compraste.** Se abre con el navegador entero, así que puedes ir a tu tienda de siempre, buscar el producto y **tocar su foto para quedártela** en la ficha. El botón 👉 **COGER FOTO** de abajo enciende y apaga eso: apagado navegas normal —en una tienda se entra al producto tocando su foto—, encendido el siguiente toque se la lleva.


HTTPS://WWW.GOOGLE.COM/SEARCH?Q=TORNILLOS+M3+INOX&SCA_ESV=AAD93E11837204DF&UDM=2&SXS
WIKILOC
GOOGLE
DRIVE.GOOGLE.COM
+
Tornillos prisioneros
Tornillos hexagonales
Tornillos allen
Inoxidable 304
Cabeza allen
Tornillo de acero inoxidable M3 x ...
Amazon · En stock
Tornillos de cabeza hexagonal...
Leroy Merlin · En stock
Tornillos de cabeza hexagonal...
Leroy Merlin · En stock
qjuwhua 15 Set Tornillos M3×20m...
Amazon.es · En stock
Tornillos M3 x 20 mm, acero...
Amazon
Patrocinado
120 PcsTornillos M3, Tornillos de Cabeza Hueca, M3 x 12mm...
100 Tornillos HEX Socket...
Tornillos M3 hexagonales de acer...
TOCA LA FOTO
100%

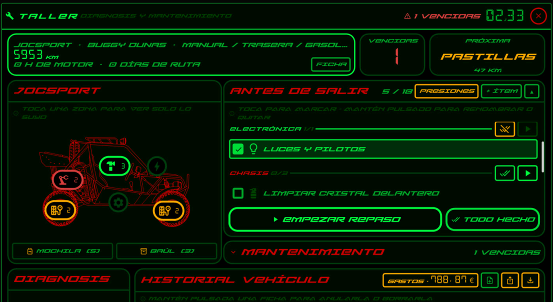
BUSCANDO LA PIEZA EN TU TIENDA DE SIEMPRE. ABAJO, EL BOTÓN ENCENDIDO: CUANDO ESTÁ APAGADO PONE COGER FOTO Y NAVEGAS NORMAL; ENCENDIDO PASA A TOCA LA FOTO Y EL SIGUIENTE TOQUE SE LA LLEVA A LA FICHA

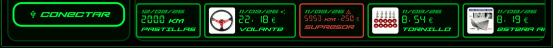
🌐 El navegador de la app

- Es un navegador de verdad, con su barra de direcciones y sus favoritos, y **se trae los ficheros**: mapas, rutas, fotos o una copia de seguridad para importar.
- **Descarga del Drive, de Dropbox y de donde haga falta**, con tu sesión puesta — si has entrado en tu cuenta dentro del navegador, la descarga va como tú, no como un desconocido.
- Se bajan mapas .map, tracks .gpx y .kml, PDFs, fotos, ZIP y los formatos de copia de las apps de taller —CSV, .abp, JSON—, entre otros. Lo que baje va a la carpeta de descargas del sistema, con su aviso en la barra de notificaciones.

> PANTALLA

TALLER — historial, gastos y consumo


TALLER DIAGNOSIS Y MANTENIMIENTO
⚠ 1 VENCIDAS 02:33
JOCSPORT · BUGGY DUNAS · MANUAL / TRASERA / GASOL...
5953 KM
0 H DE MOTOR · 0 DÍAS DE RUTA
FICHA
VENCIDAS
1
PRÓXIMA
PASTILLAS
47 KM
JOCSPORT
TOCA UNA ZONA PARA VER SOLO LO SUYO
ANTES DE SALIR 5 / 18
PRESIONES
+ ÍTEM
TOCA PARA MARCAR · MANTÉN PULSADO PARA RENOMBRAR O QUITAR
ELECTRÓNICA 1/1
☑ LUCES Y PILOTOS
CHASIS 0/3
☐ LIMPIAR CRISTAL DELANTERO
EMPEZAR REPASO
TODO HECHO
MOCHILA (5)
BAÚL (3)
MANTENIMIENTO
1 VENCIDAS
DIAGNOSIS
HISTORIAL VEHÍCULO
GASTOS · 788.87 €
MANTÉN PULSADA UNA FICHA PARA ANULARLA O BORRARLA



12/08/25 2000 km PASTILLAS

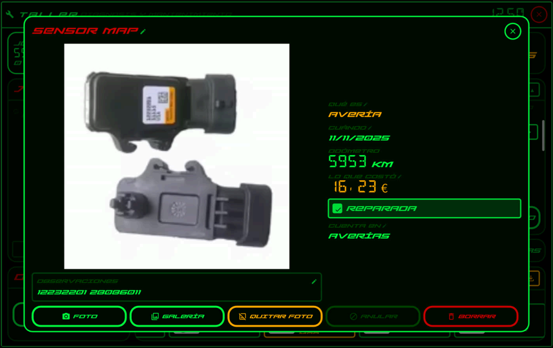
11/08/25 22,18 € VOLANTE

11/08/25 5953 km · 250 € SUPRESOR

11/08/25 8,54 € TORNILLO

11/08/25 8,19 € ESTERA A

EL HISTORIAL: SALIDAS, REVISIONES, AVERÍAS Y RECAMBIOS MEZCLADOS POR FECHA, CON SU FOTO


TALLER
SENSOR MAP
FOTO
GALERÍA
QUITAR FOTO
ANULAR
BORRAR

QUÉ ES / AVERÍA

CUÁNDO / 11/11/2025

ODÓMETRO 5953 km

LO QUE COSTÓ / 16,23 €

☑ REPARADA

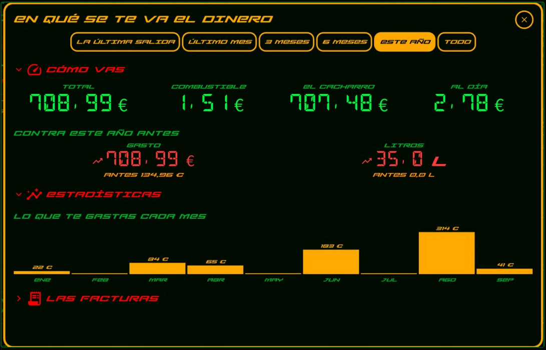
CUENTA EN / AVERÍAS

OBSERVACIONES 12232201 28086011

LA FICHA DE UN APUNTE — FOTO GRANDE, DATOS, OBSERVACIONES Y LAS ACCIONES ABAJO

📖 El historial

- Todo lo que le ha pasado al cacharro, mezclado por fecha: salidas, revisiones, averías, recambios, accesorios y repostajes.
- 👉 **Toca una ficha** y se abre entera: la foto grande, los datos y las acciones abajo. Desde ahí se cambia el texto, la fecha, el tipo y el precio, se añaden **fotos** (cámara o galería) y se escriben **observaciones** — la marca que pusiste, quién lo hizo, por qué lo cambiaste antes de tiempo.
- Se corrige lo que escribes tú. **Lo que mide la app —salidas y revisiones— se anula, no se reescribe**: un libro que se puede maquillar no vale nada al venderlo.
- 👉 ⇪ **EXPORTAR** saca **sólo el historial**, en un texto que se lee tal cual: fechas, kilómetros y lo que costó cada cosa. Es para enseñárselo al del taller o pasarlo al ordenador. **Antes de guardar nada te pregunta** —guardarlo en Descargas o compartirlo— y si te arrepientes, 👉 ✕ **CANCELAR** y no se escribe nada.
- El **cacharro entero** —ficha, papeles, fotos e historial— se exporta desde otro sitio: 👉 **TALLER → 📋 FICHA**, al final del todo. Ver más abajo.
- **¿Llevas años apuntando en Fuelio?** Exporta el vehículo desde Fuelio (te saca un fichero por cada uno), déjalo en la tablet —en Descargas, en Documentos o donde te lo deje WhatsApp, que ahí también lo busca— y dale a 👉 ⤓ **IMPORTAR** (en 👉 **TALLER → 📋 FICHA**, al final, o en el garaje). Entran **todos los apuntes** —repostajes, gastos, gasolineras— en el libro del cacharro que tienes abierto. Lo que la app no sepa a qué revisión corresponde **te lo pregunta** después, para dejar el mantenimiento al día. Y si importas dos veces el mismo fichero, **no se repite nada**.


EN QUÉ SE TE VA EL DINERO
×
LA ÚLTIMA SALIDA
ÚLTIMO MES
3 MESES
6 MESES
ESTE AÑO
TODO
CÓMO VAS
ESTADÍSTICAS
LAS FACTURAS

TOTAL 708,99 €

COMBUSTIBLE 1,51 €

EL CACHARRO 707,48 €

AL DÍA 2,78 €

CONTRA ESTE AÑO ANTES

GASTO 708,99 € — ANTES 134,96 €

LITROS 35,0 L — ANTES 0,0 L

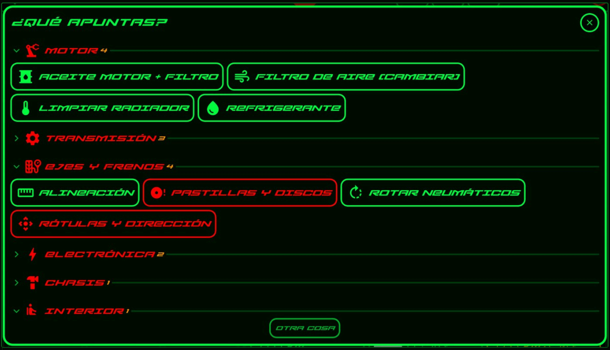
LO QUE TE GASTAS CADA MES

22 €
84 €
65 €
183 €
314 €
41 €
ENE
FEB
MAR
ABR
MAY
JUN
JUL
AGO
SEP

ARRIBA, EL TROZO DE TIEMPO DEL QUE HABLAS. DEBAJO, CÓMO VAS CON LOS CUATRO NÚMEROS Y LO MISMO DEL PERIODO ANTERIOR, Y ESTADÍSTICAS CON LO QUE TE GASTAS CADA MES

💶 En qué se te va el dinero

- 👉 **Botón GASTOS**. Arriba eliges **de qué trozo de tiempo hablas** —la última salida, el último mes, tres meses, seis, este año o todo— y eso manda en toda la ventana. Se acabó comparar un número de este mes con otro del año pasado sin darte cuenta.
- Debajo, **tres desplegables**, igual que el checklist:
  - **CÓMO VAS** — el total, lo que se va en combustible, lo que se va en el cacharro, por kilómetro, al día y **por hora de motor** (que en un SxS es el dato bueno, porque los manuales cuentan por horas). Y al lado, lo mismo **del periodo anterior**: «205 este mes, 130 el pasado». Un número solo no dice nada.
  - **ESTADÍSTICAS** — lo que te gastas cada mes, las salidas y lo que cuesta cada una, el consumo depósito a depósito, lo que pagas por el litro, los kilómetros que te da un depósito y dónde repostas más barato.
  - **LAS FACTURAS** — el reparto por categoría con sus barras, la más cara y la más barata, y lo que cuesta competir.
- Cada categoría 👉 **se despliega** y enseña sus gastos con la foto al lado. 👉 **Toca uno** y se abre su ficha.
- Al apuntar eliges qué clase de gasto es: **RECAMBIO** (lo que el cacharro te obliga a cambiar), **ACCESORIO** (lo que tú decides ponerle), **MATERIAL** (tornillos, bridas, bombillas) o **AVERÍA**. Y puedes crear las tuyas: NEUMÁTICOS, SEGURO, REMOLQUE…
- **Y lo que ENTRA también cuenta**: un reembolso de garantía, la venta de unas ruedas viejas, un premio o un patrocinio. Se restan de lo que te cuesta el cacharro pero **no ensucian el reparto** — un reembolso no es «gasto de neumáticos en negativo».
- Mezclarlo todo hace que el coste por kilómetro parezca peor de lo que es. Separado, el libro enseña a la vez **lo que has cuidado y lo que has mejorado**.
- **Y si no hay dato, no sale un cero.** Las cifras que no se han podido medir no se pintan: un 0,00 € se lee como una medida cuando lo que pasa es que no hay nada que medir.


¿QUÉ APUNTAS?
MOTOR 4
ACEITE MOTOR + FILTRO
FILTRO DE AIRE (CAMBIAR)
LIMPIAR RADIADOR
REFRIGERANTE
TRANSMISIÓN 3
EJES Y FRENOS 4
ALINEACIÓN
PASTILLAS Y DISCOS
ROTAR NEUMÁTICOS
RÓTULAS Y DIRECCIÓN
ELECTRÓNICA 2
CHASIS 1
INTERIOR 1
OTRA COSA

AÑADIR APUNTE NO ABRE EN BLANCO: EL PLAN DE TU CACHARRO POR ZONAS, CON LO VENCIDO EN ROJO. Y ABAJO, OTRA COSA PARA LO QUE NO ESTÉ EN LA LISTA

📝 Apuntar sin escribir

- 👉 **AÑADIR APUNTE** ya no abre en blanco: te ofrece **los ítems del plan de TU cacharro**, agrupados por zona y plegables, igual que el checklist. Tu buggy manual no lleva correa de variador, así que no te la ofrece.
- **Y lo que eliges del plan se apunta como revisión hecha**: apuntar los frenos reinicia la cuenta de los frenos. Escrito a mano era un gasto suelto que no le decía nada al mantenimiento.
- Más los gastos de fuera del plan —lavado, peaje, multa, seguro, impuestos— y **tres que sólo tiene quien compite**: inscripción, transporte y equipación.
- Y lo que no esté en la lista **se escribe igual**: la lista de fábrica es un punto de partida, no una lista cerrada.

⛽ Tu consumo real

- Cuando repostes, dale a 👉 **DEPÓSITO LLENO** en la ventana de combustible del HUD y apunta **los litros y los euros del surtidor**. Los dos se pueden saltar.
- **¿Y si no has llenado?** Entonces 👉 **HE REPOSTADO**, que es el botón de al lado. Quien ha echado veinte euros no va a tocar un botón que dice LLENO — y un repostaje parcial apuntado como lleno **ensucia el consumo sin avisar de nada**.
- **Las tres casillas del surtidor**: litros, precio por litro y total. Pones las dos que sepas y **la tercera se calcula sola**. En el surtidor a veces sabes el total y el precio, y otras los litros y el total; obligarte a la tercera es hacer cuentas con el móvil en una mano y la manguera en la otra.
- Y la **gasolinera** y la **forma de pago**, a toques, de una lista que se llena sola con las que vas usando.
- Es el único dato que la app no puede saber sola, y con él te dice **tu consumo real** en vez del que pusiste a ojo. Se mide **de lleno a lleno**: los parciales suman litros pero no cierran, así que **el primer repostaje todavía no da media**.
- **Y si te saltaste uno, díselo** — hay un interruptor para eso. Ese tramo se tira entero en vez de dar una media falsa: mejor una media buena sobre tres depósitos que una sobre cuatro con un agujero dentro, **que no se distingue mirándola**.

- **Lo que dice el motor contra lo que dice el surtidor.** Con el OBD enchufado, la app va apuntando los litros que el motor dice que quema. Si él dice 7 y el depósito dice 9, **eso es un síntoma** — filtro, inyectores o una fuga— y te lo dice. Ninguna app de gastos puede hacer esto porque ninguna está enchufada al motor.
- De paso, el combustible entra en el coste por kilómetro — que es el gasto grande y el que nadie suma.

🔔 Y te lo recuerda sin que entres

- Si tienes algo vencido, El General te lo dice **una vez al día** al abrir la app: como mucho dos cosas y "y N cosas más", con las de seguridad primero. Callado si ya vas rodando.
- Al empezar a grabar ruta, un aviso en pantalla con lo que te falta del checklist y **el nombre del vehículo** — es cuando empiezan a contar los kilómetros: si te olvidaste de cambiar de libro, es ahí donde hay que verlo.
- El botón del garaje del selector **se pone en rojo** si hay revisiones vencidas.

Qué es gratis y qué no: el checklist, el cuentakilómetros y el historial de salidas son de la versión Base. El mantenimiento con sus intervalos y avisos es **PRO**.

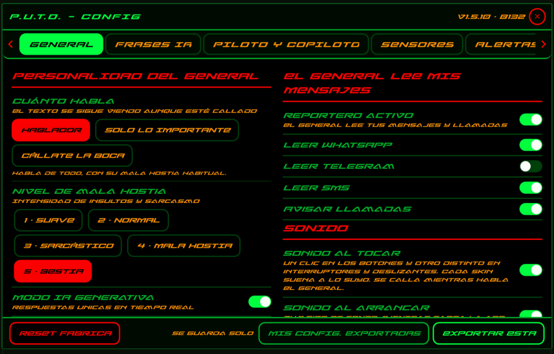
> PANTALLA 05

CONFIG — las 9 pestañas

Todos los ajustes de la app viven aquí, repartidos en 9 pestañas. **Se entra por el selector de pantallas:** 👉 **toca el botón ⊞ de cuadrícula** de la barra de arriba y ahí, debajo del garaje, tienes AJUSTES. También se llega desde el TALLER.

Y ojo, que antes no era así: el engranaje estaba en la barra de arriba del HUD y **ya no está**. Si lo buscas ahí, está en el selector.

1 GENERAL



P.U.T.O. – CONFIG

V1.5.10 · B132

GENERAL | FRASES IA | PILOTO Y COPILOTO | SENSORES | ALERTAS

PERSONALIDAD DEL GENERAL

CUÁNTO HABLA

EL TEXTO SE SIGUE VIENDO AUNQUE ESTÉ CALLADO

[✓ HABLADOR] SOLO LO IMPORTANTE CÁLLATE LA BOCA

HABLA DE TODO, CON SU MALA HOSTIA HABITUAL.

NIVEL DE MALA HOSTIA

INTENSIDAD DE INSULTOS Y SARCASMO

1 · SUAVE 2 · NORMAL 3 · SARCÁSTICO 4 · MALA HOSTIA [✓ 5 · BESTIA]

MODO IA GENERATIVA ●

RESPUESTAS UNICAS EN TIEMPO REAL

EL GENERAL LEE MIS MENSAJES

REPORTERO ACTIVO ●

EL GENERAL LEE TUS MENSAJES Y LLAMADAS

LEER WHATSAPP ●

LEER TELEGRAM ○

LEER SMS ●

AVISAR LLAMADAS ●

SONIDO

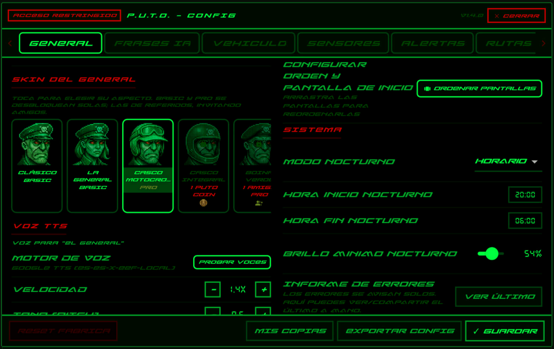
SONIDO AL TOCAR ●

UN CLIC EN LOS BOTONES Y OTRO DISTINTO EN INTERRUPTORES Y DESLIZANTES. CADA SKIN SUENA A LO SUYO. SE CALLA MIENTRAS HABLA EL GENERAL.

SONIDO AL ARRANCAR

RESET FABRICA · SE GUARDA SOLO · MIS CONFIG. EXPORTADAS · EXPORTAR ESTA

CUÁNTO HABLA, NIVEL DE MALA HOSTIA Y REPORTERO DE NOTIFICACIONES


ACCESO RESTRINGIDO
P.U.T.O. - CONFIG
V1.4.0
× CERRAR
GENERAL
FRASES IA
VEHICULO
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
CLÁSICO BASIC
LA GENERAL BASIC
CASCO MOTOCRO... PRO
CASCO INTEGRAL 1 PUTO COIN
BOINA VERDE 1 AMIG. PRO
PROBAR VOCES
ORDENAR PANTALLAS
VER ÚLTIMO
RESET FABRICA
MIS COPIAS
EXPORTAR CONFIG
✓ GUARDAR

SKIN DEL GENERAL

TOCA PARA ELEGIR SU ASPECTO. BASIC Y PRO SE DESBLOQUEAN SOLAS; LAS DE REFERIDOS, INVITANDO AMIGOS.

VOZ TTS

VOZ PARA "EL GENERAL"

MOTOR DE VOZ: GOOGLE TTS (ES-ES-X-EEF-LOCAL)

VELOCIDAD: 1.4X

CONFIGURAR ORDEN Y PANTALLA DE INICIO

ARRASTRA LAS PANTALLAS PARA REORDENARLAS

SISTEMA

MODO NOCTURNO: HORARIO

HORA INICIO NOCTURNO: 20:00

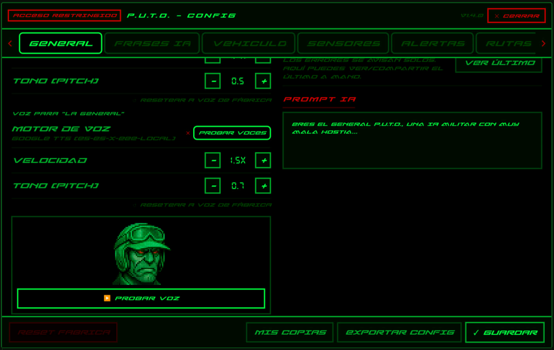
HORA FIN NOCTURNO: 06:00

BRILLO MINIMO NOCTURNO: 54%

INFORME DE ERRORES

LOS ERRORES SE AVISAN SOLOS. AQUÍ PUEDES VER/COMPARTIR EL ÚLTIMO A MANO.

SKINS DE EL GENERAL, VOZ TTS Y MODO NOCTURNO


ACCESO RESTRINGIDO
P.U.T.O. - CONFIG
V1.4.0
× CERRAR
GENERAL
FRASES IA
VEHICULO
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
VER ÚLTIMO
RESETEAR A VOZ DE FÁBRICA
PROBAR VOCES
RESETEAR A VOZ DE FÁBRICA
▶ PROBAR VOZ
RESET FABRICA
MIS COPIAS
EXPORTAR CONFIG
✓ GUARDAR

TONO (PITCH): 0.5

VOZ PARA "LA GENERAL"

MOTOR DE VOZ: GOOGLE TTS (ES-ES-X-EEE-LOCAL)

VELOCIDAD: 1.5X

TONO (PITCH): 0.7

LOS ERRORES SE AVISAN SOLOS. AQUÍ PUEDES VER/COMPARTIR EL ÚLTIMO A MANO.

PROMPT IA

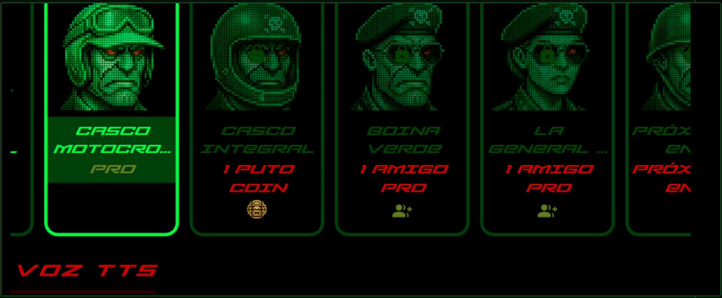
ERES EL GENERAL P.U.T.O., UNA IA MILITAR CON MUY MALA HOSTIA...

VOZ DE LA GENERAL, CON SU PRUEBA ANTES DE DEJARLA PUESTA

- **Personalidad del General** — 👉 **toca el selector de nivel** (SUAVE / NORMAL / SARCÁSTICO / MALA HOSTIA / BESTIA) para cambiar de golpe cómo te habla.
- **Ojo, que son dos cosas distintas y se confunden**: el **nivel de mala hostia** (5) es *cómo* te habla, y **cuánto habla** (3) es *cuánta información* te da. Van por separado a propósito, y se pueden cruzar: con BESTIA y "solo lo importante" te dice pocas cosas, pero te insulta al decirlas. Y al revés: en SUAVE y charla completa te cuenta de todo, con buenos modales.
- **Skin del General** — 👉 **toca el mosaico de skins** para cambiarle el aspecto.
  - **De serie**: CLÁSICO y LA GENERAL.
  - **Con PRO**: CASCO MOTOCROSS.
  - **Con un PUTO COIN**: CASCO INTEGRAL.
  - **Trayendo un amigo**: BOINA VERDE y LA GENERAL BOINA VERDE. **Las dos de golpe** cuando ese amigo se hace PRO, y **no se pueden comprar con monedas** ni teniéndolas de sobra: son el premio de haber traído gente, y por eso valen.

  - Y detrás hay **quince más en camino**, marcadas PRÓXIMAMENTE: gafas Dakar, gorra de camionero, sombrero ranger, casco trail, artillero, ciborg… Se ven aunque no las tengas, que no se puede querer lo que no se ve.

- Cada skin lleva **su propia voz, velocidad y tono**, con sus sliders y su botón de reset, así que La General no suena como El General.
- Y en el mosaico, **cada skin lleva escrito cómo se consigue**: la moneda son las que se compran con PUTO COINS, y la pareja de personas las que sólo se ganan trayendo un amigo. Si tocas una que no tienes, **sale ELLA en el bocadillo** —con su cara y su voz— a decirte cómo se consigue.


CASCO MOTOCRO…
PRO
CASCO INTEGRAL
1 PUTO COIN
BOINA VERDE
1 AMIGO PRO
LA GENERAL …
1 AMIGO PRO
PRÓX… EN
PRÓX… EN
VOZ TTS

CADA SKIN DICE CÓMO SE CONSIGUE: LA MONEDA ES DE LAS QUE SE COMPRAN CON PUTO COINS, LA PAREJA DE PERSONAS ES DE LAS QUE SOLO SE GANAN TRAYENDO UN AMIGO AL PRO

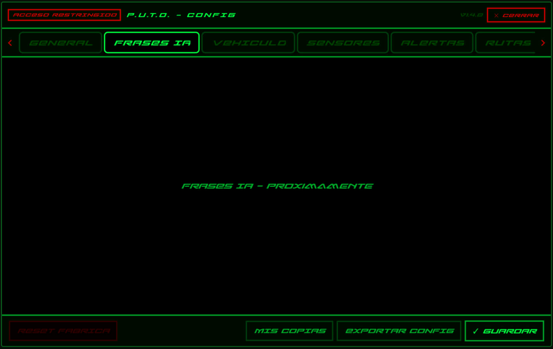
- **Cuánto habla** — 👉 **CÁLLATE LA BOCA** y los tres niveles de voz: charla completa, **solo lo importante** (te quedas con los avisos de ruta y se ahorra la guasa) o callado del todo. También se le manda por voz: *"cállate"*, *"solo lo importante"*, *"puedes hablar"*. **Los avisos de seguridad no se callan nunca**: impacto, S.O.S. y alarma suenan aunque lo tengas mudo, y eso no se puede desactivar.
- **Concordancia de género** — al elegir una skin femenina, las frases se adaptan solas ("cabrón" ↔ "cabrona", "un" ↔ "una"). También concuerda con el género que hayas puesto al piloto y al copiloto en la pestaña **PILOTO Y COPILOTO**.
- **La voz** — 👉 **toca PROBAR VOCES** y elige entre las que tengas instaladas en la tablet, **oyéndolas antes de dejar una puesta**. Se le ajusta también la velocidad y el tono.
- **Reportero de notificaciones** — activa/desactiva que El General te lea los mensajes y llamadas que te lleguen por P.U.T.O. CONNECT.
- **Orden de pantallas** — 👉 **arrastra las pantallas** de la lista para cambiar el orden en el que aparecen en el HUD.
- **Modo nocturno** — dos preguntas separadas, y por eso hay dos selectores.
  - **Cuándo se activa** — 👉 **AUTOMÁTICO** por la hora de puesta de sol, 👉 **POR HORARIO** fijo, o 👉 **A MANO**, sólo cuando lo digas tú (o se lo digas: *"modo nocturno"*).
  - **Qué hace de noche** — 👉 **ATENUAR** baja el brillo; 👉 **CAMBIAR DE SKIN** pasa a la de alto contraste con fondo negro y te la devuelve al amanecer (esto último sólo si llevabas una de fondo blanco, claro); o 👉 **LAS DOS COSAS**.

- **Sonido al tocar** — un clic en los botones y otro distinto en interruptores y deslizantes. **Cada skin suena a lo suyo.** Se calla mientras habla El General, que si no se pisan.
- **Sonido al arrancar** — el zumbido industrial de fondo mientras carga la app, subiendo con la barra. Se calla solo antes de que hable El General, y no suena si lo tienes

callado.

- **Informe de errores** — los errores se avisan solos; aquí puedes 👉 **VER EL ÚLTIMO** y compartirlo a mano si te lo pedimos. Guarda sólo el último susto.
- **Sistema** — 👉 **RESET FABRICA** (pide confirmación) para empezar de cero. Y la **copia de seguridad de los ajustes**: 👉 **EXPORTAR ESTA** guarda todo lo que tienes configurado en un fichero con el nombre que le pongas y la fecha, en PUTO_HUD/config_backups de la memoria del aparato, y te abre el menú de compartir para mandártelo donde quieras. 👉 **MIS CONFIG. EXPORTADAS** te lista las copias guardadas para volver a cualquiera, o para dejar una tablet nueva igual que la tuya en un minuto. Lo demás **se guarda solo**: no hay botón de guardar en ninguna pestaña.
- **Ojo con lo que NO va en esa copia**: el libro del vehículo (kilómetros, revisiones, historial y gastos) tiene el suyo propio, porque es del cacharro y no de la tablet. Ese se saca con 👉 📤 **EXPORTAR** desde la pantalla TALLER, y así puede cambiar de dueño con el vehículo aunque tú te quedes la tablet.

2 🗣️ FRASES IA

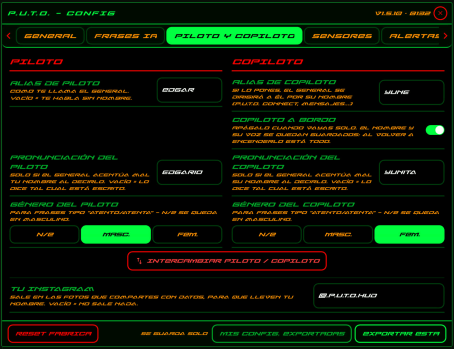

ACCESO RESTRINGIDO
P.U.T.O. – CONFIG
V1.4.0
× CERRAR
‹
GENERAL
FRASES IA
VEHICULO
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
›
RESET FABRICA
MIS COPIAS
EXPORTAR CONFIG
✓ GUARDAR

FRASES IA – PROXIMAMENTE

- De momento esta pestaña solo pone **PRÓXIMAMENTE**.
- Aquí vivirán las frases que dice El General, por **categorías** y con sus 5 niveles de intensidad (de SUAVE a BESTIA).

3 🧑‍🤝‍🧑 PILOTO Y COPILOTO

Ojo, que esta pestaña cambió: se llamaba VEHÍCULO y del vehículo ya no queda nada aquí — todo eso vive en **TALLER → FICHA**, que es su sitio. Lo que hay aquí sois **tú y tu copiloto**: alias, cómo se pronuncia, género y dorsal.


P.U.T.O. - CONFIG
V1.5.10 · B132
GENERAL
FRASES IA
PILOTO Y COPILOTO
SENSORES
ALERTAS
⇅ INTERCAMBIAR PILOTO / COPILOTO
RESET FABRICA
SE GUARDA SOLO
MIS CONFIG. EXPORTADAS
EXPORTAR ESTA

PILOTO

ALIAS DE PILOTO — COMO TE LLAMA EL GENERAL. VACÍO = TE HABLA SIN NOMBRE. — EDGAR

PRONUNCIACIÓN DEL PILOTO — SOLO SI EL GENERAL ACENTÚA MAL TU NOMBRE AL DECIRLO. VACÍO = LO DICE TAL CUAL ESTÁ ESCRITO. — EDGARIO

GÉNERO DEL PILOTO — PARA FRASES TIPO "ATENTO/ATENTA" – N/E SE QUEDA EN MASCULINO. — N/E [✓ MASC.] FEM.

COPILOTO

ALIAS DE COPILOTO — SI LO PONES, EL GENERAL SE DIRIGIRÁ A ÉL POR SU NOMBRE (P.U.T.O. CONNECT, MENSAJES...) — YUNE

COPILOTO A BORDO — APÁGALO CUANDO VAYAS SOLO. EL NOMBRE Y SU VOZ SE QUEDAN GUARDADOS: AL VOLVER A ENCENDERLO ESTÁ TODO. — ●

PRONUNCIACIÓN DEL COPILOTO — SOLO SI EL GENERAL ACENTÚA MAL SU NOMBRE AL DECIRLO. VACÍO = LO DICE TAL CUAL ESTÁ ESCRITO. — YUNITA

GÉNERO DEL COPILOTO — PARA FRASES TIPO "ATENTO/ATENTA" – N/E SE QUEDA EN MASCULINO. — N/E MASC. [✓ FEM.]

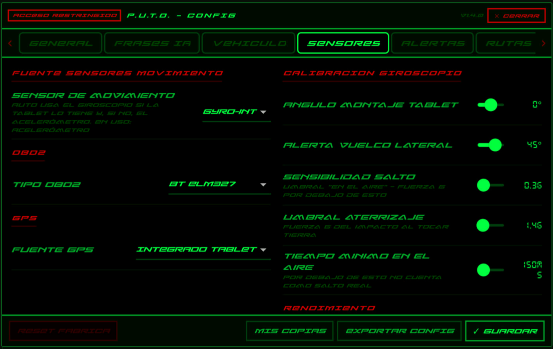
TU INSTAGRAM — SALE EN LAS FOTOS QUE COMPARTES CON DATOS, PARA QUE LLEVEN TU NOMBRE. VACÍO = NO SALE NADA. — @.P.U.T.O.HUD

CONFIG → PILOTO Y COPILOTO — LOS ALIAS, LAS PRONUNCIACIONES, LOS GÉNEROS Y TU INSTAGRAM

- **Perfil Piloto/Copiloto** — nombre y pronunciación de cada uno. 👉 ⇅ **Toca el botón de intercambio** para cambiar piloto ↔ copiloto sin volver a escribir nada.
- **Hoy voy solo** — en cuanto le pones alias al copiloto, debajo sale 👉 **COPILOTO A BORDO**. Ese interruptor **lo calla sin borrarlo**. Si hoy vas solo, lo apagas y El General deja de nombrarlo; a la vuelta lo enciendes y ahí sigue, con su nombre, su pronunciación y su género.
- **Cómo se escribe y cómo suena son dos cosas.** Algunas palabras hay que escribirlas mal para que el lector de voz las diga bien. Aquí no: tú escribes el nombre como es, y la app se encarga de que suene como toca. Lo que ves en pantalla está bien escrito; lo que suena, también.
- **Género de piloto y copiloto** — 👉 **elígelo aquí** y El General concuerda las frases al hablaros ("listo" ↔ "lista", "cabrón" ↔ "cabrona"). Si no lo pones, usa el masculino y no falla.
- **Tu Instagram** — sale escrito en las fotos que compartes con datos, para que lleven tu nombre. Vacío = no sale nada.

Y aquí ya no está —aunque estuviera hasta agosto—: la matrícula, la marca y el modelo, el tipo de vehículo, el depósito, las garrafas, el consumo, el precio del litro, el peso, el ancho y el alto, el dorsal y las vueltas máximas del motor. **Todo eso vive en TALLER → FICHA**, que es donde tiene sentido: son datos del cacharro, y tú puedes tener varios. Está contado entero en el capítulo del TALLER.

4 SENSORES


ACCESO RESTRINGIDO
P.U.T.O. - CONFIG
V1.4.0
× CERRAR
GENERAL
FRASES IA
VEHICULO
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
RESET FABRICA
MIS COPIAS
EXPORTAR CONFIG
✓ GUARDAR

FUENTE SENSORES MOVIMIENTO

SENSOR DE MOVIMIENTO — GYRO-INT
AUTO USA EL GIROSCOPIO SI LA TABLET LO TIENE Y, SI NO, EL ACELERÓMETRO. EN USO: ACELERÓMETRO

OBD2

TIPO OBD2 — BT ELM327

GPS

FUENTE GPS — INTEGRADO TABLET

CALIBRACION GIROSCOPIO

ANGULO MONTAJE TABLET — 0°

ALERTA VUELCO LATERAL — 45°

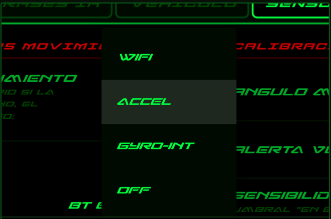
SENSIBILIDAD SALTO — 0.36
UMBRAL "EN EL AIRE" – FUERZA G POR DEBAJO DE ESTO

UMBRAL ATERRIZAJE — 1.46
FUERZA G DEL IMPACTO AL TOCAR TIERRA

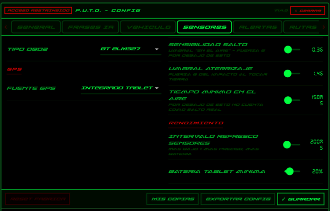
TIEMPO MINIMO EN EL AIRE — 150MS
POR DEBAJO DE ESTO NO CUENTA COMO SALTO REAL

RENDIMIENTO

DEBAJO DEL SELECTOR, LO QUE ESTÁ USANDO DE VERDAD


WIFI
ACCEL
GYRO-INT
OFF

LAS CUATRO FUENTES DISPONIBLES


ACCESO RESTRINGIDO
P.U.T.O. - CONFIG
V1.4.0
× CERRAR
GENERAL
FRASES IA
VEHICULO
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
RESET FABRICA
MIS COPIAS
EXPORTAR CONFIG
✓ GUARDAR

TIPO OBD2 — BT ELM327

GPS

FUENTE GPS — INTEGRADO TABLET

SENSIBILIDAD SALTO — 0.36
UMBRAL "EN EL AIRE" – FUERZA G POR DEBAJO DE ESTO

UMBRAL ATERRIZAJE — 1.46
FUERZA G DEL IMPACTO AL TOCAR TIERRA

TIEMPO MINIMO EN EL AIRE — 150MS
POR DEBAJO DE ESTO NO CUENTA COMO SALTO REAL

RENDIMIENTO

INTERVALO REFRESCO SENSORES — 200MS
MAS BAJO = MAS PRECISO, MAS BATERIA

BATERIA TABLET MINIMA — 20%

GPS Y RENDIMIENTO: REFRESCO DE SENSORES Y BATERÍA MÍNIMA

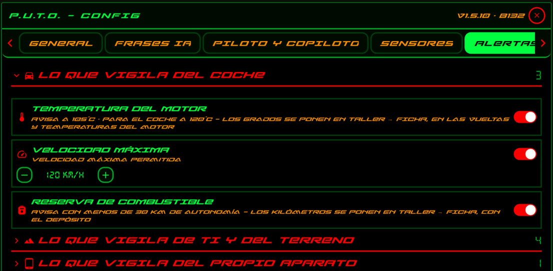
- **De dónde sale la inclinación** — 👉 **elige de dónde la saca** el inclinómetro:
  - **AUTOMÁTICO** — la opción recomendada. Mira si tu tablet tiene giroscopio: si lo tiene, lo combina con el acelerómetro y el inclinómetro deja de bailar con los baches; si no lo tiene, usa el acelerómetro sin decir nada. No hace falta que sepas lo que lleva dentro tu tablet.
  - **SOLO ACELERÓMETRO** — aunque la tablet tenga giroscopio. Para quien prefiera lo simple o tenga un giroscopio que dé guerra.
  - **SENSOR EXTERNO (WIFI)** — un aparato de fuera que manda las lecturas por la red de casa. Aquí se pone su dirección.
  - **APAGADO** — el inclinómetro no lee nada.
- **Y AUTOMÁTICO viene puesto de fábrica.** Usa siempre lo de la tablet primero; **sólo si la tablet no tiene sensor** pasa al externo. Mientras lo comprueba, debajo pone **«Buscando el sensor de la tablet»**.
- **Poner el cero** — no es aquí: es 👉 ◉ **PONER A CERO** en la pantalla del inclinómetro. Hazlo **con el vehículo parado y en llano**, antes de nada. Sin esto el inclinómetro marca inclinación donde no la hay, y el antivuelco te avisa de un vuelco que no existe.
- Debajo del selector te dice **lo que está usando de verdad**, no lo que elegiste. Si tu

tablet tiene giroscopio verás "Acelerómetro (calibrando giroscopio)" durante los primeros movimientos y luego "Giroscopio + acelerómetro": necesita verte girar de verdad una vez para saber en qué sentido montaron el sensor. Hasta entonces trabaja con el acelerómetro, así que no hay ningún rato con el inclinómetro loco.

- **OBD2** — ya no está aquí: el adaptador es del coche y se elige en TALLER → FICHA (ver «Adaptador OBD2»).
- **Fuente GPS** — **el de la tablet** o **uno externo por Bluetooth**. El de fuera se pone donde le da el cielo y no debajo del salpicadero, así que engancha antes y no se pierde en los barrancos. Y los ajustes de precisión: más preciso = más batería.
- **Mando Bluetooth** — **y esto no está en ningún otro sitio.** Empareja el mando en los ajustes de Android, dale a 👉 **CONFIGURAR**, luego a 👉 **ASIGNAR** en la acción que quieras y **pulsa el botón que quieras usar**: la app aprende el tuyo. No hay lista de mandos compatibles ni hay que programar nada — vale cualquiera. Con guantes, un botón físico se acierta siempre y una pantalla dando botes no.
    - **Qué le puedes poner a cada botón** — hablarle a El General (le hablas y te contesta), que repita lo último, callarlo o dejarle hablar; marcar un waypoint aquí, ir al waypoint siguiente o al anterior del roadbook; pantalla siguiente o anterior, ir al HUD, ir al mapa, centrar el mapa en ti, acercar y alejar; modo nocturno, empezar y parar la grabación de la ruta, armar y desarmar la alarma, y el **botón de pánico**.
    - **Usar también los botones de música** — play/pausa y canción siguiente/anterior. Si tu mando es de los de música, **pasas de 2 botones útiles a 5.** El precio está dicho: mientras el HUD esté abierto esos botones dejan de controlar Spotify — pero la música la tienes igual en el reproductor del propio HUD.
- **Saltos, aterrizajes y vuelco** — tampoco están aquí: cambian con cada cacharro y van en TALLER → FICHA.
- **Rendimiento** — intervalo de refresco de sensores, y batería mínima de la tablet para seguir midiendo.

5 🚨 ALERTAS

Van en tres cajones, por lo que vigilan, y se pliegan igual que los de RUTAS: **LO QUE VIGILA DEL COCHE**, **LO QUE VIGILA DE TI Y DEL TERRENO** y **LO QUE VIGILA DEL PROPIO APARATO**. Es lo que resuelve el lío de siempre: la temperatura del motor y la de la tablet ya no se buscan en el mismo sitio.


P.U.T.O. - CONFIG
V1.5.10 · B132
GENERAL
FRASES IA
PILOTO Y COPILOTO
SENSORES
ALERTAS

LO QUE VIGILA DEL COCHE 3

TEMPERATURA DEL MOTOR
AVISA A 105°C · PARA EL COCHE A 120°C — LOS GRADOS SE PONEN EN TALLER → FICHA, EN LAS VUELTAS Y TEMPERATURAS DEL MOTOR

VELOCIDAD MÁXIMA
VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA
120 KM/H

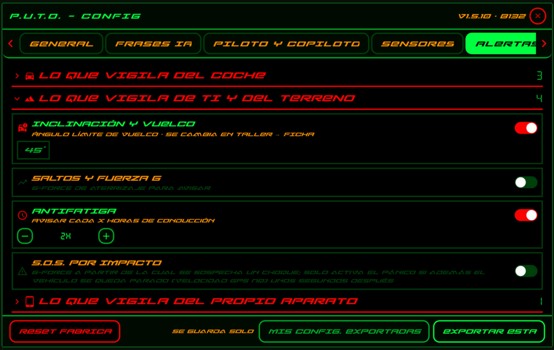
RESERVA DE COMBUSTIBLE
AVISA CON MENOS DE 30 KM DE AUTONOMÍA — LOS KILÓMETROS SE PONEN EN TALLER → FICHA, CON EL DEPÓSITO

LO QUE VIGILA DE TI Y DEL TERRENO 4

LO QUE VIGILA DEL PROPIO APARATO 1

RESET FABRICA
SE GUARDA SOLO
MIS CONFIG. EXPORTADAS
EXPORTAR ESTA

LO QUE VIGILA DEL COCHE — CADA AVISO DICE A QUÉ VALOR SALTA Y DÓNDE SE CAMBIA


P.U.T.O. - CONFIG
V1.5.10 · B132
GENERAL
FRASES IA
PILOTO Y COPILOTO
SENSORES
ALERTAS
RESET FABRICA
SE GUARDA SOLO
MIS CONFIG. EXPORTADAS
EXPORTAR ESTA

LO QUE VIGILA DEL COCHE 3

LO QUE VIGILA DE TI Y DEL TERRENO 4

INCLINACIÓN Y VUELCO
ÁNGULO LÍMITE DE VUELCO · SE CAMBIA EN TALLER → FICHA
45°

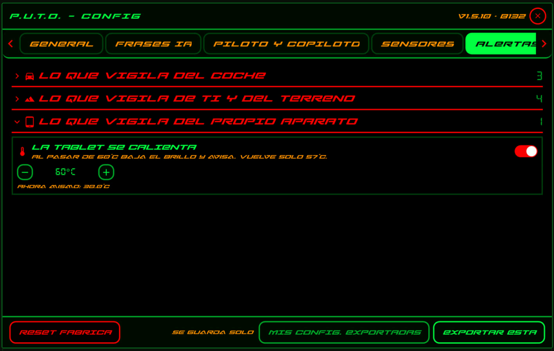
SALTOS Y FUERZA G
G-FORCE DE ATERRIZAJE PARA AVISAR

ANTIFATIGA
AVISAR CADA X HORAS DE CONDUCCIÓN
2H

S.O.S. POR IMPACTO
G-FORCE A PARTIR DE LA CUAL SE SOSPECHA UN CHOQUE; SOLO ACTIVA EL PÁNICO SI ADEMÁS EL VEHÍCULO SE QUEDA PARADO (VELOCIDAD GPS ≈0) UNOS SEGUNDOS DESPUÉS

LO QUE VIGILA DEL PROPIO APARATO 1

LO QUE VIGILA DE TI Y DEL TERRENO — APAGADAS SE VEN EN GRIS, ENCENDIDAS EN ROJO


P.U.T.O. - CONFIG
V1.5.10 · B132
GENERAL
FRASES IA
PILOTO Y COPILOTO
SENSORES
ALERTAS
RESET FABRICA
SE GUARDA SOLO
MIS CONFIG. EXPORTADAS
EXPORTAR ESTA

LO QUE VIGILA DEL COCHE 3

LO QUE VIGILA DE TI Y DEL TERRENO 4

LO QUE VIGILA DEL PROPIO APARATO 1

LA TABLET SE CALIENTA
AL PASAR DE 60°C BAJA EL BRILLO Y AVISA. VUELVE SOLO 57°C.
60°C
AHORA MISMO: 30.0°C

LO QUE VIGILA DEL PROPIO APARATO — CON LA TEMPERATURA DE LA TABLET AHORA MISMO, DEBAJO DEL UMBRAL

Ocho interruptores, cada uno con **a qué valor salta y dónde se cambia**. El aviso te lo suelta El General **de viva voz** cuando toca — aquí sólo decides si quieres oírlo:

- Temperatura del motor
- Velocidad máxima
- Reserva de combustible
- Inclinación y vuelco
- Saltos y fuerza G
- Antifatiga
- S.O.S. por impacto
- **La tablet se calienta**

Y dos que ya no están aquí: el *aviso de waypoint en pantalla* y *saltar a navegación* se han mudado a **CONFIG → RUTAS**, al cajón «CÓMO TE GUÍA», que es donde vive todo lo de la navegación.

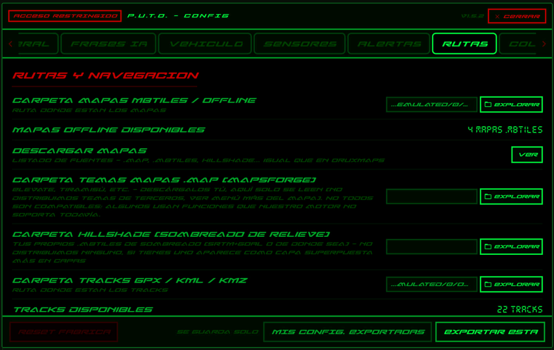
Ojo con esto, que es lo que más despista: aquí decides **si avisa**; unos cuantos **números se ponen en otro sitio**, porque son del cacharro y no del aviso — y tú puedes tener varios cacharros. Lo pone debajo de cada uno:

- **Temperatura del motor** — los grados de aviso y los de parar, en **TALLER → FICHA**.
- **Reserva de combustible** — los kilómetros, en **TALLER → FICHA**, con el depósito.
- **Inclinación y vuelco** — el ángulo límite, en **TALLER → FICHA**.
- Los demás —velocidad, G de aterrizaje, horas de antifatiga, G de impacto y grados de la tablet— **se ajustan aquí mismo**, con su deslizador debajo.

- **Ojo, que son dos cosas distintas** y van seguidas a propósito: *temperatura de motor* es el motor de tu vehículo por OBD, y *protección térmica* es **la tablet**. Buscar una donde está la otra es el error fácil.
- **Protección térmica de la tablet** — al pasar de la temperatura que le pongas (de 40 a 70 °C, **50 de fábrica** — una tablet al sol pasa de 40 sin estar en apuros, pero en el desierto igual quieres subirlo) **baja el brillo y te avisa**, y lo suelta solo cuando baja 3 grados. Es lo que evita que Android te apague la pantalla al sol en mitad de una etapa. Debajo del interruptor tienes **la temperatura real de la tablet en vivo**, con un aviso de REFRIGERANDO cuando está actuando.
- **Saltos y fuerza G** — la G de aterrizaje a partir de la cual te dice algo. Súbela si vas por terreno roto y no quieres que cante cada bache.
- **S.O.S. por impacto** — detecta un golpe fuerte y manda tu posición por SMS al número de emergencia. Solo salta si además **el vehículo se queda parado** después: si sigues circulando, era un bache. Necesita el número puesto en 👉 **CONFIG → RUTAS → TELÉFONO DE EMERGENCIA**, o no tiene a quién avisar.

---

6 RUTAS


ACCESO RESTRINGIDO
P.U.T.O. - CONFIG
V1.5.2
× CERRAR
‹
ERAL
FRASES IA
VEHICULO
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
COL
›

RUTAS Y NAVEGACION

CARPETA MAPAS MBTILES / OFFLINE
RUTA DONDE ESTAN LOS MAPAS
...EMULATED/0/...

MAPAS OFFLINE DISPONIBLES — 4 MAPAS .MBTILES

DESCARGAR MAPAS
LISTADO DE FUENTES - .MAP, .MBTILES, HILLSHADE... IGUAL QUE EN ORUXMAPS

CARPETA TEMAS MAPAS .MAP (MAPSFORGE)
ELEVATE, TIRAMISÙ, ETC. - DESCÁRGALOS TÚ, AQUÍ SOLO SE LEEN (NO DISTRIBUIMOS TEMAS DE TERCEROS, VER MENÚ MÁS DEL MAPA). NO TODOS SON COMPATIBLES: ALGUNOS USAN FUNCIONES QUE NUESTRO MOTOR NO SOPORTA TODAVÍA.

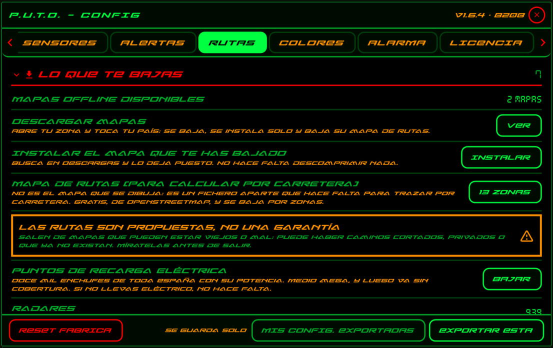
CARPETA HILLSHADE (SOMBREADO DE RELIEVE)
TUS PROPIOS .MBTILES DE SOMBREADO (SRTM+GDAL O DE DONDE SEA) - NO DISTRIBUIMOS NINGUNO, SI TIENES UNO APARECE COMO CAPA SUPERPUESTA MÁS EN CAPAS

CARPETA TRACKS GPX / KML / KMZ
RUTA DONDE ESTAN LOS TRACKS
...MULATED/0/D...

TRACKS DISPONIBLES — 22 TRACKS

EXPLORAR
VER
EXPLORAR
EXPLORAR
EXPLORAR
RESET FABRICA
SE GUARDA SOLO
MIS CONFIG. EXPORTADAS
EXPORTAR ESTA

DÓNDE SE GUARDA TODO — CARPETAS DE MAPAS, TEMAS, HILLSHADE, TRACKS Y RESÚMENES



P.U.T.O. - CONFIG
V1.6.4 · B208
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
COLORES
ALARMA
LICENCIA

LO QUE TE BAJAS 7

MAPAS OFFLINE DISPONIBLES 2 MAPAS

DESCARGAR MAPAS
ABRE TU ZONA Y TOCA TU PAÍS: SE BAJA, SE INSTALA SOLO Y BAJA SU MAPA DE RUTAS.

VER

INSTALAR EL MAPA QUE TE HAS BAJADO
BUSCA EN DESCARGAS Y LO DEJA PUESTO. NO HACE FALTA DESCOMPRIMIR NADA.

INSTALAR

MAPA DE RUTAS [PARA CALCULAR POR CARRETERA]
NO ES EL MAPA QUE SE DIBUJA: ES UN FICHERO APARTE QUE HACE FALTA PARA TRAZAR POR CARRETERA. GRATIS, DE OPENSTREETMAP, Y SE BAJA POR ZONAS.

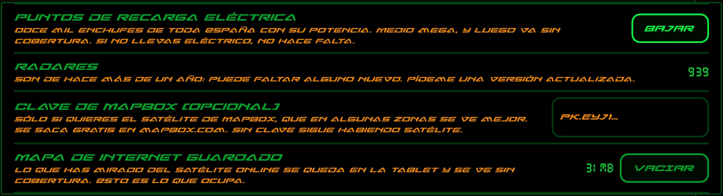
LAS RUTAS SON PROPUESTAS, NO UNA GARANTÍA
SALEN DE MAPAS QUE PUEDEN ESTAR VIEJOS O MAL: PUEDE HABER CAMINOS CORTADOS, PRIVADOS O QUE YA NO EXISTAN. MÍRATELAS ANTES DE SALIR. ⚠

PUNTOS DE RECARGA ELÉCTRICA
DOCE MIL ENCHUFES DE TODA ESPAÑA CON SU POTENCIA. MEDIO MEGA, Y LUEGO VA SIN COBERTURA. SI NO LLEVAS ELÉCTRICO, NO HACE FALTA.

RADARES 939

RESET FABRICA
SE GUARDA SOLO
MIS CONFIG. EXPORTADAS
EXPORTAR ESTA

LO QUE TE BAJAS — DESCARGAR E INSTALAR MAPAS Y EL MAPA DE RUTAS



PUNTOS DE RECARGA ELÉCTRICA
DOCE MIL ENCHUFES DE TODA ESPAÑA CON SU POTENCIA. MEDIO MEGA, Y LUEGO VA SIN COBERTURA. SI NO LLEVAS ELÉCTRICO, NO HACE FALTA.

RADARES 939
SON DE HACE MÁS DE UN AÑO: PUEDE FALTAR ALGUNO NUEVO. PÍDEME UNA VERSIÓN ACTUALIZADA.

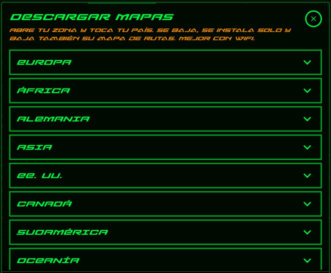
CLAVE DE MAPBOX [OPCIONAL]
SÓLO SI QUIERES EL SATÉLITE DE MAPBOX, QUE EN ALGUNAS ZONAS SE VE MEJOR. SE SACA GRATIS EN MAPBOX.COM. SIN CLAVE SIGUE HABIENDO SATÉLITE.

PK.EYJ1...

MAPA DE INTERNET GUARDADO
LO QUE HAS MIRADO DEL SATÉLITE ONLINE SE QUEDA EN LA TABLET Y SE VE SIN COBERTURA. ESTO ES LO QUE OCUPA.

31 MB

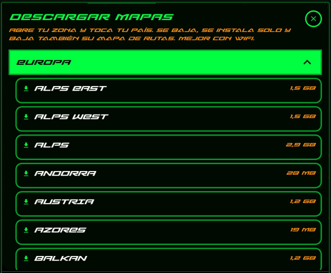
Y MÁS ABAJO: PUNTOS DE RECARGA, RADARES, MAPBOX Y EL MAPA DE INTERNET GUARDADO



DESCARGAR MAPAS ⊗
ABRE TU ZONA Y TOCA TU PAÍS. SE BAJA, SE INSTALA SOLO Y BAJA TAMBIÉN SU MAPA DE RUTAS. MEJOR CON WIFI.

- EUROPA
- ÁFRICA
- ALEMANIA
- ASIA
- EE. UU.
- CANADÁ
- SUDAMÉRICA
- OCEANÍA

DESCARGAR MAPAS → VER: PRIMERO, LAS ZONAS

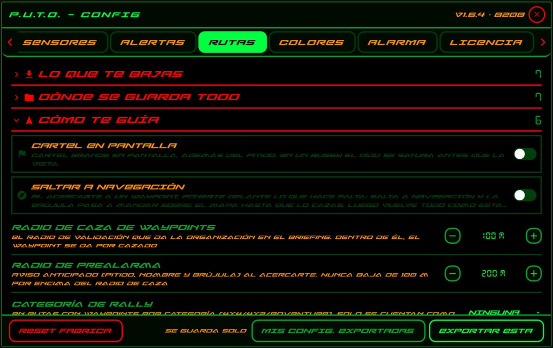


DESCARGAR MAPAS ⊗
ABRE TU ZONA Y TOCA TU PAÍS. SE BAJA, SE INSTALA SOLO Y BAJA TAMBIÉN SU MAPA DE RUTAS. MEJOR CON WIFI.

EUROPA

ALPS EAST	1,5 GB
ALPS WEST	1,5 GB
ALPS	2,9 GB
ANDORRA	28 MB
AUSTRIA	1,2 GB
AZORES	19 MB
BALKAN	1,2 GB

ABRES LA TUYA Y TOCAS TU PAÍS: SE BAJA, SE INSTALA SOLO Y BAJA SU MAPA DE RUTAS


P.U.T.O. - CONFIG
V1.6.4 · B208
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
COLORES
ALARMA
LICENCIA
RESET FABRICA
SE GUARDA SOLO
MIS CONFIG. EXPORTADAS
EXPORTAR ESTA

LO QUE TE BAJAS 7

DÓNDE SE GUARDA TODO 7

CÓMO TE GUÍA 6

CARTEL EN PANTALLA ○
CARTEL GRANDE EN PANTALLA, ADEMÁS DEL PITIDO. EN UN BUGGY EL OÍDO SE SATURA ANTES QUE LA VISTA.

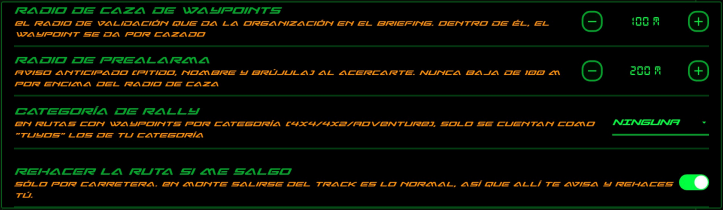
SALTAR A NAVEGACIÓN ○
AL ACERCARTE A UN WAYPOINT, PONERTE DELANTE LO QUE HACE FALTA: SALTA A NAVEGACIÓN Y LA BRÚJULA PASA A MANDAR SOBRE EL MAPA HASTA QUE LO CAZAS. LUEGO VUELVE TODO COMO ESTA...

RADIO DE CAZA DE WAYPOINTS − 100 m +
EL RADIO DE VALIDACIÓN QUE DA LA ORGANIZACIÓN EN EL BRIEFING. DENTRO DE ÉL, EL WAYPOINT SE DA POR CAZADO

RADIO DE PREALARMA − 200 m +
AVISO ANTICIPADO (PITIDO, NOMBRE Y BRÚJULA) AL ACERCARTE. NUNCA BAJA DE 100 M POR ENCIMA DEL RADIO DE CAZA

CATEGORÍA DE RALLY NINGUNA

CÓMO TE GUÍA — EL CARTEL EN PANTALLA Y SALTAR A NAVEGACIÓN



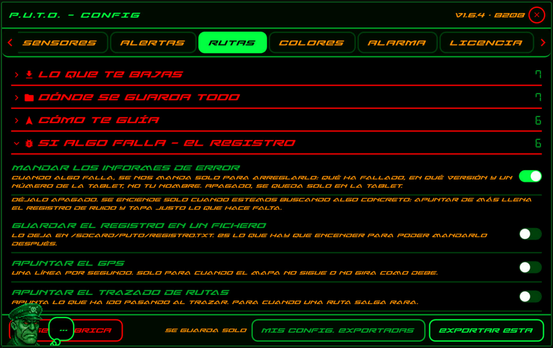
RADIO DE CAZA DE WAYPOINTS − 100 m +
EL RADIO DE VALIDACIÓN QUE DA LA ORGANIZACIÓN EN EL BRIEFING. DENTRO DE ÉL, EL WAYPOINT SE DA POR CAZADO

RADIO DE PREALARMA − 200 m +
AVISO ANTICIPADO (PITIDO, NOMBRE Y BRÚJULA) AL ACERCARTE. NUNCA BAJA DE 100 M POR ENCIMA DEL RADIO DE CAZA

CATEGORÍA DE RALLY NINGUNA
EN RUTAS CON WAYPOINTS POR CATEGORÍA (4X4/4X2/ADVENTURE), SOLO SE CUENTAN COMO "TUYOS" LOS DE TU CATEGORÍA

REHACER LA RUTA SI ME SALGO ●
SÓLO POR CARRETERA. EN MONTE SALIRSE DEL TRACK ES LO NORMAL, ASÍ QUE ALLÍ TE AVISA Y REHACES TÚ.

RADIOS DE CAZA Y PREALARMA, CATEGORÍA DE RALLY Y REHACER LA RUTA SI TE SALES


P.U.T.O. - CONFIG
V1.6.4 · B208
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
COLORES
ALARMA
LICENCIA
...
SE GUARDA SOLO
MIS CONFIG. EXPORTADAS
EXPORTAR ESTA

LO QUE TE BAJAS 7

DÓNDE SE GUARDA TODO 7

CÓMO TE GUÍA 6

SI ALGO FALLA - EL REGISTRO 6

MANDAR LOS INFORMES DE ERROR ●
CUANDO ALGO FALLA, SE NOS MANDA SOLO PARA ARREGLARLO: QUÉ HA FALLADO, EN QUÉ VERSIÓN Y UN NÚMERO DE LA TABLET, NO TU NOMBRE. APAGADO, SE QUEDA SOLO EN LA TABLET.

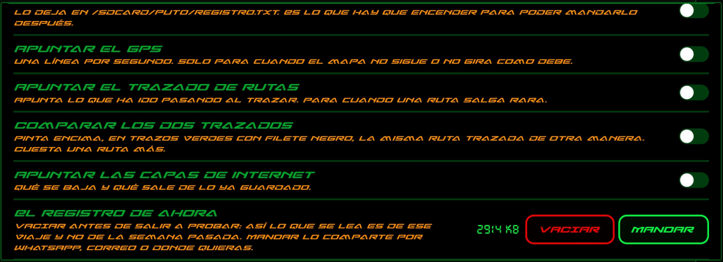
DÉJALO APAGADO. SE ENCIENDE SOLO CUANDO ESTEMOS BUSCANDO ALGO CONCRETO: APUNTAR DE MÁS LLENA EL REGISTRO DE RUIDO Y TAPA JUSTO LO QUE HACE FALTA.

GUARDAR EL REGISTRO EN UN FICHERO ○
LO DEJA EN /SDCARD/PUTO/REGISTRO.TXT. ES LO QUE HAY QUE ENCENDER PARA PODER MANDARLO DESPUÉS.

APUNTAR EL GPS ○
UNA LÍNEA POR SEGUNDO. SOLO PARA CUANDO EL MAPA NO SIGUE O NO GIRA COMO DEBE.

APUNTAR EL TRAZADO DE RUTAS ○
APUNTA LO QUE HA IDO PASANDO AL TRAZAR. PARA CUANDO UNA RUTA SALGA RARA.

SI ALGO FALLA — EL REGISTRO: ARRIBA, SI SE MANDAN LOS INFORMES DE ERROR



LO DEJA EN /SDCARD/PUTO/REGISTRO.TXT. ES LO QUE HAY QUE ENCENDER PARA PODER MANDARLO DESPUÉS. ○

APUNTAR EL GPS ○
UNA LÍNEA POR SEGUNDO. SOLO PARA CUANDO EL MAPA NO SIGUE O NO GIRA COMO DEBE.

APUNTAR EL TRAZADO DE RUTAS ○
APUNTA LO QUE HA IDO PASANDO AL TRAZAR. PARA CUANDO UNA RUTA SALGA RARA.

COMPARAR LOS DOS TRAZADOS ○
PINTA ENCIMA, EN TRAZOS VERDES CON FILETE NEGRO, LA MISMA RUTA TRAZADA DE OTRA MANERA. CUESTA UNA RUTA MÁS.

APUNTAR LAS CAPAS DE INTERNET ○
QUÉ SE BAJA Y QUÉ SALE DE LO YA GUARDADO.

EL REGISTRO DE AHORA
VACIAR ANTES DE SALIR A PROBAR: ASÍ LO QUE SE LEA ES DE ESE VIAJE Y NO DE LA SEMANA PASADA. MANDAR LO COMPARTE POR WHATSAPP, CORREO O DONDE QUIERAS.

29.14 KB
VACIAR
MANDAR

LO DEMÁS DEL REGISTRO: APAGADO SALVO QUE ESTEMOS BUSCANDO ALGO, Y ABAJO VACIAR Y MANDAR

- **Carpeta de tracks** — dónde están tus recorridos. Se admiten **GPX, KML, KMZ, TCX y FIT**; los cuatro últimos se convierten solos a GPX al importarlos, así que el resto de la app los trata igual.
- **La pestaña va en cuatro cajones**, y se pliegan: **LO QUE TE BAJAS**, **DÓNDE SE GUARDA TODO**, **CÓMO TE GUÍA** y **SI ALGO FALLA — EL REGISTRO**. Toca el título de cada uno para abrirlo o cerrarlo; así no tienes que pasar por encima de veinte ajustes para llegar al que buscas.
- **Carpeta de mapas** — dónde tienes los mapas offline (**MBTiles** y **.map**).
- **Carpeta de temas .map** — dónde guardas los estilos para los mapas vectoriales. Desde aquí se eligen sin tener que buscarlos cada vez.
- **Carpeta de hillshade** — si tienes ficheros de sombreado del relieve, se detectan aquí y aparecen como una capa más del mapa.
- **Descargar mapas** — 👉 **VER**, abres tu zona (EUROPA, ÁFRICA…) y 👉 **tocas tu país**. Se baja con su barra, **se instala solo** y baja también **su mapa de rutas**. Cada país dice lo que pesa y si ya lo tienes o tienes uno más viejo. Son los de **OpenAndroMaps**, los que traen la información completa. Al pie está el enlace del IGN español —que es otra cosa: la foto del mapa para mirarla, no los datos con los que se traza—.
- **Instalar el mapa que te has bajado** — 👉 **INSTALAR** busca en DESCARGAS los mapas que te hayas bajado por tu cuenta y los deja puestos, sin descomprimir nada. Es el mismo aviso que sale al abrir el mapa, por si lo cerraste.
- **Radio de caza y de prealarma** — a qué distancia se da por pasado un waypoint y a qué distancia te avisa de que se acerca. Súbelos si vas rápido, bájalos si los waypoints están muy juntos. **En rally, el de caza es el radio de validación que da la organización en el briefing**, así que cambia de un día para otro. La prealarma nunca baja de 100 m por encima del de caza: más cerca, el aviso previo no sonaría nunca.
- **Cada cuánto mira el control** — no está aquí: va en el mapa, menú → 👉 ◎ **CAZA DE WAYPOINTS**, porque te lo dicen en el briefing y se cambia el día de la prueba. Es cada cuántos segundos manda posición el aparato de la organización (el Stella y parecidos). Con ese dato, si cruzas un waypoint tan rápido que al control no le da tiempo a verte, **la app te avisa con tiempo de dar otra pasada**. A 0 no avisa — si no corres con control, este aviso sobra.
- **Categoría de rally** — 4X4, 4X2 o ADVENTURE. Los GPX de rally traen waypoints marcados por categoría; poniendo la tuya, El General te dice cuáles cuentan *para ti* y cuáles no.
- **Carpeta resúmenes** — dónde se guardan los resúmenes que la app escribe al terminar cada ruta. Elígela donde te sea cómodo leerlos desde el PC.

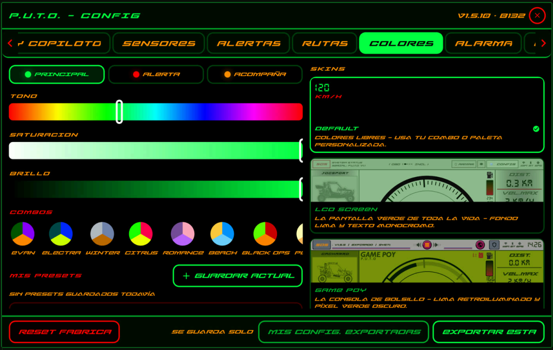
- **Mapas offline disponibles** y **Tracks disponibles** — dos listados que te dicen **qué ha encontrado la app de verdad** en esas carpetas. Es el sitio donde se comprueba que el mapa que copiaste está donde crees que está, antes de salir al monte y descubrir que no.
- **Teléfono de emergencia** — 👉 **escribe el número** al que se manda tu ubicación GPS al pulsar el botón de pánico.
- **Cartel en pantalla** — el aviso grande al acercarte a un waypoint, **además del pitido**: en un buggy el oído se satura antes que la vista. Estaba en ALERTAS y se ha mudado aquí, con el resto de lo que te guía.
- **Saltar a navegación** — al acercarte a un waypoint te pone delante lo que hace falta: salta a NAVEGACIÓN y la brújula manda sobre el mapa hasta que lo cazas; luego vuelve todo como estaba. Viene **apagado**, porque para eso está la flecha al waypoint, que sale encima de la pantalla que estés mirando sin moverte de ella.
- **Rehacer la ruta si me salgo** — y viene apagado para el monte a propósito. **Sólo funciona por carretera**, donde salirte es un error y rehacer la ruta es justo lo que quieres. En monte no: ahí **salirse del track es lo normal** —rodeas una piedra, buscas la línea buena— y una app recalculando cada treinta segundos sería pelearte el volante. En el monte se te avisa y el botón de rehacerla lo tienes a un dedo, cuando tú digas.

🐞 SI ALGO FALLA — el registro

El último cajón de RUTAS. **Déjalo apagado**: se enciende sólo cuando estemos buscando algo concreto, porque apuntar de más llena el registro de ruido y tapa justo lo que hace falta.

- **Guardar el registro en un fichero** — es el interruptor principal: hay que encenderlo para poder mandarlo después.
- **Apuntar el GPS** — una línea por segundo. Sólo para cuando el mapa no sigue o no gira como debe.
- **Apuntar el trazado de rutas** — para cuando una ruta salga rara.
- **Comparar los dos trazados** — al trazar por monte, calcula la misma ruta **de las dos maneras** y pinta la segunda encima en trazos verdes con filete negro, con los kilómetros y el tiempo de cada una. Cuesta una ruta de más por trazado, así que no lo dejes puesto.
- **Apuntar las capas de internet** — qué se baja y qué sale de lo que ya tenías guardado.
- **El registro de ahora** — te dice lo que ocupa. 👉 **VACIAR antes de salir a probar**, así lo que se lea es de ese viaje y no de la semana pasada; 👉 **MANDAR** lo comparte por WhatsApp, correo o donde quieras. **Y aquí va el único aviso que importa:** el registro es para nosotros. No se lo mandes a nadie más.

7 🎨 COLORES


P.U.T.O. - CONFIG
V1.5.10 · B132
COPILOTO
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
COLORES
ALARMA
PRINCIPAL
ALERTA
ACOMPAÑA
TONO
SATURACION
BRILLO
COMBOS
EVAN
ELECTRA
WINTER
CITRUS
ROMANCE
BEACH
BLACK OPS
MIS PRESETS
+ GUARDAR ACTUAL
SKINS
120
KM/H
DIST.
0.3 KM
VEL.MAX
GAME POY
0.0 KM
14:26
RESET FABRICA
SE GUARDA SOLO
MIS CONFIG. EXPORTADAS
EXPORTAR ESTA

SIN PRESETS GUARDADOS TODAVÍA

DEFAULT
COLORES LIBRES - USA TU COMBO O PALETA PERSONALIZADA.

LCD SCREEN
LA PANTALLA VERDE DE TODA LA VIDA - FONDO LIMA Y TEXTO MONOCROMO.

GAME POY
LA CONSOLA DE BOLSILLO - LIMA RETROILUMINADO Y PÍXEL VERDE OSCURO.

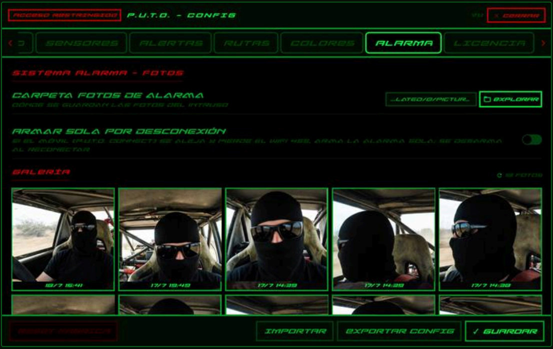
CONFIG → COLORES — LOS TRES COLORES ARRIBA, SUS DESLIZADORES DE TONO, SATURACIÓN Y BRILLO, LA FILA DE COMBOS Y LAS SKINS CON SU VISTA PREVIA

Son TRES colores, no dos, y cada uno tiene su papel:

- **PRINCIPAL** — el color de la casa, el que lo tiñe todo.
- **ALERTA** — el de los avisos. Va aparte porque tiene que **pelearse** con el principal, no combinar.
- **ACOMPAÑA** — el tercero. Ni compite con el principal ni con el de alarma: es el que rellena sin llamar la atención. Suele ir a un tono cercano al principal pero más apagado, y cuando el principal es claro se va al contrario.

- **Ocho combos de fábrica**: **EVAN** (el morado y el naranja del Evangelion Unidad 01, con el verde de siempre — es el que dio la idea del tercer color), **ELECTRA**, **WINTER** (azul acero y gris hielo), **CITRUS** (los tres a tope de saturación), **ROMANCE**, **BEACH**, **BLACK OPS** y **PEACH**. 👉 **Tócalo** y se aplica al momento.
- 👉 **Toca cualquiera de los tres colores** para abrir el editor y hacerte el tuyo, con **tono, saturación y brillo**. Se ve cambiar en toda la app **mientras mueves el dedo**, no al aceptar.
- **MIS PRESETS** — 👉 + **GUARDAR ACTUAL** se queda tu combinación con el nombre que le pongas, y ahí se te acumulan. **Mantén pulsado un preset para borrarlo.**
- 👉 **VOLVER A COLORES ORIGINALES** te devuelve a los de fábrica si te has liado.
- **SKINS** — un skin es más que un color: cambia la pinta entera (LCD tipo Casio, alto contraste blanco/negro…). Si eliges «colores libres», mandan tu combo o tu paleta. Algunos se compran con **PUTO COINS**.
- **PUTRON** — líneas de neón y **motos de luz corriendo por ellas**, en todas las pantallas menos el mapa (en el mapa no se ve nada encima de las calles). Los datos que cambian van nítidos, sin brillo, para que se lean dando botes. Al elegirla salen tres ajustes:
  - **COLOR** — 👉 **CIAN**, 👉 **NARANJA** o 👉 **CIAN + NARANJA**.
  - **LUZ MOTOS** — 👉 **SUAVE**, 👉 **NORMAL** o 👉 **A TOPE**: lo que brillan las motos.
  - **RASTROS** — 👉 **QUIETO**, 👉 **LENTOS** o 👉 **RÁPIDOS**: si corren las motos y a qué ritmo.

8 🔒 ALARMA


ACCESO RESTRINGIDO
P.U.T.O. - CONFIG
× CERRAR
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
COLORES
ALARMA
LICENCIA
RESET FÁBRICA
IMPORTAR
EXPORTAR CONFIG
✓ GUARDAR

SISTEMA ALARMA - FOTOS

CARPETA FOTOS DE ALARMA — …LATED/0/PICTUR… 🗀 EXPLORAR
DÓNDE SE GUARDAN LAS FOTOS DEL INTRUSO

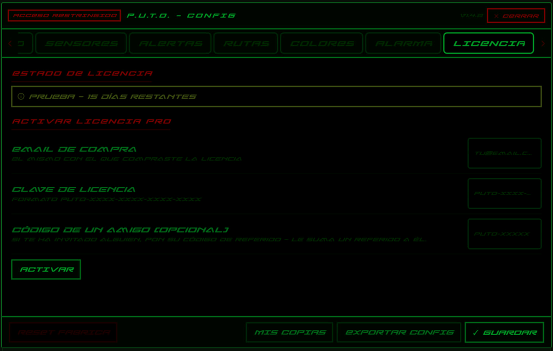
ARMAR SOLA POR DESCONEXIÓN
SI EL MÓVIL (P.U.T.O. CONNECT) SE ALEJA Y PIERDE EL WIFI 45S, ARMA LA ALARMA SOLA; SE DESARMA AL RECONECTAR

GALERÍA

18/7 15:41
17/7 13:49
17/7 14:39
17/7 14:39
17/7 14:38

- **Sistema alarma — fotos** — 👉 📁 **toca "Explorar"** para elegir la carpeta donde se guardan las fotos del intruso al saltar la alarma.
- **Armar sola por desconexión** — 👉 **activa el interruptor**: si el móvil (P.U.T.O. Connect) se aleja y pierde el WiFi durante 45 segundos, la alarma se arma sola; se desarma en cuanto vuelve a conectar.
- **Galería** — miniaturas con fecha y hora de cada disparo de la alarma; 👉 **tócala** para verla a tamaño completo.

9 🔑 LICENCIA


ACCESO RESTRINGIDO
P.U.T.O. - CONFIG
V1.4.0
× CERRAR
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
COLORES
ALARMA
LICENCIA
ACTIVAR
RESET FÁBRICA
MIS COPIAS
EXPORTAR CONFIG
✓ GUARDAR

ESTADO DE LICENCIA

ⓘ PRUEBA – 15 DÍAS RESTANTES

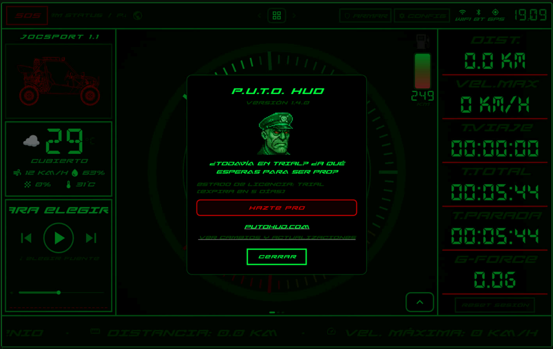
ACTIVAR LICENCIA PRO

EMAIL DE COMPRA — TU@EMAIL.C…
EL MISMO CON EL QUE COMPRASTE LA LICENCIA

CLAVE DE LICENCIA — PUTO-XXXX-…
FORMATO PUTO-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX

CÓDIGO DE UN AMIGO (OPCIONAL) — PUTO-XXXXX
SI TE HA INVITADO ALGUIEN, PON SU CÓDIGO DE REFERIDO – LE SUMA UN REFERIDO A ÉL.

SIN LICENCIA ACTIVADA: ESTADO DE LA PRUEBA Y LOS TRES CAMPOS PARA ACTIVAR. EL DE "CÓDIGO DE UN AMIGO" ES EL CÓDIGO PÚBLICO DE QUIEN TE INVITÓ, NO SU CLAVE DE LICENCIA


SOS
19:09
JOCSPORT 1.1
29
CUBIERTO
12 KM/H
63%
0%
31°C
DIST.
0.0 KM
VEL.MAX
0 KM/H
T.VIAJE
00:00:00
T.TOTAL
00:05:44
T.PARADA
00:05:44
G-FORCE
0.06
249

P.U.T.O. HUD

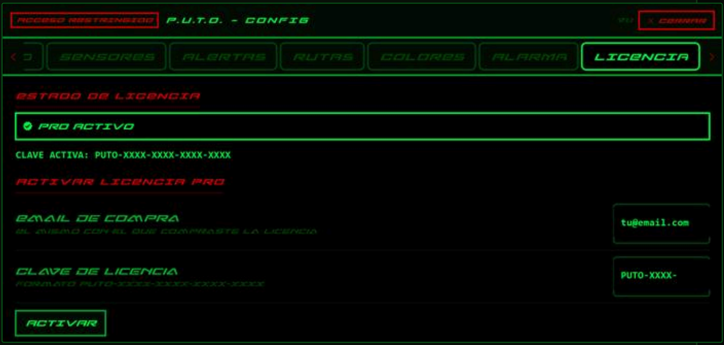
VERSIÓN 1.4.0

¿TODAVÍA EN TRIAL? ¿A QUÉ ESPERAS PARA SER PRO?

ESTADO DE LICENCIA: TRIAL (EXPIRA EN 5 DÍAS)

HAZTE PRO
PUTOHUD.COM
VER CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES
CERRAR
DISTANCIA: 0.0 KM
VEL. MÁXIMA: 0 KM/H

EL MISMO ESTADO, DESDE EL HUD: TOCA LA VERSIÓN EN LA BARRA DE ARRIBA


ACCESO RESTRINGIDO
P.U.T.O. - CONFIG
CERRAR
SENSORES
ALERTAS
RUTAS
COLORES
ALARMA
LICENCIA
ESTADO DE LICENCIA
ACTIVAR LICENCIA PRO
ACTIVAR

PRO ACTIVO

CLAVE ACTIVA: PUTO-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX

EMAIL DE COMPRA: tu@email.com

EL MISMO CON EL QUE COMPRASTE LA LICENCIA

CLAVE DE LICENCIA: PUTO-XXXX-

FORMATO PUTO-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX

- **Si hay versión nueva**, sale arriba del todo el aviso con **TOCA PARA DESCARGAR**: se baja e instala desde aquí, sin pasar por la web. Al entrar en esta pestaña se vuelve a mirar si hay una.
- **Estado de licencia** — ves de un vistazo si estás en Trial, Basic, Pro o Premium, y cuánto te queda. Basic es gratis para siempre; **Pro** desbloquea todo en 1 tablet y para 1 cacharro; **Premium**, en hasta 3 tablets y para todos tus cacharros, con tu perfil sincronizado entre todas: nombre, voz, colores, skin y nivel de mala hostia.
- **Activar licencia Pro/Premium** — 👉 **escribe tu clave** (formato PUTO-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX) 👉 **y el email** con el que compraste, y listo. Si un amigo te ha dado su código de referido, puedes meterlo aquí también.
- **Invitar amigos** — si a ti te invitó alguien, 👉 **pon su código de referido** al activar la tuya (el código público que reparte él, **no su clave de licencia**, que eso no se le da a nadie): a él le suma un referido.
- **Qué te da traer a un amigo** — cuando ese amigo se hace PRO, tú te llevas **las dos skins BOINA VERDE de golpe** (la de El General y la de La General) **más un PUTO COIN**. Y cada amigo nuevo suma otro coin, así que cuantos más traigas, más monedas tienes

para gastar en el resto de skins.

- **PUTO COINS** — la moneda con la que se compran las skins. Se consiguen de tres formas: **trayendo amigos** con tu código (uno por cada uno que se hace PRO), **canjeando códigos** de tiendas, clubes y eventos, y en los **sorteos y promociones** que iremos colgando en redes — vídeos con el HUD montado, quedadas, ese tipo de cosas. El saldo va con tu cuenta, no con la tablet.
- Las dos **Boina Verde no se pueden comprar con monedas**, ni siquiera teniéndolas de sobra: son el premio de haber traído gente, y por eso valen.
- **¿Tienes un código?** — el cuadro donde se canjean los **códigos que repartimos**: los de un taller o una tienda que te lo da en un cartel, los de un sorteo, los de una quedada. Cada uno da **coins** y a veces desbloquea una skin directamente. Se canjea una sola vez por cuenta.
- **Qué se compra con coins** — no solo las skins de El General. También los **skins del HUD** (2 coins) y los **modelos de vehículo**, los que salen dibujados en el HUD y en el taller: **la silueta básica de cada tipo es gratis** y los modelos concretos van a 1 coin. Se canjean desde 👉 **CONFIG → COLORES** y 👉 **TALLER → 📋 FICHA**: tocas el que quieras, te dice lo que cuesta y con cuántas monedas te quedas, y solo se desbloquea si el servidor acepta el cobro — el saldo vive en tu cuenta, no en la tablet.
- Gestiona tus dispositivos activados desde el panel "Mi cuenta" en putohud.com.

📱

> PANTALLA 06

P.U.T.O. CONNECT — pantallas del móvil

Se conecta sola a la tablet por WiFi/hotspot, sin necesitar internet.

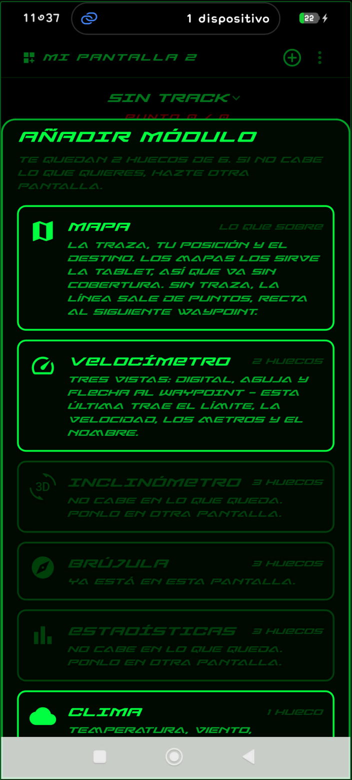
🧱 Las pantallas te las montas tú

- Connect trae cinco pantallas hechas —**HOME, NAVEGACIÓN, MENSAJES, TELEMETRÍA y CONEXIÓN**— y además **puedes crearte las tuyas** y llenarlas con los bloques que quieras. **Cada uno se pone lo que necesita**, que no hay dos pilotos que miren lo mismo.
- **Los once bloques que hay**, cada uno con su dibujo:

- **Mapa** — con la traza, tu posición y el destino, y sin cobertura
- **Velocímetro** — con sus tres vistas: digital, aguja y flecha al waypoint
- **Inclinómetro**
- **Brújula**
- **Estadísticas**
- **Clima**
- **Combustible**
- **Próximo giro**
- **Ruta activa**
- **Distancias y ETA**
- **BASE · NAV · REC** — los tres botones

- El límite es **el sitio, no la categoría**: puedes juntar la flecha al waypoint con la velocidad y el límite en la misma pantalla. Cada bloque ocupa lo que ocupa, y al añadir se ve **en gris lo que ya no cabe**. Si quieres más, te haces otra pantalla.

- El **mapa se lleva todo el hueco que sobre**, y sólo cabe uno por pantalla. Si la ruta no tiene traza, dibuja **la línea de puntos de waypoint a waypoint**.
- Las tuyas **se ordenan, se ocultan y se abren de un gesto**, igual que las de la tablet. Y nunca arrancas con una pantalla en blanco: se crean con algo dentro.


11:37
1 dispositivo
22
MI PANTALLA 2
SIN TRACK
PUNTO 0 / 0

AÑADIR MÓDULO

TE QUEDAN 2 HUECOS DE 6. SI NO CABE LO QUE QUIERES, HAZTE OTRA PANTALLA.

MAPA — LO QUE SOBRE
LA TRAZA, TU POSICIÓN Y EL DESTINO. LOS MAPAS LOS SIRVE LA TABLET, ASÍ QUE VA SIN COBERTURA. SIN TRAZA, LA LÍNEA SALE DE PUNTOS, RECTA AL SIGUIENTE WAYPOINT.

VELOCÍMETRO — 2 HUECOS
TRES VISTAS: DIGITAL, AGUJA Y FLECHA AL WAYPOINT – ESTA ÚLTIMA TRAE EL LÍMITE, LA VELOCIDAD, LOS METROS Y EL NOMBRE.

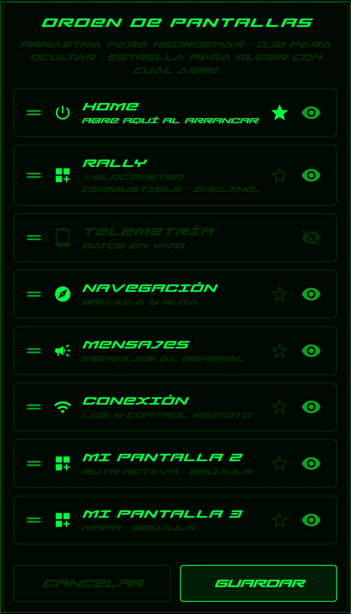
INCLINÓMETRO — 3 HUECOS
NO CABE EN LO QUE QUEDA. PONLO EN OTRA PANTALLA.

BRÚJULA — 3 HUECOS
YA ESTÁ EN ESTA PANTALLA.

ESTADÍSTICAS — 3 HUECOS
NO CABE EN LO QUE QUEDA. PONLO EN OTRA PANTALLA.

CLIMA — 1 HUECO
TEMPERATURA, VIENTO,

MONTAR UNA PANTALLA: EN GRIS, LOS BLOQUES QUE YA NO CABEN


CANCELAR
GUARDAR

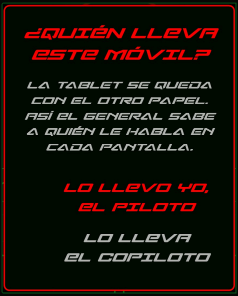
ORDEN DE PANTALLAS

ARRASTRA PARA REORDENAR · OJO PARA OCULTAR · ESTRELLA PARA ELEGIR CON CUÁL ABRE

- HOME — ABRE AQUÍ AL ARRANCAR
- RALLY — VELOCÍMETRO · COMBUSTIBLE · INCLINÓ…
- TELEMETRÍA — DATOS EN VIVO
- NAVEGACIÓN — BRÚJULA Y RUTA
- MENSAJES — MENSAJES AL GENERAL
- CONEXIÓN — LOG Y CONTROL REMOTO
- MI PANTALLA 2 — RUTA ACTIVA · BRÚJULA
- MI PANTALLA 3 — MAPA · BRÚJULA

EL ORDEN: ARRASTRA PARA MOVER, EL OJO ESCONDE Y LA ESTRELLA ELIGE CON CUÁL ABRE

- **Cada papel, su reparto** — al empezar, el móvil pregunta si lo lleva el **piloto** o el **copiloto**, y las pantallas y los avisos se adaptan a eso. La tablet se queda con el papel contrario, así que **El General sabe a quién le habla en cada pantalla**: al que conduce, avisos cortos; al copiloto, lo que hay que leer o teclear.



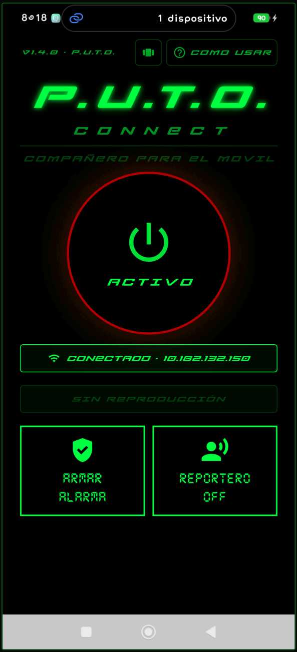
¿QUIÉN LLEVA ESTE MÓVIL?

LA TABLET SE QUEDA CON EL OTRO PAPEL. ASÍ EL GENERAL SABE A QUIÉN LE HABLA EN CADA PANTALLA.

LO LLEVO YO, EL PILOTO
LO LLEVA EL COPILOTO

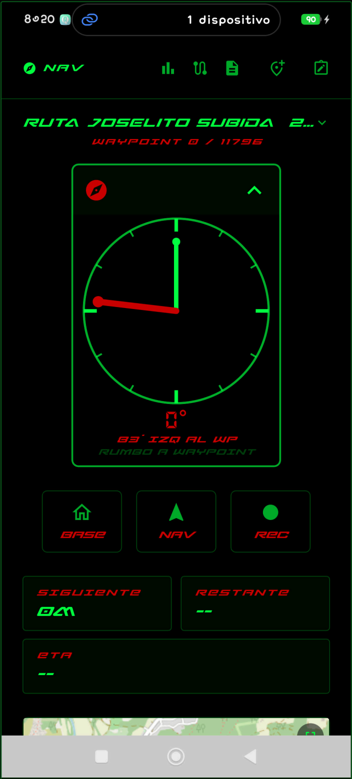
LO PRIMERO QUE PREGUNTA EL MÓVIL: QUIÉN LO LLEVA. SE PUEDE CAMBIAR DESPUÉS DESDE EL ESTADO DE CONEXIÓN

Home

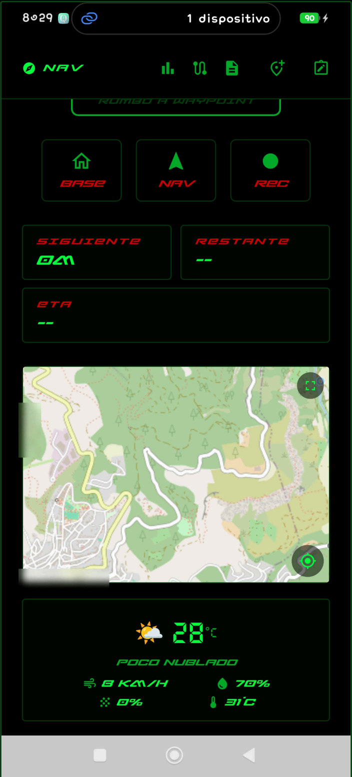

8:18
1 dispositivo
90
V1.4.0 · P.U.T.O.
CÓMO USAR
P.U.T.O.
CONNECT
COMPAÑERO PARA EL MOVIL
ACTIVO
CONECTADO · 10.182.132.150
SIN REPRODUCCIÓN
ARMAR ALARMA
REPORTERO OFF

- Reproductor de música real.
- 👉 **Botones grandes de ✓ "Armar Alarma" y 🔊 "Armar Reportero"** a un toque.
- 👉 ? **Toca "CÓMO USAR"** (arriba) para ver una guía rápida de la app dentro de la propia pantalla.

Navegación

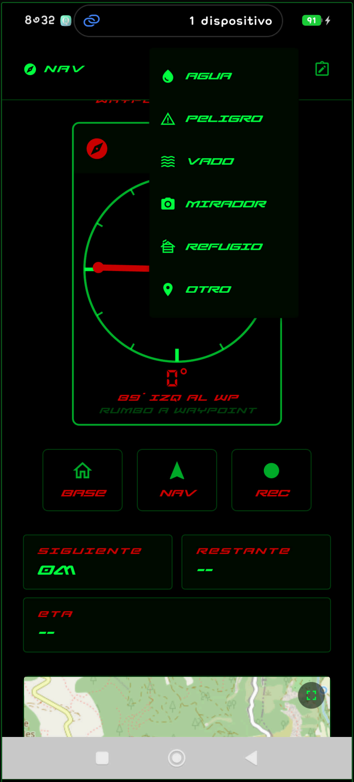

8:20
1 dispositivo
90
NAV
RUTA JOSELITO SUBIDA 2...
WAYPOINT 0 / 11796
0°
83° IZQ AL WP
RUMBO A WAYPOINT
BASE
NAV
REC
SIGUIENTE
0M
RESTANTE
--
ETA
--

BRÚJULA, RUMBO AL WAYPOINT Y LOS BOTONES BASE / NAV / REC

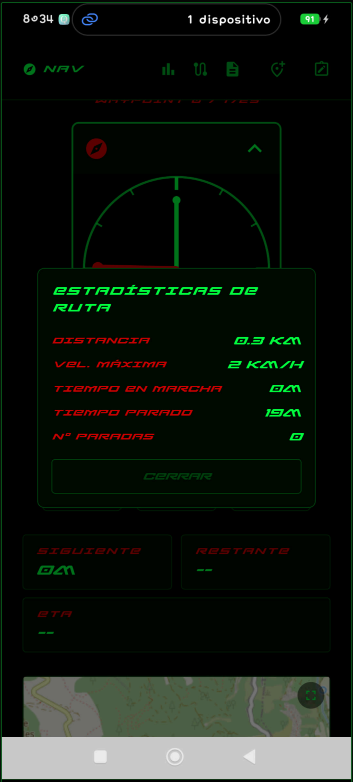

8:29
1 dispositivo
90
NAV
RUMBO A WAYPOINT
BASE
NAV
REC
SIGUIENTE
0M
RESTANTE
--
ETA
--
28°C
POCO NUBLADO
8 KM/H
70%
0%
31°C

BAJANDO: DISTANCIA, RESTANTE, ETA, MAPA Y EL PARTE METEOROLÓGICO

- Mini-mapa con zoom, la **brújula con sus cuatro estilos** —y su doble toque para verla a pantalla completa—, distancia y ETA, y el tiempo en directo.
- 👉 **Toca el mapa y mantén pulsado** para añadir un waypoint desde el móvil — 👉 **toca el icono** 📍 para elegir categoría (Agua, Peligro, Vado, Mirador, Refugio, Otro).
- 👉 **Controla** ▲ **NAV y** ● **REC en remoto** — arranca o para la navegación y la grabación de ruta desde aquí, se refleja al instante en la tablet.


8:32
1 dispositivo
91
NAV
AGUA
PELIGRO
VADO
MIRADOR
REFUGIO
OTRO
0°
89° IZQ AL WP
RUMBO A WAYPOINT
BASE
NAV
REC
SIGUIENTE
0M
RESTANTE
--
ETA
--

CATEGORÍAS DE WAYPOINT

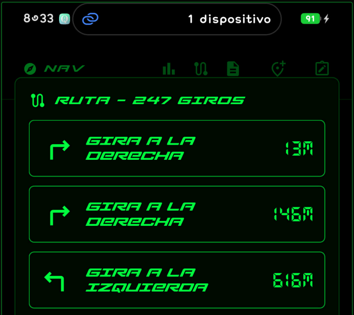

8:34
1 dispositivo
91
NAV
SIGUIENTE
0M
RESTANTE
--
ETA
--

ESTADÍSTICAS DE RUTA

DISTANCIA	0.3 KM
VEL. MÁXIMA	2 KM/H
TIEMPO EN MARCHA	0M
TIEMPO PARADO	19M
Nº PARADAS	0

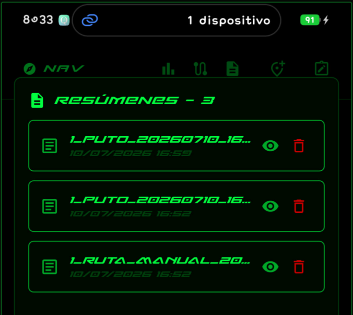
CERRAR

ESTADÍSTICAS DE RUTA


8:33
1 dispositivo
91
NAV

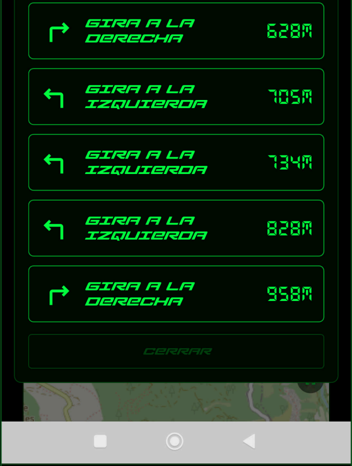
RUTA - 247 GIROS

GIRA A LA DERECHA	13M
GIRA A LA DERECHA	146M
GIRA A LA IZQUIERDA	616M


8:33
1 dispositivo
91
NAV

RESÚMENES - 3

1_PUTO_20260710_16...	10/07/2026 16:59
1_PUTO_20260710_16...	10/07/2026 16:52
1_RUTA_MANUAL_20...	10/07/2026 16:52


GIRA A LA DERECHA 628M

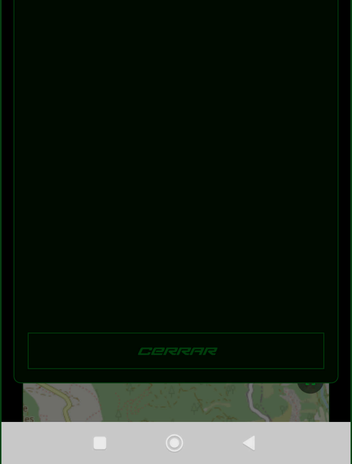
GIRA A LA IZQUIERDA 705M

GIRA A LA IZQUIERDA 734M

GIRA A LA IZQUIERDA 828M

GIRA A LA DERECHA 958M

LISTADO DE GIROS (BOTÓN RUTA)



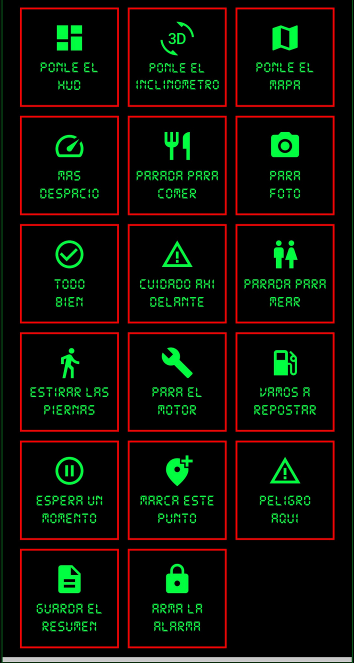
RESÚMENES DE RUTA

- **Categorías de waypoint** — 👉 **toca el icono** sobre el mapa para elegir la categoría antes de marcarlo (Agua, Peligro, Vado, Mirador, Refugio, Otro).
- **Estadísticas de ruta** — 👉 **toca el icono de gráfico** en la barra superior para ver distancia, velocidad máxima, tiempo en marcha/parado y nº de paradas en directo.
- **Listado de giros** — 👉 **toca el botón RUTA** para ver todos los giros pendientes con su distancia, con los ya pasados marcados.
- **Resúmenes de ruta** — 👉 **toca el icono de documento** para ver, compartir o borrar los resúmenes TXT generados al terminar cada ruta grabada.

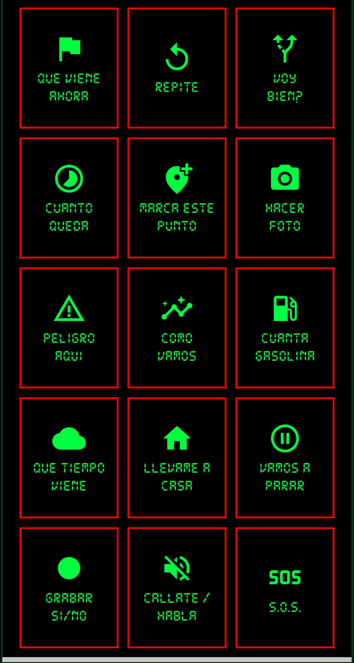
Mensajes

MENSAJES AL GENERAL

PREGÚNTALE AL GENERAL


PONLE EL HUD
3D
PONLE EL INCLINOMETRO
PONLE EL MAPA
MAS DESPACIO
PARADA PARA COMER
PARA FOTO
TODO BIEN
CUIDADO AHI DELANTE
PARADA PARA MEAR
ESTIRAR LAS PIERNAS
PARA EL MOTOR
VAMOS A REPOSTAR
ESPERA UN MOMENTO
MARCA ESTE PUNTO
PELIGRO AQUI
GUARDA EL RESUMEN
ARMA LA ALARMA

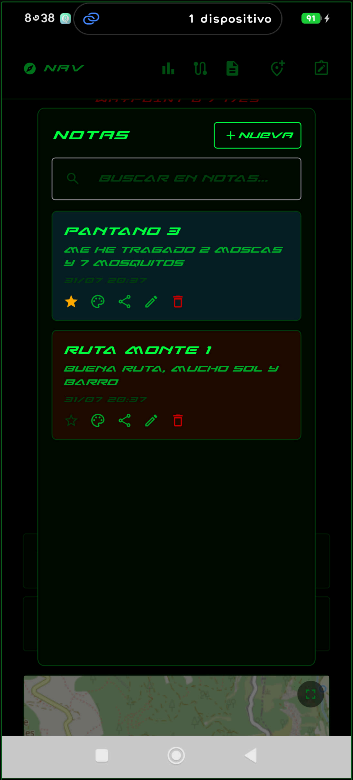
CON EL MÓVIL EN MANOS DEL COPILOTO: MENSAJES AL GENERAL — COSAS QUE DECIRLE AL PILOTO


QUE VIENE AHORA
REPITE
VOY BIEN?
CUANTO QUEDA
MARCA ESTE PUNTO
HACER FOTO
PELIGRO AQUI
COMO VAMOS
CUANTA GASOLINA
QUE TIEMPO VIENE
LLEVAME A CASA
VAMOS A PARAR
GRABAR SI/NO
CALLATE / HABLA
SOS
S.O.S.

Y EN MANOS DEL PILOTO: PREGÚNTALE AL GENERAL — PREGUNTAS QUE TE CONTESTA EN VOZ ALTA

- **Botones grandes para hablarle a El General sin escribir nada**, de un toque y sin apartar la vista. Hasta el nombre de la pantalla cambia: **MENSAJES AL GENERAL** si lo lleva el copiloto, **PREGÚNTALE AL GENERAL** si lo lleva el piloto.
- **Y no son los mismos según quién lleve el móvil**, que es de lo mejor que tiene:
    - **Si lo lleva el copiloto**, son *cosas que decirle al piloto*: «para el motor», «vamos a repostar», «para foto».
    - **Si lo lleva el piloto**, son *preguntas que El General contesta en voz alta*: QUÉ VIENE AHORA · REPITE · ¿VOY BIEN? · CUÁNTO QUEDA · CUÁNTA GASOLINA · QUÉ TIEMPO VIENE · CÓMO VAMOS · LLÉVAME A CASA.
- Y los de marcar sobre la marcha: **MARCA ESTE PUNTO**, **PELIGRO AQUÍ**, **HACER FOTO** y **VAMOS A PARAR**.

Notas


8:38
1 dispositivo
91
NAV
NOTAS
+ NUEVA
BUSCAR EN NOTAS...

PANTANO 3

ME HE TRAGADO 2 MOSCAS Y 7 MOSQUITOS

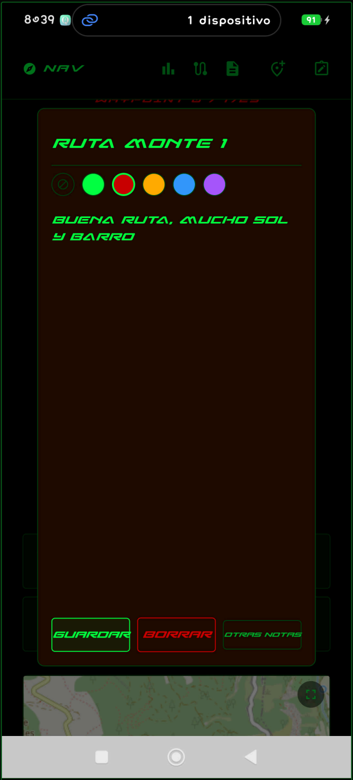
31/07 20:37

RUTA MONTE 1

BUENA RUTA, MUCHO SOL Y BARRO

31/07 20:37

LISTADO DE NOTAS


8:39
1 dispositivo
91
NAV
GUARDAR
BORRAR
OTRAS NOTAS

RUTA MONTE 1

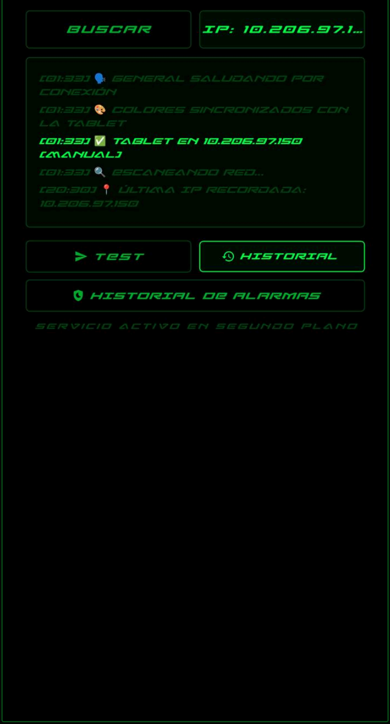
BUENA RUTA, MUCHO SOL Y BARRO

EDITOR DE NOTA

- Bloc de notas con título, color, favoritos y buscador. 👉 **Toca compartir** para mandarla fuera de la app.

Conexión

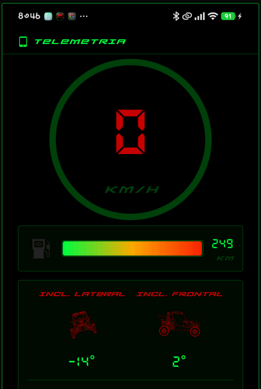
2:27
1 dispositivo
49
CONEXIÓN


BUSCAR
IP: 10.206.97.1...
TEST
HISTORIAL
HISTORIAL DE ALARMAS
SERVICIO ACTIVO EN SEGUNDO PLANO

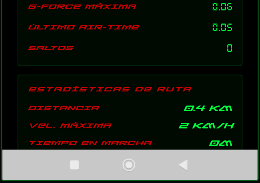
```
[01:33] 🗣️ GENERAL SALUDANDO POR CONEXIÓN
[01:33] 🎨 COLORES SINCRONIZADOS CON LA TABLET
[01:33] ✅ TABLET EN 10.206.97.150 [MANUAL]
[01:33] 🔍 ESCANEANDO RED...
[20:30] 📍 ÚLTIMA IP RECORDADA: 10.206.97.150
```

- Cómo va la conexión con la tablet y qué ha ido pasando, por si algo falla. 👉 **Toca "Historial"** o 👉 **"Historial de alarmas"** para revisar eventos pasados.

Telemetría


8:46
91
TELEMETRIA
0
KM/H
249
KM
INCL. LATERAL
INCL. FRONTAL
-14°
2°

- Velocímetro, combustible, inclinación, G-Force, air-time y saltos — todo sincronizado en directo desde la tablet.



G-FORCE MÁXIMA 0.06

ÚLTIMO AIR-TIME 0.05

SALTOS 0

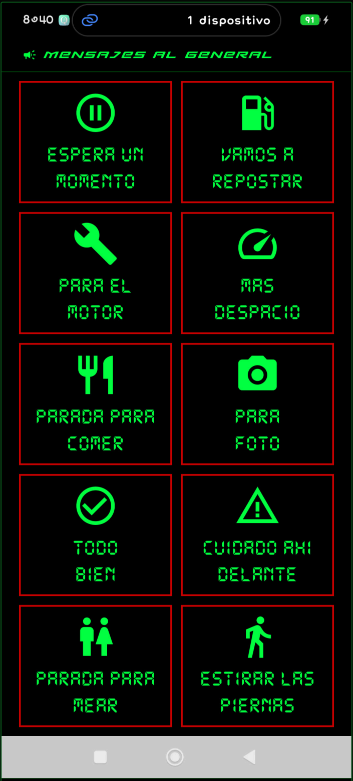
ESTADÍSTICAS DE RUTA

DISTANCIA 0.4 KM

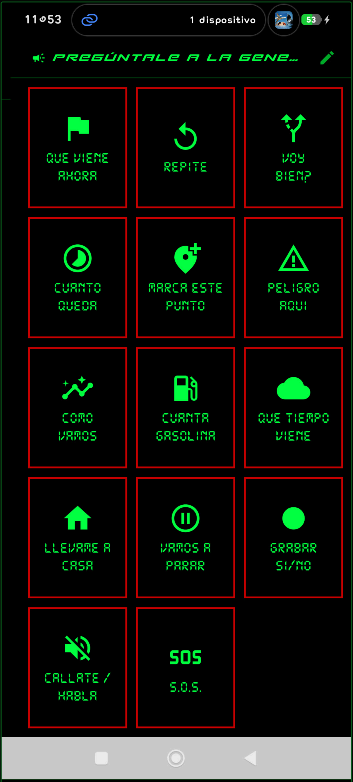
VEL. MÁXIMA 2 KM/H

TIEMPO EN MARCHA 0M

✨ Otras funciones, en cualquier pantalla


8:40
1 dispositivo
91
MENSAJES AL GENERAL
ESPERA UN MOMENTO
VAMOS A REPOSTAR
PARA EL MOTOR
MAS DESPACIO
PARADA PARA COMER
PARA FOTO
TODO BIEN
CUIDADO AHI DELANTE
PARADA PARA MEAR
ESTIRAR LAS PIERNAS

MENSAJES PREGRABADOS AL GENERAL


11:53
1 dispositivo
53
PREGÚNTALE A LA GENE…
QUE VIENE AHORA
REPITE
VOY BIEN?
CUANTO QUEDA
MARCA ESTE PUNTO
PELIGRO AQUI
COMO VAMOS
CUANTA GASOLINA
QUE TIEMPO VIENE
LLEVAME A CASA
VAMOS A PARAR
GRABAR SI/NO
CALLATE / HABLA
SOS
S.O.S.

PREGÚNTALE A LA GENERAL: LO QUE SE PREGUNTA EN MARCHA, SIN ESCRIBIR

- Reenvío de notificaciones y llamadas a la tablet.
- Saludo personalizado al conectar (voz, tono y nivel de mala hostia, sincronizados con la tablet).

- Sincronización automática de colores y skin.

El S.O.S. también está en el móvil. Y más aún: **el móvil es el que manda el aviso de verdad.** La tablet no suele llevar SIM, así que cuando disparas el pánico desde ella, **el SMS sale por la línea de tu móvil** a través de Connect. Si no llevas Connect al lado y la tablet no tiene SIM, no hay a quién avisar.

> SECCIÓN 07

Los 30 módulos — referencia rápida

Cada uno tiene su propia ficha en la pantalla Manual, con explicación por voz, palabras clave, y activación directa.

	MÓDULO	QUÉ HACE
⏻	Auto-Power ON/OFF	El HUD se abre solo al enchufar la corriente, y al desenchufar **se aparta sin cerrarse**: si estabas grabando una ruta, sigue grabando. La primera vez te pide permiso para abrirse solo.
🛡	Sistema Alarma	Vigila el vehículo cuando lo dejas solo: si alguien se acerca, suena la sirena y le hace una foto. **Se arma con el botón ARMAR de la barra de arriba**, no desde su ficha. Para desarmarla, cuando salte la pantalla de alarma **mantén pulsada la esquina de abajo a la izquierda**: no hay botón visible a propósito, para que el chorizo no sepa cómo quitarla.
🪪	Presentación del General	Se presenta y cuenta qué es P.U.T.O. Pídeselo por voz: útil para enseñárselo a alguien que se sube por primera vez.
🔇	Callar al General	Lo silencia cuando te canse, por voz o desde CONFIG → GENERAL. Puedes dejarlo en «solo lo importante» para quedarte con los avisos de ruta. **Los de seguridad —impacto, S.O.S. y alarma— suenan igual.**
💧	Modo Lluvia/Barro	Bloquea el táctil para que las gotas y el barro no te cambien de pantalla solos.
🌙	Modo Nocturno	Baja el brillo al anochecer, y puede además cambiarte a la skin de fondo negro. Va por la hora de puesta de sol, por horario fijo o a mano — se elige en CONFIG → GENERAL.
📢	Respuesta Ofensiva	Duelo de insultos con El General. Empiezas tú, contesta él, y gana el que aguante. Nada más.
⚠	Antivuelco	Te avisa por voz cuando el vehículo se inclina más de la cuenta y hay riesgo de vuelco. El límite se ajusta solo según el vehículo que tengas puesto, y se afina en **TALLER → FICHA**.
🕒	Alerta Antifatiga	Te avisa cada X horas al volante para que pares a descansar. Las horas se eligen en CONFIG → ALERTAS.
⚠	S.O.S. Impacto	Detecta un golpe fuerte y, **si el vehículo se queda parado después**, manda tu posición por SMS al número de emergencia. Si sigues circulando no hace nada: era un bache. Sin número puesto en CONFIG → RUTAS no puede avisar a nadie.
🗺	Registro Ruta	Graba por dónde has ido y al terminar guarda un resumen con distancia, velocidades, tiempos, desnivel y saltos. El track queda en un .gpx que puedes

	compartir.
Radar Anti-Polvo	Avisa cuando las condiciones van a levantar polvo, para que dejes distancia con el de delante — **y para que sepas que el de detrás tampoco te ve a ti**. Sólo habla en marcha.
Copiloto Rally	Te canta las curvas como un copiloto de verdad, en escala 1 a 5, y te avisa con más antelación cuanto más rápido vas. También te canta el **cambio de firme**. Se activa con el botón NAV del mapa, y manteniéndolo pulsado cambias de perfil.
Check-list Salida	La lista de antes de arrancar, por categorías: motor, tren de rodaje, eléctrico, chasis, mochila y baúl. Vive en la pantalla TALLER. Tocas para marcar, o le dices *"checklist"* y te la repasa por voz ítem a ítem. **La lista es TUYA**: se renombran los ítems, se añaden los que lleves tú y se quitan los que no. Se pide una vez al día, no en cada ruta.
Asistente Air-Time	Mide cuánto tiempo pasas en el aire en cada salto y te lo canta. **Va junto con Saltos G-Force**: se encienden y se apagan a la vez.
Saltos G-Force	Cuenta tus saltos y la fuerza del aterrizaje, y guarda el récord de la sesión.
Cálculo Autonomía	**Es tu aguja de la gasolina** cuando el vehículo no tiene una que puedas leer conduciendo. Va descontando lo que gastas y te canta los kilómetros que te quedan **en el depósito**, sin contar las garrafas. Al entrar en reserva te avisa y te dice qué hacer. Toca el indicador de combustible del HUD para decirle que has repostado o echado una garrafa.
Centinela Consumo	Te avisa si llevas mucho rato parado con el motor encendido, que es gasolina tirada.
Reportero Meteoro	Avisa por voz de lluvia, viento fuerte, tormenta y niebla —ésta con los metros de visibilidad que hay—. Necesita internet para bajarse el parte.
Radar Gasolineras	Las más cercanas a donde estás, cantadas por voz. **Funciona sin cobertura**, que es justo cuando hace falta. Eliges una y te **desvías**: vas a repostar y tu ruta te espera donde la dejaste, sin borrar el trazado.
Botón Pánico	Manda tu posición por SMS al número de emergencia. Si la tablet no tiene SIM, **lo envía tu móvil** a través de P.U.T.O. Connect. Sin número configurado no manda nada.
Modo Vadeo	Te avisa antes de llegar a un vado, con los metros que faltan, y sólo de los que tienes delante. **Si ha llovido hace poco te lo dice**: el mismo vado con la rambla cargada no es el mismo vado. Funciona sin cobertura, pero necesita mapa de la zona.
Localizador Emergencia	Convierte la tablet en una baliza para que te encuentren: sirena, pantalla en S.O.S., linterna y flash, **cada cosa por separado** para ahorrar batería. Enseña tus coordenadas en grande para cantarlas por radio. **No sustituye a una baliza satelital ni al teléfono.**
Asistente Pendiente	Te canta la inclinación del terreno cuando la cuesta es fuerte, y te dice si conviene marcha corta subiendo o freno motor bajando.
Reportero Notif.	Te lee los WhatsApps y avisa de las llamadas mientras conduces, para no tocar el móvil. Hay que darle permiso y elegir qué apps lee, en CONFIG → GENERAL.
Registro Gasto Ruta	Calcula lo que te ha costado la ruta en combustible. Pon tu consumo y el precio del litro en TALLER → FICHA.
Rendimiento Desnivel	El trabajo real que está haciendo el vehículo subiendo: metros trepados, ritmo de subida y caballos dedicados a subir. Pon el peso en TALLER → FICHA para que el número valga. **Es la parte de subir, no la potencia total.**

Entrenador Inercia	Puntúa tu conducción de 0 a 100: los frenazos y acelerones bruscos restan, conducir suave recupera. La nota sale en el resumen de la ruta. **Cuánto te riñe depende del nivel de mala hostia** que tengas puesto.
Reportero Barro	Te dice cómo está el terreno por el que vas: firme, irregular o barro.
Protección Térmica	Vigila lo caliente que está la tablet. Si se pasa del límite **baja el brillo y te avisa**, y tres grados por debajo lo sube otra vez solo. Importa porque **una tablet caliente se frena sola sin decirte nada**: el mapa se vuelve pastoso y el GPS tarda. El límite, en CONFIG → ALERTAS.

> SECCIÓN 08 · APÉNDICE

Comandos de voz — chuleta rápida

No hace falta decir "General" delante ni memorizar frases exactas — El General busca la palabra clave en cualquier parte de lo que le digas, hablando normal.

MÓDULO	FRASES QUE RECONOCE
Modo Lluvia/Barro	**"modo lluvia"** · "lluvia" · "barro" · "modo barro"
Modo Nocturno	**"modo nocturno"** · "noche" · "oscurece"
Respuesta Ofensiva	**"duelo"** · "insúltame" · "insultos" · "batalla" · "a ver quién puede más"
Alerta Antifatiga	**"antifatiga"** · "anti fatiga" · "alerta fatiga" · "cansancio"
S.O.S. Impacto	**"sos"** · "socorro"
Registro Ruta	**"iniciar ruta"** · "empezar ruta" · "nueva ruta" · "registrar ruta" · "finalizar ruta" · "acabar ruta" · "fin de ruta" · "parar ruta"
Check-list Salida	**"checklist"** · "check list" · "lista salida" · "revisión"
Cálculo Autonomía	**"gasofa"** · "combustible" · "cuánta gasolina" · "autonomía"
Centinela Consumo	**"centinela"** · "consumo" · "motor parado"
Reportero Meteoro	**"tiempo"** · "clima" · "meteorología" · "llueve"
Radar Gasolineras	**"gasolinera"** · "gasolineras" · "dónde hay gasolina" · "gasolina cerca"
Botón Pánico	**"pánico"** · "panico" · "ayuda urgente" · "accidente"
Localizador Emergencia	**"emergencia"** · "localizador" · "silbato" · "alarma"
Registro Gasto Ruta	**"gasto"** · "cuánto he gastado" · "cuánto gasto" · "coste ruta"
Reportero Barro	**"condiciones"** · "terreno" · "cómo está el terreno"
Protección Térmica enciende y apaga	**"protección térmica"** · "protección de temperatura"

Saltos y fuerza G	**"saltos"** · "cuántos saltos" · "g force"

Lo que reconoce y no es un módulo

No enciende nada: son cosas que le preguntas o le mandas sobre la marcha.

PARA QUÉ	FRASES QUE RECONOCE
Que se presente	**"preséntate"** · "quién eres"
Cuánto calor hace te da los grados, no toca nada	**"temperatura"** · "calor" · "te quemas" · "fuego" · "qué temperatura"
Qué hora es	**"hora"** · "qué hora es"
Cómo va todo	**"estado"** · "cómo vamos" · "resumen"
Volver a la ruta después de un desvío	**"volvemos a la ruta"** · "seguimos la ruta" · "cancela el desvío"

Mandarle callar (y que vuelva)

Son **tres niveles distintos**, no un interruptor. Y cortarle la frase de ahora no es lo mismo que dejarlo mudo.

QUÉ CONSIGUES	FRASES QUE RECONOCE
Mudo hasta que le digas lo contrario	**"cállate"** · "cierra la boca" · "silencio" · "a callar"
Sólo lo importante — avisa, pero no da charla	**"solo lo importante"** · "solo avisos" · "menos charla"
Que vuelva a hablar de todo	**"puedes hablar"** · "habla ya" · "vuelve a hablar" · "te dejo hablar"
Cortarle **sólo la frase** que está soltando ahora	**"para de hablar"** · "calla esa frase" · "ya te he oído"

> SECCIÓN 08 · APÉNDICE

Preguntarle datos del coche en alto

Con el OBD enchufado le puedes preguntar **cualquier dato del motor sin soltar el volante**, y te lo contesta hablando. Si no lo tienes enchufado te lo dice; y si tu coche no da ese dato, también — no se lo inventa.

No hace falta decirlo como se llama en la pantalla: se dice **como lo dice la gente**.

DATO	CÓMO SE LO PUEDES DECIR
Temperatura del agua	**"agua"** · "refrigerante" · "temperatura del agua"
Temperatura del aceite	**"aceite"** · "temperatura del aceite"

Aire de admisión	**"admisión"** · "aire de admisión" · "temperatura del aire"
Vueltas del motor	**"revoluciones"** · "vueltas" · "a cuántas vueltas"
Velocidad	**"velocidad"** · "a cuánto voy" · "a cuánto vamos"
Presión de turbo	**"turbo"** · "presión de turbo" · "soplado"
Vueltas del turbo	**"vueltas turbo"** · "revoluciones del turbo"
Temperatura de escape	**"escape"** · "gases de escape" · "temperatura de escape"
Batería	**"batería"** · "voltaje" · "voltios"
Voltaje de la centralita	**"voltaje de la centralita"**
Nivel del depósito	**"depósito"** · "cuánto queda" · "nivel de depósito"
Carga del motor	**"carga del motor"** · "la carga"
Acelerador	**"acelerador"** · "el gas" · "pedal"
Presión de colector	**"colector"** · "presión del colector"
Temperatura de fuera	**"temperatura exterior"** · "qué hace fuera"
Altitud	**"altitud"** · "altura" · "a qué altura"
Cuentakilómetros	**"kilómetros"** · "cuántos kilómetros" · "kilómetros del coche"
Caballos	**"potencia"** · "caballos" · "cuántos caballos"
Par motor	**"par"** · "par motor" · "newton metro"
Caudalímetro	**"caudal"** · "caudalímetro"
Presión de raíl	**"raíl"** · "presión de raíl"
Filtro de partículas	**"filtro de partículas"** · "partículas" · "dpf"
Válvula EGR	**"egr"** · "válvula egr"
Catalizador	**"catalizador"** · "cata"
Tiempo de motor encendido	**"cuánto lleva encendido"** · "tiempo de motor"

Y los demás también. El resto de datos del cuadro los reconoce por el nombre que llevan escrito en la pantalla, aunque no estén en esta lista.

El depósito y las garrafas, sin tocar la pantalla

QUÉ LE DICES	FRASES QUE RECONOCE
He repostado — **pon el depósito lleno** no toca las garrafas del maletero	**"depósito lleno"** · "tanques llenos" · "lleno" · "he repostado"
He echado una garrafa — **una menos**	**"garrafa echada"** · "he echado una garrafa" · "garrafa gastada" · "menos garrafa"

Salirse de un duelo o del check-list

Mientras está el duelo de insultos o el repaso de salida, El General **se queda esperando tu respuesta** y no escucha otros comandos. Para salir:

DE DÓNDE	FRASES QUE RECONOCE
Del **duelo**	**"parar duelo"** · "basta" · "ya vale" · "para ya" · "suficiente"
Del **check-list**	**"para"** · "cancela" · "déjalo" · "stop" · "salir" · "termina"
Contestar al check-list	**SÍ**: **"sí"** · "hecho" · "ya está" · "vale" · "listo" **NO**: **"no"** · "falta" · "todavía no" · "luego"
Saltarse un grupo entero no un ítem: el grupo	**"salta"** · "sáltate" · "pasa de" · "siguiente categoría" — **y si dices la parte, se salta esa**: *"salta el baúl"*, *"salta los frenos"*. Te contesta *«BAÚL fuera. Allá tú»*.

Repasar sólo una parte del coche

Si dices la parte junto al check-list, repasa **sólo esa**: *"checklist motor"*, *"checklist frenos"*, *"checklist maletero"*… Vale con nombrar el **motor**, el **cambio**, los **frenos o las ruedas**, lo **eléctrico o las luces**, el **chasis**, la **mochila**, el **baúl o maletero**, y los **papeles, la ITV o el seguro**. Si no nombras ninguna, las repasa todas.

> **Si no te entiende, te dice lo que ha oído.** Así sabes de qué lado está el fallo: si ha oído otra cosa, dilo más claro; si ha oído justo lo que dijiste, es que esa frase no existe y toca mirar esta chuleta.

¿Dudas? Escríbenos a **soporte@putohud.com** o visita la FAQ en putohud.com — El General también responde ahí, aunque con menos paciencia.