

### ***Infraestructura para la localización industrial y logística en México***

La infraestructura con que cuenta un país o una región representa un elemento fundamental para su competitividad. En el caso específico del establecimiento de actividades industriales y logísticas, la infraestructura requerida se puede dividir en dos tipos:

- De alcance general, que corresponde a la infraestructura que da servicio a diversas actividades productivas, incluyendo la industrial y logística: aeropuertos, carreteras, telecomunicaciones y energía, entre otras.
- De alcance específico, que corresponde a la destinada especialmente a apoyar actividades industriales y logísticas.

Un elemento relevante en este último tipo de infraestructura son las zonas o parques industriales. En ellos se concentra la infraestructura particular que requieren dichas actividades productivas y, además, son ordenadas territorialmente.

Desde 1999, el Grupo de Sistemas Tecnológicos e Industriales (GSTI) de la Coordinación de Ingeniería de Sistemas ha colaborado con la Secretaría de Economía (SE) y con la Asociación Mexicana de Parques Industriales (AMPIP) en diferentes actividades dirigidas a mejorar la infraestructura que requiere el desarrollo industrial y logístico en México.

Su primera actividad fue desarrollar una Norma Mexicana de Parques Industriales para establecer las condiciones mínimas de calidad en el desarrollo y operación

de los parques industriales en México. Esta norma busca que las empresas que se instalan en un parque industrial verificado bajo dicha norma, tengan la seguridad de contar con una localización adecuada para su operación en el corto, mediano y largo plazos. La norma se publicó por primera vez a finales de 1999 y con posterioridad se realizaron dos nuevas versiones integrando la experiencia acumulada durante sus primeros años de vigencia. En agosto de 2005 se publicó la última versión de esta norma.

Con el fin de sustentar la aplicación adecuada de la norma, en 2002 el GSTI actualizó el *Manual para la planeación y diseño de zonas y parques industriales*, elaborado originalmente en 1980.

Actualmente se prepara una actualización de la norma dentro del Comité Técnico de Normalización Nacional de Parques Industriales (CTNN-PI).

Por otra parte, las zonas y parques industriales en México se han concentrado en algunas regiones del país, lo que ha provocado que existan localidades con sobreoferta de parques industriales y en otras se carezca de espacios adecuadamente desarrollados para la instalación de industrias y actividades logísticas.

El GSTI desarrolló una base de datos en la que se identificaron más de 480 parques industriales en México. Con base en esta información y la actividad industrial de cada entidad federativa, se determinaron las regiones con sobreoferta y suboferta de parques industriales. En este último caso se encuentran entidades federativas como Guerrero, Chiapas, Yucatán, Michoacán, Veracruz y Puebla, en las que se recomienda que las diferentes instancias de gobierno intensifiquen la promoción del desarrollo de infraestructura industrial.

Otra actividad relevante ha consistido en la formación de recursos humanos en el campo. Para ello, el II UNAM, en colaboración con la Secretaría de Economía y AMPIP, desarrolló un diplomado en localización industrial y parques industriales, dirigido a profesionales vinculados con la localización de actividades industriales y logísticas, así como a promotores y desarrolladores de parques industriales.

El GSTI también está trabajando en las bases para el diseño y organización de parques industriales especializados; como es el caso de los dirigidos a la micro y pequeña empresa industrial, así como de los llamados



Vista aérea de un parque industrial



Interior de una nave industrial con pisos de altas especificaciones



Parque Industrial El Tepeyac, Querétaro, Qro



Parque Tecnológico Apodaca, N L



Parque Industrial Querétaro, Qro

parques tecnológicos que promueven el desarrollo de actividades basadas en conocimiento. En este último caso, se elaboró una *Guía para la planeación y desarrollo de parques tecnológicos en México* con el patrocinio de la Secretaría de Economía.

En el tema de infraestructura para la localización industrial y logística han trabajado Eugenio López Ortega, Margarita Moctezuma Riubí y Sonia Briceño Viloria, de la Coordinación de Ingeniería de Sistemas, así como algunos becarios del posgrado de ingeniería de la UNAM.