

APLICACIONES DE NAVEGACIÓN TERRESTRE

Eduardo Fainé Celis*

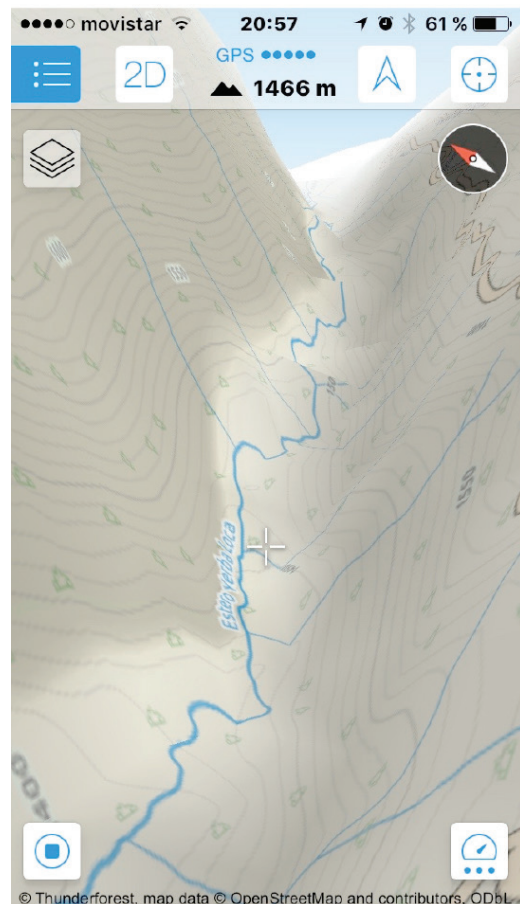
Se acerca la temporada de campings, *trekkings* y demás actividades al aire libre. Afortunadamente, nuestro país tiene una enorme cantidad de lugares ideales para disfrutar el contacto con la naturaleza y muy cerca de las grandes ciudades, pero para hacerlo con seguridad, llegar a destino y volver es necesario disponer de un GPS o, si no se cuenta con este equipo, con una buena aplicación de navegación en el celular (y una buena batería de respaldo). Para los exploradores ávidos de recorrer nuestras áreas silvestres, aquí van algunas sugerencias:

Maps 3D

Es una aplicación gratis para iPhone y iPad que, como su nombre lo indica, permite cargar mapas topográficos en el equipo para utilizarlos posteriormente en modo *offline*. Estos mapas están basados en *OpenStreetSource* y complementados con información recolectada por la NASA del perfil del terreno en todo el planeta. Así, se puede planificar una ruta empleando la visualización 3D desde el origen hasta el destino, con lo que se puede tener una apreciación de la conformación del terreno y los desniveles que se deberán sortear. Posteriormente, una vez en el terreno, se puede navegar tanto en 3D para comparar la ruta planeada con la realidad, como en 2D, entregando así una visión más acorde con la cartografía tradicional.

Lo mencionado hasta ahora es gratuito. Sin embargo, para poder acceder a mapas de detalle y el planificador de rutas, es necesario adquirir la versión PRO, cuyo valor en la *AppStore* es de \$ 2.500. Por ese precio, la aplicación permite

almacenar los mapas y rutas, cada una con hasta 20 *waypoints*. Asimismo, una vez comenzado el trayecto se puede grabar el track recorrido para compartirlo con los contactos, exportarlo en diferentes formatos y agregarle fotos del recorrido.



■ Aspecto del cajón de Yerba Loca en el camino a Farellones.

* Capitán de Navío. Magister en Ciencias Navales y Marítimas. Magister en Diseño y Comunicación Multimedia. Magno Colaborador de la Revista de Marina desde 2014. (eduardofaine@hotmail.com).

Spyglass

En esta app encontramos una variedad de usos, comenzando por un compás magnético, girocompás, visor, mapas, GPS, traqueador de *waypoints*, velocímetro, altímetro, indicador de actitud, telémetro, conversor de coordenadas, identificador de estrellas, del sol y la luna y varias otras funciones más.



■ Compás sobrepuesto sobre la imagen de la cámara.

Básicamente, permite seleccionar *waypoints* que aparecerán con demarcación y distancia en el visor del compás, de modo que bastará con seguir las indicaciones en pantalla para alcanzar el punto deseado, ideal para quienes practican *geocaching*.

Atención, guardiamarinas, la función de identificador de astros es extraordinaria. Basta con ingresar al listado de estrellas para obtener su ascensión recta, declinación y otros parámetros, de tal modo que basta con elegir las estrellas adecuadas e ingresarlas como *waypoints*, y en el visor aparecerá su marcador para encontrarlas en el cielo. Y como el compás se sobrepone en la imagen captada por la cámara del celular, basta con tener tres o más astros identificados y traqueados, para que el cálculo de la posición por tres o más rectas casi simultáneas se simplifique enormemente. Adiós a las plantillas del *star finder* que usábamos en tiempos pretéritos.

Otras funciones útiles son el telémetro, basado en una escala de distancias considerando un blanco de estatura de 1,7 metros; el sextante, que permite medir ángulos tanto verticales como horizontales y, mediante la calculadora incorporada a la aplicación, obtener distancias a objetos lejanos.

Commander Compass

Esta aplicación gratuita cuenta con los elementos básicos de la anterior, esto es, compás y traqueador de *waypoints* terrestres y celestes. No cuenta con la opción de sobrepone la imagen del visor sobre la cámara ni sobre un mapa, pero aún así permite tener las indicaciones para alcanzar los *waypoints* seleccionados, incluyendo el identificador de astros.
