



Capítulo VII

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones a las que se llegó como producto de los resultados obtenidos a partir de esta investigación.

En la parte en que se presentaron datos demográficos de las empresas que se ubican en el parque industrial FINSA, pudimos darnos cuenta de que la mayoría de estas cuenta con un giro automotriz, las empresas que son de los giros eléctrico, maquiladora y software se encuentran relacionados con el cluster automotriz. Sin embargo, las 2 empresas que representan los giros de pinturas y plásticos no tienen ninguna relación con el cluster automotriz. Estas empresas se ubican en el parque industrial FINSA debido a los servicios que se ofrecen, pero debemos recordar que lo más importante es que exista una concentración geográfica de empresas interconectadas entre sí. Lo anterior no se podrá lograr a menos que se establezcan políticas para que en el parque industrial FINSA sólo se establezcan empresas que formen parte del cluster automotriz o que puedan contribuir al desarrollo de otro cluster que se relacione con este. Es necesario que el estado de Puebla mejore la infraestructura del resto de los parques industriales para que las empresas tengan opciones al elegir su ubicación.

El que las empresas de origen alemán representen una mayoría en el cluster no es un dato que cause sorpresa debido a que Volkswagen, cuyo establecimiento en Puebla generó el desarrollo del cluster automotriz, tiene el mismo origen. Cabe destacar que en segundo lugar, representando el 16.67%, se encuentran las empresas mexicanas. Esto es un factor muy positivo, pues si comparamos este dato con la información que se presenta



en el capítulo IV en los aspectos generales del Parque Industrial FINSA, en donde se menciona que el 95% de las empresas es de nacionalidad extranjera, podemos darnos cuenta que ha aumentado la proporción de empresas mexicanas que forman parte del cluster automotriz.

De las 22 empresas que se analizaron en este estudio y que forman parte del cluster, la gran mayoría destina sus productos o servicios a plantas armadoras exclusivamente. Es importante hacer notar que para estas mismas empresas su principal y frecuentemente su único cliente es Volkswagen. Esto puede ser un factor perjudicial dado que al no tener una variedad de clientes, muchas de las empresas que se encuentran en el Parque Industrial FINSA están a merced de las circunstancias que se presentan en Volkswagen.

En relación al tipo de empleados con que cuentan las empresas en promedio, resalta el hecho de que existe una cantidad mucho mayor de obreros calificados que de obreros no calificados, esto es resultado de que las actividades realizadas en las empresas del cluster automotriz requieren de mano de obra especializada, lo cuál es reforzado por la capacitación que las mismas firmas otorgan a los obreros.

El hecho de que la mayor parte de la mano de obra provenga de la Ciudad de Puebla y que un número mucho menor provenga de cualquier otro lugar, implica que en este cluster se está presentando una concentración de la mano de obra, el cual es uno de los beneficios que Krugman menciona que surgen de la aglomeración geográfica.

El que la mayoría de los insumos del cluster provengan de otros países, quiere decir que en este cluster no se presenta el beneficio de la reducción de costos en la



transportación de insumos intermedios que Krugman menciona se produce a partir de la concentración. Es de suma importancia que el gobierno y las empresas promuevan la formación de proveedores por medio de acciones individuales y colectivas

La mayoría de los proveedores de las empresas estudiadas se encuentran a más de 650km, es decir, se encuentran a más de un día de camino. Además, una porción muy pequeña de estos se ubica a menos de 160km, es decir, una distancia en la que les sea posible realizar varias entregas empleando el mismo vehículo. Lo anterior significa que las empresas del cluster automotriz tienen un grado muy bajo de concentración hacia atrás en la cadena de suministro, esto implica que los costos de transporte de los insumos se eleven, generando a su vez alzas en los costos para las empresas que forman parte del cluster.

La mayor parte de las ventas de las empresas que conforman el cluster son locales. Es importante destacar que una gran proporción de éstas se destina a Volkswagen. Lo anterior ha generado una gran concentración hacia delante en las cadenas de suministros de las empresas del parque industrial. La integración se ha logrado gracias al programa de justo a tiempo.

La mayor parte de los clientes de las empresas que forman parte del cluster automotriz se ubican en el mismo parque industrial. Esto es evidencia de que sus clientes tienen un alto grado de concentración geográfica. Sin embargo, es importante hacer notar que las empresas del cluster cuentan con un promedio de 5.41 clientes, el cual es hasta cierto punto bajo.



Los servicios ofrecidos por el Parque Industrial en general son de buena calidad, sin embargo, se debe destinar especial atención al gas natural y a la planta de tratamiento de aguas. Los extinguidores de fuego también obtuvieron una baja calificación, pero esto no es muy preocupante porque muchas de las empresas mencionaron que contaban con extinguidores propios.

En el análisis de las determinantes de la ventaja competitiva, se determinó que dentro del grupo de variables que miden las condiciones de los factores existen 6 debilidades, 19 fortalezas y un factor existente e innecesario. La principal debilidad es la falta de facilidades para la adquisición de terrenos, la principal fortaleza es la ubicación geográfica favorable y el factor existente e innecesario es la actividad sindical.

En el grupo de variables que miden las condiciones de la demanda se encontró que las 7 variables que lo componen representan fortalezas. La principal fortaleza dentro de esta clasificación son los clientes locales informados y exigentes.

Dentro de la clasificación de las industrias de soporte y relacionadas se encontraron 8 debilidades, 7 fortalezas y un factor inexistente e innecesario. La principal debilidad es que los insumos no son de bajo costo, la principal fortaleza es la calidad de la logística en transportación y el factor inexistente e innecesario es el servicio férreo.

Para el grupo de variables que miden al gobierno se encontraron 10 debilidades, 2 fortalezas y un factor inexistente e innecesario. La principal debilidad del gobierno son los subsidios, la principal fortaleza son las regulaciones y desarrollo de estándares locales de producto, seguridad y medio ambiente y el factor inexistente e innecesario es el gobierno como cliente.



En la clasificación de la estrategia, estructura y rivalidad de la firma se analizaron 19 variables, 12 de estas obtuvieron calificaciones muy altas con respecto a su eficiencia. Las variables más eficientes o fortalezas principales fueron la logística interna, la calidad en la administración de recursos humanos y la logística externa. Las variables más ineficientes fueron la existencia de uniones con la competencia y el desarrollo conjunto de proyectos con la competencia. Es importante recordar que un cluster debe estar compuesto de empresas interconectadas que compiten y cooperan entre sí, por ello esta es la debilidad que deben concentrarse en eliminar mediante el establecimiento de alianzas y proyectos de desarrollo conjunto.

Las fortalezas son los recursos que le proporcionan competitividad al cluster automotriz, por lo tanto se recomienda mantenerlas. Las debilidades son aquellas condiciones que colocan al cluster automotriz en desventaja, por lo tanto se recomienda disminuirlas. Se recomienda que se dejen de invertir recursos en los factores existentes e innecesarios y que se mantenga la situación en los factores inexistentes e innecesarios.

Se encontraron 54 fortalezas y 31 debilidades, podemos darnos cuenta de que las fortalezas superar a las debilidades. A pesar de que esta situación es buena, no todas las fortalezas son importantes para el desarrollo de una estrategia que permita aumentar la ventaja competitiva del cluster. Las principales fortalezas son: la ubicación geográfica favorable, los clientes locales informados y exigentes, la calidad de la logística de transportación, las regulaciones y desarrollo de estándares locales de producto, seguridad y medio ambiente, la logística interna, la administración de recursos humanos y la logística externa.



Las fortalezas principales sólo serán la base para la ventaja competitiva cuando sean superiores a las de sus competidores. Otros clusters automotrices en el mundo cuentan con características similares, por lo tanto es necesario diseñar una estrategia que permita crear una ventaja competitiva única y distintiva. Podemos darnos cuenta de que el común denominador en las fortalezas es la logística. Las empresas del cluster pueden lograr un mayor desarrollo si todas dan prioridad a la logística interna y externa en sus propias estrategias de tal manera que se convierta en el mecanismo principal para su éxito y en un futuro superen a otros clusters automotrices a nivel internacional.

Para ayudar al mejor desarrollo del cluster automotriz, el Gobierno del Estado de Puebla puede instituir programas de enseñanza especializados que otorguen a los estudiantes las habilidades necesarias para incorporarse a laborar al sector automotriz, este tipo de programas podría establecerse en escuelas técnicas y de educación superior. Las empresas del cluster podrían colaborar estableciendo programas de trainees para los estudiantes universitarios, si es que ya cuentan con ellos es necesario que establezcan el vínculo con las autoridades universitarias necesarias para llevarlos a cabo. Además, se pueden establecer vínculos con las universidades para desarrollar actividades de investigación relacionadas con la industria automotriz. De esta forma la influencia del Estado sería indirecta, ya que las universidades en su papel de instituciones independientes, favorecerían que todos los miembros del sector tuvieran acceso a los beneficios de estos programas. De gran utilidad podría ser una investigación acerca del manejo del plástico, el cual es un material que muchas de las empresas del cluster emplean y que es difícil de manejar.



Recientemente se estableció una oficina del Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Puebla (ICATEP) en el Parque Industrial FINSA cuyos servicios son muy poco utilizados por las empresas que se encuentran en este. Sin embargo, este esfuerzo constituye un avance importante porque es la primera y única oficina que ofrece capacitación y que se ubica en el centro del cluster automotriz. ICATEP tiene la intención de hacer un análisis para determinar cuáles son las principales necesidades de capacitación entre las empresas del Parque Industrial FINSA y establecer instalaciones que cuenten con un espacio para capacitar a los empleados en esas habilidades específicas. Esta es una gran idea, por ello el Gobierno del Estado de Puebla debe asegurarse de que se lleve a cabo esta iniciativa y que se ponga en práctica. Las empresas también deben colaborar, puesto que un instituto de capacitación que cuente con las instalaciones necesarias para capacitar a los trabajadores en habilidades específicas del sector automotriz los beneficiaría a todos.

El gobierno debe mantener iniciativas de inversión continua en la mejora de la infraestructura productiva, es decir, estos deben prevalecer sobre los cambios de administración gubernamental. Las empresas que se establecen en casi todos los parques industriales de México deben preocuparse por contar con servicios básicos como electricidad, drenaje, entre otros con los que se supone que deberían contar. El Parque Industrial FINSA presenta algunos problemas de este tipo, pues en ocasiones falla el servicio eléctrico, causado por fallas en la infraestructura del estado.

Se debe fomentar una mayor inversión extranjera para reforzar el desarrollo del cluster. Esto podría lograrse ofreciendo incentivos fiscales que ofrezcan, a las inversiones en capital, plusvalía a largo plazo. Dado que la concentración de los proveedores de las



empresas que conforman el cluster automotriz es muy baja, se debe buscar atraer la inversión extranjera directa por parte de este tipo de empresas.

El Gobierno del Estado de Puebla debe remover los obstáculos que impiden el desarrollo del cluster automotriz como lo son la burocracia en los trámites, la falta de inversión en la creación de factores, en programas de capacitación y en asesoría gubernamental. Deben rastrearse las causas de estos problemas hasta los organismos o leyes que los generan y deben ser corregidos.

El estado debe organizar foros para reunir a los miembros del cluster automotriz. No debe excluirse a las empresas con giros relacionados como: software y logística. De esta forma los diálogos serán más constructivos y las políticas no beneficiarán sólo a un sector.

Las recomendaciones presentadas tienen que ver con el cluster automotriz, dado que este es el objeto del presente estudio. Sin embargo, para lograr un verdadero crecimiento es necesario organizar una iniciativa de desarrollo de clusters. Esta iniciativa debe comprender a todos los clusters del estado, determinar los límites entre ellos, contar con la participación de todos los grupos interesados, sustentarse con acciones que permitan obtener resultados, fomentar las relaciones interpersonales para aumentar las conexiones e institucionalizarse mediante asociaciones comerciales en el sector privado y a través de organismos públicos y equipos de asesoría empresarial en el sector público.