

INFRAESTRUCTURA Y SU TIPOLOGÍA

La infraestructura, entendida como el conjunto de activos físicos y sistemas organizados que sostienen la producción, la movilidad y los servicios, funciona como un “multiplicador” de competitividad porque reduce costos, eleva productividad y permite integrar territorios a mercados internacionales. En la Geografía Económica Internacional su tipología permite analizar qué tipo de infraestructura habilita (o frena) que la ubicación geográfica se convierta en ventaja competitiva sostenible.

Infraestructura como factor de competitividad

En economías globalizadas, la infraestructura, transporte y logística deben analizarse como una tríada integrada porque la competitividad y la eficiencia de los mercados dependen de variables interrelacionadas (no de políticas aisladas por “modo” o sector).

La CEPAL advierte que tratar la infraestructura y transporte de forma disociada y sin un enfoque orgánico de logística impide la provisión y operación eficiente de servicios necesarios para el desarrollo económico y social sostenible.

En términos operativos, cuando la infraestructura eleva conectividad y confiabilidad, disminuye tiempos y costos de transacción, lo que mejora la inserción del país en cadenas de valor y flujos comerciales internacionales.

Tipología de infraestructura (criterios de clasificación)

Para fines analíticos en competitividad internacional, conviene clasificar la infraestructura con criterios complementarios: por función económica, por red/territorio y por rol estratégico en comercio.

- Por función económica (qué “habilita”): transporte y logística; energía; telecomunicaciones/TIC; agua y saneamiento; infraestructura urbana y de servicios (equipamiento) que apoya a la productividad territorial.
- Por configuración espacial (cómo organiza el territorio): infraestructura nodal (puertos, aeropuertos, plataformas logísticas) e infraestructura lineal o de red (carreteras, ferrocarril, ductos, fibra óptica), porque la competitividad depende de la calidad de corredores y nodos de intercambio.
- Por rol en el comercio y la integración: infraestructura de conectividad externa (vincula con mercados internacionales) e infraestructura de conectividad interna (articula regiones productivas y reduce “fragmentación” territorial), que juntas determinan el desempeño exportador.

Infraestructura de transporte y logística

La infraestructura de transporte comprende redes y nodos (carretera, ferrocarril, puertos marítimos, aeropuertos, vías interiores) y su desempeño se observa en capacidad, calidad, intermodalidad y mantenimiento.

La CEPAL propone abordar infraestructura-transporte-logística como sistema holístico, ya que la logística (gestión de flujos, coordinación, servicios asociados) es herramienta estratégica de competitividad y no un “complemento” operativo.

La OCDE define la inversión en infraestructura de transporte como gasto en nueva construcción y mejora de redes existentes, y subraya que la infraestructura eficiente mejora accesibilidad de mercados y productividad (además de beneficios sociales como movilidad laboral y conexión de comunidades).

Infraestructura energética

La infraestructura energética (generación, transmisión y distribución eléctrica; hidrocarburos; renovables; almacenamiento) es crítica para la competitividad porque determina costos, continuidad del suministro y capacidad de escalar producción.

En la lógica de competitividad territorial, la energía confiable es condición habilitante para clústers industriales y para atraer inversión, ya que reduce riesgo operativo y costos de interrupción.

Cuando la planeación energética se integra con corredores logísticos y zonas industriales, la ubicación geográfica se traduce más fácilmente en ventaja comparativa “movilizable” hacia mercados externos.

Infraestructura digital (telecomunicaciones y TIC)

La infraestructura digital (redes de telecomunicaciones, fibra óptica, conectividad móvil, centros de datos y servicios digitales) eleva la competitividad al reducir costos de coordinación, facilitar servicios transfronterizos y mejorar la productividad de empresas y gobierno.

En la tríada propuesta por CEPAL, la digitalización también impacta la logística (trazabilidad, gestión de inventarios, coordinación multimodal), por lo que su efecto es transversal y no solo “tecnológico”.

La brecha digital se vuelve una forma de “fricción espacial” que limita el aprovechamiento de la ubicación geográfica, especialmente en regiones alejadas de nodos principales.

Referencias:

Cipoletta Tomassian, G., Pérez, G. & Sánchez, R. (2010). Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística: experiencias internacionales y propuestas iniciales (LC/L.3226-P). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de:
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/6350-politicas-integradas-infraestructura-transporte-logistica-experiencias>