

CONCENTRACIONES DE MANUFACTURA INDUSTRIAL: SU APRECIACIÓN AUTO REFERENCIAL EN EL ESTADO DE MÉXICO Y ENTIDADES VECINAS

Pablo Alberto Vinageras¹

Introducción

La relación entre el comportamiento corporativo espacial de las empresas y los modelos territoriales de localización industrial para su asentamiento, pone en evidencia la forma de instrumentar políticas regionales aplicadas en un determinado periodo (M. Castells y P. Hall, 2000). Por ello, el estudio de las concentraciones industriales anticipadas o planificadas se ha enriquecido considerando el análisis de los planteamientos de política regional así como de la teoría de localización industrial. Sin embargo, desde una perspectiva pragmática de su operación, se ha tratado menos el análisis como modelo de localización territorial, tomando las cualidades y limitaciones territoriales para la atracción y funcionamiento de empresas, es decir, por su situación regional al comparar sus características de especificación entre distintos lugares de decisión de inversión, aspecto que se enfoca este trabajo.

La zona de estudio en que se realiza nuestra investigación está compuesta de varias combinaciones de modelos y formas espaciales adoptadas en la práctica. A diferencia de lo que ocurre en los sistemas de producción maduros en donde concurren pocas combinaciones, pero desarrolladas en forma extensiva y especializada. En el caso de las regiones estudiadas, la variedad puede ser más bien reflejo de falta de coherencia y solidez de la estructura productiva, más aún cuando muchas localizaciones son dispersas e inducen a un desempeño individual sin amalgamarse funcionalmente por la interdependencia de empresas de diversos tamaños y solo con muy pocas excepciones.

Entre las distintas combinaciones, el modelo territorial de naturaleza anticipada del parque industrial en el ámbito de estudio, desde la década de los sesenta es el que ha ofrecido más

¹ CEPLAT, Facultad de Planeación Urbana y Regional, UAEM palberto@uaemex.mx albertovin@prodigy.net.mx
tel.(722) 21946 13 ext 26

ventajas para atraer empresas a la región, sin que esto sea una medida del todo aceptable. Ya que no se han previsto modelos de segunda o tercera generación, disminuyendo más la viabilidad de largo plazo de la propia actividad industrial.

En este trabajo se explican algunos aspectos de distintas Localizaciones Industriales Dedicadas (LIDs), que de manera individual se han seleccionado para aplicar el esquema de medición propuesto para nuestra investigación a fin de comparar su situación. De entre las 59 LIDs identificadas en siete entidades, se toman 28, de acuerdo con ciertos criterios de representatividad y comparación con las LID en estudio de la Zona Poniente. Dicha zona comprende cuatro regiones: Atlacomulco, Valle de Bravo, Ixtapan de la Sal y Tejupilco cuyo nivel de industrialización es de los más bajos en el Estado de México (P.A. Vinageras, 2006).

Su elección se originó a partir de su clasificación por un análisis multivariante de jerarquía de conglomerados que contempló un grupo de variables representativas para tratar 7 grupos. De este modo se tomaron LIDs en todas las zonas estudiadas siendo entonces: 1 en el estado de Guerrero, 3 en el estado de Hidalgo, 3 en el estado de Querétaro, 2 en el estado de Michoacán, 2 en el estado de Morelos, 4 en el estado de Puebla, 4 en el estado de Querétaro, y en el Estado de México 2 en la Zona Oriente, 2 en la Zona Toluca y 5 en las regiones en estudio de la Zona Poniente.

En general los resultados de campo fueron satisfactorios encontrando una gran diversidad de situaciones y formas de instrumentar los esquemas de primera generación de los modelos de organización territorial, cuyas iniciativas de promoción datan desde los inicios de la década de los sesenta y ochenta, pero también existiendo una fuerte representación de ellas en los noventa y un poco menos en la presente década. Paradójicamente, son muy pocas promociones edificadas en los últimos 5 años, encontrándose la mayoría de ellas en una situación de madurez o en procesos de consolidación en todos los estados recorridos. Lo cual en general indica al menos en el área colindante de la macrozona estudiada, que el ritmo de creación de aglomeraciones es muy bajo y que el propio ritmo de inversión productiva para las nuevas empresas ubicadas se está realizando en todo caso sobre la infraestructura industrial existente.

En este sentido, se pone énfasis en diferenciar la especificación considerando la determinación de los activos sociales fijos y dedicados. La apreciación en algunas regiones

de la zona de estudio, nos ha permitido inferir que cuando existen condiciones desfavorables y apremiantes por el aprisionamiento de la infraestructura y servicios públicos básicos, su importancia es mayor para las empresas que aquellos factores que puedan ofrecer mejoras y prácticas de tipo cualitativo distintos a otros lugares. Lo que sugiere mayor redundancia, mejor cobertura, altas especificaciones en la construcción y provisión de las instalaciones o, el disponer de activos que permitan una mayor sostenibilidad del territorio. Sin embargo, el estudio, de otros lugares nos ha ayudado a comprobar, que activos determinados son primordiales actualmente para lograr el éxito de cualquier modelo de localización territorial. Esto es, al considerar que localizaciones que cuentan con ellos presentan niveles de ocupaciones mayores y más acelerados que aquellos que solo cuentan con los fundamentales.

Así es posible reconocer la mayor celeridad de instalación, el grado de turbulencia y la efectividad de la infraestructura y equipamientos industriales que refieren al desempeño de las empresas. Sin embargo el funcionamiento de las LIDs es restringido por una serie de factores que no se encuentran en su control y que hacen evidente su especificidad según su composición estructural. Estas características se valoran mediante indicadores según sus 14 componentes bajo tres dimensiones de análisis (tecnoeconómica, institucional y territorial) para obtener una medida de síntesis de posicionamiento. Esta permite reconocer según los criterios grupos de concentraciones según la disposición de sus ventajas territoriales.

La naturaleza de muchos estudios de competitividad, ha radicado en la aplicación de metodologías de tipo *benchmarking*, proliferando ya una gran variedad de aplicaciones según el ámbito de evaluación, por ejemplo, internacional, nacional, regional o urbano (OECD, 2001). Sin embargo, pocos estudios han recurrido a tratar demarcaciones territoriales más precisas y localizadas como son las concentraciones industriales, considerando su gran impacto económico para el crecimiento regional. Por ello, este trabajo pretende ser una aportación en esta línea de análisis.

Así suponemos que en este caso el margen de maniobra que ofrece una política regional para la localización industrial, juega un papel decisivo para demostrar la diferencia en el desenvolvimiento de una aglomeración, Es obvio que las características y factores que definen el entorno industrial en cada caso, depende en buena medida del diseño y las

fuerzas que sostienen su instrumentación, no solo en el momento de construcción de la infraestructura industrial, sino de manera significativa en la propia operación y evolución que tenga en los años subsecuentes. Frecuentemente las políticas de fomento únicamente atienden la primera etapa, pero dejan de lado la importancia que tiene la gestión y promoción posterior.

En este trabajo se presentan los resultados anteriores dividiendo su presentación en tres partes. La primera, que introducen algunas aclaraciones conceptuales sobre las aglomeraciones industriales según los modelos de localización territorial identificados. En la segunda se comentan características de las LIDs estudiadas según el nivel de participación de actividad industrial en cada entidad y los rasgos comunes identificados en campo de acuerdo con su modelo de localización. En la tercera, se describen los principales resultados de posicionamiento de las LIDS según los ámbitos y criterios de apreciación propuestos en la metodología de medición.

1. Relación entre modelos de localización territorial y el comportamiento empresarial de las concentraciones industriales.

Desde la dimensión regional, el origen de las concentraciones industriales ha sido objeto de atención singular en los últimos años. Las razones que provocan una aglomeración industrial han sido señaladas desde diferentes perspectivas, reconociendo ser una de las formas más claras para precisar una estrategia regional por el impacto tanto inmediato como de largo plazo para el desarrollo de una región. Sin embargo, es evidente la amplia variedad de posibilidades que han surgido para explicar el origen, constitución y formas de su comportamiento.

Una de ellas por ejemplo, ha tomado en cuenta el contexto histórico y la posibilidad o no de intervención institucional localizada y activa de políticas regionales que se aplican para provocar y favorecer el asentamiento de las empresas en una aglomeración. Es decir, distinguen si el asentamiento industrial se origina de manera inducida y anticipada por ofrecerse de manera expresa con infraestructura industrial diseñada y planeada. Por el contrario surge una posición opuesta, que considera si surge por la necesidad de interacción local entre más de una empresa de manera natural y cuyas convenciones van tomando sentido territorial, dando lugar a un tejido industrial más cohesionado y especializado. En

este caso, la demanda de infraestructura industrial es más coyuntural y va creciendo de acuerdo con los siguientes aspectos: la naturaleza específica de la estructura sectorial afín, el grado de interacción productiva, el nivel de costos de transacción y los requerimientos de intermediación institucional y del medio de innovación.

Las externalidades positivas explican el nivel de influencia del ambiente externo a la empresa, el cual influye a través de diferentes tipos de economías que quedan fuera del control de las empresas, no obstante, intervengan decisivamente en su desempeño. De este modo, se encuentra un espectro amplio de ellas. En un extremo, aglomeraciones cuyas empresas se caracterizan por mantenerse estables con base en: externalidades estáticas, ventajas comparativas, economías de producción basadas en costos y frecuentemente con producción en masa, actuación individual y apoyo de estímulos e incentivos de políticas regionales no preferenciales y de primera o segunda generación. En el otro extremo, se ubican aquellas aglomeraciones, que por el contrario advierten su sustentabilidad tomando al territorio como plataforma para su actuación. Su inspiración descansa en un ambiente que permite aprovechar y reproducir externalidades dinámicas y complejas, basadas en relaciones ínter productivas y ventajas competitivas, insertadas en circuitos sectoriales de integración, con base en la difusión del conocimiento y la difusión de innovaciones.

En consecuencia, las políticas regionales y la conveniencia de asignar inversión en las regiones según la capacidad de promover su desarrollo y el balance regional, ha sido uno de los aspectos torales en el diseño e implementación de las estrategias regionales. Su contexto es relevante para reconocer que tipo de aglomeraciones según las regiones beneficiadas, pueden ser tomadas en cuenta como lugares de impulso para la actividad industrial y en general para el desarrollo de una región. Es posible distinguir, en este sentido, dos tipos de políticas, las primeras correspondiendo al diseño planificado en una escala nacional o subnacional y en forma anticipada de parques, corredores o zonas industriales, como el estereotipo principal de programas de fomento hasta antes de la transición del paradigma regional y que corresponden a aglomeraciones de primera y segunda generación (Garza Gustavo, 1985; Green Roy, 1991).

El segundo grupo de políticas, fueron dirigidas principalmente a aglomeraciones ya en funcionamiento. Las cuales se establecieron mediante instrumentos o mecanismos de

gobernanza bien consolidados que sirvieron para respaldar el soporte para el impulso, reestructuración o adaptación de sus empresas. Surgieron como respuesta a presiones de globalización, integración, innovación o competitividad. En gran medida, se considera que en muchas de las aglomeraciones, la generación de la actividad, se originó de manera independiente y natural, ya sea por iniciativa de un agente particular o por la propia conveniencia de contemplar relaciones de intercambio no necesariamente comerciales y competitivas entre las empresas.

No obstante, al analizar los tipos de modelos de aglomeraciones industriales en la literatura, es posible identificar algunos patrones con orientación común. Así, se equiparan tomando los períodos antes y después de la transición del paradigma regional. El primer período va de los cincuenta hacia principios de los ochenta, en que aparecen esquemas que parten de las políticas de desarrollo regional o urbano y descentralización económica. Sus medidas fueron orientadas a la construcción o promoción de complejos industriales, parques industriales y zonas empresariales o funcionales. Lo anterior, a partir, ya sea del desarrollo de una industria con un gran significado intersectorial, como lo fueron los complejos industriales o, en contraste, con la atracción más indiferente y localizada de empresas que podrían pertenecer a distintas industrias, como lo fueron en los parques industriales, pero aprovechando ciertas ventajas por las posibles economías de urbanización. La tercera, obedeciendo a una política urbana de regeneración o animación, buscando elevar las posibilidades de empleo en áreas urbanas con obsolescencia industrial, atraso o pobreza o aprovechando la situación de lograr economías de frontera e intercambio.

Por lo tanto, la transición del paradigma regional, ha hecho más evidente que los modelos territoriales de localización hayan ampliado significativamente el espectro de posibilidades para promover una concentración industrial. Los modelos han sido distinguidos, en algunos casos, por haberse originado de forma natural sin la intervención o inducción de algún programa o política gubernamental; en otros por el contrario, considerando que estas últimas han sido la base para su puesta en marcha.

Al reconocer la diversidad de formas de concentración industrial desde principios de los ochenta, es importante suponer, que así como ha sido indispensable la reestructuración de las empresas, ha resultado también forzoso, pensar en la propia redefinición de los lugares

en que se instalan, tomando en cuenta que lo importante respecto al lugar, ya no es sólo el suelo acondicionado que ocupan, sino el cómo construyen su significado territorial, lo cual implica su misma reconcepción. El territorio es una expresión de la conjunción de factores y su sinergia que trasciende a la de espacio funcional. La explicación de ambos tipos de reestructuración, el de empresa y el del territorio, es generalmente recíproca entre sí y por tanto expresión de un mismo proceso.

Un componente importante para dar viabilidad a este proceso es la especificación de activos físicos, económicos y de capital social. La especificación de los activos en los distintos modelos toma ciertas particularidades, pero en común es una condición necesaria para su inicio y operación. La determinación y calidad, es así mismo, garantía para proceder en su estructuración sectorial y el funcionamiento ya sea vertical u horizontal entre las empresas. Su circunscripción en el caso de los de tercera generación, exige mayor complejidad tanto en su oferta como uso, y también involucra más aspectos, ya sea en infraestructura o servicios tecnológicos, disponibilidad de capital social o redes de gobernanza e institucionales, lo cual confirma la necesidad de perfilar sistemas territoriales de soporte al desempeño de las aglomeraciones de empresas, sobre todo, en los casos de su situación en estado latente o embrionario.

El comportamiento de las empresas en muchos de los parques o zonas industriales del país respecto a su ubicación, aprovechan para su estabilidad principalmente los beneficios que obtienen por las ventajas comparativas, economías de urbanización y externalidades estáticas. El comportamiento de las aglomeraciones se basa en si en la diversificación, pero en la mayoría de los casos, caracterizada por la individualidad de las empresas. En su seno no se generan estrategias para crear o aprovechar ventajas competitivas y es evidente la falta de externalidades dinámicas, las cuales, como sabemos, surgen de la interrelación formal o informal, para generar redes de conocimiento, capacidades y procesos de innovación, como principio de su funcionamiento.

Este comportamiento en los parques industriales es explicable, porque fueron diseñados en contexto de política industrial y regional, donde lo más importante era lograr descentralizar y redistribuir la actividad industrial del país. Lo anterior, sin importar qué empresas, con qué giros y de qué escalas se asentara. En consecuencia, el resultado de dichas políticas era

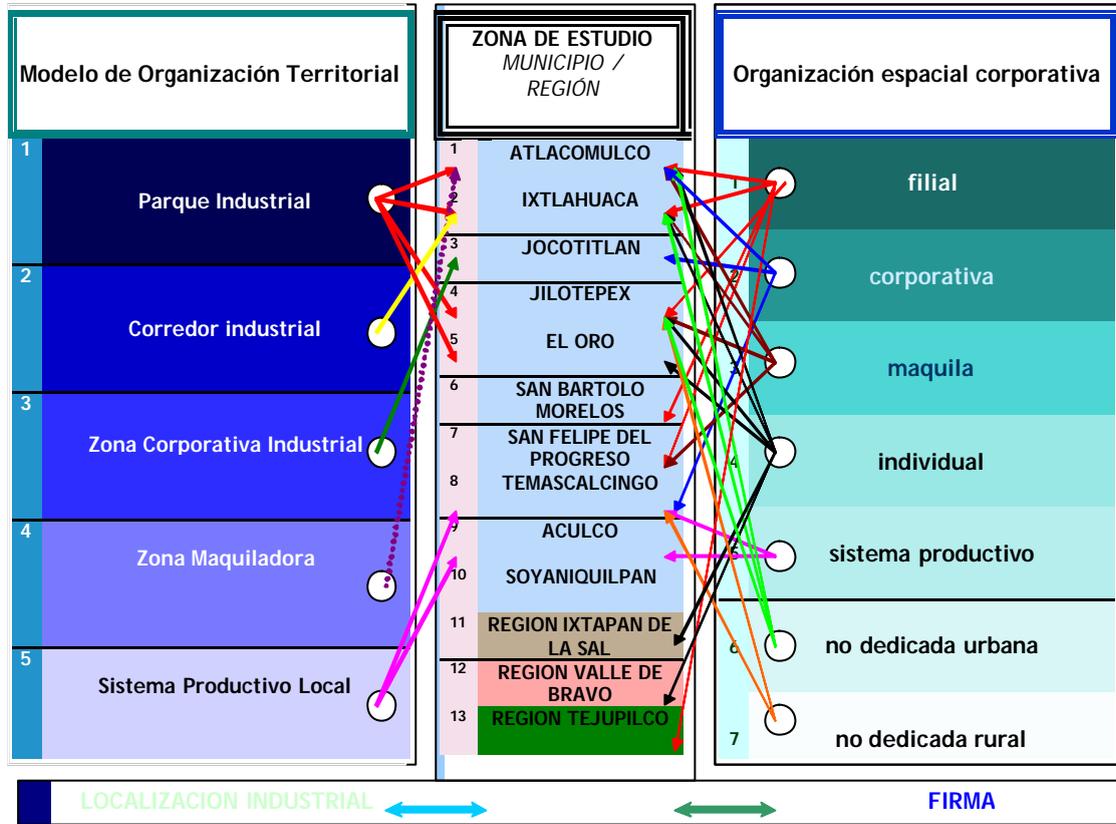
medido más bien por indicadores generales que reflejaren el monto de la inversión productiva radicada, el incremento en el número de empresas.

La relación del comportamiento corporativo espacial de esas empresas y los modelos territoriales de la localización industrial en la zona de estudio está compuesta de varias combinaciones entre los modelos y formas espaciales adoptadas. A diferencia de lo que ocurre en los sistemas de producción más maduros en donde generalmente concurren pocos tipos, pero cada uno desarrollado en forma extensiva y especializada. En el caso de las regiones estudiadas, la variedad puede ser más bien reflejo de falta de coherencia y solidez de la estructura productiva, más aún cuando muchas localizaciones son dispersas, inducen a un desempeño individual y no se amalgaman funcionalmente por la interdependencia de empresas de diverso tamaño.

Entre las distintas combinaciones, el modelo territorial de naturaleza anticipada, parque industrial, ha ofrecido más ventajas para atraer empresas en la zona de estudio, sin que esto sea una medida del todo aceptable. En segundo lugar, la figura del corredor industrial se ha logrado constituir por la situación natural de empresas que han optado ubicarse, ya sea por ventajas de acceso por infraestructura carretera o por situarse con cercanía a algún parque industrial, más que por una razón consciente, articulada y prevista.

Por último, son importantes algunos conglomerados de empresas o talleres artesanales que se han dispuesto en un mismo lugar para aprovechar ventajas de especialización, los cuales se refieren en términos de sistemas productivos incipientes, como es el de la actividad artesanal de barro y cerámica en Temascalcingo, el de trabajo de cantera en Polotitlán y frontera con el Estado de Querétaro, el de quesos y derivados de leche en Aculco, o algunos de tipo textil en otros municipios de la zona. La organización de las empresas en cada modelo puede ser variada, hallándose en un mismo municipio varias formas de comportamiento simultáneamente, tales como pueden ser patrones de tipo filial, corporativo, maquila, individual, sistema productivo, localización no dedicada urbana o rural.

**RELACIÓN ENTRE MODELO DE ORGANIZACIÓN Y COMPORTAMIENTO EMPRESARIAL
ZONA DE ESTUDIO - ESTADO DE MÉXICO**



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En la zona de estudio la combinación de variantes que disponen los modelos de organización territorial presentes y las formas de organización espacial de las empresas es peculiar para cada municipio, no existiendo en general un patrón de comportamiento similar entre ellos. En los municipios de Atlacomulco, Ixtlahuaca y Jilotepec, aparece un número mayor de ellas simultáneamente, que implica tener al mismo tiempo patrones de tipo filial, corporativo, individual, maquila y de localizaciones no dedicadas. EL caso del municipio Jocotitlán es singular, por la presencia de un solo patrón corporativo diversificado. Mientras tanto en el resto de los municipios con actividad aparecen generalmente patrones de tipo filial, individual y de sistema productivo, además con localizaciones no dedicadas.

Algunas implicaciones

La forma en como se distribuye la estructura productiva industrial en el Estado de México y otras entidades vecinas ha permitido, inferir el tipo de vinculación que puede existir entre su modelo de organización territorial, con el propio comportamiento espacial de localización de las empresas. Por ello, a partir de su previa clasificación se han considerado algunas medidas que han hecho evidente su importancia, tanto para el Estado de México en general como para la zona de estudio en particular. De aquí que sea necesario puntualizar algunas de sus principales implicaciones.

1) El papel de Estado de México es muy importante, si se refiere a las entidades vecinas que definen la macro zona de análisis auto referencial, dada su contribución en la conformación de su actividad industrial. Dicha entidad representó poco menos de la mitad de la mano de obra industrial que se ocupa entre los siete estados estudiados: Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Michoacán, Morelos, Puebla y Querétaro, por tener mayor cercanía o vecindad con la zona en estudio. De igual modo, ofrece el 33.5 por ciento de superficie para infraestructura industrial total en las que se ubican las 59 LIDs en dicha macro zona. En cuanto a su distribución en la entidad mexiquenses, se pueden considerar tres facetas importantes de evolución: la de impulso a la Zona Oriente en que su situación actualmente está consolidada, sin embargo, el modelo de parque industrial no ha sido el único y el más importante para esta zona, ya que mucha de esta actividad se desarrolla fuera de los parques o zonas industriales. En contraste para las otras dos zonas, si tiene un papel esencial para la operación de su estructura productiva. Su consolidación se representa principalmente en la Zona de Toluca, que ofrece la mayor superficie de ellos, bajo condiciones de urbanización e infraestructura conveniente, considerando no solo aspectos de satisfacción sino de activos determinados en algunas LIDs, que indican mayor cualidad territorial, tomando en cuenta por ejemplo la posesión de subestaciones eléctricas, plantas de tratamiento, excelente urbanización y caminos de acceso, pero también servicios de telecomunicación y de servicios al productor respaldados por un entorno urbano más completo y diversificado. Por último, la Zona de estudio, que a pesar de su menor contribución que las anteriores, tiene el potencial de una oferta conveniente de superficie industrial, que si se compara con las otras dos zonas es muy elevada. Por ejemplo, mientras en esta zona existen por empresa ya situada 8.5 has. de superficie dedicada, en las zonas de Toluca y Oriente solo hay 1.5 y 0.8 respectivamente. Además, sus condiciones infraestructurales en la mayoría de los casos tienden a la norma de la macro zona. Sin embargo, la demanda sobre ella, no ha

tenido la velocidad de ocupación que otras LIDs en estados circunvecinos, no obstante, que el tiempo de su creación ha sido parecido. El caso mas elocuente es el de Querétaro con sus tres grandes concentraciones, cuyo ritmo de instalación es muy superior al de la Región Atlacomulco.

2) La clasificación obtenida de los municipios del Estado de México, que pondera variables del sector industrial y del aprovisionamiento de la infraestructura, dada su consistencia con los resultados particulares de cada una, denota una evidencia inobjetable a nivel micro, de lo estrecha que es la relación espacial entre ambos tipos de sectores, aquí vista ya no solo de manera agregada, sino al considerar la situación en donde se localiza el dinamismo industrial. Los municipios con mejor valor del componente principal son los más industrializados y al mismo tiempo, los que obtuvieron mejores posiciones en cuanto a condiciones de aprovisionamiento y cobertura infraestructural.

3) La agrupación de las LIDs de la macro zona, según sus características de infraestructura, ocupación, gestión, servicios, oferta de suelo o precio, permitió reconocer la gran heterogeneidad que existe entre ellos, y que en buena medida se asoció con las propias condiciones de un municipio. Así, generalmente en las LIDs que se asientan en áreas metropolitanas o urbanas, predomina una mejor situación de infraestructura y servicios, pero al mismo tiempo, por lo regular la densidad de empresas en el parque es mucho más alta. Esa diferencia y la mejor posición de una LID puede en consecuencia estar relacionada con la concurrencia de las propias LIDs, la mayor concentración de empresas, el costo referido con la calidad de oferta de los activos fijos, la extensión y potencial de ampliación o reservas.

4) Aún cuando la situación de las LIDs es particular, pueden destacarse fortalezas en cada entidad al contrastar características actuales de infraestructura, oferta de suelo u ocupación. Entre los estados contiguos o cercanos a la Zona Poniente, por ejemplo en el caso de Querétaro, es importante considerar que su oferta de suelo industrial es la mayor entre ellos y que, además, cuenta también con la mayor superficie de reserva. Junto a ello, las condiciones de urbanización y disponibilidad de servicios son por arriba de la norma, teniendo además activos determinados de calidad. En especial guarda una

posición estratégica al concentrar su actividad industrial en pocos municipios muy cercanos entre sí. El caso de Puebla, se caracteriza por una contribución muy alta de sus municipios industriales y con LIDs de manera individual, más aún, que la de varios municipios más industrializados del Estado de México. El número amplio de localizaciones de 11, así como su ubicación en 5 distintos municipios permite tener a ese estado una base importante para la atracción de empresas, más aún cuando las condiciones de urbanización, infraestructura y servicios en promedio son favorables, no obstante, estas cuentan con menor oferta de suelo. Hidalgo, es también en contraste uno de los estados que cuenta con mayor superficie de LIDs, así como de reserva industrial, sin embargo en las más próximas a la frontera con el Estado de México, las condiciones de urbanización y aprovisionamiento de servicios de infraestructura son por debajo del promedio. En Michoacán, existen LIDs repartidas en forma equitativa en el estado, no obstante, Morelia y Lázaro Cárdenas puedan destacar por su contribución industrial. La situación de los dos parques más cercanos a municipios de la Zona Poniente, indica una menor oferta en la macrozona de suelo industrial y condiciones de equipamiento industrial por debajo de la norma de la macro zona. El Estado de Morelos en comparación es uno de los que sus tres LIDs tienen mejores condiciones infraestructurales y de servicios muy por arriba del promedio, sin embargo tiene poca reserva industrial, aunque en uno de sus parques ofrece aún un cantidad importante de superficie urbanizada disponible para su venta. El Estado de Guerrero, es el que más débil se encuentra en cuanto a infraestructura industrial, teniendo solo un parque industrial equipado en condiciones medias. En el Estado de México, en particular considerando sus tres zonas, las características de urbanización son más ventajosas en las LIDs, de la Zona Toluca y zona de estudio, no obstante las de la Zona Oriente poseen más activos determinados.

5) Por último, en la zona de estudio puede ser confirmado que la vinculación entre el modelo de localización industrial y las formas espaciales de comportamiento de las empresas guarda una relación estrecha. Es de suponer que si una LID cuenta con las ventajas de activos determinados, será más factible que pueda ser considerada por un firma para responder al comportamiento empresarial que necesita, así, entre más complejas sean estas necesidades mejores ventajas territoriales deberá tener una LID, siendo entonces más razonable que su ambiente industrial las contenga.

6) En varios municipios de las regiones en estudio, convergen varios patrones de organización empresarial ya sea en su territorio o en alguna LID simultáneamente, sin embargo, esto puede no ser un beneficio del todo, ya que se dispersan recursos y se obtiene un ordenamiento territorial con más dificultades a instrumentarse. En la zona son más relevantes los patrones filiales, corporativos y de maquila en los municipios más industrializados, mientras que en los intermedios, los patrones individuales, de sistema productivo o de localizaciones no dedicadas. Si el reto es la creación de modelos de organización territorial de la tercera generación, será necesario prever también, que tipo de patrones son más asequibles o predominantes en su funcionamiento, lo cual puede implicar también en consecuencia la adopción de otras combinaciones de las formas de distribución actual de las firmas, que como se observó, se cimientan más en la cohesión, agrupación y especialización local o regional, no solo de las firmas en los individual, sino por la interacción que pueda prevalecer entre ellas.

1. Rasgos generales y particulares de las LIDs en estudio

Esta sección identifica y explica algunos aspectos de las distintas LIDs, que de manera individual se han seleccionado para aplicar el esquema de medición. Entre las 59 LIDs, se toman 26, de acuerdo a ciertos criterios de representatividad y posibilidad de comparación con las LID en estudio de la Zona Poniente. Su elección fue fijada a partir de la clasificación obtenida previamente por un análisis multivariante de jerarquía de conglomerados al considerar 7 grupos de localizaciones, cuidando que para cada LID en estudio existiera al menos dos de referencia ya sea de otros estados o del Estado de México. Aunado a ello, dado la intención de comparación referencial por *benchmarking*, se buscó que su selección cumpliera los siguientes criterios:

- Pertenencia a un grupo de clasificación conglomerada y que existiera al menos dos localizaciones dedicadas de comparación por cada localización de la zona poniente
- Entre las localizaciones de las entidades vecinas, aquellas situadas a una menor distancia de la Zona Poniente

- El valor de ordenamiento preliminar realizado mediante un análisis multivariante de análisis factorial considerando 37 variables de cada localización y el total de las 59 LIDs, en que posiciona lugares con atributos parecidos y en conjunto.
- Representatividad estatal o zonal, de manera que aparecieron al menos dos localizaciones en cada caso
- Orientación sectorial de manufactura más parecida a la propia estructura de la Zona Poniente.

De este modo se pudieron tomar LIDs en todas las zonas estudiadas siendo entonces: 1 en el estado de Guerrero, 3 en el estado de Hidalgo, 3 en el estado de Querétaro, 2 en el estado de Michoacán, 2 en el estado de Morelos, 4 en el estado de Puebla, 4 en el Estado de Querétaro, 2 en la Zona Oriente del Estado de México, 2 en la Zona Toluca del Estado de México y 5 Lids en las regiones en estudio de la Zona Poniente. Para cada una de ellas, a fin de corroborar y completar la información obtenida mediante información de fuente secundaria, se realizó una visita de campo, a partir del cual se elaboró una síntesis descriptiva de los principales aspectos considerados en cada caso a fin de presentarse en este trabajo.

No obstante, el auge y la cobertura de los niveles de ocupación obtenidos en LIDs de mayor superficie, son pocos casos los que tienen infraestructura de vanguardia y de mayor especificación acoplada a necesidades actuales de las empresas y, que al mismo tiempo, ofrezcan extensiones suficientes de suelo para la instalación de nuevas empresas. La apreciación general en este sentido, es que existe una infraestructura construida en dos oleadas importantes, en los ochenta y en los noventa a la que corresponden la mayoría de las LIDs, sin embargo, muy pocas de ellas se construyeron en la última y tercera oleada en la primera década de este siglo. La importancia de estas LIDs seleccionadas de la macro zona, se podría puntualizar con algunos datos descriptivos del conjunto de ellas:

- La superficie total que suman las 26 LIDs corresponde al menos a 3,267 hectáreas, siendo el promedio por LID de 130 hectáreas. Tomando en cuenta las LIDs consideraras, los estados que posee una mayor cantidad de superficie son Hidalgo (25.1%), Querétaro (19.5%), Puebla (5.7%) y Morelos (7.9%). De la superficie

total, se encuentran urbanizadas (en distinto grado) al menos el 75 por ciento y se distribuyen cerca de 2,096 lotes con un promedio por lote de 1.6 hectáreas

- El número de empresas que se ubica en el presente en las distintas LIDs según el registro del SIEM es de 664, de las cuales el 75 por ciento son de origen nacional o mixto, y el 25 por ciento restante foráneo.
- Se estima que el número total de empleos generados es al menos de 41.9 mil ya que algunas no reportan esta información. Esta cifra se puede ampliar por ejemplo tomando como referencia la cantidad de empleos registrados como personas ocupadas según el censo industrial en los municipios en que se localizan las LIDs, tomando en cuenta que en ellas podría contribuir algunas empresas no asentadas en las LIDS. De este modo, las cifras municipales suman un total de 184.5 mil empleos en el sector industrial. De esta última sobresalen en orden de importancia los estados de Puebla, Querétaro, Zonas Oriente y Poniente del Estado de México, Hidalgo y Morelos.
- En cuanto a infraestructura de mayor especificación por ejemplo de las 26, se cuentan en total con 15 subestaciones eléctricas particulares, 13 con plantas de tratamiento, 6 con red subterránea de gas, 15 con gasolinera en su interior, 4 con espuela de ferrocarril, 10 con servicios de telecomunicación, 17 con servicios bancarios, 15 con accesos directos a áreas comerciales, 11 con acceso a hoteles, 3 con aduana interior en un radio de 1 km., 11 con estación de bomberos, 10 con guardería, 11 gestionadas por Fideicomisos estatales o gobiernos locales y 18 con asociación de industriales para su gestión y mantenimiento.
- Es muy interesante rescatar los tipos de modelos instrumentados que se presentan en cada una de las entidades, ya que no obstante que son de primera generación se guardan distinciones entre ellas. Existen modelos tales como: área industrial, conjunto industrial, zona industrial, fraccionamiento industrial, ciudad industrial y por último, el esquema de mayor presencia, los parques industriales. La diferencia en cuanto al tipo de infraestructura y equipamiento industrial no es muy distinta entre ellas. Sólo dos casos contrastan significativamente: primero, la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC) en Morelos, que fue el que poseyó la mayor variedad de activos, servicios o mecanismos para su gestión en su interior y como parte integrante activa en su dinámica de funcionamiento; segundo, la Zona Industrial de Patejé en el Estado de México, cuya peculiaridad es que todas las

naves, plantas y empresas en una extensión muy amplia de superficie pertenecen a un solo grupo industrial.

- Al parecer, la forma de adquisición o de gestión para la coordinación y administración no está en función del tipo de modelo, sino en como ha evolucionado a partir de su creación, según el tipo o tipos de posesión que se han involucrado en su desarrollo. Existe un patrón común que se afirma pasa un parque industrial: de su iniciativa privada o del fideicomiso gubernamental, a una administración constituida por la asociación de las propias empresas instaladas y por último, su secesión al municipio en que se ubica.
- Es importante el tiempo en que inicia su operación y la trayectoria de ocupación de los parques para definir su situación y hacer factible también su comparación. En este caso, es posible proponer que las LIDs siguen un ciclo de vida, en que se diferencian por encontrarse según la etapa de evolución: incipiente, de desarrollo, estancamiento o consolidación, maduración, obsolescencia u renovación. Esto significa, en la tercera etapa, que no todos los parques cubren sus metas programadas de ocupación y aún cuando se inicien en un mismo año respecto a otros; su evolución puede ser decisivamente diferente, teniéndose como consecuencia una promoción con éxito o fracaso.
- Generalmente las Lids cumplen con los requerimientos esenciales, por ejemplo, referidos la normatividad de Parques Industriales de la AMPI, pero su diferencia mayor se hace sobre la infraestructura, equipamientos y modalidades de organización interna, es decir, las condiciones de especificación de cada caso.

La mayor celeridad de instalación, el grado de turbulencia y la efectividad de la infraestructura equipamientos industriales refieren a una serie de factores sumamente relevante para el desempeño de las empresas, Sin embargo el funcionamiento de las LIDs, queda restringida por una serie de factores que no se encuentran bajo su control, y que apreciando la especificidad respectiva según su composición estructural, puede entenderse de acuerdo a cinco componentes:

1. El del efecto sistemático según la coyuntura nacional o internacional que opera para todas las empresas

2. El del efecto sectorial que es particular a cada subsector, y que según las condiciones mundiales (o nacionales) puede implicar la creación, permanencia o cierre de empresas,
3. El marco mezo de los incentivos, medidas fiscales de tributación, facilidades o apoyos particulares al lugar o a las empresas, en que puede inferirse según las condiciones de éxito o fracaso de su infraestructura industrial, que tiene un papel relevante para el desarrollo de una LID, Existen LIDs que en menos de dos décadas han llegado a su etapa de madurez, con una misma superficie total y tiempo de inicio que otras localizaciones que más bien se encuentra en una etapa de estancamiento.
4. Otras limitaciones que han restringido la expansión o creación de nueva infraestructura industrial radican, por un lado, en la falta de voluntad política y toma de riesgo para invertir de manera decisiva, sostenible y pro-activa en este tipo de modelos o más deseable en otros de tercera generación; por otro, la expansión urbana de muchos lugares ha limitado el disponer de condiciones requeridas para su instalación, tales como la normatividad de uso de suelo industrial, problemas de tenencia de tierra, o de protección ambiental.
5. Mayor cercanía a una zona metropolitana o centro urbano que sea atrayente y soporte para el desenvolvimiento de las empresas.

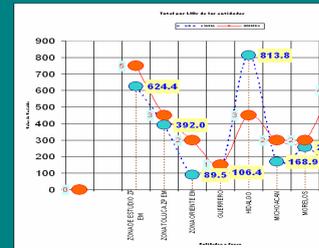
Por criterios de este estudio la distribución geográfica de las LIDs analizadas queda en un anillo alrededor de norte de la Zona Poniente, quedando por su cercanía un área muy delimitada. en la que se incluyen LIDs de los estados de Michoacán, Querétaro, Hidalgo y Estado de México, y que a nivel interestatal es el que menores distancias origen y destina entre ellas resulta.

Una buena parte de las LIDS y, las más importantes, operan en etapas de consolidación o madurez, y regularmente se encuentran al interior (o de manera muy cercana) de los centros urbanos de mayor población, de los estados involucrados. A continuación se describen los aspectos generales de las LIDs, primeramente en conjunto, y después en cada apartado de cada una en lo individual.

SELECCIÓN PRIMERA P.EXP.								LIDS SELECCIONADAS DE LA MACROZONA DETALLE ANÁLISIS REFERENCIAL	
CRIT 1		AGRUPACION FACTORIAL							
CRIT 2		DISTANCIA ZE							
CRIT 3		POSICION PRELIMINAR							
CRIT 4		REPRESENTATIVIDAD (Z)							
CRIT 5		ORIENTACION SECTORIAL							
CRIT 6									
ENTIDAD / ZONA EM	GRUP 2A	GRUP 2B	GRUP 4A	GRUP 4B	GRUP 5A	REF RESTO A BAJA	REF RESTO B ALTA	NÚMERO DE LIDS	
ZONA DE ESTUDIO ZP EM	PARQUE INDUSTRIAL HERMANDAD DEL ESTADO DE MEXICO IXTLAHUACA	PARQUE INDUSTRIAL JILOTEPEC	PARQUE INDUSTRIAL ATLACOMULCO	CIUDAD INDUSTRIAL DE PASTEJE	PARQUE INDUSTRIAL EL ORO			5	
ZONA TOLUCA ZP EM	PARQUE INDUSTRIAL EXPORTEC I	PARQUE INDUSTRIAL EXPORTEC II	PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA 2000					3	
ZONA ORIENTE EM			NOR-T PARQUE INDUSTRIAL		PARQUE INDUSTRIAL DE LAS AMÉRICAS (HUEHUETOCA)			2	
GUERRERO				FIDEICOMISO DE LA CIUDAD INDUSTRIAL DE IGUALA				1	
HIDALGO			PARQUE INDUSTRIAL ATTILAQUIA, S.A. DE C.V.	PARQUE INDUSTRIAL TEPEJI		CONJUNTO INDUSTRIAL CANTERAS S.A. DE C.V.		3	
MICHOACAN		PARQUE INDUSTRIAL ZITÁCUARO			PARQUE INDUSTRIAL CONTEPEC			2	
MORELOS	PARQUE INDUSTRIAL CIUDAD DE LA CONFECION			CIUDAD INDUSTRIAL DEL VALLE DE CUERNAVACA				2	
PUEBLA	AREA INDUSTRIAL SAN FELIPE CHACHAPA		FRACCIONAMIENTO INDUSTRIAL RESURRECCION	PARQUE INDUSTRIAL PUEBLA 2000		CONJUNTO INDUSTRIAL CHACHAPA		4	
QUERÉTARO	PARQUE INDUSTRIAL EL MARQUES, S.A. DE C.V.	PARQUE INDUSTRIAL JURICA	PARQUE INDUSTRIAL BERNARDO QUINTANA ARRIJA				PARQUE INDUSTRIAL VALLE DE ORO SA DE CV	4	
NÚMERO DE LIDS	5	4	6	5	3	2	1	26	

Fuente: Elaboración propia con base en criterios de investigación de campo

SELECCIÓN PRIMERA P.EXP.								LIDS SELECCIONADAS DE LA MACROZONA DETALLE ANÁLISIS REFERENCIAL				
CRIT 1		AGRUPACION FACTORIAL										
CRIT 2		DISTANCIA ZE										
CRIT 3		POSICION PRELIMINAR										
CRIT 4		REPRESENTATIVIDAD (Z)										
CRIT 5		ORIENTACION SECTORIAL										
CRIT 6												
Superficie total (has)												
ENTIDAD / ZONA EM	GRUP 2A	GRUP 2B	GRUP 4A	GRUP 4B	GRUP 5A	REF RESTO A BAJA	REF RESTO B ALTA	NÚMERO DE LIDS	SUMA	PROMEDIO	DESVIACION TIPICA	PART %
ZONA DE ESTUDIO ZP EM	50.3	117.0	292.1	100.0	65.0			5.0	624.4	124.9	97.2	18.5%
ZONA TOLUCA ZP EM	25.0	67.0	300.0					3.0	392.0	130.7	148.1	11.6%
ZONA ORIENTE EM			14.5		75.0			2.0	89.5	44.8	42.8	2.7%
GUERRERO				106.4				1.0	106.4	106.4	#DIV/0!	3.2%
HIDALGO			229.0	582.3		2.5		3.0	813.8	271.3	292.2	24.2%
MICHOACAN		64.9			104.0			2.0	168.9	84.5	27.6	5.0%
MORELOS	26.2			230.0				2.0	256.2	128.1	144.1	7.6%
PUEBLA	50.0		36.0	91.0		8.4		4.0	185.4	46.4	34.4	5.5%
QUERÉTARO	137.0	60.4	334.0			200.0		4.0	731.4	182.9	115.8	21.7%
NÚMERO DE LIDS	9		11		3		3	26				
SUMA	597.7		2315.2		244.0		210.9	3367.9				
PROMEDIO	66.4		210.5		81.3		70.3	129.5				
DESVIACION TIPICA	37.8		165.8		20.3		112.4	132.4				
MEDIANA	60.4		229.0		75.0		8.4	83.0				
SIMETRIA PEARSON	0.477		-0.335		0.938		1.653	1.055				
CURTOSIS	0.282		1.243		#DIV/0!		#DIV/0!	4.335				
PART %	17.7%		68.7%		7.2%		6.3%	100.0%				



Fuente: Elaboración propia con base en criterios de investigación de campo

Modelos Territoriales de Localización Industrial

Uno de los hallazgos más interesantes de esta parte del estudio, es el contraste percibido entre los modelos de organización y localización territorial, que en general se clasificaron como de primera, segunda y tercera generación. La trayectoria que se diseminó por políticas de descentralización y reversión del desarrollo polarizado dominaron en las entidades estudiadas, generando una ola de construcción de modelos de primera generación asociados principalmente con la figura de los parques industriales, la cual predomina singularmente en la mayoría de ellos, difundiéndose a ritmos y probabilidades de éxito distintos.

Una cuestión fundamental sobre su pertinencia podría plantearse de la manera siguiente: ¿Es válido continuar con esquemas de primera generación en la actualidad si se consideran experiencias que han evidenciado su beneficio y el cumplimiento de objetivos originales para los cuales fueron implementados? Dos aspectos serían relevantes rescatar en su respuesta: primero, el considerar que este modelo no se ha abandonado, no obstante, existir promociones de este tipo de infraestructura industrial que datan desde hace más de cuatro décadas. De alguna manera, ha sido una de las formas territoriales más tangibles que han facilitado la instalación de empresas y, en consecuencia, han dado lugar a la constitución de la estructura industrial de la mayoría de los estados tratados.

Se ha comentado antes, que algunos de ellos inclusive adoptaron en los noventa, medidas encaminadas a la construcción de parques industriales como una parte fundamental de sus políticas de industrialización. Sin embargo, es notable que en la mayoría de los estados, el ritmo de su construcción ha disminuido notablemente, existiendo casos como el del Estado de México en que la última iniciativa gubernamental se remonta al año de 1997 y solo se han originado después muy contadas experiencias privadas o, en el del estado de Guerrero, cuya última iniciativa se ubica a finales de los setenta. En estos casos las políticas de fomento de los parques ha estado principalmente dirigida a aprovechar y mejorar los niveles de ocupación de la infraestructura industrial ya existente.

En realidad, son pocos estados que en los últimos años han promovido nuevos parques, como es el caso de Querétaro cuya experiencia es muy singular al presentar los ritmos de instalación más altos de la macro zona y probablemente de los del país. Lo cual nos lleva al segundo aspecto, no todas las promociones han tenido éxito en cuanto a nivel de ocupación

esperado en un tiempo razonable a partir de su construcción. Suponemos que en este caso el margen de maniobra que ofrece una política regional para la localización industrial, juega un papel decisivo para demostrar la diferencia en el desenvolvimiento de una aglomeración, es decir, confirma que la intervención de una política territorial puede ser sustantiva para influir en mayor o menor medida en cuanto a ubicación de nuevas empresas. Es obvio que las características y factores que definen el entorno industrial en cada caso, depende en buena medida del diseño y las fuerzas que sostienen su instrumentación, no solo en el momento de construcción de la infraestructura industrial, sino de manera significativa en la propia operación y evolución que tenga en los años subsecuentes. Frecuentemente las políticas de fomento únicamente atienden la primera etapa, pero dejan de lado la importancia que tiene la gestión y promoción posterior.

En este sentido, otro aspecto que demarca o no la buena práctica de gestión de los parques industriales, corresponde al tipo de modalidad que se responsabiliza de su administración y como logra conjuntar y coordinar las demandas de las empresas instaladas para su mejor operación. Es interesante reconocer en varias de las localizaciones estudiadas, que quién promueve la construcción del parque, no necesariamente es quién se encarga de su operación y mantenimiento, que a su vez puede variar través de los años. Bajo estas modalidades puede descansar mucha de esta responsabilidad, en los mecanismos que las mismas empresas acuerdan para el sostenimiento de las instalaciones, ya sea directamente mediante una asociación activa de esas empresas o indirectamente, como interlocutora para que las autoridades gubernamentales o del fideicomiso respectivo, procedan a realizar las obras necesarias de mantenimiento o de la provisión de los servicios. La asociación industrial, vela más bien por el interés de las empresas ocupantes pero no tanto por el atraer nuevas empresas, lo cual puede demeritar las intenciones de una estrategia regional de localización industrial.

Además, junto a estas modalidades, es importante considerar a intervención de firmas internacionales o nacionales de bienes raíces industriales, que pueden involucrarse ya sea directamente como promotores o a partir del proceso de compra—venta—renta de las naves industriales, las cuales influyen para promover su infraestructura industrial, no solo de manera local sino internacional. Existe un buen número de casos en cada localización, de situaciones de ocupación que dependen de ese mercado intermediario de transferencia de

bienes y que refleja una gran cantidad de inversión mobiliaria y de opciones para consolidar el propio crecimiento de la localización. Sin embargo, las propiedades y ventajas de los activos del parque, redundan en la mayor o menor probabilidad de adquisición y contribución para aprovechar dichas oportunidades.

De este modo, los parques con mejor situación, como son por ejemplo los del Marqués, Puebla 2000 o Toluca 2000, puede reforzar sus ventajas, al promover la instalación de empresas de capital de origen nacional o trasnacional cuyos giros no solo descansen en bajas tecnologías y sistemas de producción rutinarios y básicos, sino también que involucren procesos más complejos que incluyan difusión de conocimiento y tecnologías medias o altas y, que al mismo tiempo, empleen y capaciten recursos humanos mejor calificados, que en contraste, resulta más difícil su instalación en otros parques con situación más desventajosa. Este hecho, refuerza la imagen y atracción de los primeros, permitiendo ritmos mas acelerados de ocupación a diferencia de los segundos. En consecuencia, las sinergias no solo se dan por la existencia de ciertos activos de especificación, sino por el camino de acumulación de experiencias de localización y la forma en como éstos se dan a conocer y cómo las empresas van generando efectos cruzados de fertilización entre ellas.

Es un hecho, que hasta ahora las LIDs analizadas de las distintas entidades, corresponden a modelos de primera o segunda generación, sin prever que la localización de empresas pueda utilizar al territorio, como plataforma para obtener mayores ventajas funcionales que trasciendan a las que puede generar por si misma de manera individual o por el aprovechamiento de ventajas comparativas, que ofrecen las economías de aglomeración estáticas tradicionales. En tanto estas últimas las firmas no contemplan en su estrategia corporativa, los beneficios de su interrelación con otras empresas de la aglomeración manteniendo lazos mucho más fuertes con el exterior, esto es, ya sea a partir de encauzar una mayor especialización productiva o de originar un entorno de innovación favorable para el intercambio no mercantil y de conocimiento, aún cuando no exista necesidad de que se produzcan convenciones productivas y relacionales directas.

El diseño de los modelos de primera generación por principio, nunca previó estos nuevos componentes, por lo que en sus recintos predomina la diversificación productiva, la individualidad del comportamiento de las firmas y la bunkerización de sus instalaciones. No

obstante, existen algunos ejemplos en la Macrozona que han pretendido consolidar experiencias de especialización, como son los parques del subsector textil y de confección en los estados de Morelos y Puebla, sin embargo, su producción está orientada más bien hacia la maquila y en giros tradicionales y de baja tecnología- Bajo este escenario, podría cuestionarse si las LIDs ofrecen, desde la perspectiva territorial, las bases para enfrentar de mejor manera en el futuro los retos para elevar la productividad, mejorar la posición y capacidad competitiva de las empresas o promover un cambio estructural determinado por la creatividad industrial y la permanente constitución de procesos de innovación.

Hemos argumentado antes, que así como es necesario un cambio estructural de las empresas que se acople a las exigencias de reestructuración y flexibilidad productiva, es necesario también contemplar una reforma de orden territorial y de organización de la producción, que se centre en promover los lugares en que ambos procesos de transformación industrial puedan ser viables y sostenibles, es decir, que se pueda invertir tanto con capital público como privado, en las distintas variantes de los modelos territoriales de localización de tercera generación ya sean naturales o anticipados.

En general la situación en general no es muy afortunada en la mayoría de los casos, dado que no obstante el éxito logrado por muchas de localizaciones en cuanto a su nivel de ocupación y respuesta ante las necesidades de las empresas disponiendo tanto activos básicos como de especificación, es importante notar que la mayoría de estos casos se encuentra ya en etapa de consolidación o madurez habiendo cubierto su alcance esperado, como es por ejemplo el caso de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca, que a pesar de contar con una de las infraestructuras industriales de mayor especificación y cobertura para las empresas tiene ya muy poca disponibilidad para la fundación de nuevas empresas. En consecuencia el margen de ellas para su expansión es menor, lo cual puede ser una limitante importante para algunas de las entidades al considerar que ofrecen ya pocas opciones de localización de mayor cualificación para las empresas.

En otros como el caso del estado de Querétaro, no obstante, la acelerada tasa de ocupación se ha previsto la disponibilidad de superficies de reserva muy amplias, como el caso del Parque Industrial Bernardo Quintana con su tercera y cuarta etapas o, la creación de nuevos parques como El Marques o el Parque Industrial Querétaro, en que en ambos casos son una

alternativa tangible para la localización industrial en su estado. En contraste, existen parques industriales en entidades como Hidalgo o el Estado de México, que no obstante su localización estratégica, se encuentran más bien en etapa de estancamiento en que el ritmo de instalación de nuevas empresas ha sido excesivamente lento. Por ejemplo en estos casos se pueden señalar al Parque Industrial de Jilotepec en la primera entidad o al Parque Industrial de Tepeji del Río. En este último caso es aún más impresionante el hecho de que cuenta con la mayor superficie disponible de la macro zona (582 has), sin embargo, solo existen instaladas 8 empresas, de las cuales solo 5 se encuentran en operación.

2. Posicionamiento de las LIDS estudiadas ²

El panorama general de la clasificación señalada para las distintas localizaciones de la zona de estudio, mostró un balance que destacó lo siguiente:

- Los parques de mejor posición referencial en su mayor parte se encuentran en etapas de consolidación o madurez, por lo que las posibilidades de expansión pueden ser restrictivas. Su construcción en la mayoría de los casos data de varias décadas y su ubicación principalmente se liga al crecimiento de una zona metropolitana en la capital del estado correspondiente.
- Los parques de reciente creación o en etapa incipiente, son frecuentemente localizaciones con menos fortalezas para permitir un proceso acelerado de ocupación, tales como el caso del de Contepec en Michoacán o las Américas en Huehuetoca Estado de México.
- Existen varias experiencias de parques en etapa de estancamiento que sería importante revertir, lo cual implica estrategias de política regional de industrialización decisivas y proactivas que involucren el apoyo y riesgo de inversión tanto público como privado, buscando que en su lugar pasen a una etapa de consolidación y madurez.
- De igual modo, están presentes localizaciones en etapa de desarrollo, que es importante robustecer para que tengan más certidumbre tanto por su papel para la

² Las variables que se incluyeron en cada componente se valoraron en tres ámbitos principales: primero, el municipal con información secundaria derivada de distintos censos. Segundo, información del Sistema de Información de Empresas de México, cuyos rubros se actualizaron con la visita de campo para cada lugar. Tercero, con información de apreciación que se obtuvo también de la investigación de campo, se complementaron algunos indicadores utilizados para precisar los componentes de análisis. Según, los requerimientos de precisión de un componente, se pudo en algunos casos combinar el efecto de los tres niveles, mientras que para otros se manipuló de manera individual.

instalación o desempeño de las empresas ya instaladas. En este sentido, las formas de gestión adoptadas pueden ser vitales para estos propósitos.

- Las LIDs, según su composición sectorial en su mayoría son del tipo de estructura diversificada, sin embargo, en algunas de ellas es posible distinguir el predominio de algún subsector en el que puede percibirse con menor o mayor grado un nodo de especialización productivo dentro de un entorno general más diversificado. Es posible que estos focos de especialización puedan ser bs más susceptibles para emprender tareas de integración sectorial o formación de redes productivas. Por ello se ha ubicado algunas LIDs en la entrada de especializadas, considerando esta de manera particular en ciertos giros y grados de cohesión.

Se estiman las medidas de posicionamiento al considerar los componentes de las tres categorías de análisis o dimensiones territorial, institucional y tecnoeconómica. En esta investigación por las facilidades de contar con más información y tomando en cuenta que se pretende analizar principalmente la especificación de activos, se ha puesto más énfasis en la primer dimensión, considerando la posibilidad de que en fases subsecuentes pueda contemplarse la medición de un número mayor de variables para las otras dos dimensiones. Por esta razón se ha ponderado esta primera dimensión y el componente de especificación de activos con un mayor valor que el resto de ellos.

Por otro lado, se ha buscado tener algunas corroboraciones sobre el significado de la medición de las categorías, de modo que sean en la práctica factibles de usar para medir la atracción industrial de cada aglomeración, considerando sus procesos particulares de competencia territorial y especificación. Por ello se completó en esta fase de la investigación, con técnicas factoriales para correlacionar componentes que permitieran reducir el alto número de variables utilizadas y establecer un coeficiente de determinación global y el nivel de explicación de varianza que representa a dicha atracción como variable dependiente. Los valores de correlación fueron aceptables al respecto, utilizando tanto el número de empresas ubicadas como el mismo orden de la calificación obtenido de cada aglomeración como variable dependiente.

Los componentes de la dimensión territorial tienden a valorar la cobertura y calidad de los distintos activos, tanto situados en el área circunscrita de la localización como aquellos que

pueden obtenerse de su entorno municipal, variables que expresan economías de aglomeración o, los soportes posibles a los que se puede acceder para tener mejores posibilidades de creatividad e innovación. Así mismo, algunas características que facilitarían la interacción productiva o mecanismos de concertación y acción empresarial. Mientras tanto, en la dimensión institucional se reconocen formas de priorización y selectividad para la atención de las aglomeraciones como de mecanismos de gobernanza territorial. Por último, en la dimensión tecnoeconómica se valoran las formas de asociación industrial y productiva, la existencia de mejores bases de innovación o la de sinergias que ayudan a un desempeño más flexible al constituir la atmósfera industrial y el sistema territorial de producción particular de cada aglomeración.

Es importante reconocer ahora la situación obtenida de las LIDs en el contexto del esquema de análisis referencial. Para ello, se consideran tanto aspectos del entorno municipal como de las características de cada aglomeración por la disponibilidad de los activos y su especificación. Los cuales están relacionados con infraestructura, servicios, equipamientos industriales o los servicios a la producción y mano de obra que distinguen la posición de las LIDs.

El segundo aspecto relevante que se trata de incorporar, es el que se refiere a considerar que las decisiones de localización industrial al elegir un determinado parque, zona o corredor, no solo atienden el hecho de considerar disponer la especificación y solución básica a sus necesidades de operación, pero también la forma como estas se acoplan con un entorno de soporte local o regional en donde confluyen una serie de sinergias vinculantes con la propia dinámica de las áreas urbanas o metropolitanas en las que se insertan. Esto es, el que existan servicios comerciales y de alimentos o bebidas, equipamientos educativos técnicos y de nivel superior, de tipo médicos general y especializados, promociones de vivienda tanto interés social como medio o alto para los distintos empleados, vialidades rápidas que comuniquen al parque local y regionalmente, servicios aeroportuarios y portuarios y la facilidades para realizar exportaciones considerando las instalaciones tributarias y aduanales cercanas, servicios administrativos públicos eficientes y no burocráticos o, el ambiente cultural en el cual pueda ofrecer variantes de recreación y cultura para la vida cotidiana de los trabajadores.

Todo ello puede expresar un nivel de calidad de vida, el cual al instalarse una firma, se comparte directa o indirectamente y forma parte de las ventajas que hacen más atractiva su operación en ese lugar en especial. En esta investigación, se han considerado este tipo de factores complementarios pero incluyentes en el ambiente industrial. Probablemente esto sea una forma más amplia de reconocer los factores Marshallianos esenciales, pero al parecer, además el hecho de que las necesidades de las empresas requieran ya no solo ventajas comparativas atadas al lugar, sino cada vez más factores cualitativos que se anidan para operar con mayor productividad, mejor diferenciación para sobresalir y penetrar en mercados o superar las necesidades de reinversión e innovación permanentes, que en cierta medida, son elementales para un comportamiento más competitivo.

De igual modo, es entendible que la atención institucional de las políticas de promoción, no solo deben de enfocarse a la construcción de la infraestructura industrial, sino el cuidar que se reúnan el mayor número de este tipo de factores, lo cual también implica gran inversión, que puede ser entendida ya no solo para satisfacer servicios sino como promoción regional o urbana para la atracción de la propia inversión productiva. En consecuencia, en el esquema de medición se comprenden estos dos aspectos además de los tradicionales, para obtener un posicionamiento de las aglomeraciones seleccionadas en este trabajo, deduciendo que si juegan un papel importante para que una de las se encuentre en un mejor o peor grupo afín de orden.

De las distintas LIDs analizadas, las primeras posiciones en cada entidad conforman un primer grupo que distinguen la política regional aplicada para el fomento industrial y marcaron un ejemplo en la concentración industrial en sus estados, tales como el Parque Industrial Bernardo Quintana, el Parque Industrial Toluca 2000, la Ciudad Industrial de Valle de Cuernavaca o el Parque Industrial Puebla 2000. Todos ellos bajo esquemas de promoción que surgieron desde finales de los setenta. Un caso exclusivo, es el de Parque Industrial El Marques, que es una promoción privada de más reciente creación, pero que se inserta en un planteamiento de diseño y funcionamiento de vanguardia. Este involucra desde un principio una fuerte inversión prevista para atraer empresas internacionales o nacionales que se insertan en un contexto de interacción y legista de alcance más global. A pesar que sus costos de suelo, construcción y mantenimiento superan varias veces el de otras localizaciones, ha mantenido un ritmo aceptable de ocupación desde que inició sus

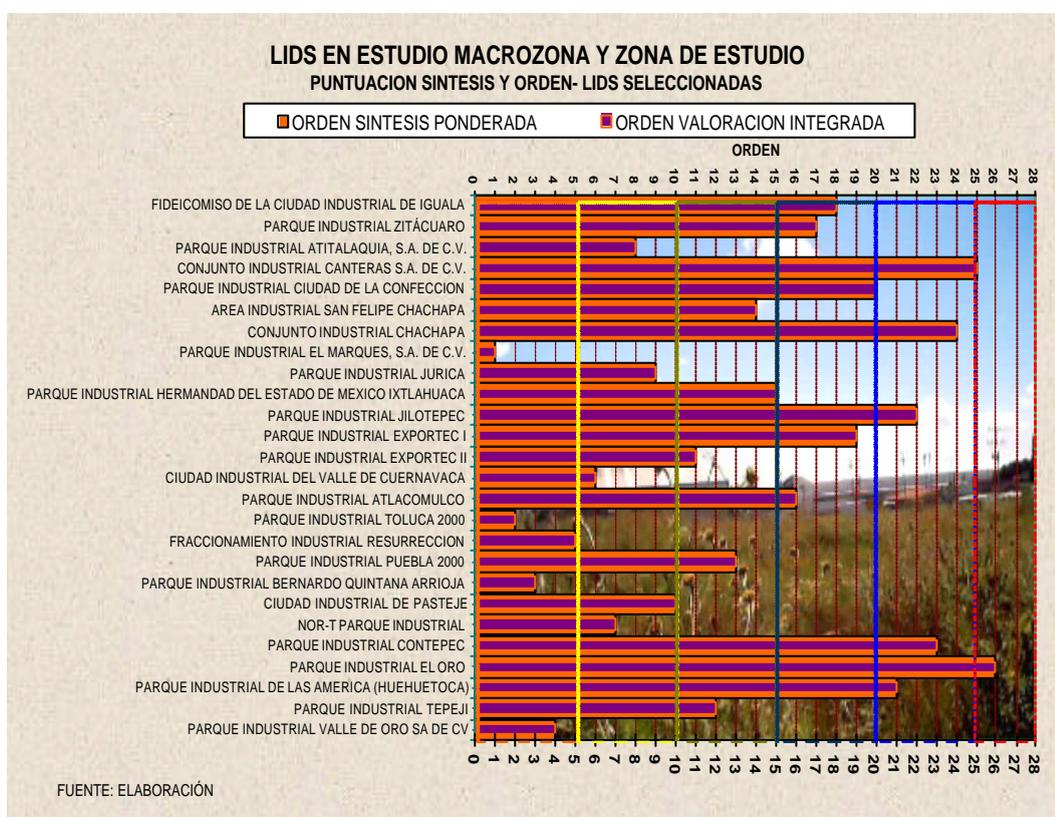
operaciones. Las condiciones en general de los distintos servicios, infraestructuras y equipamientos es muy completa y generalmente puede notarse una cualidad por la calidad de su construcción y atención a su mantenimiento, o también para la organización para la coordinación y gestión. Sin embargo un aspecto fundamental, es el disponer de una plataforma de soporte mayor si se considera que en la mayoría de los casos su ubicación se inserta en una dinámica metropolitana en la mayoría de los casos, que es posible deducir que ha sido fundamental para el éxito en su ocupación y mejor operación. De este modo, las entidades cuyos parques obtuvieron mejor posición correspondieron a los estados de Querétaro, México, Morelos y Puebla.

Un segundo grupo corresponde en su mayoría, a experiencias que surgieron más por medidas de descentralización en algunas entidades y, que se ubican en municipios que no necesariamente corresponden a los de la capital de la entidad. Así como ejemplos se pueden mencionar el de los siguientes parques: Parque Industrial Valle de Oro en San Juan del Río, el Parque Industrial de Atitalaquia en Atitalaquia, el Área Industrial de San Felipe Chachapa en Amozoc, la Ciudad Industrial de Pastejé en Jocotitlán, el Parque Industrial de Zitácuaro en Zitácuaro, la Ciudad Industrial de Iguala en Iguala, el Nor-T Parque Industrial en Tultitlán o el de la Hermandad en Ixtlahuaca, entre otros.

En términos generales, los niveles de ocupación son más bajos que en el primer grupo y las características de sus activos básicos o de especificación son de menor cobertura, calidad o redundancia. Sin embargo, logran tener condiciones suficientes y ciertos activos determinados para el desenvolvimiento aceptable de empresas. En varios casos su ubicación, es más aislada o hasta de tipo rural, en cuanto a una relación funcional de tipo metropolitana o urbana, quedando así en función de la fortaleza o debilidad del entorno y sinergias que al respecto tiene la cabecera municipal de donde se localiza o por la proximidad y accesibilidad de ellos hacia la ciudad de mayor tamaño más cercana. Una buena parte de estas localizaciones se encuentra en etapas intermedias de su ciclo, esto es, en desarrollo o consolidación; lo cual indica que a diferencia de una buena parte de las aglomeraciones anteriores se tiene un mayor potencial para la instalación de más empresas o han sido una alternativa adecuada para acompañar en una segunda ola el proceso industrialización en varias de las entidades, influyendo para fortificar la situación de algunos

centros urbanos intermedios o la propia extensión urbana de municipios colindantes a los originaron a las principales concentraciones demográficas de las entidades.

Un tercer grupo, comprende a localizaciones que también se encuentran en municipios no centrales de las entidades, sin embargo, a diferencia de los anteriores en éste se encuentran aglomeraciones en etapas incipiente o de estancamiento o en el menor de los casos en desarrollo. El aprovisionamiento de sus activos se caracteriza principalmente por ser básico y con muy poca determinación como en el caso de los anteriores. Aún cuando las empresas en la mayoría de los casos operan sin restricciones fundamentales y por tanto, son elementales y no cuentan con cualidades territoriales que den un margen de mayor cualificación. En la medida que superan y revierten esta situación con mayor atención e inversión, puede mejorar su desenvolvimiento, existiendo por tanto menos indiferencia para atracción de la inversión para instalación de nuevas empresas. Es decir, en la medida que ofrecen más urbanización y cubren con requisitos del lugar o servicios especiales de las empresas, se puede compensar su condición rural y la falta de articularse a una dinámica de algún centro urbano en especial.



El comportamiento de las LIDs en las tres dimensiones en general guardó una ponderación en importancia parecida entre ellas, no obstante en algunos casos unas pueden tener mejor posición en una distinta a otras a pesar de mantenerse en un mismo grupo de medición. Los valores de la dimensión territorial, son medidos por debajo de las otras dos en el caso de las posiciones de mejor rango, solo con algunas excepciones, mientras tanto, los de menor rango suelen tener por el contrario una mejor calificación que el de las otras dos.

Conclusión

En esta investigación se ha puesto énfasis en diferenciar la especificación considerando la determinación de los activos sociales fijos y dedicados para el desenvolvimiento de las empresas. La experiencia de su apreciación en algunas regiones de la zona de estudio, nos ha permitido inferir que cuando existen condiciones desfavorables y apremiantes por el aprisionamiento de la infraestructura y servicios públicos básicos, su importancia es mayor para las empresas que aquellos que puedan ofrecer mejoras y prácticas de tipo cualitativo distintos a otros lugares. Lo que sugiere mayor redundancia, mejor cobertura, altas especificaciones en la construcción y provisión de las instalaciones, o el disponer de activos que permitan una mayor sostenibilidad del territorio, tanto de tipo económico como ambiental. Sin embargo, el estudio, de otros lugares nos ha ayudado a comprobar, que además de la importancia de los activos básicos, los que hemos denominado como activos determinados son primordiales actualmente para lograr el éxito de cualquier modelo de localización territorial. Esto es al considerar que localizaciones que cuentan con ellos presentan niveles de ocupación mayores y más acelerados que aquellos que solo cuentan con los fundamentales.

El riesgo de la inversión, en este caso realizada ya no solamente por iniciativa pública, se ha visto recuperada con mejores retornos si se logra que la ubicación y el diseño corresponda a las necesidades de las empresas, sobre todo para mantenerse en circuitos nacionales o internacionales de producción y consumo eficientes, impregnados por nuevas prácticas de logística e interrelación en que el lugar permite un apalancamiento e impulso para resolver y conciliar sus necesidades individuales con las corporativas o las que involucran sus distintos mercados, es decir de suministros e insumos como de consumo intermedio o final.

Referencias bibliográficas

- Castells Manuel y Hall Peter, (2000), *Tecnòpolis del Mundo*, Madrid, España, Alianza Editorial, 1994 ed. original,
- Department of Trade and Industry by a consortium led by Trends Business Research, (2001), *Business Clusters In The UK – A First Assessment*, DTI, UK
- Garza Gustavo, (1982), *Descentralización, Tecnología y Localización Industrial en México*, El Colegio de México, México.
- Garza Gustavo, (1985), *El proceso de industrialización en la Ciudad de México 1821-1970*, El Colegio de México, México.
- Gore Charles, (1984), *Regions in Questions, Space, Development Theory and Regional Policy*, Methuen, London and New York
- Green Roy, (1991), *Enterprise zones: new directions in economic development*, UK, Sage Publications Inc.
- Helmsing A.H.J., (1999), *Teorías del desarrollo industrial regional y políticas de segunda y tercera generación*, en EURE, V.25. N 75, Santiago de Chile, Chile
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, (1998), *Parques, Ciudades y Corredores Industriales de México*, Censos Económicos 1999, Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, *Anuario Estadístico para el Estado de México*, de los años de 1996 a 2004, Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, (2004), *Censos Económicos 2004, SAIC 5.0*, Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, *Anuario Estadístico de los estados de Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Puebla y Querétaro del 2003 al 2004*, Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México
- Organization for Economic Co-operation and Development, (2001), *The OECD Science, Technology and Industry Scoreboard (2001) - Towards a Knowledge-based Economy*, edition, Paris, OECD, 2001, 214 pp.
- Sistema de Información Empresarial de México, revisado en el 2006 en www.siemgob.mx/,
- Vinageras Pablo A. (2006), *Reporte final de investigación 2006- P.1831/2004 Fase B*, SlyEA UAEM, inédito, Toluca, México