

Urbanización Neoliberal del Corredor Logístico Industrial Noreste del Sector Metropolitano Celaya-Querétaro

Neoliberal Urbanization of the Northeast Industrial Logistics Corridor of the Celaya-Querétaro Metropolitan Sector

Tonahtiuco Moreno-Codina
Universidad Autónoma de Aguascalientes
Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, México
E-mail: tonahtiuco@hotmail.com

Recibido: mayo 22 de 2017
Aceptado: agosto 09 de 2018

Resumen

El tema describe el análisis del desarrollo económico regional y territorial de los segmentos que conforman el Sector Metropolitano Celaya-Querétaro, con la justificación de exponer el comportamiento de los procesos de ocupación y organización del territorio y las transformaciones productivas y dinámicas territoriales. Sus objetivos son describir las características de la conectividad y territorialidad regional y realizar una lectura espacial de la periferia metropolitana y regional de la habitabilidad y productividad industrial. Se empleó el método sistema de cuadrantes a fin de comprender de manera holística la urbanización neoliberal del territorio donde se ubica la secuencia espacial del Corredor Logístico Industrial Noreste; se utilizaron técnicas cartográficas complementadas con trabajo e investigación de campo con el apoyo de imágenes satelitales del sector metropolitano. Los resultados de las acciones de la Política Estratégica Regional del Sistema Nacional de Corredores Logísticos han instrumentado la regulación y la promoción del Estado para fomentar la inversión privada, con lo cual se predispone un sistema de infraestructura intermodal para el encadenamiento y la eficiencia logística comercial ponderando una vocación económica sobre el corredor. Las conclusiones determinan la predisposición de una optimización del suelo mixto sobre praderas productivas delimitando los niveles formales de ocupación espacial y definiendo una plusvalía del suelo teniendo un papel primordial como elemento regulador y reproductor de la apropiación y definición del territorio y condicionando el desarrollo urbano metropolitano de ambas ciudades.

Palabras clave: urbanización neoliberal, corredor, suelo mixto.

Abstract

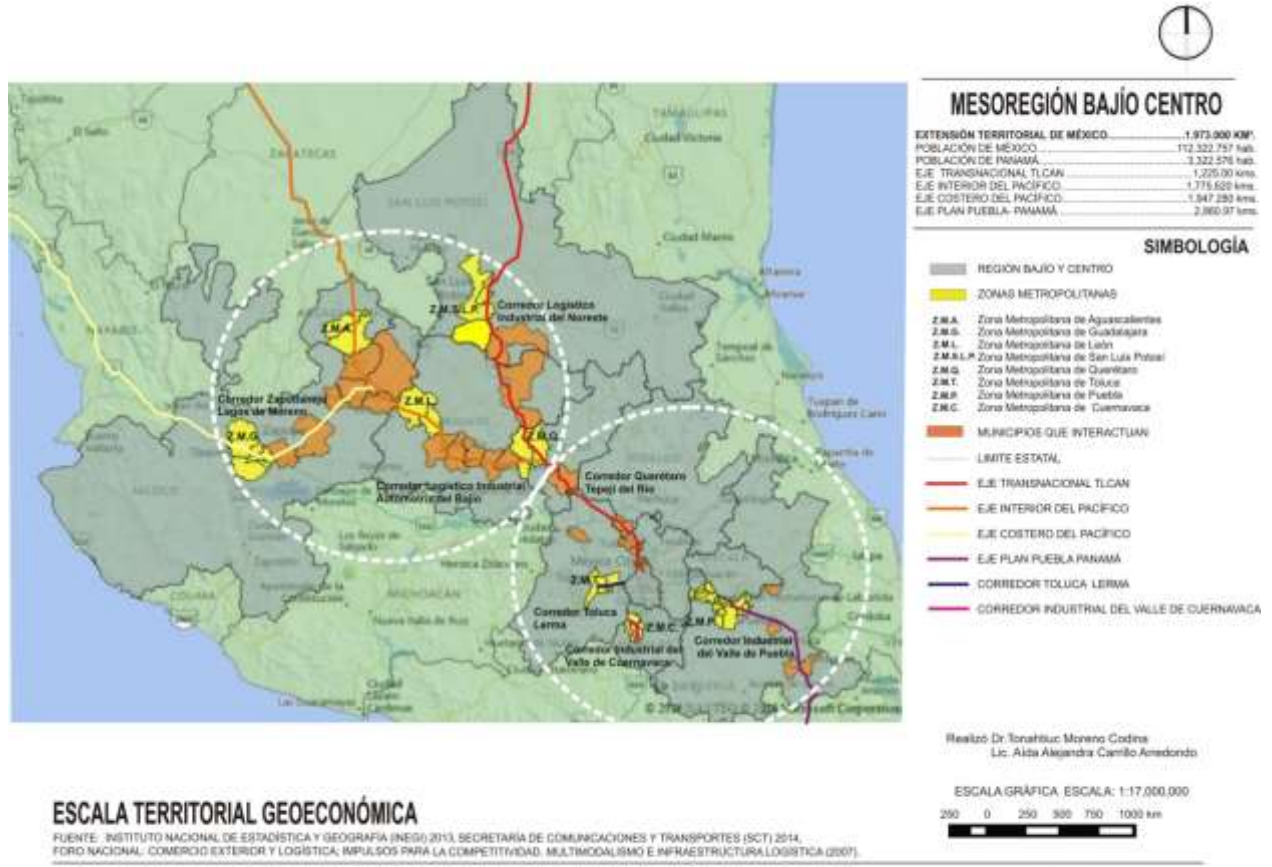
The subject describes the analysis of the regional and territorial economic development of the segments that make up the Celaya-Querétaro Metropolitan Sector, with the justification of exposing the behavior of the processes of occupation and organization of the territory and the productive transformations and territorial dynamics. Their objectives are to describe the characteristics of regional connectivity and territoriality and to make a spatial reading of the metropolitan and regional periphery of habitability and industrial productivity. The method used was the quadrant system in order to understand in a holistic way the neoliberal urbanization of the territory where the spatial sequence of the Northeast Industrial Logistics Corridor is located, using cartographic techniques, complemented with work and field research with the support of satellite images of the metropolitan sector. The results of the actions of the Regional Strategic Policy of the National System of Logistics Brokers have instrumented the regulation and promotion of the State, to encourage private investment predisposing an intermodal infrastructure system for the chain and commercial logistic efficiency pondering an economic vocation on the corridor. The conclusions determine the predisposition of an optimization of the mixed soil on productive pastures delimiting the formal levels of spatial occupation and defining a surplus value of the soil having a primordial role as a regulating and reproducing element of the appropriation and definition of the territory and conditioning the metropolitan urban development of Both cities.

Keywords: neoliberal urbanization, corridor, mixed soil.

Introducción

El contexto de los tratados internacionales y las rutas oceánicas que establecen una dinámica comercial de intercambio de transacciones convierten a las ciudades puertos en protagonistas de intercambios de carga y descargas de mercancías, ocasionando que la carga de contenedores se desplace a diferentes regiones sobre el Eje Transnacional del TLCAN y el Eje Interior del Pacífico, provocando una conexión entre las redes de producción y la distribución logística comercial, con trayectorias tendientes a pasar por núcleos urbanos, zonas conurbadas, metropolitanas, ciudades costeras y ciudades fronterizas, contextualizando una sectorización de espacios dinámicos estratégicos y con intercambios económicos, lo cual reactiva el posicionamiento de poligonales comerciales y de servicios e industrial sobre el Corredor Logístico Industrial Noreste (CLIN) que se vincula con el Corredor Logístico Industrial Automotriz del Bajío (CLIAB) (ver mapa 1).

Mapa 1. Contexto Mesoregión Bajío-Centro



ESCALA TERRITORIAL GEOECONÓMICA

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI) 2013. SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SCT) 2014. FORO NACIONAL. COMERCIO EXTERIOR Y LOGÍSTICA: IMPULSOS PARA LA COMPETITIVIDAD. MULTIMODALISMO E INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA (2007).

Estas cifras denotan la importancia que tiene la agilización de la movilidad de contenedores, punto de partida del sistema de infraestructura intermodal, dando un valor agregado a los diferentes productos que se desplazan a las diferentes ciudades, zonas metropolitanas o regiones del país en una longitud de 390,301 kms por la red nacional de carreteras a nivel federal, manteniendo una cobertura de 50,403 kms; de cuota, 9,664 kms; libres, 40,739 kms; estatal, 94,983 kms; caminos rurales, 175,521 kms; brechas mejoradas, 69,394 kms (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2016), y a su vez genera los desplazamientos de mercancías de 522,990 ton; por camión de dos ejes, 36,103 ton; y por camión de tres ejes, 70,046 ton (SCT, 2016).

En 2016, se registró un tráfico de carga aérea de 819 mil 692 ton, lo que significó un incremento de 6.5% respecto de las 769 mil 649 ton reportadas durante 2015 de acuerdo con cifras de la Dirección General de Aeronáutica Civil. La cifra alcanzada en los 12 meses de 2016 fue de 69.75%, correspondiente al servicio regular internacional con 571 mil 756 ton, lo que al mismo tiempo significó un cierre de año con un incremento de 5.52% respecto a las 541 mil 831 toneladas en 2015; el porcentaje de servicio regular nacional fue de 247 mil 936 ton, es decir, 8.83% más que las 227 mil 818 ton en 2015 (García, 27 de enero de 2017).

La mesorregión del Bajío-Centro ha conferido un umbral de influencia entre la entidad de Guanajuato y Querétaro, lo cual ha conformado un sistema regional polinuclear de actividades productivas y procesos de comercialización de servicios, así como una estructura de enlaces de conectividad regional y una productividad de desarrollo industrial, contextualizando un sector con mercados más amplios y especializando sus actividades y ofertas a un incremento de sus servicios de alta calidad, es decir, una red de ciudades: Irapuato-Salamanca, Celaya-Apaseo el Grande y el Sector Metropolitano Celaya-Querétaro, las cuales mantienen una conectividad con la Corona Regional del Valle de México y designan para el Bajío la localización de nuevas actividades destinadas al mercado externo y a los servicios suprarregionales; de hecho, la mesorregión funcional y más extensa diversifica sus sectores productivos (ver mapa 2).

El proceso de consolidación de los corredores logísticos se debe considerar como generador de un entorno óptimo con bondades y facilidades de accesibilidad y conectividad a otros ejes longitudinales y puertos, con lo cual se legitima el proceso de aplicación de políticas estratégicas del desarrollo industrial que responden a los escenarios de la globalización transnacional y de la competitividad económica que reafirman el compromiso con el libre comercio, la movilidad de capitales y su regulación y promoción por parte del Estado bajo el Acuerdo Nacional para el Desarrollo de Corredores Multimodales.

En esta distribución espacial de asentamientos humanos e industriales se establecen mecanismos de movilidad logística comercial altamente eficaces que garantizan la agilidad en el flujo de los procesos, así como la integridad de bienes y servicios de las personas; por lo tanto, ambos corredores han permitido establecer una secuencia espacial con la

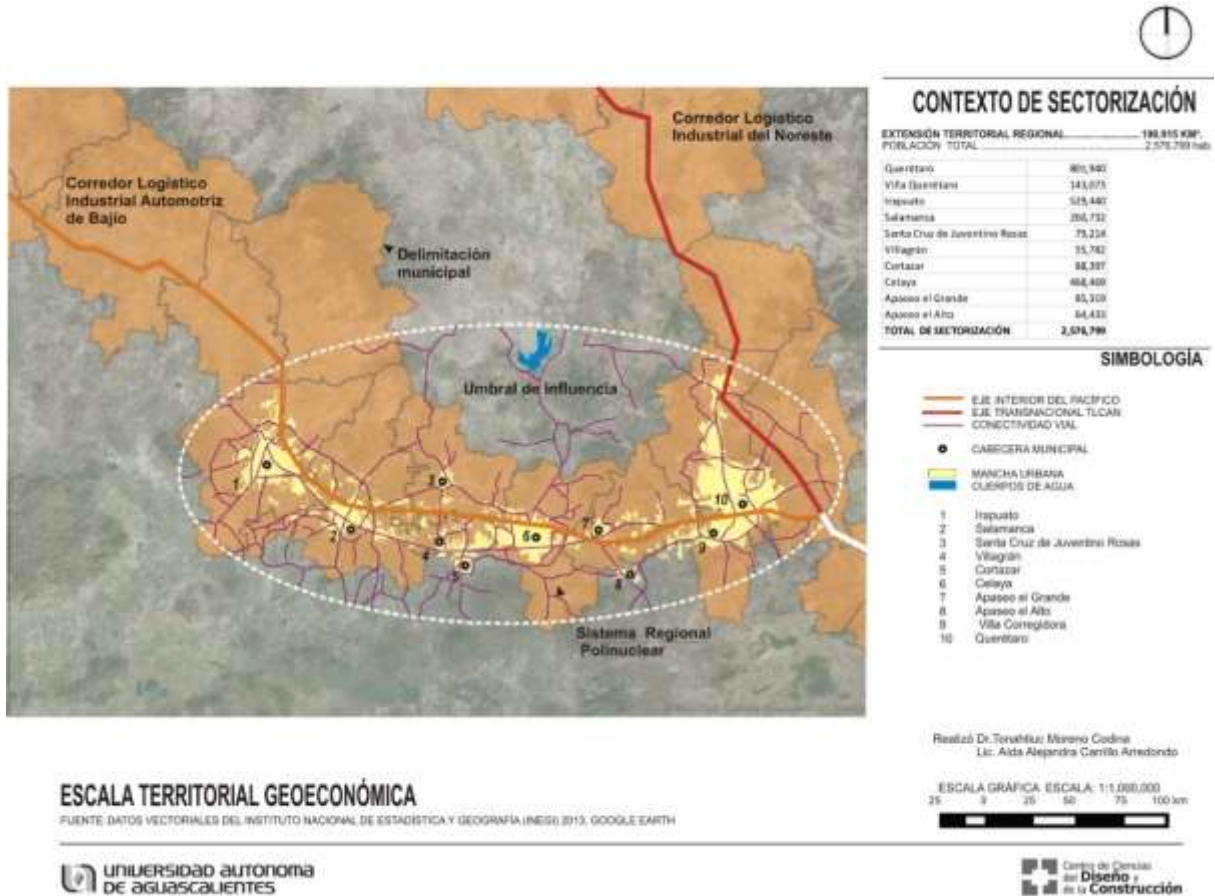
mesorregión del Bajío-Centro sobre la Carretera Federal No. 45 México-Querétaro en el entronque del Libramiento Querétaro-San Luis Potosí en el municipio El Marqués, Querétaro, en la localidad El Colorado, donde convergen la desviación de dos corredores.

El Libramiento de la Carretera Federal No. 57 Querétaro-San Luis Potosí tiene una trayectoria lineal de 230.5 km y pasa por el sector metropolitano Celaya-Querétaro e interactúa con el patrón territorial de las localidades de La Carbonera, Pie de Gallo, Hacienda Santa Rosa, Montenegro, Tierra Blanca, Chichimequillas, Buenavista, San Isidro Buenavista, Puerto Aguirre, Pinto y La Estacada en las inmediaciones de la infraestructura logística intermodal del Parque Industrial Querétaro (PIQ); su trayectoria lineal continúa por algunas localidades del Estado de Guanajuato con intervenciones sectoriales del medio ambiente y estrategias integrales en la inserción global de la región Mineral de Pozos, San José Iturbide y San Luis de la Paz.

Asimismo, hacia la Zona Metropolitana de San Luis Potosí, con la intervención de la reestructuración territorial e intercomunicación eficiente a partir del sistema de enlaces y comunicación intermodal del "Parque Industrial Logistik San Luis Potosí" y el "Complejo Industrial Automotriz General Motors", se mantiene una conectividad regional con Saltillo y Monterrey; existe una estructura económica sustentada por las diferentes actividades económicas (Nodo de Interacción Económica) y establecida por el Eje Transnacional del TLCAN, localizando el emplazamiento de Industrial Park Santa Mónica: Complejo Automotriz Chrysler; continúa hacia el norte por el Libramiento Norponiente hasta el Complejo Automotriz General Motors y el Parque Industrial Santa María en Ramos Arizpe, Coahuila; y en la periferia regional nororiente de los municipios de Apodaca y Pesquería, N.L., se localiza la Planta Armadora Automotriz Kia Motors.

Conformando un espacio en el que actúan las externalidades, incide una urbanización neoliberal que concentra una economía productiva global al aprovechar la posición estratégica del Eje Transnacional del TLCAN que sitúa puntos de enlace y de conectividad con otras regiones y el acceso a diferentes sectores productivos que llegan hasta la ciudad fronteriza de Laredo.

Mapa 2. Sistema Regional Polinuclear



Metodología

Ante la necesidad de incorporar parámetros de tipo espacial, pendientes en la planeación de las ciudades sobre los ejes logísticos, se aplica una metodología de estudio analítica y sintética que delimite un espacio físico territorial y defina las dimensiones contextuales, así como los indicadores, factores, parámetros, etc., mediante una matriz-síntesis de ponderación, a fin de especificar propuestas de desarrollo insertadas en cada celda de 2 km, integradas por cuatro cuadrantes de 1 km, y a su vez con una delimitación espacial reticular de 1 Ha, comprendida por parcelas; por lo tanto, demuestra su efectividad como una técnica instrumental al utilizar herramientas de representación gráfica y cartográfica; se complementa con investigación documental y trabajo de campo delimitando de manera espacial georeferenciada, con el fin de comprender de manera holística el índice de regionalización, lo cual permite identificar la geomorfología, los usos del suelo y los aspectos naturales, así como plantear una prospectiva de escenarios sobre el corredor proyectando un ordenamiento territorial mediante un sistema de cuadrantes y evaluando la estructura espacial regional.

Es una contribución para todos los científicos sociales que toman a la región como objeto y herramienta de estudio; es decir, se le pone énfasis como concepto central y definitorio de la urbanística, la geografía y el desarrollo regional como disciplinas científicas y recurso metodológico, así como para la revaloración teórica y el entendimiento y la comprensión de los procesos vinculados con la territorialidad del ser humano y de sus relaciones socio-espaciales con la conectividad y territorialidad regional y la habitabilidad y productividad industrial.

Resultados y discusión

La globalización transnacional comprende la fase del proceso de valoración de las transacciones comerciales y el intercambio de información y tecnología que genera y atrae capital; esto intensifica la movilidad y los desplazamientos de mercancías, productos y servicios hacia diferentes continentes, países, regiones y ciudades mediante una logística internacional con una expansión de las relaciones capitalistas, apoyada en una competitividad económica y un sustantivo proceso de cambio tecnológico (Moreno Codina, 2010); es decir, se abren nuevas vías de concertación de transferencias de capital y la innovación de nuevas formas de producción dentro de la geografía económica para emplazar en nuevos vectores geográficos un sistema de plataformas logísticas, conformando una estructura productiva mediante una conectividad internacional, nacional, mesoregional y regional imprimiendo un modelo neoliberal en un plano territorial, incidiendo directamente en la logística comercial del intercambio de productos, materias primas, mercancías, servicios, etc.

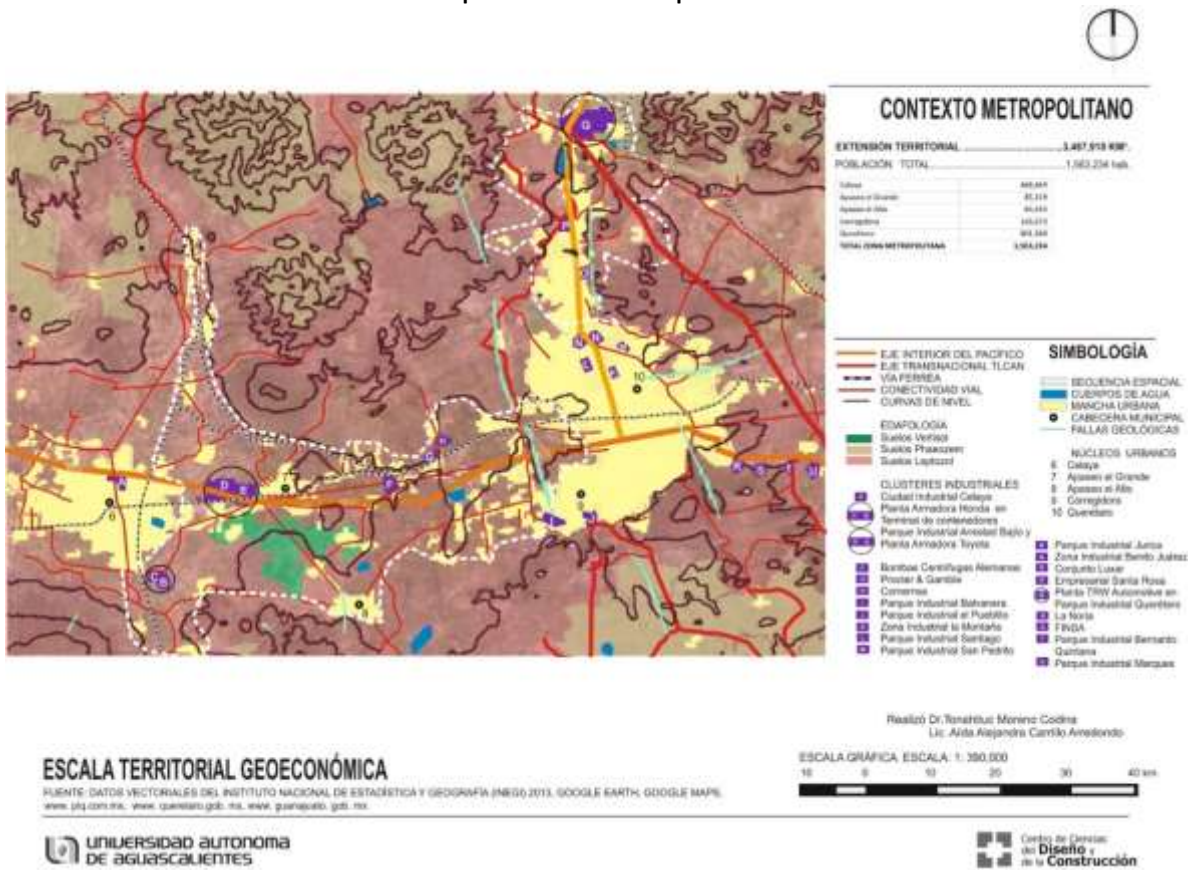
En el proceso de valoración de las influencias globales en la productividad y en las transacciones de capital bajo una naturaleza exógena –denominada competitividad económica–, se permite evaluar, planear y redefinir espacios de reserva para la expansión global del capital mediante una plataforma de infraestructura intermodal o multimodal que acentúe las necesidades de servicios a través de la transportación marítima, terrestre y aérea.

Estas nuevas reservas territoriales deben adecuarse para desplegar estrategias de inversión por medio del emplazamiento de polígonos industriales y la implementación de una base tecnológica para el empleo de alto valor, a fin de promover la investigación en áreas de electrónica, tecnologías de la información, digitalización, biotecnología, ingeniería aeroespacial e industria farmacéutica en la geografía de los corredores logísticos para fortalecer un modelo de desarrollo deseable dentro de una base territorial en un espacio regional.

Estos dos escenarios permiten valorar un proceso de concentración de centros logísticos; asimismo, reúnen una captación de actividades productivas económicas y redes de infraestructura para un sistema de transporte intermodal, con lo cual se rebasan los

límites político-administrativos y se promueve, sobre su trama urbana, espacios selectos y estructura, la modulación geográfica de espacios territoriales que dimensionan una escala territorial geoeconómica evaluando si los nuevos comportamientos espaciales acentúan las condiciones de transformaciones productivas y dinámicas territoriales mediante una urbanización neoliberal comprendida por corporativos globales automotrices, terminales intermodales, parques industriales, tecnoparques, predisponiendo una tensión espacial circundante a las localidades cercanas y caracterizada por una “discontinuidad continua” dentro del emplazamiento de polígonos industriales (ver mapa 3).

Mapa 3. Contexto Metropolitano



De ahí la necesidad de incorporar parámetros de tipo espacial, pendientes en la planeación urbana regional de las ciudades sobre los corredores logísticos, con el fin de evaluar los diversos patrones territoriales por los escenarios de la globalización transnacional, la competitividad económica y la urbanización neoliberal en los núcleos urbanos, las zonas metropolitanas y las regiones.

Por lo tanto, implica una importancia especial, tanto en la práctica intelectual y académica como en el diseño de políticas de gestión territorial mediante un sistema de cuadrantes; dentro del segmento poniente del sector metropolitano Celaya-Querétaro hay 14,400 hectáreas, de las cuales la densidad de población se distribuye como se explica a

continuación. Respecto al total de la población, la densidad es de 27.52 que corresponde al 14.31 de sexo femenino y 13.21 de sexo masculino. En el rango de menores de 12 años, la densidad de población es de 6.70: 3.41 de sexo masculino y 3.29 de sexo femenino. En el rango de mayores de 60 años, la densidad de población es de 2.16, es decir, para hombres el 0.98 y para mujeres el 1.18 de densidad de población (ver figura 1).

En el Atlas Nacional de Riesgos se contabilizaron 125,805 viviendas, 322 escuelas, 39 hospitales, 137 colonias, 13 hoteles y 11 gasolineras. En el segmento existen 30 ranchos o fincas, 14 caseríos, 10 poblados tradicionales y 3 localidades con más de 5,000 habitantes, las cuales son Apaseo el Grande, San Miguel y Celaya (ver mapa 4). Es indispensable adherir estrategias integrales de políticas públicas de la gestión territorial; para ello, se deben analizar las variables de conectividad regional y el ensanchamiento territorial de la región del Bajío, el incremento de la habitabilidad residencial, comercial y de servicios, así como la producción industrial sobre el CLIN.

La delimitación de los niveles formales de ocupación espacial que actúan como zonas económicas especiales forman un soporte material PIQ; distintivo de la intervención del Bajío junto con el Puerto Interior Guanajuato en la economía regional y estatal, respectivamente, a favor de los sectores privado y público, con el fin de recuperar el concepto social de ciudad como un factor económico que beneficie a todos. Una prueba de ello es el reporte de Colliers Internacional, el cual se refiere a los corredores de Querétaro-México y Querétaro-San Luis Potosí como los que tienen mayor espacio disponible de tierra industrial de 6.3%; esto es, 381 mil 861 m²; de acuerdo con el estudio, el mercado de superficie industrial en Querétaro es de 6.10 millones de m² en 760 propiedades industriales ubicadas en cinco corredores industriales. Los rangos de precios de lista en renta mensual de naves y bodegas industriales por metro cuadrado están entre 2.89 y 4.93 dólares (Contreras, 24 de abril de 2017).

De las 775 empresas, el 64% se concentra en Querétaro; El Marqués tiene 247, equivalentes al 20%; el 16% restante se distribuye en ocho municipios más, entre ellos Corregidora. Debido a la cantidad de parques, zonas e instalaciones industriales en el Estado, la mayor parte de la oferta de empleo industrial se encuentra en las empresas grandes con 61%; las pequeñas y las micro cuentan con menos de 25 empleados en promedio (Méndez y Álvarez, 2018).

El PIQ es un complejo industrial que interactúa directamente con el CLIN y ha vendido 95% de su superficie; sin embargo, se está trabajando en una segunda etapa donde se contemplan 231 hectáreas más; se predispone a futuro un área de 500 hectáreas acentuando las condiciones de un sistema de infraestructura logística intermodal para desarrollar sus actividades industriales de producción, manufactura, distribución, almacenaje o ensamble, que se adaptan en tiempos diferenciados, con resultados heterogéneos a fin de generar disparidades sectoriales y regionales.

Mapa 4. Segmento Poniente Metropolitano



Figura 1. Segmento Poniente

SEGMENTO PONIENTE								
Población		Densidad de población		Tipo de Asentamiento Humano	Cantidad	Has	Índice de la cantidad de asentamientos humanos respecto a las has	Porcentaje de has por tipo de asentamiento humano respecto a la parcelación (en has)
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	NE	0	0	0.00	0.00
190,159	206,077	13.21	14.31	Población tradicional	10	427	0.02	2.97
Total		Total		Rancho o finca	30	145	0.21	0.99
396,236		27.52		Casero	14	55	0.25	0.38
Menos de 12 años				Desarrollo habitacional de vivienda industrializada	0	0	0.00	0.00
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Berio, Colonia o fraccionamiento de vivienda autoproducida	0	0	0.00	0.00
48,071	47,424	3.41	3.29	Localidad con más de 5,000 habitantes	3	3,353	0.00	23.28
Total		Total		Ciudad	0	0	0.00	0.00
96,495		6.70		Total	57	3,978	0.01	27.63
Mayores de 60 años				Cantidad de Infraestructura existente	Viviendas	125,805	Gasolineras	11
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino		Escuelas	322	Aeropuertos	0
14,087	17,042	0.98	1.18		Hospitales	38	Atlas Nacional de Riesgos. http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/fenome/na/	
Total		Total			Colonias	137	Inventario Nacional de Viviendas 2015 http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/INV/	
31,129		2.16			Hoteles	15		

Por ello, estas cifras reflejan la importancia de la escala territorial geoeconómica que representa la mesorregión del Bajío-Centro y su integración al contexto de sectorización con las entidades de Guanajuato y Querétaro, así como la implementación del sistema de infraestructura intermodal que contribuye a los sectores de fabricantes de enseres domésticos, a la industria química, al sector alimenticio, a contenedores de resguardo y almacenamiento de servicios comerciales e industriales, a parques industriales, a zonas hoteleras, a centros comerciales, a tiendas de autoservicio, a instituciones educativas, a estaciones de gasolina, a centros de contacto (Call Center) sobre el CLIN, estableciendo áreas para la ubicación de tecnologías de la información y comunicación (TIC's), en el trayecto del corredor y la modernización de la infraestructura férrea.

Este proceso se refleja en el segmento central que consta principalmente de dos rangos de población: menores de 12 años y mayores de sesenta años; en el desglose de la información, se muestra la población total y por sexo de cada rango; es decir, 14,049 habitantes: 7,271 de sexo femenino y 6,778 de sexo masculino, que representan el 51.75% y el 48.24%, respectivamente. En el rango de menos de 12 años, la población total es de 3,970 habitantes: 1,990 de sexo masculino y 1,980 de sexo femenino; esto es, el 50.12 % y el 49.87%, respectivamente. En cuanto al rango de mayores de 60 años, la población total es de 1,112 habitantes; de los cuales, 569 habitantes son de sexo femenino y 543 habitantes son de sexo masculino que representan el 51.16% y el 48.83% (ver figura 2).

Hay 9,600 has.; de las cuales, la densidad de población se distribuye de la siguiente manera: respecto al total de la población, la densidad es de 1.46 que corresponde al 0.76 de

Figura 2. Segmento Central

SEGMENTO CENTRAL								
Población		Densidad de población		Tipo de Asentamiento Humano	Cantidad	Has	Índice de la cantidad de asentamientos humanos respecto a las has	Porcentaje de has por tipo de asentamiento humano respecto a la parcelación (en has)
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino					
6,778	7,271	0.71	0.76	NE	0	0	0.00	0.00
Total		Total		Población tradicional	12	595	0.02	6.20
14,049		1.46		Rancho o finca	2	30	0.07	0.51
Menos de 12 años				Casero	3	9	0.33	0.09
				Desarrollo habitacional de vivienda industrializada	0	0	0.00	0.00
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Barrio, Colonia o fraccionamiento de vivienda autoproducida	0	0	0.00	0.00
1,990	1,980	0.21	0.21	Localidad con más de 5,000 habitantes	0	0	0.00	0.00
Total		Total		Ciudad	0	0	0.00	0.00
3,970		0.41		Total	17	654	0.03	6.60
Mayores de 60 años				Cantidad de infraestructura existente	Viviendas	3,815	Gasolineras	0
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino		Escuelas	31	Aeropuertos	0
543	569	0.06	0.06		Hospitales	3	Fuente:	Atlas Nacional de Riesgos. http://www.atlasonacionalderiesgos.gob.mx/app/fenomenos/
Total		Total			Colonias	13		Inventario Nacional de Viviendas 2015 http://www.betsa.inegi.org.mx/app/mapa/INV/
1,112		0.12			Hoteles	0		

El segmento oriente mantiene dos rangos de población: menores de 12 años y mayores de sesenta años; en el desglose de la información, se muestra la población total y por sexo de cada rango. La población total es de 130,730 habitantes; de los cuales, 67,335 son de sexo femenino y 63,395 son de sexo masculino, es decir, el 51.50% y el 48.49%, respectivamente.

En el rango de menos de 12 años, la población total es de 31,248 habitantes: 15,975 de sexo masculino y 15,273 de sexo femenino y representan el 51.12% y el 48.87%, respectivamente. En cuanto al rango de mayores de 60 años, la población total es de 8,571 habitantes; de los cuales, 4,713 son de sexo femenino y 3,858 son de sexo masculino, esto es el 54.98% y el 45.01%.

Hay 14,400 has., cuya densidad de población se distribuye de la siguiente manera. Respecto al total de la población, la densidad es de 9.08 que corresponde al 4.68 de sexo femenino y 4.40 de sexo masculino. En el rango de menores de 12 años, la densidad de población es de 2.17: 1.11 de sexo masculino y 1.06 de sexo femenino, lo cual representa un ligero aumento de densidad en el sexo masculino en edad dependiente económicamente. En el rango de mayores de 60 años, la densidad de población es de 0.60; esto es, el 0.27 para hombres y el 0.33 para mujeres de densidad de población (ver figura 3).

En el Atlas Nacional de Riesgos, se contabilizaron 45,437 viviendas, 236 escuelas, 24 hospitales, 319 colonias, 19 hoteles y 12 gasolineras. En el segmento oriente existen 21 ranchos o fincas, 6 poblados tradicionales, 9 caseríos, 5 barrios, colonias o fraccionamientos de vivienda autoproducida, 4 localidades con más de 5,000 habitantes llamadas Los

Figura 3. Segmento Oriente

SEGMENTO ORIENTE								
Población		Densidad de población		Tipo de Asentamiento Humano	Cantidad	Has	Índice de la cantidad de asentamientos humanos respecto a las has	Porcentaje de has por tipo de asentamiento humano respecto a la parcelación (en has)
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino					
				NE	0	0	0.00	0.00
63,395	67,335	4.40	4.68	Población tradicional	6	282	0.02	1.96
Total		Total		Rancho o finca	21	228	0.09	1.58
130,730		9.08		Caserío	9	36	0.25	0.25
Menores de 12 años				Desarrollo habitacional de vivienda industrializada	2	133	0.02	0.92
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Barrio, Colonia o fraccionamiento de vivienda autoproducida	5	71	0.07	0.49
15,975	15,273	1.11	1.06	Localidad con más de 5,000 habitantes	4	3,181	0.00	22.09
Total		Total		Ciudad	1	804	0.00	5.58
31,248		2.17		Total	48	4,735	0.01	32.88
Mayores de 60 años				Fuente	Viviendas	45,437	Gasolineros	12
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino		Escuelas	236	Aeropuertos	0
5,856	4,713	0.27	0.33		Hospitales	24	Atlas Nacional de Riesgos http://www.atlasnacionalde riesgos.gob.mx/app/fenomenos/	
Total		Total			Colonias	519	Inventario Nacional de Viviendas 2015 http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/INV/	
8,571		0.60		Hoteles	19			

Se formuló el índice de la cantidad de asentamientos humanos respecto a las hectáreas. Caserío obtuvo el índice más alto en cuanto su proporción con 0.26; le siguieron rancho o finca con 0.13, localidad con más de 5,000 habitantes con 0.10, barrio, colonia o fraccionamiento de vivienda autoproducida con 0.07, y 0.02 población tradicional y desarrollo habitacional de vivienda industrializada. El índice total de la cantidad de asentamientos humanos respecto a las hectáreas es de 0.01 y el total de hectáreas destinadas a los asentamientos humanos es de 9,347.

Mientras que la dinámica poblacional del sector metropolitano Celaya-Querétaro consta principalmente de dos rangos de población: menores de 12 años y mayores de sesenta años, en el desglose de la información se muestra la población total y por sexo de cada rango, la cual es de 541,015 habitantes y, de éstos, 280,683 son de sexo femenino y 260,332 de sexo masculino representando el 51.88% y el 48.11%, respectivamente.

Es uno de los sectores metropolitanos más dinámicos del Bajío; mantiene una población en el segmento poniente en dos rangos: menores de 12 años y mayores de sesenta años; en el desglose de la información se muestra la población total y por sexo de cada rango. La población total es de 396,236 habitantes; de éstos, 206,077 son de sexo femenino y 190,159 de sexo masculino; es decir, el 47.99% y el 52.00%, respectivamente (ver figura 4).

Hay 38,400 hectáreas, cuya densidad de población se distribuye como se explica a continuación. Respecto al total de la población, la densidad es de 114.09: 7.31 de sexo femenino y 6.78 de sexo masculino. En el rango de menores de 12 años, la densidad de población es de 3.43 que corresponde al 1.75 de sexo masculino y 1.68 de sexo femenino. En

el rango de mayores de 60 años, la densidad de población es de 1.06: 0.58 de sexo femenino y 0.48 de sexo masculino.

En el Atlas Nacional de Riesgos, se contabilizaron 175,057 viviendas, 589 escuelas, 66 hospitales, 469 colonias, 32 hoteles y 23 gasolineras. En total, en el sector metropolitano hay 53 ranchos o fincas, 28 de población tradicional, 26 caseríos, 5 Barrios, colonias o fraccionamiento de vivienda autoproducida, 7 localidades con más de 5,000 habitantes: Celaya, Apaseo el Grande, San Miguel, Los Olvera, Los Ángeles y el Pueblito; así como 5 barrios, colonias o fraccionamientos de vivienda autoproducida, 2 desarrollos habitacionales de vivienda industrializada y una ciudad referente a la mancha urbana de Querétaro. En total, existen 122 asentamientos humanos (ver mapa 7).

Las 38,400 hectáreas están distribuidas así: 17.01% de localidades con más de 5,000 habitantes, 3.40% de población tradicional, 2.04% de ciudad correspondiente a Querétaro, 1.00% de ranchos o fincas, 0.34% de desarrollo habitacional de vivienda industrializada, 0.26% de caserío y 0.18% de barrio, colonia o fraccionamiento de vivienda autoproducida.

Mapa 7. Sector Metropolitano Celaya-Querétaro

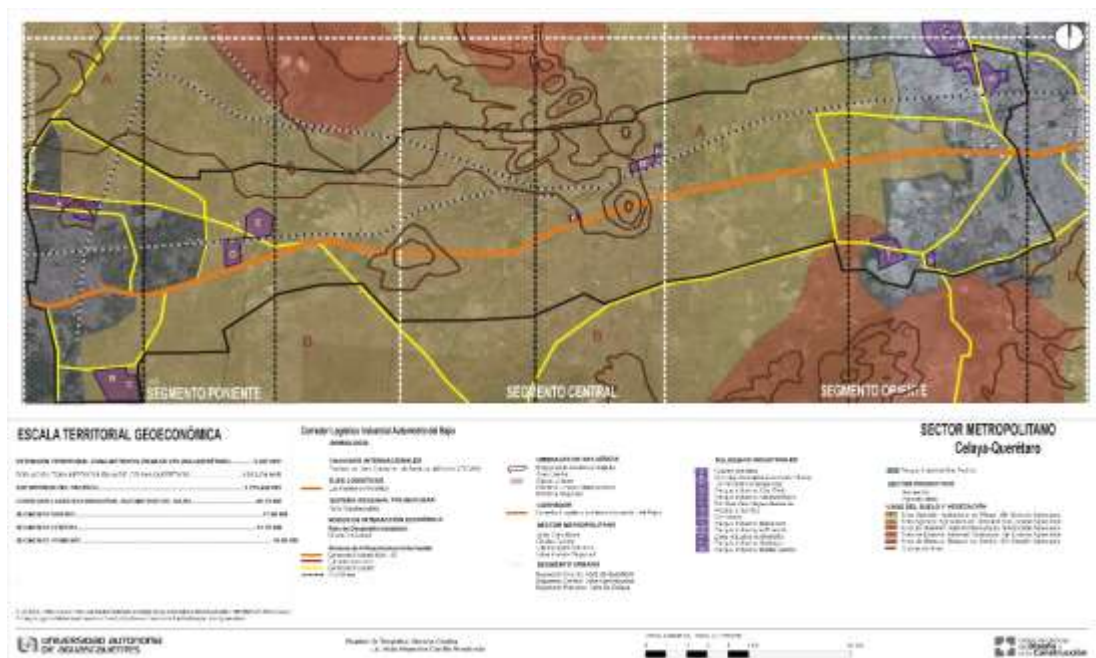


Figura 4. Sector metropolitano Celaya-Querétaro

SECTOR METROPOLITANO CELAYA - QUERÉTARO								
Población		Densidad de población		Tipo de Asentamiento Humano	Cantidad	Has	Índice de la cantidad de asentamientos humanos respecto a las has	Porcentaje de has por tipo de asentamiento humano respecto a la parcelación (en has)
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	NE	0	0	0.00	0.00
260,332	280,583	6.78	7.31	Población tradicional	28	1304	0.02	3.40
Total		Total		Rancho o finca	55	401	0.13	1.00
541,015		14.09		Casero	26	100	0.26	0.28
Menos de 12 años				Desarrollo habitacional de vivienda industrializada	2	153	0.02	0.34
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Barrio, Colonia o fraccionamiento de vivienda autoproducida	5	71	0.07	0.18
67,086	64,677	1.75	1.68	Localidad con más de 5,000 habitantes	7	6,534	0.10	17.01
Total		Total		Ciudad	1	804	0.00	2.04
151,713		3.43		Total	122	9,347	0.01	24.34
Mayores de 60 años				Cantidad de infraestructura existente	Viviendas	175,057	Gasolineras	23
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino		Escuelas	589	Aeropuertos	0
18,488	22,324	0.48	0.58		Hospitales	66	Fuente	Atlas Nacional de Riesgos. http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/fenomenos/ Inventario Nacional de Viviendas 2015 http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/INV/
Total		Total			Colonias	469		
40,813		1.06			Hoteles	32		

En total, en el sector metropolitano Celaya-Querétaro existen 24.34% de las hectáreas ocupadas por asentamientos humanos. La información de la dependencia federal expone que el flujo de IED estadounidense en la entidad pasó de 115.5 millones de dólares en enero-junio de 2015 a 292.2 millones en el acumulado de los primeros seis meses de 2016. La IED en Querétaro sumó 596.2 millones de dólares en el primer semestre de 2016, lo que representó un incremento anualizado de 38.6%. También, el reporte indica que, en enero-junio pasado, 55.3% del total de IED registrada en Querétaro corresponde a la reinversión de utilidades de las empresas, con un monto de 330.2 millones de dólares en el periodo (Almanza, 26 de agosto de 2016).

En tanto, 128.4 millones de dólares son por concepto de nuevas inversiones, y el resto, 137.6 millones, se refieren a cuentas entre compañías; esta situación compromete, a su vez, a que las autoridades estatales continúen con el apoyo a las empresas locales y a los pequeños proveedores para que tengan una mayor competitividad y participación en las cadenas productivas de las compañías foráneas.

El sector automotor en Querétaro tendrá un crecimiento de alrededor de 3% en 2017, similar al reportado el año pasado, según lo estimó el director general del Clúster Automotriz de Querétaro, Daniel Hernández (Almanza, 10 de marzo de 2017).

Conclusiones

En el estudio FODA (ver figura 5) se observó que la lotificación industrial se adecua a las necesidades de los corporativos globales automotrices y aeroespacial, y se acondiciona un área de operatividad, de carga y descarga y de futuro crecimiento; es decir, se adapta una serie de circuitos y se delimitan las manzanas y los predios para conformar un prototipo de zonificación acorde al funcionamiento de su logística comercial, bajo condiciones de óptima seguridad y funcionalidad para el transporte de carga; para ello, se diseña un circuito principal con sus intercepciones a los circuitos locales, secciones de calles y banquetas, adquiriendo una jerarquía la secuencia espacial de una estructura vial externa e interna a la empresa que integra dos áreas comunes destinadas únicamente para la circulación de vehículos, autobuses y tráileres.

La adecuación de obras complementarias de ingeniería urbana generan una importante dinámica económica de alcance mesorregional y regional. Estos alcances están perfectamente vislumbrados por la influencia de políticas de integración internacional expresadas por el CLIAB (hacia Celaya) y el CLIN (hacia Querétaro), las cuales fundamentan la identificación de los elementos que permiten el equilibrio territorial, como la estrecha relación comercial e industrial y de movilidad con la región del Bajío, mostrando una fuerte vinculación con empresas de las ramas más dinámicas, así como una importante presencia de inversión extranjera y los principales productos exportados son aparatos eléctricos, electrónicos, maquinaria y equipo, autopartes y aeronáutica, tracto camiones, productos de hierro y acero, vidrio, químicos, plásticos.

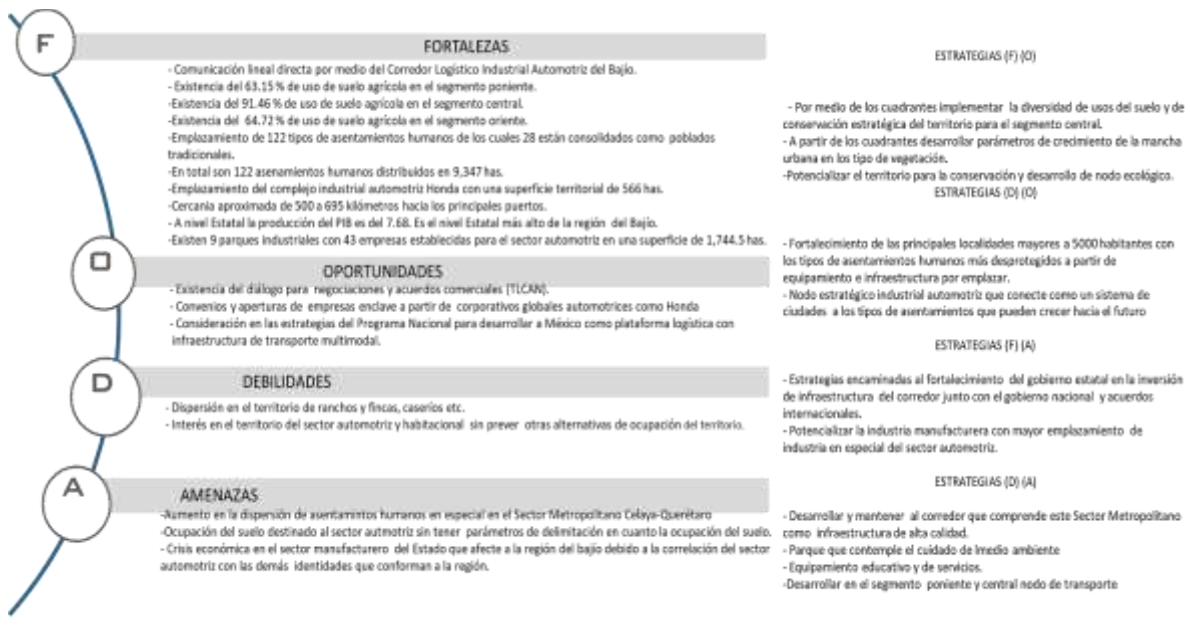
Estas iniciativas se añan a las disposiciones legales internas de la administración del PIQ, por lo que no existe un lote tipo determinado y se da mayor relevancia a predisponer de 2 a 4 hectáreas cada lote, con un precio de US \$70 por m², a la logística de negocios internacionales; los precios de construcción varían entre los US \$350 y \$400 para una nave industrial estándar de manufactura ligera con sistemas básicos (instalaciones y sistema anti-incendios, aire acondicionado, área de carga y descarga, estacionamiento, etcétera; y los precios de renta oscilan entre US \$3.5 y \$4.5 por m² (Parque Industrial Querétaro, s.f.).

El PIQ ha dimensionado una espacialidad de la habitabilidad industrial en dos secciones divididas por un paralelismo al eje carretero y al libramiento vial; enfatiza en el cruce de ambos ejes el acceso principal, bajo un sistema de coordenadas, lo cual da como resultado los trazos iniciales y perimetrales de la poligonal industrial; se trata de aprovechar al máximo la orografía del lugar imponiendo un estilo de predisponer las áreas de control y de resguardo para el control del personal laboral y de los visitantes.

Sobresale la empresa transnacional Spark Minda KTSN, la cual se especializa en la fabricación de piezas de plásticos para la industria automotriz y es proveedora de

Volkswagen; invirtió 425 millones de pesos en su planta y generará 350 empleos más en el PIQ (Almanza, 3 de abril de 2017). En la actualidad, cobra un significado especial debido a las nuevas formas de apropiación y de uso del espacio urbano en un proceso de segregación espacial y de fragmentación física territorial de una expansión urbana dispersa con localidades rurales y urbanas, donde continuamente llegan empresas transnacionales para la logística comercial sobre un circuito integral interno, el cual conecta con una zona franca de una terminal especializada de carga ferroviaria, ya que ofrece una alternativa adicional para manejar el transporte de mercancías hacia y desde cualquier puerto marítimo y ciudades fronterizas, como también al Aeropuerto Intercontinental de Querétaro a 39 km de distancia en un recorrido estimado de 42 minutos.

Figura 5. Análisis FODA sector metropolitano Celaya-Querétaro



Fuente: elaboración propia.

Sobre un eje carretero y una infraestructura férrea se emplazan la accesibilidad y la conexión de tecnologías de la información y comunicación (TIC's) en el trayecto de la secuencia espacial del CLIN, y en conjunto se dispone de un soporte material demandante por un factor exógeno que transforma áreas para la predisposición de un sistema de infraestructura intermodal y afecta áreas de cultivo, áreas ejidales, localidades rurales y urbanas estando propensas también a hacer detonadores de proyectos por los desarrolladores empresariales inmobiliarios, contiguas al PIQ, y el detrimento de áreas fértiles para la agricultura y el uso forestal, ocupadas o abandonadas, lo cual devalúa su carácter de productividad de ejidatarios y comuneros, debido a la continua autorización de cambios de uso de suelo y permisos de construcción en zonas de praderas y suelos agrícolas, y se ven obligados a reducir el número de cultivos por las diferentes conformaciones físicas

de patrones de asentamientos industriales, de comercio y de servicios mediante una urbanización neoliberal.

Así, la dualidad dimensional del CLIN desde Santiago de Querétaro y Santa Rosa Jáuregui da testimonio del comportamiento colectivo relacionado con el uso de la estructura física espacial del sector metropolitano, que produce diversos conflictos asociados con la movilidad metropolitana en una trama urbana social que no atiende una necesidad social, sino los procesos de los escenarios de la globalización transnacional y la competitividad económica, más que incorporar o establecer un desarrollo local; es una reflexión que obliga a adecuar y a replantear los instrumentos de planeación urbana y regional a partir de la ubicación geográfica del Bajío para optimizar el suelo residencial, comercial e industrial, e implementar un sistema de integración regional utilizando la estructura urbana establecida y el sistema de infraestructura intermodal existente para desarrollar la dotación de servicios y equipamiento, así como obras complementarias a las localidades existentes contiguas al PIQ.

Por lo tanto, es notoria la discontinuidad de la lectura espacial urbano-arquitectónico con la cabecera municipal y la falta de integración del tejido urbano social, así como la discontinuidad con las localidades rurales y urbanas con ausencia de referentes comunes para la población, es decir, no existe interacción de sus partes ni de espacios intermedios de transición entre el dominio público y el privado con un grado de informalidad y de desconocimiento de títulos de propiedad jurídica del suelo en áreas habitacionales localizadas en las inmediaciones del CLIN, , en algunos casos, asentamiento irregulares.

Referencias

- Almanza, L. (26 de agosto de 2016). Crece 150% inversión de EU en Querétaro. El Financiero. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/bajio/crece-150-inversion-de-eu-en-queretaro.html>
- Almanza, L. (10 de marzo de 2017). Proyectan crecimiento de 3% en industria automotriz de Querétaro. El Financiero. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/bajio/proyectan-crecimiento-de-en-industria-automotriz-de-queretaro>
- Almanza, L. (3 de abril de 2017). Spark Minda KTSN, empresa de la India, llega a Querétaro. El Financiero. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/bajio/spark-minda-ktsn-empresa-de-la-india-llega-a-queretaro>
- Contreras, A. (24 de abril de 2017). Crecen espacios para la industria en el Bajío. El Financiero. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/bajio/crecen-espacios-para-la-industria-en-el-bajio>
- García, I. (27 de enero de 2017). Carga aérea en México creció 6.5% en 2016. T21 Líder en noticias del Sector Transporte y Logística, Aéreo, Marítimo, Terrestre y Ferroviario, en México y Latinoamérica. Recuperado de: <http://t21.com.mx/aereo/2017/01/27/carga-aerea-mexico-crecio-65-2016>

- Méndez, J. y Álvarez, E. (2018). Caracterización de empresas logísticas en la metrópolis de Querétaro. *Revista NTHE*, (21), 28-38. Recuperado de: http://nthe.concyteq.edu.mx/contadores/art21-4.php?download_csv=1
- Moreno, T. (2010). Nodos de interacción económica. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 12 (2), 189-220. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40115676010>
- SCT (2016). Estadística Básica del Autotransporte Federal 2007-2015. México: Subsecretaría de Transporte, Dirección General de Autotransporte Federal. Recuperado de: <http://www.sct.gob.mx/transporte-y-medicina-preventiva/autotransporte-federal/estadistica/>