

RETO URBANO:

Conectividad, clave para el desarrollo de las *smart cities*

La fibra óptica emerge como la tecnología óptima para que los sistemas funcionen en tiempo real, de forma segura y sostenible.

RICHARD GARCÍA

Cada vez más ciudades en el mundo se proponen ser "inteligentes". Pero detrás de sensores, algoritmos y aplicaciones móviles, hay un elemento tan esencial como invisible: la conectividad. Sin redes de alta capacidad, la promesa de una urbe eficiente, segura y sostenible no puede concretarse.

El Banco Interamericano del Desarrollo (BID), en su libro "La ruta hacia las *smart cities*", advierte que ninguna estrategia digital urbana puede avanzar sin redes de datos sólidas y distri-

buidas. Y se estima que la fibra óptica es la tecnología más adecuada, por su escalabilidad y soporte para aplicaciones críticas.

"Sin fibra óptica, no hay ciudad inteligente. Así de simple", advierte Alberto Jara, asesor en infraestructura de fibra óptica de Mundo Telecomunicaciones. Agrega que la fibra es la única tecnología con el desempeño necesario para conectar semáforos, cámaras, sensores y servicios públicos en tiempo real. "Hoy no sirve la conectividad por cables coaxiales ni por par de cobre. La fibra óptica tiene un desempeño muy superior, con gran capacidad de

transmisión, muy alta velocidad y bajísima latencia. Son tres atributos clave de cualquier red de alto rendimiento", explica.

Estos atributos la hacen indispensable ante las exigencias de una ciudad moderna, desde sistemas de emergencia hasta monitoreo ambiental. Su capacidad de transportar grandes volúmenes de datos sin degradación permite una lectura constante de variables como el flujo vehicular, la calidad del aire o el consumo energético, habilitando decisiones basadas en datos en tiempo real.

Es que el concepto de *smart city* va más allá de lo técnico. La Unión Internacional de Telecomunicaciones las define como "inteligentes y sostenibles": usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para optimizar servicios, elevar la calidad de vida de sus habitantes y reducir el impacto ambiental, mejorando los servicios públicos y fortaleciendo la sostenibilidad.

Jara subraya que avanzar hacia las *smart cities* requiere ampliar la cobertura de fibra, permitir mayor diversidad de operadores y facilitar el uso compartido de infraestructura, con reglas claras y mecanismos que garanticen la interoperabilidad.



SIN REDES DE ALTA CAPACIDAD,
la promesa de una *smart city* eficiente, segura y sostenible no puede concretarse, dicen los especialistas.