

Geografía Regional del Eje Interior del Pacífico

Tonahtuic Moreno Codina¹

Mónica Susana de la Barrera Medina²

Celeste García Jaimes³

Resumen

La actividad industrial es apoyada por la presencia de empresas de alta productividad metal-mecánica, electrónica, automotriz y la industria aeronáutica dentro del Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior. A través de obras de infraestructura que consoliden un sistema de movilidad multimodal e intermodal, a partir de la renegociación del T-MEC y el Acuerdo Nacional para el Desarrollo de Corredores Multimodales, reconociendo la importancia de la conectividad y territorialidad regional, y la habitabilidad y productividad industrial que genera el Eje Interior del Pacífico; contribuyendo de manera significativa al desarrollo económico regional, asentando distintos polígonos industriales cercanos a los núcleos urbanos y sectores metropolitanos.

La investigación sostiene por hipótesis que el desarrollo económico regional registrado sobre el Eje Interior del Pacífico, responde a la lógica social impuesta por la reproducción del capital inmobiliario industrial, comercial y de servicios establecido a través del modo de producción capitalista; como resultado y reflejo del comportamiento de la dimensión espacial de la economía neoliberal imperante; que deberá responder a los escenarios de la globalización transnacional y la competitividad económica a través de la logística comercial y la cadena de suministro o de abastecimiento, conducen a generalizar situaciones urbanas que mantienen el crecimiento de la privatización de territorios.

La incorporación de agentes inmobiliarios que transforman las densidades de los coeficientes de ocupación y de utilización del suelo, promueven unidades territoriales dentro de la secuencia espacial del Eje Interior del Pacífico, existiendo la necesidad de incorporar parámetros de tipo espacial, pendientes en la planeación regional.

El objetivo es describir el comportamiento de las transformaciones productivas y las dinámicas territoriales del brazo económico regional, prevaleciendo contrastes sociales por la falta de prevención de crear espacios más habitables, induciendo un uso de suelo industrial sobre áreas de parcelación agrícola, sin ninguna valorización del instrumento de regulación de las modalidades del régimen de propiedad.

Concluyendo que la planeación y el desarrollo urbano industrial deben considerarse conscientemente para evitar colapsos y resultados indeseables al formar espacios sin ninguna garantía de prevención y anticipando la apropiación del espacio, no sólo como un

¹Profesor Investigador del Departamento de Urbanismo del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Actualmente Secretario Técnico de la Maestría en Planeación Urbana, tonahtuic@hotmail.com

²Profesora Investigadora del Departamento de Representación del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, Universidad Autónoma de Aguascalientes, mdlbm2000@gmail.com

³Maestría en Administración, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, tecadmon2011@gmail.com

contenedor de industrias, bodegas o grandes complejos industriales, sino a través de actualizar una instrumentación de gestión territorial, para determinar los usos de suelo mixto, sin generar confusión e incertidumbre en los instrumentos de prevención, respetando y garantizando los intereses colectivos de la sociedad a través de la planeación urbana preventiva, estableciendo adecuadas provisiones, usos, reservas y destinando en zonas aptas los asentamientos industriales como un elemento activo que influye en el tejido urbano social.

Conceptos clave: Eje Interior del Pacífico, desarrollo económico regional, desarrollo urbano industrial

Introducción

La integración de los sectores metropolitanos del Bajío han mantenido la inserción de varios sectores económicos integrados sobre el Eje Interior del Pacífico, con la disponibilidad de materias primas en el acceso al mercado, la persistencia de tal especialización se explica a través de mecanismos auto-sostenidos que tienen que ver con la localización de redes de empresas transnacionales de proveedores de autopartes desde Aguascalientes a Querétaro, y de externalidades tecnológicas producidas y aprovechadas por las plantas armadoras automotrices, esto a su vez permite valorar las ventajas competitivas de la región Centro-Occidente con respecto a su desarrollo económico regional, sobre todo en los indicadores de conectividad y territorialidad regional y habitabilidad, y productividad industrial y la predisposición de lotes industriales regulados.

Este acierto de invertir en nuestro país, a logrado renovar o transformar un patrón físico territorial, traduciéndose en procesos que transmitan beneficios sobre la estructura metropolitana con una mayor oferta de suelo apto y legal mediante el análisis de factibilidad territorial y jurídica; determinando un área de futuro crecimiento y contribuyendo a la implementación de un impuesto sobre el suelo para constituir un método de control más efectivo.

De esta forma, los planes y programas regionales quedan normalmente supeditados a un marco legislativo específico sobre la propiedad del suelo y los derechos de uso asociados a los distintos regímenes de propiedad. En cualquier caso, un plan urbanístico siempre tiene un contenido que va más allá de lo jurídico, incorporando los elementos técnicos, políticos, económicos, sociales y ambientales que definen un proyecto de ciudad-región que integra las entidades de Aguascalientes, Jalisco, Guanajuato y Querétaro.

El desarrollo urbano industrial constituye un posicionamiento estratégico de una organización y ubicación de emplazamientos industriales de alta tecnología, determinando los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, así como el proceso histórico social de cada sector metropolitano, en el que se entrelazan múltiples actores y diferentes intereses para su desarrollo productivo y competitividad. Al crear una dinámica de un mercado, se exige una intensa competencia entre sectores metropolitanos y regiones para la obtención de una mayor acumulación de inversión y la reactivación del aparato productivo económico, que da la posibilidad de una nueva relación de intercambio de flujos de inversión.

Ante esto, los sectores metropolitanos del Bajío están asumiendo nuevos roles de descentralización industrial, respondiendo a los tiempos actuales, con el compromiso de equilibrar el posicionamiento de los polígonos industriales sobre el brazo económico del Eje Interior del Pacífico, para garantizar las condiciones territoriales ideales de posicionar una diversidad de polígonos especializados en: aeronáutica espacial en Celaya-Querétaro, la industria química farmacéutica en Irapuato-Salamanca, biotecnología en León-Silao, robótica y electrónica en Aguascalientes-San Francisco de los Romo.

Estimulando las transformaciones productivas y dinámicas territoriales de cada sector metropolitano, apoyando a los consorcios y corporativos transnacionales que se basan cada vez más en la generación de valor por medio del conocimiento, de los avances tecnológicos y de innovación, asociado a un incremento constante de la competitividad a sectores internacionales, tanto de los servicios y productos terminados, como del desarrollo de una plataforma de clústeres industriales, generando una estrategia integral para atraer centros de investigación, universidades y empresas de innovación y desarrollo tecnológico, además de propiciar un proceso de transferencia tecnológica a los procesos productivos con énfasis en las pequeñas y medianas empresas.

Sector Metropolitano Aguascalientes-San Francisco de los Romo

En atención al Plan Estratégico Sur (PES), segmento metropolitano donde se localizan las importantes vías de comunicación como el aeropuerto internacional "Jesús Terán Peredo", las vías del ferrocarril y la carretera federal no. 45, además de ser una zona donde se cuenta con reservas territoriales para aplicar el Programa de Parques y Ciudades Industriales. En 1982-1988, el estado planteó una nueva prioridad al tipo de actividad industrial apoyada en la presencia de empresas de alta productividad metal-mecánica, electrónica y automotriz, dentro del Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior, el estado es considerado como Centro Motriz para la Desconcentración Industrial.

Desde administraciones anteriores por parte de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional (SEPLADE) retoman las propuestas de desarrollo municipal y estatal, al prever 4 mil 500 hectáreas para el desarrollo futuro de Aguascalientes y el Polo de Desarrollo de Peñuelas (ver mapa 1), que se encuentra claramente incluido en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Aguascalientes, y que establece la definición de una política que detona las cabeceras de las delegaciones de Peñuelas, Salto de los Salado, Villa de Jesús Terán (Calvillito) y José María Morelos (Cañada Honda).⁴

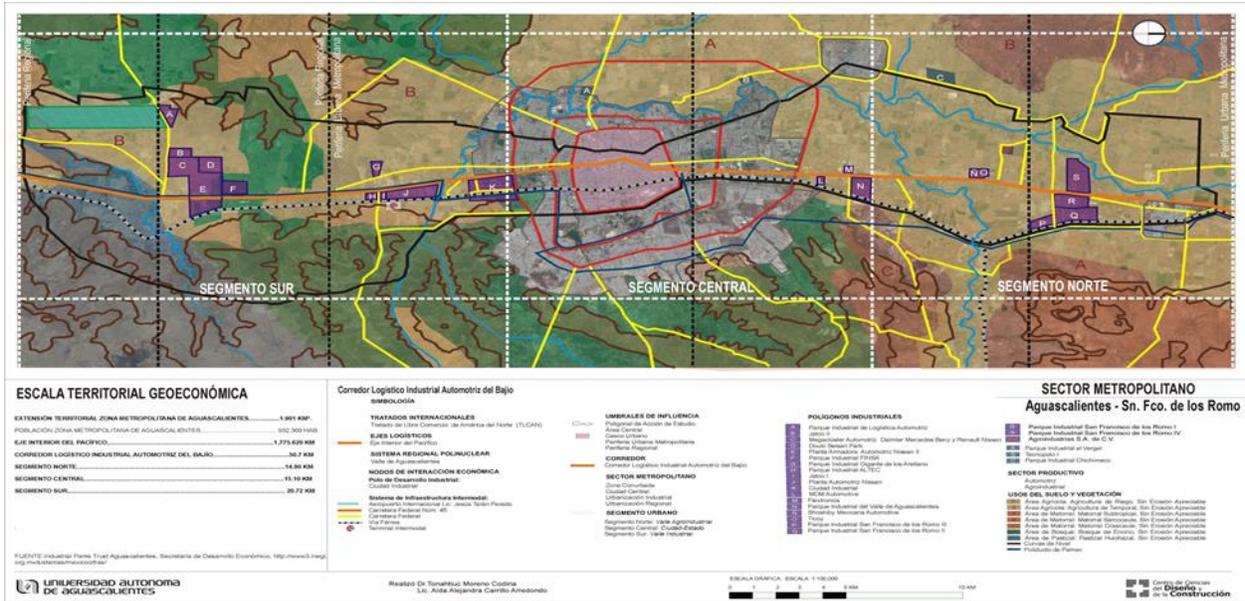
El sector metropolitano en su conformación de su estructura y morfología de su tejido urbano social mantiene una barrera natural por su condicionante que limita un crecimiento urbano, a pesar de ello, los desarrolladores inmobiliarios obedecen al ajuste de necesidades y desarrollo en la producción espacial (inmobiliario e infraestructural) condicionado por el sistema económico imperante, es así que la producción de espacio en la actualidad obedece

⁴Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional (SEPLADE), Propuesta del Programa Estratégico Sur (PES), Desarrollo Industrial Sur de Aguascalientes.

a la globalización transnacional caracterizada por la desregulación estatista y la progresiva liberación de los agentes económicos.

Hoy día, la construcción del espacio urbano está motivado por el crecimiento económico del libre mercado, inversión, ganancia y la incorporación de agentes inmobiliarios transformando una dinámica territorial con usos de suelo mixto. Por ello, el propósito de esta investigación es analizar los instrumentos jurídicos que intervienen en la producción del espacio urbano que antepone el urbanismo neoliberal.

Mapa 1. Sector Metropolitano Aguascalientes-San Fco. de los Romo



Fuente: Elaboración propia con base a Google Earth, correlación con mapas del INEGI, Industrial Parks Trust Aguascalientes, Secretaria de Desarrollo Económico.

La extensión territorial de la Zona Metropolitana de Aguascalientes es de 5,616 km² con una población de 1,425,607 habitantes (INEGI 2020). El Eje Interior del Pacífico tiene una longitud lineal de 1,775,620km abarcando desde la Ciudad de México hasta Ciudad Juárez, mientras que el Corredor Logístico Industrial Automotriz del Bajío (CLIAB) tiene una longitud lineal de 50.7km comprendiendo desde San Francisco de los Romo donde se localizan los parques industriales hasta Peñuelas con la segunda planta armadora automotriz que comparte Nissan, Renault y Daimler Mercedes Benz.

En el segmento sur Aguascalientes: se localizan los Parques Industriales: Logística Automotriz, Jatco I y II, Megaclúster Automotriz Daimler Mercedes Benz, Douki Seisan, FINSA, Gigante de los Arellano, ALTEC, Planta Automotriz Nissan I, Ciudad Industrial. En el segmento central Jesús María: se localizan los Parques Industriales: MDM Automotive, Flextronics, Del Valle de Aguascalientes. En el segmento norte de San Fco. De los Romo se localizan los Parques Industriales: De los Romo I, II, III y IV, y Agroindustrias S.A de C.V.

La finalidad es impulsar un polo estratégico de desarrollo, que incluye un conglomerado industrial, servicios, comercio y vivienda, dando paso a la regulación y promoción de un programa de desarrollo de cooperación empresarial, instrumentos para

fomentar la inversión privada, y mecanismos de financiamiento de las empresas, así como la presencia de micro y pequeñas empresas articuladas al corredor.

En los Planes de Desarrollo Urbano y Regional se contempla una superficie geográfica delimitada y diseñada específicamente para el asentamiento de un gran complejo industrial (umbrales de incidencia), presentando condiciones adecuadas en cuanto a su ubicación, y sobre todo para la conformación de una plataforma de infraestructura, equipamiento y servicios avanzados; con una administración permanente para su operación, evitando la emigración de empresas al extranjero e impulsando la competitividad del país y fortaleciendo las vías de comunicación, por un sistema de transporte intermodal de carga, proporcionando condiciones favorables para que la industria opere eficientemente y se estimule la productividad de un desarrollo económico regional.

La articulación y vinculación de la Carretera Federal No. 45 México-Querétaro en el entronque del Libramiento Querétaro-San Luis Potosí en el municipio El Marqués, Qro., en la localidad urbana El Colorado, donde convergen la desviación de dos ejes logísticos, reflejando dos trayectorias de una secuencia espacial con un mismo patrón territorial en el Eje Transnacional del T-MEC y el Eje Interior del Pacífico, mantiene un sistema de conectividad y organización de logística multimodal hacia los puertos de Lázaro Cárdenas, Michoacán, Manzanillo y Colima, localizando parques industriales en las inmediaciones de áreas de cultivo, localidades rurales, áreas ejidales, rancherías o fincas, asentamientos irregulares, núcleos urbanos, zonas conurbadas y metropolitanas propensas hacer detonadores de proyectos por los desarrolladores empresariales inmobiliarios.

La región del Bajío asume un carácter “emblemático” con su brazo económico del Eje Interior del Pacífico, y el emplazamiento del megaclúster automotriz: Daimler Mercedes Benz y Renault Nissan, acentuando las condiciones de un sistema de infraestructura logística intermodal con transformaciones productivas y dinámicas territoriales.

Ubicado en Peñuelas el megaclúster gracias a la alianza Renault-Nissan-Daimler conformó una nueva entidad de negocio para producir vehículos de lujo en México; integrándose en un solo espacio con el complejo industrial automotriz Nissan II. Mientras el Parque Colinas de Lagos llega otra alianza de cuatro empresas alemanas del sector automotriz que, en conjunto invertirán 200 millones de dólares que generaron mil empleos entre los años 2016 y 2017; como un polo de atracción para los inversionistas ofreciendo infraestructura, conectividad, ubicación, mano de obra calificada, consolidando al CLIAB como una secuencia espacial del sector productivo automotriz, adicionalmente se concretó una inversión de 10 millones de dólares para la ampliación de una empresa ferroviaria que ya tiene presencia en la entidad. Lo anterior tendrá un impacto positivo en la plusvalía de los terrenos aledaños.

El megaclúster ofrece trabajo a 2,000 personas, con un total de empleos de 3,600 de manera directa con el inicio de las operaciones. Sumados a los empleos que generan Nissan y Jatco en su conjunto darán un total de 16 mil. Con ello Aguascalientes se convertirá en un vector geográfico en expansión gracias a la ubicación del CLIAB, consolidando el sector industrial automotriz en México, en el mercado interno y externo de exportaciones, proyectándose en los próximos 30 años como un centro de producción y proveeduría automotriz más importante de América Latina.

El polígono industrial del megaclúster automotriz mantiene el emplazamiento de un tejido interno homogéneo con respecto a su distribución de lotificación industrial, con una materialización de predisposición de naves industriales, galeras de almacenaje, talleres y área administrativa y de servicios de pruebas de manejo con un funcionamiento bien integrado, resultando un indicador relevante su configuración y morfología espacial y la predisposición de espacios residuales desconectados de una realidad urbana, una poligonal condicionando las geometrías de las trazas urbanas y rurales de los asentamientos humanos con fuertes depresiones de frontera provocando espacios segregados, las partes que compone su tejido social siendo un fenómeno de asociación de diferencias del comportamiento de la secuencia espacial sobre el eje carretero de una desconstrucción del conjunto paisajístico por la singularización de sectores que adquieren una identidad propia sin la integración espacial urbana.

Esto permite evaluar, planear y redefinir espacios de reserva para la expansión global del capital en las inmediaciones del Parque Industrial “El Pila”, mediante la consolidación del sistema de infraestructura intermodal acentuando la consolidación de servicios del modo de transportación terrestre, férrea y aérea; además de la conformación de la estructura del tejido urbano.

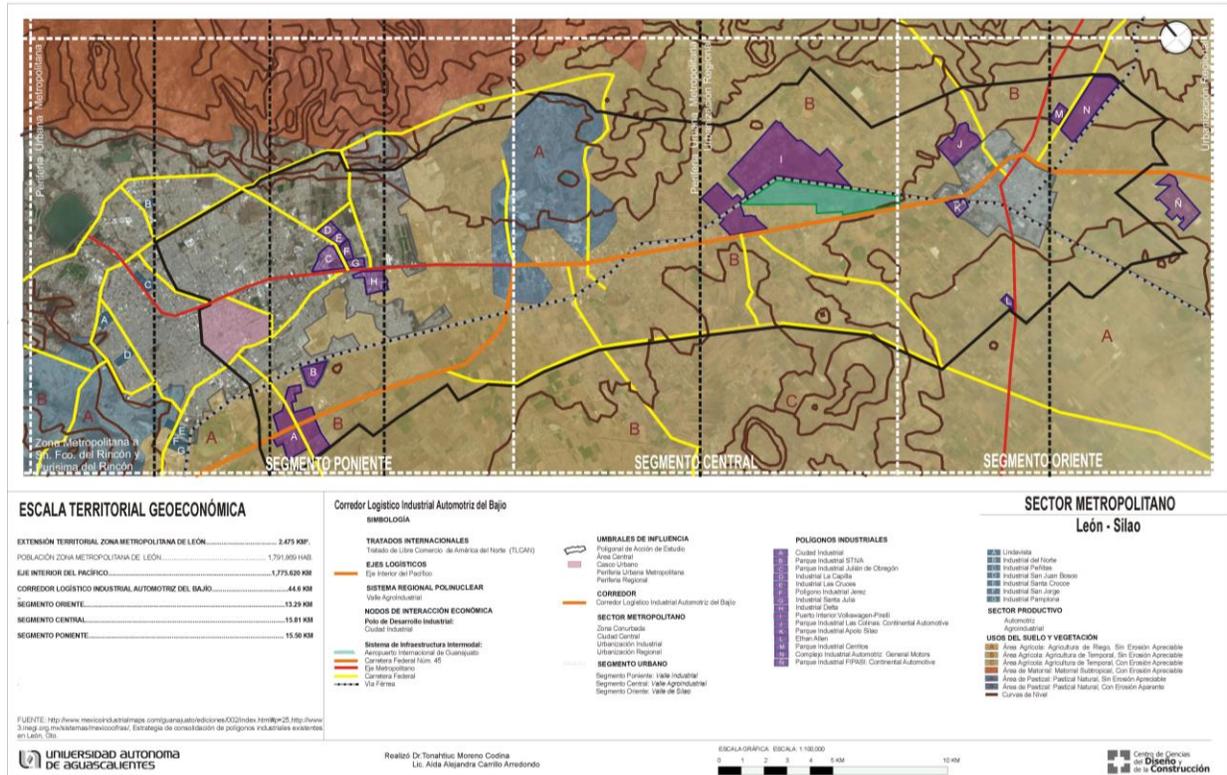
El polo de desarrollo industrial sur de Aguascalientes, mantiene una conectividad regional hacia el sur siguiendo una trayectoria lineal por el Estado de Guanajuato, donde se localiza el “Puerto Interior Silao: Volkswagen–Pirelli” continuando por el Complejo Manufacturero Automotriz General Motors; siendo dos emblemáticos emplazamientos de plataformas logísticas, más adelante se localiza el Parque Industrial Castro del Río, la Planta de Transmisiones Automotrices Ford y el Parque Industrial Apolo en Irapuato; estableciendo un vínculo con el Complejo Industrial Automotriz Mazda en Salamanca; continuando en el trayecto se localiza la Ciudad Industrial de Celaya y el Complejo Industrial Automotriz Honda; y enseguida el Parque Industrial Amistad del Bajío; y continuando hasta la Planta de Ensamble Automotriz Toyota en Apaseo el Grande manteniendo la entidad una vocación regional del sector automotriz y una conectividad con el Parque Industrial Querétaro.

Reconociendo la gran importancia que adquiere la dimensión territorial del desarrollo urbano regional impulsando varios polos de desarrollo industrial, caracterizado por ser un mercado en constante crecimiento y de oportunidades, no sólo por el auge de los sectores comercial y de servicios, e inmobiliario, sino también por la inversión extranjera, posicionando un complejo de plantas armadoras automotrices asegurando un futuro más deseable, bajo un modelo industrial regional competitivo de carácter internacional y una orientación territorial para la conformación de una auténtica comarca global.

Sector Metropolitano León-Silao

Es una estructura territorial con una diversidad de actividades productivas, con formas estructurales espaciales diferentes a otros sectores metropolitanos regionales, caracterizada por una discontinuidad continua en la fragmentación urbana física, evaluando si los nuevos comportamientos espaciales están acentuando las condiciones de transformaciones productivas y dinámicas territoriales mediante el emplazamiento de los polígonos industriales (ver mapa 2).

Mapa 2. Sector Metropolitano León-Silao



Fuente: Elaboración propia con base a Google Earth, correlación con mapas del INEGI, Industrial Parks Trust Aguascalientes, Secretaria de Desarrollo Económico.

La extensión territorial de la Zona Metropolitana de León es de 1,219.67km² con una población de 2,170,000 habitantes, El corredor comprende 44.6 km desde león hasta Silao. El segmento poniente de la ciudad de León se localizan los parques industriales: Ciudad industrial, STIVA, Julián de Obregón, La Capilla, Las Cruces, Jerez, Santa Julia, Delta. En el segmento central que comprende Silao se localiza el Puerto Interior Guanajuato (Volkswagen – Pirrelli). En el segmento Oriente de Silao se localizan los Parques industriales: Las Colinas, Apolo Silao, Ethan Allen, Cerritos, FIPASI, Complejo industrial automotriz General Motors

El comportamiento del sector metropolitano León-Silao se potencializa debido a la integración con el Eje Interior del Pacífico con el Puerto Interior Guanajuato donde estan asentados la Planta de Automotores Volkswagen y la Planta de Neumáticos Pirrelli, la Planta Armadora Automotriz General Motors, que mantiene una interacción de intercambio con proveedores de autopartes acentuando las condiciones de un sistema de infraestructura logística intermodal y multimodal, para poder desarrollar sus actividades industriales de producción, manufactura, distribución, almacenaje o ensamble, en los procesos industriales con otros sectores metropolitanos de la región Centro-Occidente.

Creando las condiciones físicas territoriales para un subcentro urbano y maximizar la optimización del suelo, sobre todo en las localidades de más de 5,000 habitantes y crear una infraestructura complementaria y sobre todo determinar una zonificación para concentrar

un nodo de interacción industrial de parques industriales agropecuarios, parques eólicos, parques solares fotovoltaicos, parques logísticos industriales, etc.

Por lo que resulta imperativo renovar la planeación de los asentamientos industriales sobre el Eje Interior del Pacífico, dotándolos con un instrumento de gestión territorial, para determinar los usos de suelo mixto concentrados en un área determinada del segmento central, sin generar confusión e incertidumbre entre los industriales que desean establecerse, existiendo una amplia variedad de ofertas a los diferentes sectores productivos.

La localización de nuevas actividades destinadas al mercado externo y los servicios siendo la región Centro-Occidente más funcional y más extensa en la diversificación de sus sectores productivos. La marcada realidad en un contexto global del proceso de integración de una economía más abierta, en la que se advierte que la globalización económica no es un fenómeno neutro, sino un proceso histórico social en el que se entrelazan múltiples actores y diferentes intereses, establecen una nueva dinámica económica de un mercado de escala mundial, es decir, las fuertes tendencias integradoras globales de los procesos económicos, sociales y culturales de la actualidad, han generado transformaciones que a su vez han inducido implicaciones de divergencia interregional con patrones territoriales que entrelazan un sistema de asentamientos humanos y un sistema de asentamientos industriales.

Esto ha implicado adecuar un gran soporte material, modernizando el equipamiento aeroportuario, la infraestructura carretera y llevar a cabo vías alternas de conexión a la infraestructura urbana o una vía férrea de propiedad particular conectada por un solo extremo a la vía principal, para conectarse a una vía general de comunicación ferroviaria (espuela), la conexión de tecnologías de la información y comunicación (TIC's), para la accesibilidad y operatividad logística de los polígonos industriales, siendo el inventario prescindible en el trayecto de la secuencia espacial del Eje Interior del Pacífico.

Éste gran soporte material dispuesto sobre la secuencia espacial del eje logístico es la representación demandante por un factor exógeno transformando áreas para la predisposición de un sistema de infraestructura intermodal y multimodal afectando a las áreas de cultivo, áreas ejidales, localidades rurales y urbanas estando propensas también hacer detonadores de proyectos por los desarrolladores empresariales inmobiliarios.

La globalización transnacional bajo un modelo neoliberal, ejerce una fuerte presión sobre el Sistema de Ejes Logísticos, fortaleciendo el Acuerdo Nacional para el Desarrollo de Corredores Multimodales, es decir, la logística comercial está unida a formas de espacialidad territorial y a la geografía económica del espacio, con una correspondencia estructural entre la conectividad y la territorialidad regional, la habitabilidad y la producción industrial, siendo prácticas de políticas asociadas entre el espacio físico y la plusvalía territorial, incluyendo a la ciudad como vínculo de estudio (unidad territorial), y la manifestación dinámica en un subsistema denominado eje logístico (económica regional).

El emplazamiento del Puerto Interior Guanajuato desde el punto de vista del sistema de infraestructura intermodal, cuenta con el Eje Interior del Pacífico en su parte sur-poniente, en el área central tiene una infraestructura férrea (espuelas de ferrocarril), ambos sistemas envuelven al aeropuerto internacional de Guanajuato, con un paralelismo y un sistema de coordenadas que dio como resultado los trazos preliminares para el emplazamiento del

polígono integrado por sus áreas de servicios: logísticos, comerciales, de auxilio y apoyo, educativo y comunitarios, mismos que rompen los paradigmas de diseño de las ciudades industriales al transformarse en un puerto seco incluyendo una Aduana interior, siendo un planteamiento que se va gestando a los tiempos actuales, teniendo como modalidad incorporar proveedores transnacionales y nacionales y corporativos globales, con el propósito de hacerlo más atractivo para los inversionistas de diferentes ámbitos económicos concentrando un desarrollo multifuncional.

El emplazamiento del complejo industrial General Motors (GM), cuenta con el Eje Interior del Pacífico en su parte poniente, en el área sur tiene una infraestructura férrea, ambos sistemas envuelven al complejo industrial, con un paralelismo y un sistema de coordenadas que dio como resultado los trazos preliminares para la poligonal, teniendo como modalidad la composición de varios parques industriales y un puerto interior como proveedores transnacionales de autopartes para la industria automotriz y otros sectores productivos.

Así, dos íconos modulados contextualizan el paisaje industrial conjuntamente con otra serie de naves y galeras industriales de empresas transnacionales y nacionales, un paisaje urbano industrial representando una serie de volúmenes con una horizontalidad de amplitud y un diseño arquitectónico con estándares internacionales; garantizando un posicionamiento geográfico en cada sector metropolitano en sus distintas etapas de desarrollo: reciclamiento, regeneración, renovación, o rehabilitación, ampliación u obra nueva sobre el Eje Interior del Pacífico estimulando las transformaciones productivas y dinámicas territoriales, y estructurando y vinculando las nuevas relaciones de nodos de interacción económica, en los diferentes sectores metropolitanos del Bajío.

Sector Metropolitano Irapuato-Salamanca

Las fuertes tendencias integradoras globales de los procesos económicos, sociales y culturales de la actualidad, han generado transformaciones que a su vez han inducido modelos y paradigmas nuevos, en los diversos patrones territoriales regionales y metropolitanos, comprendidos por tres escenarios: la globalización transnacional, la competitividad económica y la urbanización neoliberal en las ciudades, implicando una importancia especial tanto en la práctica intelectual y académica, como en el diseño de políticas de gestión territorial sobre los ejes logísticos.

Un referente es el emplazamiento del Parque Tecno-industrial Castro del Río un desarrollo industrial privado, en Irapuato que ha demostrado uno de los más rápidos crecimientos. Castro del Río ofrece una plataforma de infraestructura especializada, además de contar con el servicio y flexibilidad que permite satisfacer todos los requerimientos de sus clientes, cuenta con una extensión territorial de 370 has.

En el Plan de Ordenamiento Territorial Zona Norte que incluye el Plan Parcial del Polígono del Conocimiento y Plan Parcial de la Zona de Aldama y Parque Tecno-industrial Castro del Río), del municipio de Irapuato, orienta el establecimiento de industrias en el polígono industrial “Castro del Río” preferentemente y de manera alternativa sobre la franja colindante a la carretera Federal 45, además de fortalecer y concretar la reserva de uso industrial, en la zona colindante al polígono “Castro del Río” para que se tenga la posibilidad

de crecimiento futuro, contando con una accesibilidad preferencial sobre el Eje Interior del Pacífico y de la vía del ferrocarril a Cd. Juárez, además del trayecto del Tren Express Guanajuato, lo cual ha permitido disponer de un sistema de infraestructura intermodal eficiente y operativo.

Otro emplazamiento referencial en el desarrollo urbano industrial del segmento poniente es el Parque Industrial Apolo (CIFUNSA, Manufacturas Malvas, entre otras). Parque diseñado para competir en el mercado nacional e internacional. Localizándose en Irapuato sobre el Eje Interior del Pacífico, lugar donde se desarrolla una importante proporción de la actividad económica de Guanajuato. Siendo un sector metropolitano que mantiene relaciones de intercambio comercial y económico con el resto del estado y del país, colocándose en los mercados comerciales por su importante proporción de producción.

El Parque Industrial Apolo se ha caracterizado por ser uno de los parques industriales que marcan tendencia, sobre todo en el cuidado del medio ambiente. De esta manera, la empresa más importante que tiene en su interior es la firma mexicana Solartec, que justamente fabrica soluciones para el aprovechamiento de energías renovables, al igual que Photovoltech, empresa procedente de Bélgica, que fabrica celdas solares con una inversión inicial de 60 millones de pesos. Por último, anuncian la llegada de Solarcell, cuya superficie está estimada en unos 2,680 m² ubicados al interior de este parque.⁵

Además, en el 2008, hubo una inversión inicial por 27 millones de dólares y la creación de 200 empleos, en el emplazamiento de la planta industrial inglesa Injection Alloys Group, al instalarse en el Parque Industrial Apolo. Dicha empresa fabrica alambres encapsulados para máquinas inyectoras de automotores, acererías y fundiciones de hierro, surtiendo a 27 países en todo el mundo incluyendo Australia, ocupando un terreno menor a 5 hectáreas, operando desde 2009.

Hasta el momento “Enercity-Alga” de la empresa mexicana Solartec, en la cual es líder de la fabricación de paneles solares que se encuentra en el Parque Industrial Apolo. Pretende proveer de electricidad a compañías del sector de autopartes en esta entidad. Hasta el 2014, se planteaba una inversión de 100 millones de pesos, cuyos resultados se verán incluso reflejados en evitar por lo menos 22 mil 800 toneladas de CO₂, más 2 millones de gas de efecto invernadero, la tala de 10 mil árboles y por lo menos 615 mil litros de petróleo al año.⁶

Estos ejemplos de emplazamientos de polígonos industriales revelan la importancia de los aspectos jurídicos, las diferentes modalidades y los principales atributos de los diversos regímenes de los derechos de propiedad inmobiliaria, uso, disfrute y usufructo, regulados por el gobierno, municipal, estatal y federal, mismos que han sido valorados desde su intervención inicial, como los aspectos del alineamiento cotejándolo con los aspectos de zonificación, lotificación y dosificación de las secciones de calle autorizadas, lo cual incide en la definición de áreas utilizables, de donación y atribuibles.

A su vez este segmento se distingue por el emplazamiento del Complejo Industrial Automotriz Mazda en Salamanca, el corporativo global automotriz a contribuido a incursionar con motores rotativos, nuevos diseños de línea deportiva, clásicos, etc.; innovando nuevos diseños automotrices, con más espacio y elegancia en sus interiores. En el

⁵ Karol García Solartec traslada planta belga a México, El Economista 27 de Agosto 2015.

⁶ Edgar González Martínez, El Sol de Irapuato, Los capitales, Columna, 26 de noviembre 2012.

La extensión territorial de la Zona Metropolitana de Irapuato es de 845.16km², comprendiendo una población de 592,953 habitantes, teniendo el CLIAB una longitud lineal de 49.31km. En el segmento poniente se localizan los Parques industriales: Castro del Rio, Apolo, Ciudad Industrial. Y en el segmento central se localizan el Complejo automotriz Mazda y el parque industrial Bajío, así como la Refinería Ing. Antonio M. Amor.

Teniendo una particularidad este sector metropolitano con respecto a la expropiación de terrenos ociosos, sin ocupación, cuya consecuencia constituiría un freno a la especulación, concentrándose en incrementar nuevas reservas territoriales aptas para el desarrollo urbano y la autorización de permisos para el desarrollo de mercados inmobiliarios en áreas no aptas para el desarrollo urbano.

Como también la organización ejidal tiene serias limitaciones financieras para dedicarse a un cultivo más intenso y mejorar el uso del suelo, ya que no cuenta con tecnología adecuada para realizar el cambio, siendo evidente que el sector ejidal no cuenta con los recursos económicos para competir en términos empresariales. Los ejidos están abiertamente discriminados en la asignación de recursos por parte del gobierno para mejorar su producción para privilegiar a los propietarios privados.

Sector Metropolitano Celaya-Querétaro

En el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC), el mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), siendo el escenario de la globalización transnacional para nuestro país, dando apertura a la comercialización de diferentes sectores productivos que han marcado la pauta en las tendencias de innovación y tecnología aplicada en el ensamble y equipamiento, manteniendo una relevancia fundamental en la economía mexicana y del mundo.

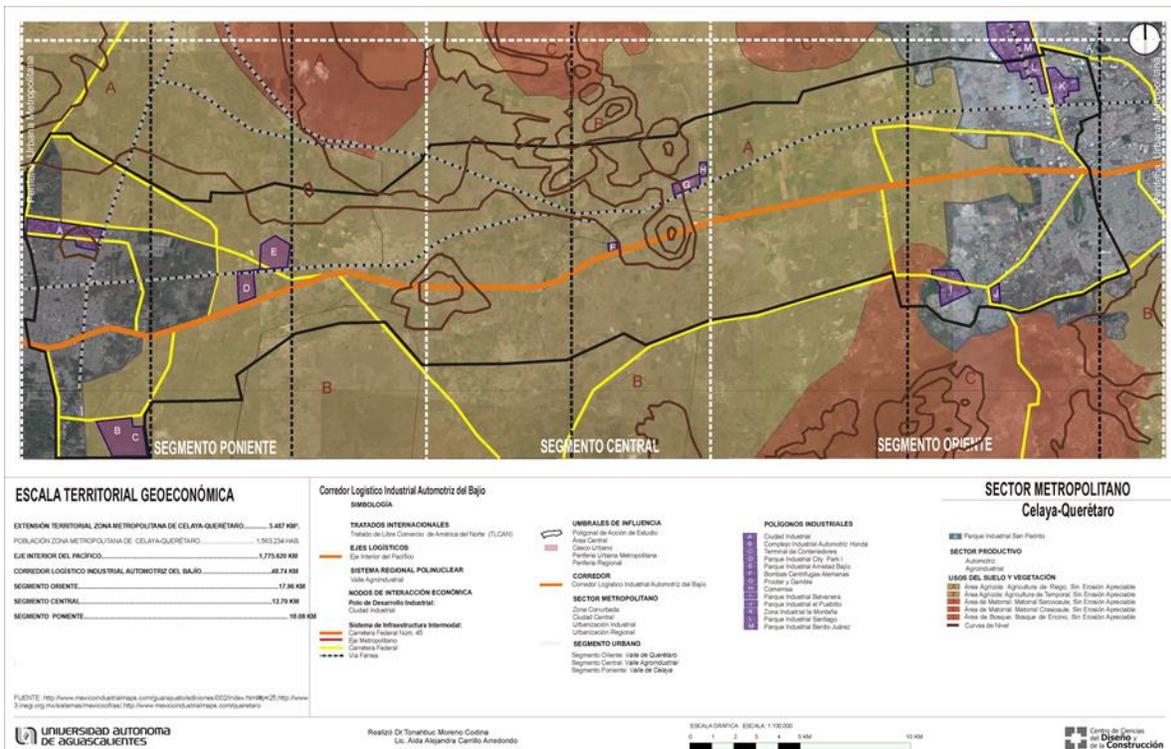
Estableciendo cláusulas que regulan los derechos de aduana y la exención del pago de impuestos en forma recíproca por los productos de exportación e importación, a través de los incentivos del Estado, además de sostener acuerdos bilaterales y multilaterales con 44 países, lo que ha motivado a condicionar y adecuar internamente un sistema de infraestructura intermodal y multimodal en cada ciudad, zona metropolitana o región facilitando a los corporativos globales automotrices emplazar sus plantas ensambladoras en parques industriales y en Puertos Interiores sobre el Eje Interior del Pacífico.

Además de su apertura, desregulación, y el bono demográfico que prevalece en nuestro país con mano de obra calificada y barata, convirtiendo a nuestro país en el mejor enclave de apertura de negocios, constituyendo un gran nicho de posicionamiento en el mercado mundial para las empresas transnacionales dispuestas a invertir y fomentar la cadena de producción, distribución y comercialización, y la integración de países en bloques regionales de industria y comercio dentro de la postura del modelo económico neoliberal. Siendo la región Centro-Occidente un detonador del desarrollo productivo y crecimiento económico sostenible se considera a Querétaro con un potencial de inversión en sectores

como el agroindustrial, el aeroespacial, el de papel y reciclaje, independientemente del auge que representa en la industria automotriz y de autopartes.⁷

Esto implica que cada sector metropolitano que integra la región Centro-Occidente debe gestionar su territorio, su habitabilidad y productividad, manteniendo sus ventajas competitivas, adecuando el ordenamiento en el uso del suelo con el objetivo de que se ofrezcan las condiciones para emplazar los corporativos automotrices y de otros sectores económicos sobre el CLIAB, determinado la vocación económica de los diferentes sectores económicos productivos incidiendo en la expansión física, que condicionan el crecimiento de algunos núcleos urbanos, mediante una compleja relación entre las áreas centrales, subcentros, y determinando nuevas periferias, con la integración al tejido urbano social y un programa de movilidad regional que se estructuró a partir del corredor y de las cabeceras municipales (ver mapa 4).

Mapa 4. Sector Metropolitano Celaya-Querétaro



Fuente: Elaboración propia con base a Google Earth, correlación con mapas del INEGI, Industrial Parks Trust Aguascalientes, Secretaria de Desarrollo Económico.

La importancia de la escala territorial geoeconómica que representa la región Centro-Central y su integración al contexto de sectorización con la entidad de Guanajuato y Querétaro, la implementación del sistema de infraestructura intermodal y multimodal, contribuye a los sectores de fabricantes de enseres domésticos, la industria química, el sector alimenticio, contenedores de resguardo y almacenamiento de servicios comerciales e

⁷ Almanza, Lucero, 2017. Bajío, joya de la corona: Concamín, en El Financiero en alianza Bloomberg, Sección Bajío, Economía, 03 de Marzo de 2017, pp. 3.

industriales, parques industriales, zonas hoteleras, centros comerciales, tiendas de autoservicio, instituciones educativas, estaciones de gasolina, centros de contacto e implementando áreas para la ubicación de los (TIC's).

La extensión territorial de la Zona Metropolitana de Celaya es de 553.23km² con una población de 521,169 mil habitantes y Querétaro concentra 1,050,000 habitantes, siendo la longitud del CLIAB de Celaya a Querétaro de 48.74km lineales. En el segmento poniente de Celaya se localiza la Ciudad industrial, complejo automotriz Honda, terminal de contenedores, y el parque industrial City Park I.

En el segmento central de Celaya se localizan los parques industriales: Amista d Bajío, Bombas centrifugas alemanas, Procter and Gamble, Comensa, Toyota Motor Corporation. En este segmento se encuentra mucha reserva territorial para futuro crecimiento de los polígonos industriales que deseen emplazarse. Y en el segmento norte Querétaro se localizan los parques industriales: Balvanera, el pueblito, la montaña, Santiago, Benito Juárez.

Existen 775 empresas concentrando el 64% de ellas en el municipio de Querétaro, El Marqués se presenta como el segundo municipio concentrando 247 empresas, mismas que representan el 20%. El 16% de las empresas restantes se distribuye en ocho municipios más, entre ellos Corregidora. Debido a la cantidad de parques, zonas e instalaciones industriales en el estado, podemos apreciar que la mayor parte de la oferta de empleo industrial se encuentra en las empresas grandes con 61%, las pequeñas y micro cuentan con menos de 25 empleados en promedio.⁸

Un complejo industrial que ha vendido 95% de su superficie, pero que está trabajando en una segunda etapa que tiene contemplada el consumo de 231 hectáreas más, predisponiendo a futuro un área de 500 hectáreas, acentuando las condiciones de un sistema de infraestructura logística intermodal y multimodal para poder desarrollar sus actividades industriales de producción, manufactura, distribución, almacenaje o ensamble, que se adaptan en tiempos diferenciados, con resultados heterogéneos, generando disparidades sectoriales y regionales.

Se observó dentro de la estructura espacial regional una lotificación industrial adecuándose a las necesidades de los corporativos globales automotrices y aeroespacial acondicionando un área de operatividad, de carga y descarga y de futuro crecimiento a partir del cual conforma una serie de circuitos delimitando las manzanas y los predios, para conformar un prototipo de zonificación adaptable al funcionamiento de su logística comercial, bajo condiciones de óptima seguridad y funcionalidad para el transporte de carga diseñando de un circuito principal, y 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 integrando dos áreas comunes destinadas únicamente para la circulación de vehículos, autobuses, y tráileres, concepto que se implementó como prueba piloto en Querétaro.

La adecuación de obras complementarias de ingeniería urbana: el abastecimiento de los recursos hidráulicos, ofreciendo agua de servicio, agua tratada, sistema de riego, sistema de alcantarillado separado, con descargas domiciliarias para drenaje pluvial, sanitario e

⁸ Documento elaborado por Tinsa México, Consultoría Inmobiliaria Mercado Industria, www.tinsamexico.com.mx.

industrial, que incluya una planta de pre-tratamiento de aguas residuales industriales; gas natural, una red de distribución de energía eléctrica y alumbrado público, para uso industrial; hidrantes contra incendios; líneas de teléfono, voz y datos por fibra óptica, dos subestaciones eléctricas con capacidad de 90 MVA, redes wi-fi, amplias avenidas pavimentadas, áreas verdes, caseta de vigilancia para seguridad pública; etc.

Querétaro tiene un mayor potencial de desarrollo industrial de la región por su conectividad hacia San Luis Potosí y hacia el Bajío, generando una importante dinámica económica de alcance mesoregional. Estos alcances están perfectamente vislumbrados por la influencia de políticas de integración internacional expresadas por el Eje Interior del Pacífico (hacia el Bajío) y el Eje Transnacional del T-MEC (hacia San Luis Potosí).

El Plan Estatal de Desarrollo Querétaro 2016-2021 fundamenta el identificar los elementos que permiten el equilibrio territorial como la estrecha relación comercial e industrial y de movilidad con la región del Bajío y San Luis Potosí. Además, muestra 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, entre otros.

Por lo que, el Parque Industrial Querétaro (PIQ) ha dimensionado una espacialidad de la habitabilidad industrial en dos secciones divididos por un paralelismo al eje carretero y al libramiento vial, enfatizando en el cruce de ambos ejes el acceso principal, bajo un sistema de coordenadas como resultado los trazos iniciales y perimetrales de la poligonal industrial, tratando de aprovechar al máximo la orografía del lugar.

La ingeniería urbana y la arquitectura fabril es un binomio que intercede en la geométrica del PIQ, entender sus propiedades, su forma estructural, la integración de espacios públicos y privados dando un orden en la composición espacial y territorial. Sobresaliendo la empresa transnacional Spark Minda KTSN, especializada en la fabricación de piezas plásticas para la industria automotriz y como proveedora de Volkswagen.

Actualmente cobra un significado especial por las nuevas formas de apropiación y uso del espacio urbano en un proceso de segregación espacial y fragmentación física territorial de una expansión urbana dispersa con localidades rurales y urbanas con la continua llegada de empresas transnacionales para la logística comercial sobre un circuito integral interno que conecta a una zona franca de una terminal especializada de carga ferroviaria, ofreciendo 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 Kms. de distancia en un recorrido estimado de 42 min.

Siendo notorio una discontinuidad de la lectura espacial sin la integración del tejido urbano social así como una disgregación con las localidades rurales y urbanas, con una ausencia de referentes comunes para la población, es decir, la nula interacción de sus partes y la ausencia 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 que se localizan en las inmediaciones del Eje Interior del Pacífico, siendo en algunos casos asentamiento irregulares.

Conclusiones

Este ejercicio de análisis del desarrollo urbano y regional reconoce la existencia de una intensa competencia entre regiones, ciudades y municipios por mantener las condiciones de un sistema de infraestructura adecuado que vincule situaciones de transformaciones productivas y dinámicas territoriales constituidas por los procesos de inversión, y de las actividades de logística y comercialización de servicios.

Una intervención significa crear las condiciones físicas territoriales y crear una infraestructura complementaria y sobre todo ser un actor del modelo de regionalización, y determinar la optimización de la ubicación de los emplazamientos industriales y su composición de su trazado poligonal y su ingeniería urbana a implementar; incorporándose a los escenarios actuales la globalización transnacional y la competitividad económica.

Resulta imperativo renovar la planeación de los asentamientos industriales sobre Eje Interior del Pacífico, siendo una vertiente de crecimiento para algunos sectores metropolitanos del Bajío que conforman su área conurbada, dotándolos como instrumento de gestión territorial, para determinar los usos de suelo mixto, sin generar confusión e incertidumbre entre los industriales que desean establecerse, existiendo una amplia variedad de ofertas.

Contemplando a su vez, integrar un Plan Maestro del CLIAB, es decir, de Aguascalientes a Querétaro garantizando un posicionamiento geográfico de cada núcleo urbano en sus distintas etapas de desarrollo: reciclamiento, regeneración, renovación, o rehabilitación, para que se implante sobre el mismo eje una diversidad de sectores económicos productivos apoyando a los consorcios y corporativas transnacionales automotrices y estructurando las nuevas relaciones de nodos de interacción económica.

Verificando su corresponsabilidad y viabilidad en los planes y programas con sus memorias descriptivas para que a su vez se lleve a cabo la regulación de las áreas permitidas, controlando las densidades y el control de los coeficientes edificables, el déficit de dotación de infraestructura y servicios, así como los precios diferenciales de las tierras agrarias, comunales y privadas, teniendo a la vez una participación municipal, quienes ponderaran las tomas de las decisiones para los usos de suelo mixto.

Comprender, ahora más que nunca, la relevancia que tiene el aplicar este modelo de regionalización a través de un Plan Maestro como la reconfiguración del espacio físico territorial del CLIAB creando permanentemente condiciones óptimas, no sólo para atraer inversiones del exterior, sino también, para movilizar recursos internos y establecer una función altamente especializada por la necesidad de un redimensionamiento de proximidad física con núcleos urbanos, proveedores, competidores y otros servicios mediante un sistema regional polinuclear, captando flujos interregionales de capital, para atraer mano de obra calificada y para organizar eventos en el ámbito global-competitivo, y por la importancia de dimensionar la espacialidad territorial y el mejor aprovechamiento de las hectáreas para la predisposición del crecimiento económico de la región.

Los sectores metropolitanos del Bajío están siendo condicionadas por la Red Nacional de Corredores Multimodales como respuesta a la dinámica global, dadas las características geomorfológicas de cada vector geográfico, la capacidad para ser frente a los retos de traslados y movimientos de flujos de mercancía y servicios de información tecnológica,

considerando necesario la complementación de actividades de investigación y desarrollo en biotecnología, químico-farmacéutica, zonas con potencial para el desarrollo de plantaciones comerciales y polos de innovación o tecnopolos: robótica y software.

Referencias

Alburquerque, F. (2006). Clústers, Territorio y Desarrollo Empresarial: Diferentes Modelos de Organización Productiva. Cuarto Taller de la Red de Proyectos de Integración Productiva. San José, Costa Rica: Fondo Multilateral de Inversiones (MIF/FOMIN); Banco Interamericano de Desarrollo.

Allen, Scott (2002). “Regiones urbano-globales. Dilemas de la planeación y de las políticas en un mundo neoliberal”, en Jorge Basave (coord.), Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI, IIEc, CRIM, Facultad de Economía, DGAPA, UNAM, México, Porrúa.

Almanza, Lucero (2017). Bajío, joya de la corona: Concamín, en El Financiero en alianza Bloomberg, Sección Bajío, Economía, 03 de marzo de 2017, pp. 3.

Babb, S. (2003). Proyecto: México Los economistas del nacionalismo al neoliberalismo, Editorial Fondo de Cultura Económica, México

Berbejillo, F. (1996). Territorios en la globalización. Cambio global y estrategias de desarrollo territorial. Santiago de Chile, CEPAL/lipes-Dirección de Política y Planificación Regional. Documento.

Coquis, Francisco Javier (2015). Sistema Nacional de Planeación. Ciudad de México, universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Edgar González Martínez, El Sol de Irapuato, Los capitales, Columna, 26 de noviembre 2012.

Friedmann, J. (2017). Planificación para el siglo XXI: El desafío del posmodernismo. En Ignacio Kunz Bolaños (comp), Planeación metropolitana, en busca de la integridad, México; Biblioteca Básica de las Metrópolis.

Gasca Zamora, José (2009). Geografía Regional. La región, la regionalización y el desarrollo regional, México. Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, México, D.F.

Graizbord, B. (2007). Megaciudades y Cambio Climático, Ciudades sostenibles en un mundo cambiante. Colegio de México, México.

Graizbord, B. (2007). Megaciudades, globalización y viabilidad urbana, Investigaciones geográficas, Boletín del Instituto de Geografía. UNAM, México.

Harris, Nigel (2003). “El Estado-nación ante el proceso de globalización y sus impactos socioterritoriales”, en Lucía González y Serafín Maldonado (coords.), La globalización y sus impactos socioterritoriales, México, Universidad de Guadalajara.

Heilbrun, J. (1987). Urban Economics and Public Policy. Third Edition. New York: St. Martin's Press.

Hiernaux, Daniel (1998). "Reestructuración económica y cambios territoriales en México. Un balance 1982-1995", en De Matos, Hiernaux y D. Restrepo (coords.), Globalización y territorio, México, FCE.

Karol García, Solartec traslada planta belga a México, El Economista 27 de agosto 2015.

Martner Peyrelongue, C. (2008). Transporte multimodal y globalización en México, México, Trillas, UDEM.

Mazda Motor de México, (2021), Consultado el 20 de enero 2021. URL:<http://www.mazdamexico.com.mx/mexico/acerca-de-mazda>

Moreno, Tonahtiuc (2010). "Nodos de Interacción Económica" Revista Quívera, Centro de Investigación Estudios Avanzados en Planeación Territorial de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de México, UAEM, Año 11, No. 2010-2.

Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022. Gobierno del Estado de Aguascalientes.

Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040. Gobierno del Estado de Guanajuato.

Plan Estatal de Desarrollo Querétaro 2016-2021. Gobierno del Estado de Querétaro.

Ramón Díaz de León, El Sol de Irapuato, Solamente Verdades, Columna. 21 de septiembre del 2012.

Sandoval, Carlos (2014). Métodos y Aplicaciones de la Planificación Regional y Local en América Latina. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas, CEPAL

Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional (SEPLADE), Propuesta del Programa Estratégico Sur (PES), Desarrollo Industrial Sur de Aguascalientes.

Tinsa México, Tasaciones Inmobiliarias de México S.A de C.V. Empresa de Valuación y Consultoría Inmobiliaria, Cobertura Nacional México (2021), Consultado el 15 de enero 2021. URL: <http://www.tinsamexico.com.mx>