



Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada, B.C. (IMIP)
Instituciones de Educación Superior e Investigación (IESI)
"La innovación para el desarrollo sustentable del municipio de Ensenada, B.C."

Ponencia: Los parques industriales como impulsores del desarrollo industrial de Ensenada

Presentada por:

Dra. Ma. Enselmina Marín Vargas
Dra. Virginia Guadalupe López Torres

Resumen

Según datos oficiales en Ensenada se localizan cinco parques industriales, en los cuales se han establecido plantas de manufactura y producción de diversos giros, sin embargo sus características y condiciones no son las óptimas para propiciar el desarrollo industrial en la ciudad. Dado que de acuerdo con la norma NMX-R-046-SCFI-2005: Parques industriales-clasificación, un parque industrial es "la superficie geográficamente delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y de servicios, con una administración permanente para su operación. Busca el ordenamiento de los asentamientos industriales y la desconcentración de las zonas urbanas y conurbadas, hacer un uso adecuado del suelo, proporcionar condiciones idóneas para que la industria opere eficientemente y se estimule la creatividad y productividad dentro de un ambiente confortable. Además, coadyuva a las estrategias de desarrollo industrial de una región".

Por ello el propósito del presente trabajo es analizar las condiciones de los parques industriales en función de los requerimientos que marcan las normas y las necesidades de las empresas a fin de poder atraer inversión industrial que genere fuentes de empleo, al mismo tiempo plantear la necesidad de políticas públicas para la creación de nuevos parques y adecuación de los existentes bajo las premisas de planeación y ordenamiento urbano.

Introducción

El análisis del fenómeno de conglomerado industrial conocido como parque industrial, parte de la concepción aportada por los estudios de las interacciones que se presentan en el trabajo en grupo. En sus inicios, el estudio del concepto de trabajo en equipo, desarrollado en la década de 1950, se enfocó primordialmente en identificar los patrones de comunicación que prevalecían en

los grupos de trabajo estudiados en un ambiente de laboratorio. Sin embargo, estudios más recientes, amplían el alcance para identificar patrones de comunicación e interacción en grupos de trabajo dentro de contextos a nivel nacional y organizacional. (Perlow, 2004)

Un parque industrial -conocido también como *cinturón industrial*, *corredor industrial*, *polígono industrial* o *zona industrial*- es un espacio territorial donde se agrupan una serie de actividades industriales, que pueden o no estar relacionadas entre sí. Estos espacios, tienen la particularidad de contar con una serie de servicios comunes, tales como abastecimiento de energía eléctrica, abastecimiento de agua, vigilancia, portería, entre otros.

Marco Teórico

El concepto de parque industrial, la Secretaría de Economía (SE) lo define como: “..superficie geográficamente delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y de servicios, con una administración permanente para su operación”.¹

La misma SE, establece que en la instalación de un parque industrial se procura el ordenamiento de los asentamientos industriales, así como la desconcentración de las zonas urbanas y conurbanas, el adecuado uso del suelo, estimular la creatividad y productividad dentro de un ambiente confortable y apoyar a las estrategias de desarrollo industrial de una región.

Sin embargo, la determinación de generar conglomerados industriales, requiere de un proceso bien informado que permita identificar y seleccionar el sitio idóneo para la ubicación de un parque industrial; en este sentido, se recomienda considerar, entre otros aspectos, los impactos ambientales y sociales, tanto positivos como negativos, así como la percepción que la comunidad tiene con respecto a la presencia de este fenómeno en su proceso de convivencia y relaciones permanentes.

En nuestro país, la realidad nos presenta comunidades más informadas y conscientes de las posibles repercusiones de las actividades industriales en la población cercana, principalmente en lo relacionado con los efectos para la salud pública, la degradación del aire, agua y tierra y los peligros que representan muchas operaciones industriales; desde esta perspectiva, al tomar la decisión de instalar un parque industrial, se debe considerar que el fomento al desarrollo industrial ya no es una justificación de peso para convencer a la comunidad para que acepte de buena gana la construcción de conglomerados industriales en su localidad.

La directora general de la Asociación Mexicana de Parques Industriales (AMPIP), establece que los parques industriales dan certidumbre para el movimiento de mercancía e insumos, por lo que en el diseño, conceptualización y desarrollo de ellos, es imprescindible identificar claramente

¹ <http://www.contactopyme.gob.mx/parques/que.html>

la vocación productiva del lugar donde se establecerá dicho parque. (Montes, 2009)

En el mismo tenor, la norma NMX-R-046-SCFI-2005 Parques Industriales – Clasificación, establece criterios claros y uniformes para la evaluación de los parques industriales en el país, sirve para que los nuevos proyectos tengan la oportunidad de planearse y construirse con estándares de mayor calidad. De igual manera, esta norma proporciona criterios para determinar si un desarrollo industrial puede ser catalogado como parque industrial, al cumplir con las condiciones de calidad, infraestructura, urbanización y servicios adecuados, así como con las disposiciones legales vigentes.

La norma además “busca el ordenamiento de los asentamientos industriales y la desconcentración de las zonas urbanas y conurbadas, hacer un uso adecuado del suelo, proporcionar condiciones idóneas para que la industria opere eficientemente y se estimule la creatividad y productividad dentro de un ambiente confortable”. Así como coadyuvar a las estrategias de desarrollo industrial de una región. También en ésta, se señalan los requisitos que debe reunir una instalación para ser considerada parque industrial, los cuales se clasifican en servicios básicos, infraestructura y urbanización, superficie, áreas verdes, estacionamientos, equipamiento y mobiliario urbano –en el apartado de resultados se especifican a detalle-.

Briassoulis (1995) cita a GeethKrishnan (1989) para señalar que un parque industrial debe situarse a 25 km del límite de crecimiento proyectado de las ciudades y que debe poseer un "cinturón verde" de 0,5 km de ancho alrededor del sitio.

Según la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO) de Baja California (B.C.), Ensenada cuenta con una infraestructura de cinco parques industriales, los cuales se describen en la tabla 1.

Tabla 1 Parques industriales en Ensenada

No.	Nombre	Localización/características
1	El Sauzal	Km. 104 No.963 Carretera Tecate - Ensenada Delegación El Sauzal de Rodríguez Superficie Total: 5.0 (Hectáreas)
2	Productos Marinos	Calle 11 y Av. Kende No. 477 Col. Carlos Pacheco Superficie Total: 5.3 (Hectáreas)
3	Constructora VEHCSA S.A de C.V	Calle Esmeralda No.2095 Col. Carlos Pacheco Superficie Total: 1.3 (Hectáreas)
4	Chapultepec	Blvd. Gral. Lázaro Cárdenas No.126 Fracc. Industrial Chapultepec Superficie Total: 10 (Hectáreas)
5	Grupo Los Olivos	Lote 19 manzana 100 Blvd. Zertuche No.4028 Ex- Ejido Chapultepec Superficie Total: 0.63 (Hectáreas)

Fuente: SEDECO (2009)

Método

Para la presentación de resultados del análisis de los parques industriales ubicados en Ensenada, mismos que son el objeto de estudio de este trabajo de investigación, se realizó una investigación de tipo exploratorio con diseño no experimental, definida en función de los trabajos de Hernández, *et.al.* (2003), cuyo fin es identificar cuál es el estado que guardan los parques industriales listados en la tabla 1, La técnica utilizada fue la observación, la cual consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas (Hernández *et al*, 2006).

Según Hernández *et. al.* (2006) el papel desempeñado correspondió al de observador limitado, es decir un observador externo. En base a De Pelekais (2006) la observación se define como no participante. De acuerdo con Rojas (2006) la observación es una técnica que se emplea para comprobar hipótesis y requiere guías. En este caso se diseñaron guías en base a los lineamientos señalados en la norma NMX-R-046-SCFI-2005 descritos en las tablas 2 y 3.

Resultados

A continuación se describen los resultados de la evaluación realizada a los parques industriales de Ensenada respecto a los requerimientos mínimos que debe de tener un parque industrial según la norma NMX-R-046-SCFI-2005.

En la tabla 2 se ilustra que los cinco parques industriales cumplen con cuatro de los criterios de servicios básicos señalados, de igual manera todos incumplen con la estipulación de tener descargue de agua pluvial, es decir no poseen con infraestructura para canalizar el agua de lluvia.

La tabla 3 muestra los resultados del análisis en relación a la infraestructura, destaca el hecho de que ninguno de los parques cuente con carriles de aceleración y desaceleración, que en cuatro de ellos las calles no cuenten con nomenclatura, que ninguno posea un 3% de áreas verdes, ni señalización horizontal y vertical. Estas carencias en los parques atentan contra la sustentabilidad que debiera de impulsarse en el desarrollo industrial a fin de privilegiar el cuidado del medio ambiente.

Tabla 2 Lista de verificación servicios básicos

Análisis de requerimientos de los parques industriales		Número de parque industrial				
		1	2	3	4	5
servicios básicos	Recomendable					
Agua potable y/o de uso industrial	1,0 l/s/ha	√	√	√	√	√
Energía eléctrica. (tensión media)	250 kVA/ha	√	√	√	√	√
Teléfonos	20 líneas/ha	√	√	√	√	√
Descarga de aguas residuales	0,8 l/s/ha	√	√	√	√	√
Descarga de agua pluvial	Conforme a la precipitación máxima horaria del área geográfica	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 Lista de verificación infraestructura

Análisis de requerimientos de los parques industriales	Número de parque industrial				
	1	2	3	4	5
Infraestructura y urbanización					
Carriles de aceleración y desaceleración	X	X	X	X	X
Camino de acceso al parque;	√	√	√	√	√
Vialidades pavimentadas de concreto asfáltico o concreto hidráulico;	√	√	√	X	X
Guarniciones de concreto;	√	√	√	X	X
Alumbrado público suficiente y eficiente en vialidades y banquetas: mínimo promedio de 8 luxes;	√	√	√	√	√
Nomenclatura de calles y números oficiales de los lotes;	√	X	X	X	X
Áreas verdes, 3 % del área total del parque;	X	X	X	X	X
Señalización horizontal y vertical (informativas, restrictivas y preventivas), y	X	X	X	X	X
Redes de energía eléctrica;	√	√	√	√	√
Superficie					
Mínimo de 10 ha	X	X	√	X	X
Reserva de terreno por lo menos de 10 h	X	X	X	X	X
Estacionamientos: cada terreno industrial, debe contar con el área de estacionamiento suficiente para albergar dentro de su terreno a los vehículos, (autos, bicicletas, transporte de personal, motos, camiones, etc.) que su operación requiera para su personal, directivos, visitantes, clientes, etc., y no invadir otras áreas fuera de su propiedad. El área del estacionamiento debe estar pavimentada o recubierta con gravilla.	X	X	X	X	X
Áreas mínimas:	X	√	X	X	X
1 Cajón de estacionamiento por cada 200 m2 de área de almacenamiento;	X	X	X	X	X
- 1 Cajón de estacionamiento por cada 150 m2 de área de producción;	X	√	X	X	X
- 1 Cajón de estacionamiento por cada 50 m2 de área de oficinas, y	X	X	X	X	X
- 1 Cajón de estacionamiento para trailers por cada 1000 m2 de área de nave industrial.	√	√	X	X	X
- Los andenes de carga no se deben ubicar frente al acceso principal, excepto si el terreno tiene 2 ó más frentes.	X	X	X	X	X
- El área del cajón de estacionamiento, incluyendo superficie de circulación debe ser de 25 m2 mínimo, para automóviles.					
Equipamiento recomendable					
- Tanque de almacenamiento de agua;	√	√	√	√	√
- Cisterna;	√	√	√	√	√
- Áreas recreativas;	X	X	X	X	X
- Terminal de carga intermodal;	X	X	X	X	X
- Lote de manejo logístico (Drop lot)	X	X	X	X	X
- Terminal de fibra óptica o microondas	X	X	√	√	X
- Área de servicios;	X	X	X	X	X

- Caseta de control de acceso y vigilancia dentro del parque;	X	X	X	X	X
- Sistema electrónico de seguridad	X	X	X	X	X
- Departamento de mantenimiento;	√	√	√	X	X
- Transporte urbano;	X	X	X	√	√
- Guardería;	X	√	X	X	√
Estación de bomberos;	X	X	X	X	X
- Gasolinera;	X	X	X	X	X
- Hotel;	X	X	X	X	X
- Área comercial;	X	X	X	X	X
- Salón de usos múltiples;	X	X	X	X	X
- Bancos;	X	X	√	X	X
- Cajeros automáticos (ATM)	√	√	√	X	X
- Restaurante o cafetería;	X	√	X	√	√
- Servicios médicos;	X	X	X	X	X
- Oficina de correos, mensajería y/o paquetería, y	X	X	X	X	X
- Aduana interna.					
Mobiliario urbano recomendable					
- Paradas de autobuses;	√	√	√	√	√
- Bancas;	X	X	X	X	√
- Basureros;	√	√	√	√	√
- Teléfonos públicos;	X	√	√	X	√
- Directorio general de empresas;	√	√	√	X	√
- Plano de localización;	√	√	√	√	√
- Arbotantes decorativos;	X	√	X	X	X
- Identidad de las empresas (logotipos);	√	√	√	X	√
- Elementos decorativos (esculturas, fuentes, etc.);	X	X	X	X	X
- Buzones, e	X	X	X	X	X
- Identidad del parque en la entrada principal.	√	√	X	√	X

Fuente: Elaboración propia con base a análisis

Un hallazgo que llama la atención es que sólo uno de los parques cuenta con la superficie mínima especificada, y que ninguno posee reserva de superficie para crecimiento. También en el caso de los estacionamientos se observan serias deficiencias, por ejemplo, los trabajadores deben dejar sus autos en las calles, sin garantía de seguridad de los mismos. Y para la carga/descarga de mercancía muchas de las veces al no contar con los cajones se obstruye el tránsito vehicular de las calles.

Del equipamiento recomendable, destaca la necesidad de dotar a los parques de terminales de carga intermodal y lotes de manejo logístico, los cuales son factor de competitividad y facilitan el movimiento eficiente de mercancías.

Conclusiones

Los parques industriales bien estructurados pueden llegar a tener la capacidad de convertirse en una poderosa fuente de establecimiento de redes que favorezcan la generación de estructuras sociales y, por consecuencia, relaciones sociales las cuales se convierten en activos económicos muy importantes de los individuos y los grupos, conformando de esta manera el comportamiento económico manifestado por éstos dentro de las estructuras sociales a las que pertenecen ([Granovetter, 1985], en Mota, 2006).

Asimismo, la constitución de espacios destinados a promover y facilitar las actividades de organismos con objetivos afines, favorece que los actores participantes en estos grupos, desarrollen comportamiento y actitudes tendientes a buscar la cooperación y participación social y a desarrollar valores y normas informales que ayuden a la convivencia y permanencia del grupo, creando así, la posibilidad de generar un capital social que apoye el crecimiento económico local. (Mota y Sandoval, 2006)

Con base a los resultados se infiere que en Ensenada no existe un parque industrial que cumpla con los lineamientos que indica la norma NMX-R-046-SCFI-2005. Existen zonas de la ciudad que albergan a plantas industriales, mismas que se encuentran dispersas a lo largo de la ciudad, y que no responden a una planeación urbana.

Pero, ¿Por qué es pertinente un parque industrial en Ensenada? Es un elemento transformador de la economía, es un motor del desarrollo: permitiría fortalecer el perfil productivo de la ciudad, estableciendo las bases para un desarrollo innovador, que atienda las oportunidades que brindan la región y el mundo. Además permitiría ampliar y diversificar la producción, generando trabajo, agregando valor a los productos de la ciudad, dinamizando la economía, atendiendo necesidades sociales y contribuyendo al desarrollo con visión estratégica.

Asimismo, facilitaría el ordenamiento de la ciudad, reubicando las industrias que se encuentran dispersas con dificultades en su operación y limitaciones en su crecimiento, produciendo contaminación sonora, residuos, inconvenientes de transporte, así como interferencia con otros servicios de la ciudad o causando molestias a los ciudadanos. Se convertiría en un atractivo para generar nuevas industrias, tanto para empresarios nacionales como extranjeros dado que encontrarían incentivos para impulsar nuevos emprendimientos aprovechando las ventajas que ofrece un parque industrial.

Referencias

Briassoulis Helen (1995). Environmental criteria in industrial facility sitting decisions: An analysis. *Environmental Management*, Volume 19, Number 2, march, p. 297-311

De Pelekais C., Finol de Franco, M., Newman, N. y Belloso, O. J. (2007) *El ABC de la investigación, una aproximación teórico-práctica*, Segunda Edición, Ediciones Astro Data, Venezuela.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (2006) *Metodología de la investigación*, Editorial: Mc Graw-Hill, México.

Mota Díaz, L.; Sandoval Forero, E. A. (2006) El Rol del Capital Social en los Procesos de Desarrollo Local. Límites y Alcances en Grupos Indígenas. *Economía Sociedad y Territorio*. Vol. V No. 20. El Colegio Mexiquense.

Montes, M.D. (2009). Parques Industriales Contra la Crisis. *Revista Alto Nivel*.
<http://www.tudecides.com.mx/articulos-ejecutivos/manufactura/1519-parques-industriales-contr-la-crisis.html>

Perlow, L. A., Gittel, J. H., Katz, N. (2004). Contextualizing Patterns of Work Group Interaction: Toward a Nested Theory of Structuration. *Organization Science*; Vol. 15 No. 5. Pp. 520-536

Rojas Soriano Raúl (2006). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Instituto Politécnico Nacional y Plaza y Valdés Editores, México.

SEDECO (2009) Infraestructura, consultado en internet el 10 de junio de 2009 en
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/sedeco/estadisticas/directorios/parquesIndBC2009Ensenada.pdf>

Secretaría de Economía (2005). NMX-R-046-SCFI-2005 Parques Industriales – Clasificación.