

BOLETÍN SMART NEWS

DESDE EL LABORATORIO INTELIGENTE:
LA CIENCIA DE MEDIR EL MUNDO

Editorial
SmartLab

SE NECESITA UN GRAN TOPÓGRAFO PARA UN GRAN EVENTO

Por José Pérez

Para organizar y realizar un evento con gran afluencia, se deben preparar múltiples factores; no se debe dejar nada al aire.

Y, aunque no lo creas, los topógrafos pueden ayudar a dar vida a grandes eventos.



Imagen: ALifeWithoutLimits

En la página de ALifeWithoutLimits se da un ejemplo de la topografía utilizada como apoyo para llevar a cabo el Melbourne Show.

“Mucho antes de que se abran las puertas y la multitud llegue en masa, otro equipo trabaja arduamente entre bastidores, y sin ellos, nada sería posible. Los agrimensores desempeñan un papel fundamental en la planificación, el diseño y la organización de grandes eventos públicos como el Melbourne Show, garantizando que todo sea seguro, preciso y se construya sobre una base sólida.” (ALifeWithoutLimits.com)

Para quienes no sepan qué es el Melbourne Show, este es un evento que se realiza cada septiembre en el recinto ferial de Melbourne, en Australia.

Un espacio común se transforma en una locación vibrante con grandes atracciones, concurridas salas de exposiciones, escenarios imponentes y puestos de comida, todo esto en un par de días.

Para que toda la organización se realice en periodos tan cortos, se necesita de una buena planificación. Es aquí donde entran los topógrafos, debido a que se debe comprender el terreno a utilizar. Con dispositivos avanzados y datos espaciales, se cartografía el sitio con todo y detalles milimétricos. En este estudio se podrán apreciar los límites, elevaciones, la infraestructura existente y servicios públicos subterráneos.

Todos esos datos que resultan del mapeo, son esenciales para que arquitectos e ingenieros hagan un diseño que

se ajuste a los datos del mapeo.

Todo esto, ayuda a la seguridad, ya que las estructuras temporales (carreteras, senderos, servicios públicos, iluminación, señalización) deben estar perfectamente colocadas y bien posicionadas para que puedan integrarse con las instalaciones existentes. Se logra una instalación eficiente y correcta.

No solo apoyan en la planeación de la instalación, sino en el apartado de organización y seguridad.

“También ayudan a planificar el flujo de tráfico, las áreas de estacionamiento y las rutas de accesibilidad, garantizando que el evento no solo sea divertido, sino también funcional e inclusivo.” (ALifeWithoutLimits.com)



LOS MAPAS QUE LE DAN FORMA A LAS CIUDADES INTELIGENTES

Por José Pérez

Ralf -Peter Schäfer (GW Prime, 2025) escribe sobre el aumento de la urbanización, centrándose en la tan odiada congestión vehicular, el tráfico. El también vicepresidente de Gestión de Productos de Información de Tráfico y Viajes TomTom menciona que:

“TomTom, el primero en tecnología de localización, lidera esta transformación, proporcionando a gobiernos y urbanistas las herramientas para desarrollar entornos urbanos más inteligentes, eficaces y sostenibles.” (Ralf-Peter Schäfer, GW Prime, septiembre 2025)

¿Cuáles son esas herramientas?

Para empezar, se le da mayor importancia al diseño y desarrollo de infraestructura, la seguridad pública, buscando un crecimiento urbano sostenible. Un diseño basado en las necesidades de las ciudades para solucionar los desafíos geoespaciales.

Un ejemplo para mejorar la seguridad ciudadana es prestarle atención a las situaciones de emergencia. No es simplemente el hecho de la movilidad, se requiere estar preparado con una ubicación de servicios de emergencia accesibles y útiles. Justamente la información de tráfico fiable, como un análisis, puede ser de gran importancia para desastres como terremotos o inundaciones. Facilitando la toma de decisiones rápidas y se optimiza la infraestructura para la preparación ante eventos desafortunados.

“En situaciones de emergencia, herramientas como Incidentes de Tráfico y Alertas de Peligro proporcio-

nan información en tiempo real sobre los obstáculos en la carretera, garantizando que la información crítica esté disponible cuando más importa.” (Ralf-Peter Schäfer, GW Prime, septiembre 2025)

Claro, la seguridad es importante ante situaciones de emergencia; sin embargo, el tráfico también es un problema si una ciudad busca garantizar una libre circulación de vehículos y peatones. Con los datos geoespaciales se pueden identificar puntos críticos de congestión, lo que podría llevar a una acción correctiva para mejorar la fluidez de la circulación.

Otros beneficios que puede traer el conocer estos datos brindados por cartógrafos, es el análisis de flujo de vehículos en las intersecciones para optimizar los semáforos y mejorar el uso de suelo. Se les puede compartir a los usuarios la información vial, la congestión y los cierres de carreteras con datos precisos y al momento.

“Los datos cartográficos son esenciales para una planificación urbana inteligente y eficaz. La colaboración con cartógrafos experimentados garantiza que los mapas digitales se mantengan precisos y actualizados, lo que refuerza la fiabilidad de las iniciativas de planificación urbana. Al aprovechar el poder de la inteligencia de ubicación, los datos permiten a los gobiernos impulsar el desarrollo urbano sostenible y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.” (Ralf-Peter Schäfer, GW Prime, septiembre 2025)

Foto: Leica Geosystems

LOS GEODATOS: UNA HERRAMIENTA CONTRA LA TEMPORADA DE INCENDIOS

Por José Pérez

Algunos de los problemas más comunes en Los Ángeles, EE.UU. son los terribles incendios forestales y por ello se buscó una solución, solución basada en geodatos.

Dentro del boletín digital de XYHT Surveying and mapping, Anthony Schultz, director de Soluciones para Incendios Forestales, escribió un artículo sobre el uso de SIG móviles (Sistema de Información Geográfica).

Dicha solución fue la creación de una aplicación SIG, con la cual, se pueden agilizar las evacuaciones cuando ocurre un incendio forestal. En otras palabras, utilizar la inteligencia de ubicación para movilizarse con mayor rapidez y mejor comunicación.

“Cuando los incendios forestales amenazan a las comunidades del sur de California, cada segundo cuenta. Los departamentos del sheriff de toda la región han transformado las evacuaciones caóticas en respuestas digitales coordinadas, utilizando aplicaciones móviles de SIG para salvar vidas y proteger a los vecindarios.” (A. Schultz, 2025)

Se requería modernizar la comunicación para que fuera más sencillo entender a dónde y cómo se desarrollaba la evacuación. Los límites naturales y carreteras principales recibieron un código con el que los especialistas sabrían a qué zona se hacía referencia.

La aplicación conocida como GEARS, además de contar con los códigos designados para cada sección, también permite registrar el estado de las evacuaciones y su ubicación en tiempo real. De esa manera, ayuda a que los rescatistas tengan un registro de las viviendas sin respuesta, abandono inmediato o si se resisten a movilizarse.

La aplicación evita la duplicación de esfuerzos, se mantiene en retroalimentación en todo momento para saber si una zona necesita de asistencia para llevar a cabo la evacuación.

Una misma imagen se es presentada en tiempo real a todo el personal necesario, para así todos estar informados y saber cómo proceder ante el estatus mostrado en la aplicación, generando mucha más colaboración entre las unidades de campo y el personal de puesto.

GEARS guarda la información localmente en caso de que pierda la conexión y se sincroniza automáticamente al reconectarse, lo que garantiza el seguimiento del progreso, independientemente de la conexión a internet.

“La comunicación pública también está integrada en la aplicación. Los residentes pueden identificar su zona y su estado de evacuación actual mediante el localizador de direcciones público de la aplicación” (A. Schultz, 2025)

Foto: XYHT Magazine

SÍGUENOS EN NUESTRAS
REDES SOCIALES



SmartLab @smartlab.mx @smartlab_mx smartlab_mx

Fuentes:

- Hesse, K. (2025b, octubre 1). Behind the rides and fairy floss: How surveyors help bring big events like the Melbourne show to life. The Surveying Task Force. <https://www.alifewithoutlimits.com.au/blog/behind-the-rides-and-fairy-floss-how-surveyors-help-bring-big-events-like-the-melbourne-show-to-life/>
- Schäfer, R.-P. (2025, septiembre 29). How maps and traffic data deliver actionable insights for smarter cities. Geospatial World; Geospatial Media & Communications. <https://geospatialworld.net/prime/business-and-industry-trends/how-maps-and-traffic-data-deliver-actionable-insights-for-smarter-cities/>
- XYHT magazine September 2025 page 38. (s/f). Mydigitalpublication.com. Recuperado el 27 de octubre de 2025, de <https://lsc-pagepro.mydigitalpublication.com/publication/?i=853231&p=38&view=issueViewer>