

## **Clúster Automotriz en Coahuila**

SALAZAR-LUNA, Karina Selene †

*Universidad Iberoamericana*

Recibido 20 de Mayo, 2015; Aceptado 30 de Septiembre, 2015

---

### **Resumen**

En este artículo veremos todo lo referente en cuanto al cluster automotriz mas fuerte en el país en el estado de Coahuila y como se fue formando el cluster automotriz en coahuila a travez de CIDIAC y el modelo SIECCA para poner el clúster en uno de los mejores a nivel del pais.

**Cluster, Coahuila, CIDIAC**

---

**Citación:** SALAZAR-LUNA, Karina Selene. Clúster Automotriz en Coahuila. Revista de Tecnologías de la Información 2015, 2-5: 229-236

---

---

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

### Teoría de clústers automotrices

Cedillo-Campos, M.G. & Piña-Monarez, M.R. & Noriega-Morales, S.A. (2007). Realizan un estudio de la industria automotriz de México en Saltillo Coahuila. Donde la base de la investigación es la competitividad vista desde la cadena de abastecimiento, la cual es totalmente dinámica, ya que la demanda no es predecible y los mercados son demasiado competidos. El punto central es que la interacción de los proveedores genera ventajas competitivas al cubrirse necesidades en forma complementaria y especializada. Estas ventajas no son permanentes por lo que la relación e interacción entre los proveedores debe ser dinámica, para irse anticipando o adaptando a los cambios en el mercado integrándose a la cadena de suplemento.

Cedillo-Campos, M.G. & Sánchez-Garza, J. & Sánchez Ramírez, C. (2006). Definen claramente la existencia de dos tipos clúster que denominan:

- Clúster de sobrevivencia compuesto por empresas de tercer grado y que tienen una conducta oportunista, con poco capital y nada de innovación.
- Clúster Transnacional, compuesto por las armadoras de carros, primer nivel, y las empresas proveedoras extranjeras segundo nivel.

Klepper, S. (2007) Desarrolla una investigación para explicar el desarrollo del área de Detroit y el cluster automotriz sobre parámetros diferentes a las teorías vistas de aglomeración descritas en otros artículos,

Realiza un modelo econométrico de los diferentes indicadores, para demostrar las hipótesis, la aportación para la investigación, aprender cómo se desarrolló Detroit uno de los clústers tradicionales en los EEUU. y el modelo que se aplica para su explicación. Se observa que este es un clúster en el cuál la teoría de Porter no se cumple, Klepper, explica que básicamente se debe a su antigüedad.

Barnes J. Kaplinski R.(2000) Determinan que la globalización y su efecto en el sector automotriz nacional de Sudáfrica, se baso en los siguientes paradigmas de desarrollo:

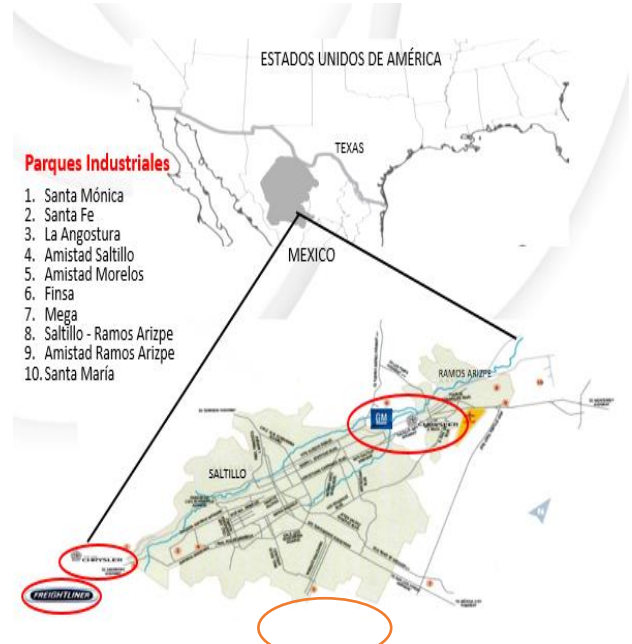
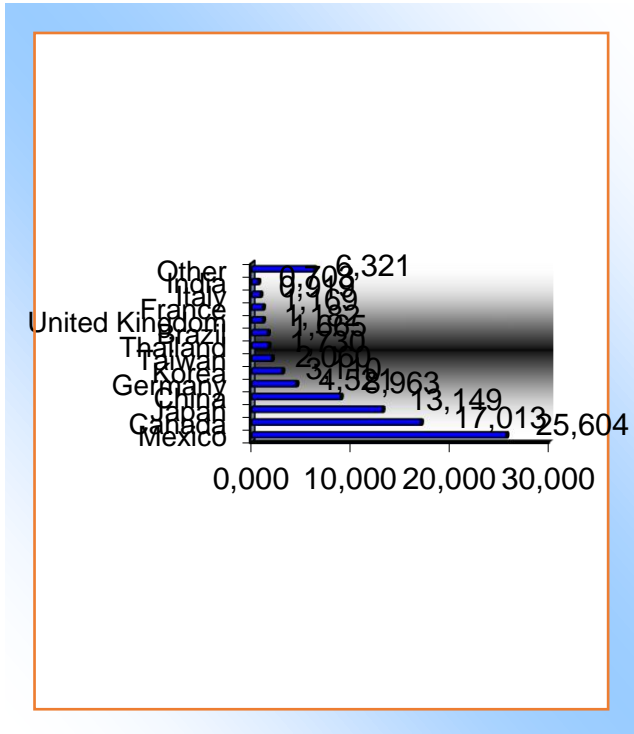
- El crecimiento sostenido del sector dependería de conservar los activos fijos, desarrollar la capacidad tecnológica y crecer la producción elevando las escalas de economía.
- La competencia internacional permitiría el crecimiento en las escalas de economía y el desarrollo tecnológico de las empresas locales.
- La realidad y argumentos en contra:
- El crecimiento se ha dado mediante la inversión extranjera y las cadenas productivas internacionales donde se desarrolla la tecnología.
- El entorno global, se está desarrollando para generar acuerdos, tratados y organizaciones sobre las bases de apertura comercial, y crecimiento basado en la inversión extranjera.
- La tecnología es generada dentro de la cadena productiva internacional.
- La inversión extranjera entre otros aspectos es atraída principalmente por el factor humano.

El sector automotriz y en especial el de auto partes, de empresarios locales, se ha orientado a nichos de mercado de alta competencia con tecnología madura, en refacciones de vehículos usados ya viejos.

En México se cuentan con 12 estados del país que cuentan con plantas de ensamble de vehículos, pero Coahuila es la única donde se cuentan con 3 plantas armadoras.

México es uno de los países que provee autopartes a los Estados Unidos.

En esta área se encuentran ubicados 10 de los más importantes parques industriales del estado que dan soporte al desarrollo de la industria automotriz. Siendo más de 300 fabricantes de autopartes instaladas sólo en el área conurbana Saltillo - Ramos Arizpe.



**Cluster Automotriz de Coahuila<sup>2</sup>**

El 37.8% del PIB del Estado está representado por el sector automotriz, el cual 25 de cada 100 automóviles en el país se producen en Coahuila. Coahuila cuenta con 2 plantas armadoras de vehículos y 1 dedicada a la fabricación de tracto camiones. 70 mil empleos dependen de la industria automotriz en la región por tal motivo se puede decir que es un punto clave para generación de empleos en el estado de Coahuila para este ramo. Más de 200 empresas instaladas en el área conurbada Saltillo- Ramos Arizpe y 40 mil empleos directos conforman la industria de autopartes del Estado.

**Importación de Autopartes de EE UU<sup>1</sup>**

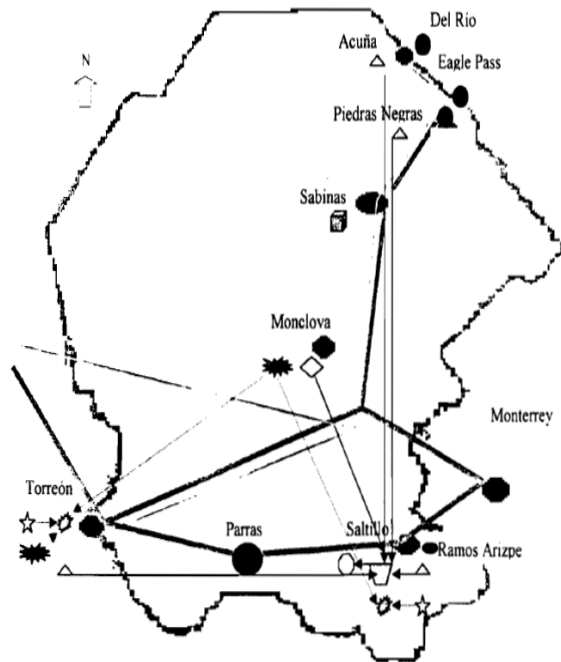
Aunque al centro del país ha llegado un par de armadoras, Coahuila sigue como el clúster automotriz más fuerte del país.

**Clúster Automotriz en Coahuila**

El clúster se ubica en el área conurbana Saltillo-Ramos Arizpe, en la región sureste del estado y rodeado de una infraestructura productiva y de parques industriales.

<sup>1</sup> Importación de Autopartes de EE UU, Recuperado el día 22 de Junio del 2015, de: [http://www.imef.org.mx/grupos/coahuila/1erForoNac/Marcos%20Dur an.ppt](http://www.imef.org.mx/grupos/coahuila/1erForoNac/Marcos%20Duran.ppt)

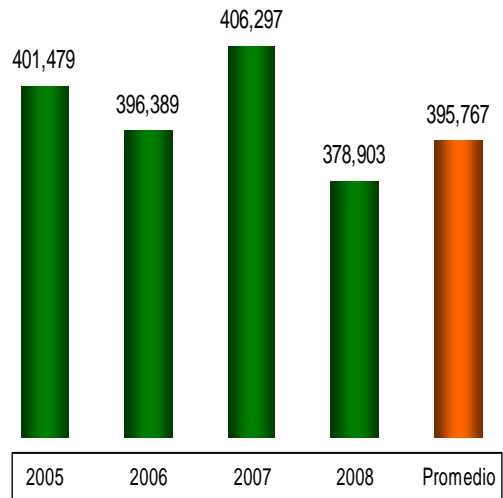
<sup>2</sup> Cluster automotriz de Coahuila, Recuperado el día 22 de Junio del 2015, de: <http://www.imef.org.mx/grupos/coahuila/1erForoNac/Marcos%20Dur an.ppt>



**Cadena Productiva Automotriz<sup>3</sup>**

**Producción**

Coahuila es uno de los estados más representativos en la industria automotriz. **400 mil** unidades por año y **25 de cada 100** automóviles se producen en el estado de Coahuila. **27.9%** de la producción corresponde a fabricación de vehículos. **72.1%** a ensamble de automóviles y tracto camiones.



**Producción automotriz en Coahuila 2005-2008 (unidades)<sup>4</sup>**

**Los productos automotrices que se ensamblan en Coahuila son:**

				<p><b>Motores:</b> HV6 3.5L, HV6 3.9L, HFV6</p> <p><b>Transmisiones:</b> Fwd 6 vel / 2-mode hybrid/ 4L60E/4L70E Heavy Duty</p>	
					<p><b>Motores:</b> 2.0L/2.4L DOHC 2.4L, 5.37L, V-8 HEMI, 6.1L, V-8 Engine</p>
			<p>Cascadia</p>		

<sup>3</sup> Cadena Productiva Automotriz, Recuperado el día 22 de Junio del 2015, de: [http://148.206.107.15/biblioteca\\_digital/capitulos/282-4350lsu.pdf](http://148.206.107.15/biblioteca_digital/capitulos/282-4350lsu.pdf)

<sup>4</sup> Producción Automotriz en Coahuila 2005-2008. Recuperada el día 22 de Junio del 2015, de: <http://www.imef.org.mx/grupos/coahuila/1erForoNac/Marcos%20Duran.ppt>

## Competitividad

Los factores de competitividad más sobresalientes que apoyan al clúster automotriz son:

- Localización estratégica y significativo acceso a mercados globales.  
Fácil acceso a los principales mercados: al Norte con EEUU y Canadá, al este con Europa, al oeste con Asia y al Sur con Sudamérica.



- Recursos humanos altamente calificados
  - o Primer lugar Nacional en productividad manufacturera



- Incentivos competitivos aplicados a la industria
- Amplia disponibilidad de parques industriales
  - o 52 parques industriales en el Estado.
- Proveeduría altamente vinculada con el sector automotriz
- Adecuada articulación entre instituciones educativas y de investigación con la industria automotriz
- Infraestructura carretera y de ferrocarril de fácil acceso
- Excepcional calidad de vida
- Estable relación con sindicatos

## CIDIAC

Centro para la Integración y el Desarrollo de la Industria Automotriz de Coahuila (CIDIAC)–Nodo central/articulador del clúster. Fue creado formalmente el 16 de octubre del 2004.



## Propósitos iniciales de CIDIAC

- Desarrollo de proveedores / incremento de contenido regional.
- Realizar mapeo de clúster automotriz regional
- Detectar proyectos relevantes a desarrollar
- Encontrar las necesidades más frecuentes del sector
- Designar el proveedor que solucionará el requerimiento tecnológico
- Realizar eventos de *matchmaking*
- Gestionar fuentes de financiación y financiamiento

## Dificultades operativas y resurgimiento de CIDIAC

Ante la caída de CIDIAC en problemas operativos y falta de involucramiento de actores empresariales clave, cesa sus operaciones hacia el año 2006–2007.

Es retomado por Canacindra y presentado de nuevo justo a los 8 años de su fundación inicial en el evento denominado «13º Encuentro de Cadenas Productivas», coincidentemente en un día 16 de octubre.

En esta segunda ocasión, se busca arropar a CIDIAC con un consejo directivo más comprometido y representativo de la industria.

### El enfoque del nuevo CIDIAC

#### Misión

Impulsara la industria proveedora del sector automotriz de Coahuila para que tenga capacidad certificada en material, producto terminado y proceso de fabricación.

#### Visión

Ser el centro estratégico de información y análisis técnico que facilite la integración de las empresas regionales y nacionales del sector automotriz.

#### Objetivos de CIDIAC renovado

- Consolidación del proceso de desarrollo de proveedores
- Desarrollo humano basado en un análisis de la necesidad de técnicos, ingenieros y profesionistas.
- Impulso al desarrollo sustentable de la industria automotriz.
- Fomento de la tecnología e innovación.

### El modelo SIECCA

Sistema de Innovación del Estado de Coahuila para el Clúster Automotriz. El SIECCA se constituye con los Centros de Investigación, Instituciones de Educación Superior, el CONACYT y el Gobierno del Estado de Coahuila, quienes aportan infraestructura, capacidades tecnológicas, recursos humanos y financieros para apoyar al sector automotriz con tecnología, innovación servicios tecnológicos y formación de recursos humanos.

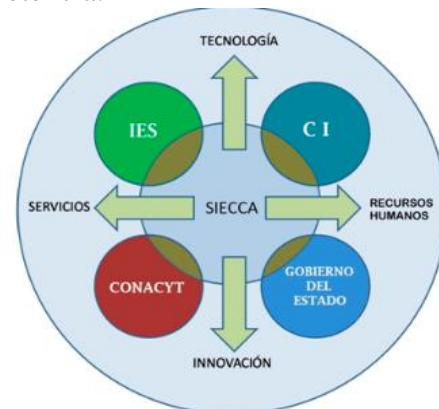
En las áreas de Materiales, Fundición, Conformado de metales, Herramientales, Transformación de plásticos y Sistemas de manufactura

#### Misión

Contribuir al desarrollo de las empresas que integran el Clúster Automotriz del Estado de Coahuila, a través del trabajo conjunto con estas en la búsqueda de soluciones innovadoras a su problemática.

#### Visión

Consolidarse como socio tecnológico de las empresas del Clúster Automotriz del Estado de Coahuila, a través de la respuesta efectiva e integral a sus requerimientos, en las áreas de su competencia.



#### CLÚSTER AUTOMOTRIZ

Modelo de Colaboración de SIECCA<sup>5</sup>

### Características del SIECCA

SIECCA, se considera el Programa Estratégico del Estado de Coahuila para el clúster automotriz. Es inter-institucional y multipartita.

<sup>5</sup> Modelo de colaboración de Siecca, Recuperado el día 22 de Junio del 2015, de: <http://clusterautomotriz.com.mx/misionVision.html>

Además de que propone acciones específicas en investigación científica y tecnológica aplicada, formación de recursos humanos especializados, así como la adopción, innovación, asimilación y desarrollo tecnológico, buscando encontrar las mejores soluciones a los retos que enfrenta la industria automotriz del estado.

El SIECCA busca atender una demanda manifiesta de las empresas que conforman el clúster como es la formación de capacidades tecnológicas y de recursos humanos para el diseño de productos y procesos para competir globalmente.

En este sentido y en base a un estudio previo, esta necesidad fue detectada en tres grandes áreas para el sector automotriz que son:

1. Fundición de metales
2. Procesos de transformación de plásticos
3. Conformado de metales.

### **Principales Avances: Infraestructura**

- Unidad de Diseño y Laboratorio de Conformado,
- Laboratorio de Prototipos Rápidos, reorientado luego a un Centro de reparación de Herramientales
- Laboratorio de Dimensionamiento
- Sala Virtual para la simulación de desarrollo de productos
  
- Unidad de Diseño y Laboratorio de Fundición y Vaciado
- Laboratorio de Análisis de Propiedades para Plásticos
- Laboratorio de celdas de manufactura, metrología, procesos de fabricación automotriz.
- Laboratorio de difractometría.

### **Conclusiones**

Como conclusiones los clúster automotriz determinan que existen dos elementos que integran la competitividad y deben ser desarrollados por las empresas de tercer grado o del clúster de sobrevivencia para integrarse a las cadenas productivas.

El análisis de los clusters, revela diferencias entre atención al grado de especialización o integración con la cadena productiva que alcanzan. Los Clúster automotrices son todavía modestos para los estándares internacionales

El esquema de trabajo de CIDIAC permite tener un control y evaluación estricta de las metas a desarrollar por cada periodo. Esto debido a que el Director le debe rendir cuentas permanentemente al Comité encargado por el Consejo de Administración.

Asimismo, la autoridad ejercida en el Consejo por las principales empresas de la industria (así como por las autoridades del desarrollo económico del Estado y del país) y de Funtec, permite concentrar los esfuerzos en el desarrollo de una misma industria.

El estado de Coahuila entraña una gran tradición automotriz, es protagonista en la producción y la exportación de vehículos así como en el desarrollo de esta industria.

### **Referencias**

- Teoría de Clúster automotrices. Recuperado el 22 de junio d 2015, de :  
<http://www.riico.org/memoria/sexta/RIICO-21504.pdf>
- Cluster Automotriz en Coahuila. Recuperado el 22 de Junio de 2015, de:  
<http://www.imef.org.mx/grupos/coahuila/1erForoNac/Marcos%20Duran.ppt>

CIDIAC. Recuperado el 22 de Junio de 2015, de:  
[http://www.froncytec.info/docs/biblioteca/1\\_Sa  
ul.pdf](http://www.froncytec.info/docs/biblioteca/1_Sa<br/>ul.pdf)

SIECCA. Recuperado el 22 de Junio de 2015,  
de:  
[http://www.froncytec.info/docs/biblioteca/1\\_Sa  
ul.pdf](http://www.froncytec.info/docs/biblioteca/1_Sa<br/>ul.pdf)

Misión y Visión Siecca. Recuperado el 22 de  
Junio de 2015, de:  
[http://clusterautomotriz.com.mx/misionVision.  
html](http://clusterautomotriz.com.mx/misionVision.<br/>html)

Características de SIECCA. Recuperado el 22 de  
Junio de 2015, de:  
[http://www.froncytec.info/docs/biblioteca/1\\_Sa  
ul.pdf](http://www.froncytec.info/docs/biblioteca/1_Sa<br/>ul.pdf)