

INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL: CLASIFICACIÓN Y RASGOS CARACTERÍSTICOS DE LOS MODELOS DE LOCALIZACIÓN TERRITORIAL EN EL ESTADO DE MÉXICO Y ENTIDADES VECINAS

Pablo Alberto Vinageras¹

Este trabajo expone características de concentraciones de empresas de manufactura a fin de identificar y diferenciarlas con relación a los modelos territoriales de localización industrial que predominan en siete entidades del centro de México. Su caracterización individual es resultado de trabajo de campo en escala micro local y comprende la situación que experimentan las aglomeraciones atendiendo a sus propiedades generales, infraestructura, equipamiento, entorno territorial o posición potencial y estratégica. Su información fructifica en argumentos para su clasificación y evaluación comparativa siguiendo los criterios diseñados por un esquema de medición tipo *benchmarking*. El estudio comprende una muestra de 114 concentraciones industriales, que por su escala, ocupación y disponibilidad de superficie representan a la mayor parte de las ubicaciones anticipadas de manufactura de esas entidades (Vinageras, 2008). En consecuencia, este trabajo pretende reflexionar sobre la situación que impera actualmente según la adopción y viabilidad de los modelos de localización utilizados en México para el asentamiento de las empresas dada la infraestructura industrial que en cada caso se han implementado.

Para la macro zona estudiada se esgrime sobre la mayor representatividad de modelos territoriales más tradicionales denominados aquí como de primera generación, reconociendo así como las promociones de fraccionamientos, parques, zonas o ciudades industriales se han replanteado para atraer empresas en los últimos años, con experiencias de modalidades diferentes de oferta de suelo industrial que aquí se tratan de esclarecer. De igual manera, es importante contemplar aquellas iniciativas que tienden a incorporar rasgos de los esquemas de segunda y tercera generación, que aunque más escasos, sirven de punta de lanza para emprendimientos inmobiliarios industriales más modernos que buscan acoplarse a necesidades de localización de empresas con relaciones globales, de comercio exterior o de abastecimiento a las grandes metrópolis, o a la inclusión de mayor nivel de tecnología.

¹ M. en C., Profesor Investigador de Tiempo Completo, Facultad de Planeación Urbana y Regional, Centro de Estudios e Investigación para la Planeación Territorial, Universidad Autónoma del Estado de México, CE: albertovin@prodigy.net.mx palberto@uaemex.mx.

1. Reflexión inicial

La incorporación del nivel mezo o regional, se ha pensado recientemente, como un ámbito de configuración y dirección estratégica de política territorial, diseñada y orientada para catalizar efectos funcionales y mejorar las condiciones de especificidad, que inciden localmente para la producción industrial. Su propósito involucra fomentar los factores que definen los ambientes productivos y condiciones de soporte, que favorecen la creación y, sobre todo, el desenvolvimiento de aglomeraciones económicas en las cuales participan un conjunto de empresas que comparten un mismo lugar. En el diseño de política regional, es evidente la importancia de identificar prioridades para cada localización industrial sobre sus diferentes condiciones y perfilar mecanismos que permitan aprovechar mejor sus potencialidades y cualidades territoriales.

Al abordar esta preocupación implícitamente se pondera la diferenciación del desarrollo de las regiones, al advertir como aplicar criterios e instrumentos comunes de apoyo, según su especificidad. Así se parte desde una visión más integral para analizar desde la perspectiva industrial lo local y tomar en cuenta desequilibrios entre ellas. En una escala subnacional este enfoque es poco atendido, dado que el proceso de regionalización y política regional para el fomento industrial, considera usualmente medidas y recursos que se canalizan de manera sectorial y no espacial. Lo cual no siempre ayuda a articular satisfactoriamente a sistemas de producción territorial caracterizados por sus vinculaciones interiores o con mercados externos en el ámbito concreto de una concentración industrial.

En este contexto, la competencia territorial toma un lugar significativo en las estrategias actuales de desarrollo regional. Está relacionada con las características potenciales de una región al representar mecanismos que originan convenciones formales o informales, en un contexto, donde confluyen intereses de colaboración, competitividad y fomento regional del ambiente industrial o directamente de las aglomeraciones productivas. En estas últimas, se inducen sinergias que reúnen a una serie de factores productivos directos o condicionantes. Los cuales se articulan de manera inducida o natural y permiten dinámicas de organización y localización productiva que hacen a un territorio más atractivo para recibir inversión en contraste con otros lugares.

Así el territorio es un componente activo de especificación que adquiere valor por ser usado estratégicamente para el desempeño económico o para instrumentar una lógica corporativa de posicionamiento geográfico. De igual modo, permiten entrada de inversiones locales o foráneas o la creación o fortalecimiento de sistemas territoriales de producción y de innovación, ya sean regionales o locales. En ambas intervienen factores que promueven a la actividad productiva, como son las infraestructuras materiales y tecnológicas para la difusión del conocimiento.

Se afirma que estas últimas, van obteniendo un mayor significado para las empresas, porque les facilitan la reestructuración y el desempeño económico, y brindan oportunidad para favorecer flexibilidad e integración de las empresas. El desempeño económico según Allen Scott (1998), es entendido como la acción de las empresas que hace posible su funcionamiento, en mejores condiciones, para incrementar su competitividad, productividad, cambio tecnológico o flexibilidad.

El acoplamiento del territorio a las necesidades productivas, induce prácticas que con frecuencia originan un entorno de rivalidad entre territorios por la búsqueda de capitales, donde a mayor intensidad y madurez, sus respuestas crean círculos virtuosos de transformación y reforzamiento. EL conjugar esta serie de factores está sujeto a nuevas formas institucionales de intermediación y gobernanza. La competencia territorial significa rivalidad de estrategias institucionales, que precisamente favorecen a un lugar en comparación con otros, por la localización de inversiones. El carácter de selectividad, se entiende como una intervención estratégica del Estado, donde muestra una tendencia a privilegiar ciertos lugares y decisiones a partir de instrumentar algunas estrategias de acumulación o de proyectos del Estado (Jones, 1997).

El diseño organizacional y de la geografía de operación de las empresas percibe estos efectos sobre todo si se acoplan a sus necesidades, tal como se ha hecho evidente con estructuras productivas, cuando se disminuye el alcance interno y se aumenta el externo, incrementándose los costos de transacción que caracterizan la desintegración vertical o la expansión lateral. La propia estrategia de competitividad de las empresas obedece a necesidades de emprender su reestructuración productiva; proceso cuyo impacto tiene relevancia especial para el comportamiento territorial. Una condición para detectar condiciones de competencia territorial, se asocia en cierta medida con políticas de inversión

extranjera directa, una dinámica expuesta a efectos internacionales o globales y una clara división del trabajo influida por alguno de estos dos procesos.

En consecuencia, resulta relevante distinguir las características específicas que predominan en una concentración industrial, tomando en cuenta la importancia que las empresas les dan, para su operación. Por otro, las formas de actuación y gobernanza adoptadas en forma más localizada, a fin de explicar la dirección y tipo de medidas para su funcionamiento local e incidencia regional. La raíz de esta inquietud, radica en señalar la importancia de las decisiones de inversión y localización de nuevas empresas, así como las que permiten fortalecer la operación de las existentes.

Una concentración industrial significa aquí: un lugar cuya infraestructura industrial ha sido planificada de manera anticipada, existiendo a través de tiempo el asentamiento indistinto o aglomerado de empresas de diferente o misma actividad sectorial. Existen diferentes formas en que se logra el proceso y configuración de su distribución espacial, según características como son el tamaño y giro de empresas, la cobertura, calidad y variedad de su infraestructura, equipamiento o servicios al interior, así como el tipo de naturaleza, normatividad y regulación que origina su iniciativa. A estas formas se les denomina aquí modelos territoriales de localización industrial.

El objetivo principal del estudio, es explicar la relación existente en ambos conceptos. Por ello, se sintetiza la información obtenida para cada concentración investigada en el trabajo de campo. La información se completó con la información provista públicamente por los organismos o fideicomisos estatales encargados del fomento económico industrial respectivo de cada entidad y la que ofrecen las promotoras de desarrollos industriales o el Sistema de Información Empresarial Mexicano o SIEM (SIEM, 2008).

A continuación se señalan a manera de síntesis, los principales resultados del análisis de 114 concentraciones industriales que se distribuyen en las siguientes entidades: Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Michoacán de Ocampo, Morelos, Querétaro y Puebla. La muestra utilizada ha considerado para cada estado su número respecto al total de las aglomeraciones industriales anticipadas identificadas en esta investigación que son un número de alrededor de 200. La distribución por entidad distingue a algunos municipios por arrojar al mayor número de ellas, sobre todo aquellos ligados directamente o por su gran

cercanía con las ciudades capital de cada una, o que han servido como alternativa en la disponibilidad de suelo industrial para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México o más tarde, a dichas ciudades capital. Así destacan con el mayor número de concentraciones, por ejemplo, los municipios de Toluca, Lerma, Puebla, San Juan Cuautlancingo, Querétaro o El Marques, en el primer caso y, Naucalpan, Tlalnepantla, Cuautitlán Izcalli, Tepetzotlán, Huehuetoca, Santiago Tianguistenco, San Juan del Río o Tepeapulco en el segundo.

El trabajo se divide en cuatro apartados. El primero, estudia las características generales relacionadas con su evolución. En segundo, a los rasgos y alcance de los modelos de localización territorial instrumentados. Tercero, a las condiciones de potencialidad y posicionamiento estratégico. El último sintetiza el análisis de estos aspectos y comprende 107 factores auscultados en el trabajo de campo, para los que el resumen de sus resultados principales toma en cuenta el efecto para contribuir al orden de importancia que ocupa cada concentración industrial en su entidad.

2. Evolución y trayectoria temporal

Inicio de operaciones

La capacidad de absorción de suelo industrial para una entidad está en función de la disponibilidad de infraestructura industrial en un momento dado, lo cual es reflejo del número de concentraciones existentes y la superficie disponible para ser ocupada, ya sea en terreno o con edificación. Por ello, es importante reconocer cuál es la composición de edad de sus concentraciones respecto a los años del inicio de sus operaciones. Suponemos que para una entidad, es importante una combinación en la que existan aglomeraciones consolidadas con aquellas nuevas, de manera que las primeras permitan ofrecer una masa gravitacional suficiente de estructura industrial que de solidez y certidumbre a las empresas ya instaladas, pero las segundas, sean la base de recreación y modernización, al ser empresas que pertenezcan a nuevos giros industriales o induzcan la actualización a través de nuevas formas de organización tecnológica o sectorial.

La situación de la macro zona de las siete entidades presenta un balance en el que tres cuartas partes de las instalaciones tienen más de 20 años. Lo cual indica que su infraestructura industrial disponible está restringida ya en varias entidades para albergar nuevas empresas. Paradójicamente las aglomeraciones de menos de 20 años se han originado en buena medida en algunas zonas que tienen ya mayor concentración, como es

el caso de la zona Oriente del Estado de México. Dicha zona experimentó uno de los primeros procesos de industrialización acelerada del centro de México, lo que inferiría más bien que poseyera una infraestructura antigua. Lo cual no es del todo incorrecto, ya que municipios industrializados como Naucalpan o Ecatepec, donde sus instalaciones muestran rasgos de obsolescencia ofrecen pocas posibilidades nuevas de emplazamiento, quizás solo las que involucran la compra o renta de naves existentes.

Sin embargo, es interesante encontrar que en otros municipios también con un nivel de manufactura considerable, se han implementado proyectos de nuevas instalaciones, sobre todo relacionados con las facilidades de almacenaje, distribución, transporte y logística, lo cual ha revertido o compensado algunos procesos de obsolescencia o retraso de su estructura industrial. En particular es importante notar su construcción en lugares que cuentan con posición geográfica estratégica y accesible a vías rápidas de comunicación situados muchas veces antes de el cobro de peaje o cercanos a alguna terminal para el transporte multimodal o puerto seco. Así se pueden señalar varios sobre el corredor logístico de la carretera Tlanepantla- Cuautitlán o sobre la autopista México Querétaro antes del cruce del pago de cuota en Tepotzotlán.

Entre las otras zonas del Estado de México, la de Toluca muestra cierto impulso y es posible identificar recientes iniciativas de nuevas localizaciones, sobre todo en la periferia al noroeste de la Zona Metropolitana de Toluca o a la salida de la carretera Toluca-Palmillas, lo cual también ha favorecido el fortalecimiento de su actividad de manufactura. Así se pueden señalar los desarrollos de Vesta Park, San Cayetano o Puerta México. Lamentablemente, en el resto de esta entidad son muy limitadas las nuevas experiencias, solo existen proyectos de aprovechamiento de reservas de uso industrial como son las de Santa Margarita, Tejupilco o Santa Bárbara, entre las cuales esta última es la que ha empezado ya un proceso gradual de ocupación.

Otra entidad interesante es la de Querétaro de Arteaga, que experimentó el proceso de industrialización más acelerado y reciente en la macro zona. La construcción de sus activos de infraestructura industrial más importantes se originan principalmente en las décadas de los ochenta y noventa, sin embargo, tiene pocas nuevas aglomeraciones de menos de 10 años. No obstante, lo peculiar es que muchas de ellas, al contrario de lo que sucede en la zona Oriente, cuentan con diseños más modernos y fueron construidas con alta

especificación, teniendo disponible terrenos a la venta o en reserva; lo que les da cierto margen de maniobra para continuar atrayendo a nuevas firmas.

En el Estado de Hidalgo, a pesar de una política de fomento que trató de apalancar el desarrollo de su Infraestructura Industrial, se han tenido experiencias desafortunadas en varios de sus emplazamientos. El caso más conocido es el de Ciudad Sahagún, que después de haber tenido un auge determinante, su actividad disminuyó impresionantemente, sin embargo, se han hecho esfuerzos por su recuperación sobre todo al considerar la operación de empresas de la escala de Bombardier ASF K de México, Komatsu, American Coach o la propia Dina que en el corredor industrial han servido de gravitación para formalizar nuevos proyectos como es el del nuevo Fraccionamiento de la Pequeña y Mediana Industria ISAC en esa misma zona del municipio de Tepeapulco. Otras instalaciones industriales como son las de Atitalaquia, Tepeji del Río, Tula o Mineral de Reforma, tienen ya más de dos décadas de haberse puesto en marcha, aún disponiendo de superficie, pero su ocupación ha sido más bien gradual.

En el caso de Morelos, por la propia extensión de superficie del estado, existen limitaciones para crear infraestructura industrial como sucede en otras entidades. Su principal estructura industrial descansa en la operación de concentraciones desarrolladas antes de los noventa, como son CIVAC y el Parque Industrial de Cuautla. Sin embargo, han surgido algunos proyectos, como el de Burlington o el parque de Industrial de la Confección, que a pesar de disponer de poca superficie han obtenido niveles de ocupación elevados con una especificación por arriba de la media. Esta entidad no cuenta con instalaciones de menos de 5 años.

En Michoacán de Ocampo, es inobjetable la importancia que tiene para la estructura industrial de esa entidad la Ciudad Industrial de Morelia construida ya hace varias décadas. No obstante, es un estado en el que existen otras instalaciones repartidas más o menos equilibradamente en su territorio, en donde algunas se construyeron en los últimos años como es la que se localiza en el municipio de Contepec. Otra iniciativa reciente es el Parque de la Mediana y Pequeña empresas en proceso de construcción que se encuentra junto a la Ciudad Industrial en el mismo municipio de Morelia.

Por último, en el caso de Guerrero solamente se ha mantenido por muchas décadas la Ciudad Industrial de Iguala, sin embargo, existe dos iniciativas, la primera muy reciente

apenas puesta en operación llamada Parque Industrial Guerrero, cuyo impulso ha provenido por parte del Fideicomiso Guerrero Industrial; la segunda en proyecto denominada Parque Unión para impulsar la actividad del Puerto Balsas como la ampliación en Guerrero del Puerto de Lázaro Cárdenas, que incluye el esquema de recinto fiscal estratégico.

Ritmo de ocupación

Un segundo factor de análisis en el estudio de la evolución de las concentraciones es el considerar cuál ha sido el ritmo de ocupación a partir de haberse puesto en funcionamiento. Suponemos que ritmos altos indican efectividad en el cumplimiento de los fines para los que se creó, mientras que por el contrario ritmos bajos indican niveles de desocupación y de subutilización considerables. La situación en la macro zona es ahora más contrastante entre las concentraciones, así como entre las entidades. Según la escala utilizada, el 46.5 por ciento de ellas mantienen niveles regulares o bajos de ocupación, por lo que al considerar el resto con un poco más de mitad estaría previéndose que han asentado a empresas en forma aceptable o excelente.

Lo positivo, es que muchas han cubierto ya su alcance original, sin embargo, lo negativo es que la gran mayoría son emplazamientos que se edificaron ya hace varias décadas. En consecuencia, se infiere que muchas de las que mantienen ritmos por debajo de la media y que ofrecen disponibilidad de terrenos, no necesariamente tienen suficiente atracción para las empresas, lo que les pone en mucha desventaja con aquellas, que en menor número, poseen gran demanda y altos niveles de ocupación. Para los primeros se refuerza negativamente su desocupación, para los segundos por el contrario se acrecienta positivamente su ocupación. Esta razón explica en parte el porqué pueden encontrarse diferencias significativas entre aglomeraciones.

Mientras tanto, si se comparan los ritmos de las entidades, Guerrero e Hidalgo, contrastan con Querétaro o Puebla, mientras Michoacán o Morelos mantienen situación intermedia. En el caso del Estado de México, existen niveles de ocupación de regulares a altos en la zona Oriente o la de Toluca, mientras que el resto del estado presente una situación muy inferior.

Grado de turbulencia

El siguiente factor se asocia fuertemente con el anterior, al ser el grado de turbulencia que existe en una aglomeración, tomando en cuenta que tantas ubicaciones representan

situaciones de desocupación o naves que han dejado de operar. Con frecuencia, el hecho de existir turbulencia implica en la medida que sea más alta, no solo efectos para la empresa que ha parado, sino también, condiciones de deterioro u obsolescencia para la aglomeración en la que se ubica, reforzando negativamente muchas veces la atracción de nuevas empresas. Además, por lo regular se observa que aquellos lugares donde es excesiva, no lo hacen de manera individual, sino por un grupo más generalizado de empresas de la misma escala o giro, en tanto, concentraciones con limitada turbulencia la presentan de manera singular.

En la macro zona entre las diferentes concentraciones, 12 (una sexta parte del total), mantienen grados de turbulencia excesivos a medios. Entre las entidades donde se ubican éstas se pueden señalar a la zona Oriente y la zona menos industrializada al poniente del Estado de México, así como en los estados de Hidalgo, Puebla, Michoacán y Guerrero.

En el caso de la primera, se distinguen aglomeraciones más antiguas como son las de Alce Blanco e Industrial Naucalpan que presentan en algunas secciones rasgos de obsolescencia, no obstante, debido a los muchos años de tener funcionamiento experimenten al mismo tiempo, situaciones de reconversión sectorial por ejemplo de los giros originales a los de la cadena textil-confección, comercial y servicios. Estos procesos ocurren cuando esa previsible también la posibilidad de considerar que este tipo de municipios reúnen gran variedad de servicios, equipamientos educativos universitarios, zonas habitacionales de ingreso medio o alto, recursos humanos capacitados, que además aprovechan la posición estratégica metropolitana en la que se sitúan sus concentraciones industriales, para inducir una reestructuración de sus espacios y empresas. Algunas tendencias son previsibles sobre todo hacia proyectos que impliquen la instalación de sectores de la nueva economía, tal y como se está desarrollando una iniciativa en Ferrería en la zona de Vallejo en el Distrito Federal.

Por otra parte, para esta misma entidad, entre algunos casos singulares están los de Ex Hacienda de Xalpa, Atlacomulco, El Oro o Tenango, en los que ha ocurrido cierta desocupación grupal, sobre todo en el caso del primero a partir de la reubicación de la empresa francesa Danone.

En el mismo caso se encuentran algunas localizaciones del estado de Hidalgo en que a pesar de contar con extensión y especificación suficiente de sus parques industriales, han sufrido la desaparición de algunas empresas clave y en un número relevante respecto al total. Esto es apreciable por ejemplo en Ciudad Sahagún o Industrial Hidalgo en Tepeapulco y el Parque Industrial Tepeji del Río en el municipio con el mismo nombre. En el caso de Puebla sucede en Amozoc con el Conjunto Industrial Chachapa y en Huejotzingo con el Industrial El Carmen, así mismo en Michoacán con el Industrial de la Región de Zamora. En Guerrero sucede en cierta medida en el Industrial de Iguala.

Etapa del ciclo de desarrollo

El cuarto factor sintetiza los aspectos de los puntos anteriores y refleja la situación actual de la trayectoria de evolución de las concentraciones. Se refiere a la etapa de desarrollo en la que se encuentran, contemplando las fases identificadas para el ciclo de una concentración industrial: inicio, impulso, desarrollo, madurez u obsolescencia. Con él, se muestra la medida en que el proceso de constitución de una estructura industrial ha logrado consolidarse disponiendo ya de una masa crítica representativa de empresas que por su escala, alcance corporativo, productividad, diversidad sectorial o de origen de fuente de capital ha logrado suficiente solidez y estabilidad de funcionamiento conjunta, aún cuando no necesariamente exista interdependencia productiva directa entre las empresas ubicadas, formando algún tipo de conglomerado.

Encontrarse en esa situación implica que se han cubierto las metas de ocupación, especificación y vinculación con su entorno, con quién existe retroalimentación para satisfacer necesidades propias de la concentración, pero también para producir efectos que ayuden o estimulen a su desarrollo local o regional. Mientras tanto, aquellas aglomeraciones que se encuentran en proceso se suponen, en el mejor de los casos, que disponen aún de condiciones capaces de atracción, inducción de procesos innovadores o adopción de nuevos nichos sectoriales, así como de suelo o edificaciones para asentar nuevas empresas. En estas últimas, es más probable encontrar modelos de localización territorial de última generación según el tipo de respuestas de creación y oferta de empresas para resolver las necesidades actuales de consumo de la población local o de exportación hacia otras regiones. En cambio, en las primeras sería más indicado pensar en que fueron diseñados con esquemas de generación previos.

En el caso de las entidades estudiadas, 26 concentraciones (representando la cuarta parte), se encuentran en etapas de inicio o impulso, 45 en desarrollo, 32 en madurez y 9 con rasgos de obsolescencia. En general el peso de estas tres últimas indica que la estructura industrial tiende a su consolidación, sobre todo, cuando aquellas que representan las dos últimas etapas, son las que detentan el mayor número de empresas por concentración. Por ejemplo las que se encuentran en los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Ecatepec, Cuautitlán Izcalli, Toluca y Lerma en el Estado de México. En otras entidades son ilustrativos los casos de CIVAC en Morelos, de la Ciudad Industrial de Morelia en Michoacán, Industrial Benito Juárez, Jurica o San Juan del Río en Querétaro, Ciudad Industrial de Iguala en Guerrero o Ciudad Sahagún y Atitalaquia en Hidalgo.

3. Modelos Territoriales de Localización: identificación y rasgos

El diseño y forma de constituir una concentración aquí se entiende como modelo de localización territorial. El modelo tiene implicaciones para determinar el número de empresas, magnitud de la inversión, su posible interrelación interproductiva, tamaño y extensión de instalaciones, así como obtener mayor o menor especificación por su infraestructura y equipamiento, accesibilidad con otras regiones o papel que representa para la economía real de una localidad, municipio o región. Por ello es interesante distinguir los modelos que se han instrumentado en el caso de las concentraciones. Para realizar la identificación de los modelos existentes se ha utilizado como base una clasificación que comprende a nueve diferentes variantes: (1) Parque Industrial, (2) Fraccionamiento Industrial, (3) Condominio Industrial, (4) Conjunto o Área Industrial, (5) Ciudad Industrial, (6) Zona Industrial, (7) Corredor Industrial, (8) Parque o Centro de Distribución Logística y (9) Reserva Industrial. Todos ellos tienen presencia en alguna de las entidades estudiadas en mayor o menor intensidad.

Es importante antes de categorizar, comentar algunas características de las concentraciones que se supone aquí que inducen al comportamiento de un modelo de localización específico, tratándose en este caso de aspectos como son: el origen de su iniciativa, el nivel de gestión, la presencia de asociación de industriales, el posible comportamiento corporativo o la existencia al interior de condominios o conjuntos industriales. De los cuales a continuación se explican brevemente resultados obtenidos.

Tipo de gestión

En primer lugar, el estudio del origen de iniciativa de una concentración induce a una apreciación general clave, la mayoría en la macro zona se ha generado por intervención privada de alguna promotora inmobiliaria. Dos dimensiones intervienen en ello, la temporal, tomando en cuenta que el desdoblamiento de esquemas de desconcentración industrial de la Ciudad de México se efectuó en un principio por la intervención de fraccionadores industriales; solo a partir de la década de los ochenta y en ciertas entidades, existió intervención directa pública basada en la acción de organismos y programas de fomento dirigidos al balance regional que promovieron parques industriales.

La segunda dimensión, es territorial, la localización de éstas se realizó en municipios conurbados o ciudades capitales, cuya oferta podría ser mucho más atractiva para la demanda de suelo industrial y que supondría una rentabilidad más segura para los promotores. Lugares alejados o dispersos difícilmente pudieron ser cubiertos mediante iniciativas privadas y en cambio, si originados por políticas regionales bajo la responsabilidad del gobierno federal o estatal.

Por ello la distribución espacial de concentraciones en las entidades muestra claramente este efecto, al considerar que estados con política de fomento estatal más activas, como son: Hidalgo, Michoacán, Morelos y Estado de México, son en los que se han originado mayor número de iniciativas públicas que conjuntan aproximadamente a una quinta parte del total. Es interesante indicar que en este último, en su zona Oriente todas sus concentraciones excepto una son privadas, mientras que en la zona Poniente existe una situación combinada. Mientras que en el caso contrario se encuentran Querétaro y Puebla con iniciativas privadas o mixtas.

Es conveniente resaltar también que la responsabilidad de la gestión de una concentración no se mantiene constante durante todo su ciclo de vida. La tendencia común es que en las etapas de inicio e impulso, su responsabilidad sea la las empresas u organismos promotores; mientras que en etapas de mayor desarrollo se presenta una transferencia de su administración que puede ser por ejemplo en un ámbito municipal o, en una buena parte de ellas, recaiga sobre las propias empresas instaladas coordinadas por una asociación, toda vez que se ha ocupado el total de su superficie; lo que ocurre tanto en las privadas como en

las públicas. Por ello algunas localizaciones que originaron como públicas, operan ya en el presente como privadas.

Calidad de gestión

Por ello, es interesante comentar el segundo aspecto: el impacto y nivel de la gestión sobre todo para influir en el acondicionamiento de las instalaciones comunes de una concentración industrial. En este caso, se han clasificado tomando en cuenta diferentes intensidades de gestión; reflejando la más alta, una acción permanente y proactiva para dar mantenimiento periódico y de calidad a los activos, asegurando también condiciones aceptables de funcionamiento que tienen que ver con la seguridad, señalamiento vial y de nomenclatura, cuidado de jardines, obras físicas básicas y especiales y el reconocimiento o representación como interlocutor de la problemática de las empresas o la aglomeración. Por el contrario, intensidades bajas, significan una conducción reactiva, limitada y solo enfocada coyunturalmente hacia problemas sumamente graves para su funcionamiento, obviando, en muchos casos, necesidades básicas como son: pavimentación, bacheo, anegamientos por lluvia, cuidado de jardines, colección de basura, cambio de luminarias fundidas, interrupciones del servicio eléctrico o robos a trabajadores y las empresas, entre otros.

Los resultados hacen evidente que la mitad de ellos cuentan con gestión baja o regular y la otra con buena o excelente. Estos dos últimos grupos representan al 37.7 y 12.3 por ciento respectivamente; en el primer caso, correspondiendo por ejemplo a lugares de tamaño grande o mediano, muchos en etapa de desarrollo o madurez que han operado eficientemente pero con diseños originados hace varias décadas; mientras que las segundas, son preferentemente instalaciones de más reciente creación con alta especificación en infraestructura y servicios. En general, se infiere una asociación importante entre la calidad y acondicionamiento de infraestructura y equipamiento construidos originalmente con el tipo de mantenimiento recibido durante su operación. Los estados en los que ocurren más ambas situaciones son: Querétaro, Puebla, Morelos y las zonas Oriente y Toluca del Estado de México. Las otras entidades presentan un peso mayor relacionadas con los dos primeros grupos, solo con ciertas excepciones.

Asociaciones y organización corporativa de empresas

El tercer aspecto vinculado al anterior, es la representatividad de la localización lograda por contar con una asociación de las empresas. En la medida que se formaliza, es mucho más

probable que se ofrezcan condiciones aceptables de gestión ya sea directamente o a través de su interlocución con las instancias responsables. En la macro zona, el 53.5 por ciento, cuenta con alguna modalidad de asociación entre firmas, presentándose de manera parecida su distribución al interior de las concentraciones de las entidades y existiendo ambas modalidades.

Otra variante de organización de las empresas al interior de una concentración, es la que se presenta por comportamiento corporativo en forma vertical, poseyendo una firma más de una instalación en forma contigua o discontinua. Algunas firmas han preferido concentrar sus operaciones, extendiéndose en una gran superficie de una aglomeración facilitando el logro de economías internas de escala por proximidad. Del conjunto de concentraciones, en el 42.1 por ciento, existe al menos 1 caso en el que esto acontece. Entre ellas, ocurren ejemplos extremos, en las que toda la aglomeración se ha establecido para una sola corporación. Entre algunas de las más importantes se pueden revelar las instalaciones de: Volkswagen en Cuautlancingo Puebla; Mercedes Benz en Santiago Tianguistenco, Industrias Unidas en Jocotitlán y Holcim Apasco en Apaxco en el Estado de México; y Cemex-Tolteca o Pemex Refinería de Tula en Hidalgo. En nivel intermedio existen otros casos con más de 2 instalaciones distintas, como ejemplos se pueden señalar los casos de Smufit Cartón y Papel, Wall-Mart, Grupo Zapata, Intervet de México, Procesos Plásticos en la Zona Oriente, Grupo Marel, Gates Rubber de México o Chrysler de México en la Poniente del Estado de México; Saint Gobain o Nissan en Morelos; Bombardier en Querétaro; y, Condumex en Puebla.

También inducida físicamente, existe otra forma de organización dentro de una concentración, cuando se reúnen varias empresas en una parte de la extensión del lugar en forma de conjunto o condominio, compartiendo naves o instalaciones más especializadas, ya sea para la manufactura, almacenamiento o distribución de insumos o mercancías. Su presencia no es muy difundida, sin embargo, es posible identificar ejemplos en entidades, tales como: Hidalgo, Puebla, Querétaro o zonas Oriente y Toluca del Estado de México, incluyendo entre ellos a 11 distintas concentraciones.

La intensidad con la que se obtienen estas características puede asociarse con la práctica del funcionamiento de un modelo particular de localización industrial. En consecuencia para

concluir, se explica su relación e indica cuál de los modelos han mantenido predominio en la creación de concentraciones y cómo se distribuyen en las distintas entidades.

El modelo más común que se halla en la macro zona, es el fraccionamiento y el parque industrial. El primero se distingue por ser una iniciativa de capital privado, mientras que el segundo por inversión pública. Ambas suman las dos terceras partes, teniendo mucho más predominio el fraccionamiento industrial abarcando el 47.4 por ciento del total de las 114 concentraciones analizadas. En segundo lugar, se encuentran los modelos de corredor industrial, ciudad industrial, y zona industrial que en grupo contribuyen con el 19.3 por ciento. Entre ellos los dos últimos mantienen la mayoría, teniendo un peso parecido. En tercer lugar, se encuentran los modelos de condominio y el de conjunto área industrial, superando por mucho la participación del segundo con el 9.6 por ciento del total. Finalmente se encuentra el último modelo, que corresponde al del parque logístico o centro de distribución logística participando con un 4.4 por ciento. Este último, es el esquema más nuevo que representa una tendencia importante en varias entidades para aprovechar las ventajas geográficas estratégicas y la magnitud de los mercados de consumo, en especial en la macro zona, relacionados con la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

La presencia de los modelos no necesariamente es similar entre entidades; existen diferencias según: el tipo de intervención pública o privada que lo origina u opera, la tendencia de diseño según el tiempo de construcción, la escala y alcance programado o las formas de organización de la aglomeración tanto física como de las empresas. Aún cuando el predominio general es el modelo de fraccionamiento industrial, en algunos estados tiene mayor participación el Parque Industrial como es el caso de Michoacán de Ocampo.

Las zonas, corredores y ciudades industriales han jugado un papel muy importante al inicio del proceso de industrialización, sobre todo en aquellas entidades con mayor tradición industrial. Éstas experimentaron esquemas basados sobre las ideas de polos de desarrollo y complejos industriales. Ejemplo son evidentes en el Estado de México. Puebla, Hidalgo, Michoacán y Morelos. Su funcionalidad actual depende fuertemente del respaldo de las autoridades locales para recibir eficiente los servicios públicos o el mantenimiento a su infraestructura básica. El estado de Querétaro de Arteaga en contraste, siendo de más reciente industrialización, ha basado su proceso principalmente en la instrumentación de esquemas privados de fraccionamientos industriales, muchos de ellos con diseños que se

rigen por alta especificación, los cuales no han sido excluyentes en periodos más recientes en las primeras entidades señaladas.

Los conjuntos y áreas industriales han sido una solución práctica más económica para aglutinar empresas, no siempre operando en las mismas condiciones de un parque o fraccionamiento, ya que principalmente se abastecen de servicios urbanos no especializados. Estos esquemas se encuentran en estados como el de Puebla, Estado de México o Hidalgo. Del mismo modo, el condominio industrial ha sido una solución menos difundida sobre todo cuando no se encuentra dentro de un fraccionamiento industrial, dos ejemplos se encuentran uno el municipio de Querétaro y el otro en Texcoco en el Estado de México.

Por último, el modelo más reciente ya sea como centro de distribución logístico o parque logístico. El primero ha sido empleado recientemente en algunas entidades para aprovechar ventajas de posición geográfica para la distribución de mercancías hacia los grandes mercados de consumo metropolitano facilitando el uso de transporte más chico para su penetración en las zonas urbanas, en especial respecto a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. El segundo, no excluyendo la posibilidad de contar con empresas logísticas o centros de distribución, también comprende a empresa de manufactura que aprovechan su situación estratégica para interrelacionarse con otras empresas o su mercado. Por tanto el modelo está presente en algunos municipios de la zona Oriente y en menor medida en la Poniente del Estado de México, así como en Hidalgo. Sin embargo, otras entidades están planteando proyectos de gran escala para incluir sobre estos principios plataforma logísticas con diversas de servicios además de los de almacenaje o manufactura, como son los de recinto fiscal estratégico, comercios, aduana interior y multimodal como son Puebla, Michoacán y el propio Hidalgo.

4. Potencialidad y posicionamiento estratégico

Este apartado se enfoca a analizar la capacidad que ofrecen las concentraciones para situar y respaldar con suficiente espacio y ventajas a las empresas, obtenidas por su posición geográfica; disponiendo de condiciones materiales y de organización mediante su infraestructura industrial.

Superficie disponible

El hecho de que exista cierta variedad y número de concentraciones, no necesariamente asegura el mayor número de empresas; ya que algunos modelos de localización, por su naturaleza, tienden a absorber en su circunscripción una gran cantidad de empresas. Por ello es interesante señalar desde esta perspectiva, cuál es la disponibilidad de superficie que ofrecen y que rasgos particulares existen en las entidades según los modelos de localización señalados.

Si se toma en cuenta la superficie aprovechable por las empresas para su localización por la extensión de suelo, se reconoce que el centro del país detenta una de las participaciones mayores entre las diferentes regiones de México. En una estimación aproximada de esta superficie para las siete entidades en conjunto, su magnitud corresponda a 14,147.5 hectáreas² en las 114 analizadas, donde albergan aproximadamente a 5,170 ubicaciones de empresas. De esta extensión se considera que alrededor del 70 por ciento se encuentra ya urbanizada. El promedio de extensión por cada una es de 124.1 ha, existiendo en su distribución con un comportamiento muy contrastante y diferente, teniendo una desviación típica sumamente alta de 197.1 ha.

Existen por lo tanto concentraciones que cuentan con gran extensión, pero son mucho menos en número, que las que tienen hasta 100 ha, que son la gran mayoría. Entre las primeras se pueden señalar las principales (en orden de importancia): en el Estado de México a Industrial Xalostoc, Zona Industrial Toluca, Holcim Apasco, Industrial Cuamautla, Parque Industrial Lerma, Atlacomulco, Toluca 2000 y Alce Blanco; en Querétaro de Arteaga al Industrial Bernardo Quintana, Industrial Querétaro (reciente construcción), Industrial Benito Juárez y Valle de Oro en San Juan del Río; en Hidalgo a Tepeji del Río, Complejo Industrial Sahagún y Plataforma Logística del Valle de Tizayuca (en proyecto); en Morelos a la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca y, en Michoacán la Zona Industrial de Morelia. En el estado de Puebla no se cuentan con instalaciones mayores a 100 ha, no obstante, existe ya un proyecto a iniciativa de empresarios y el Gobierno estatal para realizar un desarrollo denominado la Célula, que tienen un extensión de más de 1000 ha, planeado para integrar además de usos de suelo industrial, al comercial y de vivienda.

² Las estimaciones de superficie se realizaron considerando en primer lugar la información del SIEM o estatal para las que tenían cifras, en el resto se estimaron tomando el área ocupada físicamente.

Al estudiar el ámbito de la concentración industrial, la relación entre el número de empresas en cada concentración y la superficie de terreno, es relativamente baja, considerando un coeficiente de determinación de $R= 0.127$ (con valor t student con significancia de cero). El cual se explica principalmente por el hecho de que parte de las aglomeraciones señaladas con mayor extensión, aún no han sido ocupadas o en algunos casos se encuentran apenas en proyecto o en construcción.

El Estado de México es la entidad que mayor superficie de suelo industrial aporta a la macro zona, siendo del orden del 47.5 por ciento, que contrasta con el 65.0 por ciento por su participación en el número de empresas. Lo cual indica que en términos relativos su oferta de suelo disponible es menor que la que tiene actualmente las entidades vecinas, siendo superior el grado de ocupación de su superficie. Su zona Oriente detenta el 64.7 por ciento, distribuyéndose el resto entre la zona Toluca (26%) y el resto de la zona Poniente (9.3%). Entre las otras entidades destacan por su disponibilidad de superficie Querétaro de Arteaga e Hidalgo con más de 2,500 ha cada uno, manteniéndose después el resto en un rango entre 100 y 700 ha. Si se considera el acervo de superficie por municipios, entre 20 de ellos se encuentra el 80 por ciento del total de suelo industrial de la macro zona. En los primeros en orden de importancia se pueden señalar a Tizayuca, Toluca, Querétaro, EL Marques, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec de Morelos, Tepeji del Río, San Juan del Río, Chalco, Naucalpan y Lerma.

Naves para renta o venta

Lo anterior puede complementarse si se analiza en qué medida las concentraciones disponen en su superficie de naves para la renta o venta, ya sea por trasmutación de activos o por haberse pre construido con ese propósito, teniendo alta especificación comprendida por diseño, proceso constructivo y materiales de calidad. Esta última modalidad ha sido muy recurrida recientemente por promotores sobre todo en la oferta de centros de distribución o parques logísticos, modificando su comportamiento al riesgo dadas las experiencias de su alta demanda. Esto ha implicado su oferta pre construida antes de consolidar su venta. Lo cual también puede ya notarse al interior de algunos fraccionamientos industriales. En este caso, lugares que ofrecen naves en renta o venta (siendo muy parecida su oferta) son cerca del 60.5 por ciento del total. La mitad en circunstancias más limitadas de oferta y la otra con mayor acervo de naves en estas condiciones.

Entorno que circunscribe a la concentración

Otro aspecto importante relacionado con la disponibilidad de superficie es el tipo de ubicación local en el que se asienta sus instalaciones. Para ello se ha detectado en qué medida el entorno inmediato es rural o urbano y qué tipo de usos colindantes predominan en su circunscripción. Como se ha argumentado es de suponer que la mayoría de las concentraciones tienden a situarse en áreas urbanas, ya sea centrales o periféricas a sus cabeceras o centros históricos a una distancia razonable, para obtener servicios de equipamientos comunitarios, sociales o de recreación. Los resultados obtenidos confirman este supuesto, al hacer evidente que solo alrededor del 30 por ciento se encuentra localizado en zonas con rasgos rurales, rodeados en muchos casos de terrenos dedicados a usos agropecuarios o forestales o también de algún equipamiento importante de transporte como puede ser un aeropuerto o un puerto seco a una distancia significativa de algún centro urbano. Una décima parte colinda con otras áreas de uso industrial y el resto lo hace ya sea con zonas habitacionales urbanas o con usos mixtos urbanos, como pueden ser además los comerciales, educativos o de servicios.

Al estudiar en forma desagregada la situación de cada entidad, se observa que mientras las ubicaciones de las entidades vecinas muestran mucha mayor participación de entornos rurales, los del Estado de México ocurren en menor número, donde los casos se presentan principalmente en la zona Oriente siendo estos los de construcción más reciente. En contraste la zona Toluca solo tiene 2 de 18 ubicaciones en este medio, en tanto el mismo número corresponde al resto de la zona Poniente.

Tamaño y naturaleza de capital de las empresas

Otros rasgo importante que define la capacidad de atraer empresas se aprecia cuando se considera el tamaño que predomina en ellas. En buena medida supone su fuerte relación con el modelo de localización, ya que de éste depende que coexistan mayor o menor extensión de suelo y la capacidad de absorción para recibir ciertos tipos de empresas, sobre todo por su nivel de operación. El predominio de un solo tamaño ocurre en menor medida, en el caso de la macro zona solo aparece en una cuarta parte: distribuyéndose en 7, 5.3 y 10.5 por ciento para la pequeña, mediana y gran industria respectivamente. Mientras tanto, las concentraciones con todas las empresas representan al 34.2 por ciento; mientras en las que existen pequeñas y medianas es el 18.4 y, donde se ubican medianas y grandes el 23.7 por ciento. Estas tres últimos son las más comunes, sobre todo si se considera que una parte importante de las empresas se ubica en modelos de ciudades, corredores y zonas

industriales, que en general son los que presentan mayor diversidad de escalas. En el caso de fraccionamientos o parques industriales, es más regular la tendencia a agrupar a ciertos tamaños de empresas, dependiendo de su posición geográfica, especificación y extensión. En tanto, los modelos de conjunto, área o condominio por su disposición física de instalaciones es más fácil encontrar algún tipo de tamaño predominante.

Una forma de medir la persuasión para atraer empresas, es reconociendo si asientan a empresas extranjeras. Supone que su infraestructura y equipamientos tienen una mínima especificación suficiente para su ubicación. Del total de las concentraciones solo el 14.0 por ciento no tienen ningún tipo de firma extranjera. Sin embargo el comportamiento de este tipo de empresas por lo regular es no su concentración en una sola concentración; su número es menor a 25 ubicaciones en cada una en el 78.1 por ciento y solo en el 7 por ciento se sobrepasa esta cifra. En contraste la distribución en concentraciones es más rica para el caso de las empresas nacionales. Solo el 8.8 por ciento no tienen este tipo de empresas, el 58.8 por ciento ubica a menos de 25 y el restante 32.5 por ciento lo hace por arriba de esta cifra. De su total solo el 35.1 por ciento mantienen dentro de ellas instalaciones de alguna empresa maquiladora.

Potencial de concentraciones

Finalmente, para sintetizar lo anterior, se indican los resultados obtenidos sobre el potencial de las concentraciones. Para ello se estudia el margen de posibilidades que guarda cada una para recibir nuevas empresas o expandir sus operaciones. En este caso, dada la etapa de del ciclo de cada una, no solamente influye la extensión disponible de superficie sobre la demanda de ocupación por las firmas, tomando en cuenta que una parte ya no cuenta con ella, y que su movilidad de empresas radica solo sobre la propia dinámica que imponen las empresas ya instaladas una vez que han logrado llenar su superficie. De ahí es donde surgen posibilidades de modificación por la transmutación de activos que se adquieran por nuevas empresas. En otro extremo se encuentran las que cuentan con gran superficie pero que han experimentado pobre incursión de firmas.

Para el conjunto de las entidades solo una pequeña proporción correspondiente al 8.8 por ciento, se considerarían por ya no tener posibilidades de albergar nuevas empresas; no obstante, el 28.9 por ciento representaría aquellas en donde tienen una situación muy limitada y otro 30.7 por ciento bajo condiciones regulares. En tanto, aquellas que aún tienen

capacidad alta para recibir nuevas empresas son del orden del 23.7 por ciento y 7.9 por ciento, con muy buen potencial; estas últimas serían las concentraciones de más reciente creación pero además en su mayoría diseñadas con muy alta especificación.

5. Medida de ponderación conjunta

Para finalizar se presenta en forma resumida los resultados obtenidos al aplicar una medida ponderada para las concentraciones industriales de la muestra en las siete entidades del centro de México. Aquí se integra su análisis bajo las tres dimensiones ponderando la situación de cada factor según su nivel de cumplimiento en la escala de medición, a fin de tener una apreciación común.

Clasificación en el ámbito Micro Local.

La clasificación en el ámbito de la aglomeración ha resultado al ponderar en una misma medida los 107 factores que se indagaron en el trabajo de campo y que se han referido para cada concentración industrial, por aspectos ya explicados relacionados con: la evolución y etapas temporales de desarrollo, alcance y justificación de su modelo territorial de localización, características y especificación de la infraestructura, equipamientos y servicios que se disponen, accesibilidad y situación estratégica potencial de desarrollo, así como composición, giros y empresas instaladas.

La indicación de su posición se ha considerado por entidad, tomando en cuenta la variedad de tipos de modelos y condiciones en las que resulta su actual operación, representando en cada una a su mayor parte así como a las de mayor importancia. En ningún caso, por la posición ponderada, existe una disponibilidad homogénea de sus concentraciones industriales. Un grupo de ellas poseen condiciones superiores que otras, reflejando la diversidad de modelos territoriales, lugares rurales o urbanos de ubicación, y etapas de su desarrollo.

Entre las entidades en común, las concentraciones de mayor puntuación se encuentran en las ciudades capital, siendo también entre ellas las que poseen mayor número de empresas. Así por ejemplo destacan la Zona Industrial Benito Juárez en Querétaro, Parque Industrial Puebla 2000 en Puebla, Ciudad Industrial de la Ciudad de Cuernavaca en Morelos, Ciudad Industrial de Morelia en Michoacán y solo la excepción del Complejo industrial Sahagún en Hidalgo o la Ciudad Industrial de Iguala en Guerrero. Por el contrario, con menor valor se

localizan en municipios alejados a su capital como son Pueblito o la Noria, Corredor Huejotzingo, Zona Industrial de Zamora e, Industrial Canteras respectivamente en orden para esas mismas entidades.

Mientras tanto, en el Estado de México sucede con los municipios conurbados de mayor población y actividad industrial como son Naucalpan, Tlalnepantla y Cuautitlán Izcalli, donde resultan mejor calificadas concentraciones como las de Alce Blanco, San Nicolás o Cuamautla todas con número significativo de empresas y consolidadas por varias décadas. Sin embargo, otras son nuevos emplazamientos sobre la autopista México Querétaro, con instalaciones de especificación media y alta, al igual que sobre el corredor de la carretera Tlalnepantla a Cuautitlán.

En otras partes de esta entidad, sobresalen los del municipio de Toluca que también cuentan con número importante de empresas, como son el Parque Industrial Toluca 2000, la Zona Industria de Toluca, Exportec II, o el Industrial Coecillo. De igual manera, se caracterizan por ser ya concentraciones consolidadas que han respondido a una demanda de ocupación creciente, logrando ya mantener una estructura estable y en expansión en la medida que poseen suelo disponible. En el resto del estado la situación es más bien intermedia a baja. Entre ellos es de mejor cifra de ponderación es la Ciudad Industrial de Patejé, que guarda cierta singularidad no solo respecto al estado sino de la macro zona en general.

Conclusión

En este trabajo se ha tratado de aclarar algunos de los principales rasgos que caracterizan a las concentraciones industriales en el Centro de México desde el punto de vista de su infraestructura industrial. Su análisis ha puesto énfasis en tres categorías relevantes: trayectoria y evolución de las aglomeraciones, precisión de los modelos territoriales de localización y, condiciones estratégicas y potenciales para la atracción de las empresas.

La diferencia existente entre entidades y al interior de ellas hace evidente la relación entre las tres categorías, distinguiendo grupos de localizaciones dedicadas. En un extremo, concentraciones en etapa de desarrollo, que han tenido ritmos muy altos de ocupación, manteniendo condiciones de acondicionamiento adecuadas y logrando operar con una infraestructura industrial de alta especificación. Su diseño, aún cuando corresponde a esquemas de primera generación, se ha desarrollado en los últimos años acoplándose mejor

a las necesidades actuales de las empresas. Su diversidad es representativa tanto en el origen de capital, giros industriales y tamaño.

En el otro extremo, se identifican concentraciones en las que se ha reforzado circunstancias opuestas: ritmos lentos de atracción y presencia de turbulencia, niveles de especificación muy bajos u operando solo con infraestructura mínima indispensable cuyo deterioro se acelera por los bajos niveles de gestión, en muchos casos teniendo gran extensión de superficie aún por ocupar.

En niveles intermedios de este abanico, se identifican aglomeraciones que asientan al mayor número de empresas de varias de las entidades, sin embargo, ya con capacidad mínima de suelo industrial para atraer nuevas empresas; surgiendo en algunas, procesos de reestructuración sectorial importantes. Su especificación es aceptable ya que con el tiempo se han beneficiado de la dotación de infraestructura urbana, equipamientos educativos y sociales o servicios complementarios con mucha variedad obteniendo con certidumbre recursos del entorno de las ciudades donde se ubican.

Al considerar una muestra representativa del total de las concentraciones el balance obtenido hace evidente la reflexión sobre la relevancia del ámbito de la aglomeración industrial, para considerarse en la formulación de las políticas industriales y territoriales de las entidades estudiadas. Como se demostró, actualmente existen ciertas restricciones para disponer lugares suficientes y de calidad para el asentamiento de las empresas, dado que son pocas las concentraciones que se encuentran en etapa de inicio, impulso o desarrollo, mientras que son más las que ya se encuentran en consolidación, madurez u obsolescencia. Aún cuando la situación puede ser un poco diferente en cada entidad, la preocupación es común por tener una combinación adecuada de ellas. Esto se hace más evidente, si se consideran que todos los modelos de localización territorial excepto uno, son de primera generación no presentándose experiencias que se hayan diseñado sobre la base de atracción de alta tecnología, innovación, ubicación de sectores de la nueva economía o vínculos tangibles con otros sectores que apoyen este tipo de procesos. Por ello, profundizar en el estudio de las aglomeraciones puede facilitar la elaboración de propuestas alternativas que permitan afrontar el reto de la localización industrial en México.

Referencias Bibliográficas

Asociación Mexicana de Parques Industriales (AMPIP) página web revisada en 2007 y 2008, <http://www.ampip.org.mx>

Jones M R (1997): "Spatial selectivity of the state? The regulationist enigma and local struggles over economic governance", Environment and Planning A, 29, UK

Scott Allen (1998): "Regions and the World Economy", reprinted in 2000 as Paper Back by Oxford University Press, Oxford Great Britain

Secretaría de Economía, Sistema de Información Empresarial de México, revisión del 2006 al 2008, <http://www.siem.gob.mx>

Vinageras, Pablo A. (2008): "Reporte final de investigación 2008- P. 22447/2007U", SlyEA UAEM, inédito, Toluca, México.