

# LA INDUSTRIA DE LAS AUTOPARTES EN MÉXICO

# ÍNDICE

## ■ FASE EXPLORATORIA

- Introducción
- Industria de autopartes
- Identificación de las cadenas

## ■ FASE DE ANÁLISIS

- El mercado de las autopartes
- Ventas nacionales de autopartes
- Producción de autopartes
- Generación de valor
- Gobernabilidad o dominio de la cadena
- Tendencia de la industria de autopartes

## ■ PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

- Posicionamiento
- Estrategias

# FASE EXPLORATORIA

# FASE EXPLORATORIA

## INTRODUCCIÓN

- La Industria Automotriz es una de las industrias más importantes en el mundo
- Su desarrollo y estructura está globalizada con la participación de muchos países
- México forma parte de ese esquema global, sobre todo a partir del TLC

# FASE EXPLORATORIA

## INTRODUCCIÓN

La INDUSTRIA AUTOMOTRIZ se integra por:

- LAS GRANDES EMPRESAS ARMADORAS (industria terminal)
- LA INDUSTRIA DE LAS AUTOPARTES O COMPONENTES (extensa red de proveedores)

# FASE EXPLORATORIA

## INTRODUCCIÓN

- Cada vehículo requiere del orden de 15,000 componentes de los cuales las armadoras sólo fabrican del 15% al 20%
- La producción de la industria automotriz está orientada tanto al mercado interno como al externo
- En la industria automotriz se identifican grandes empresas y PYMES

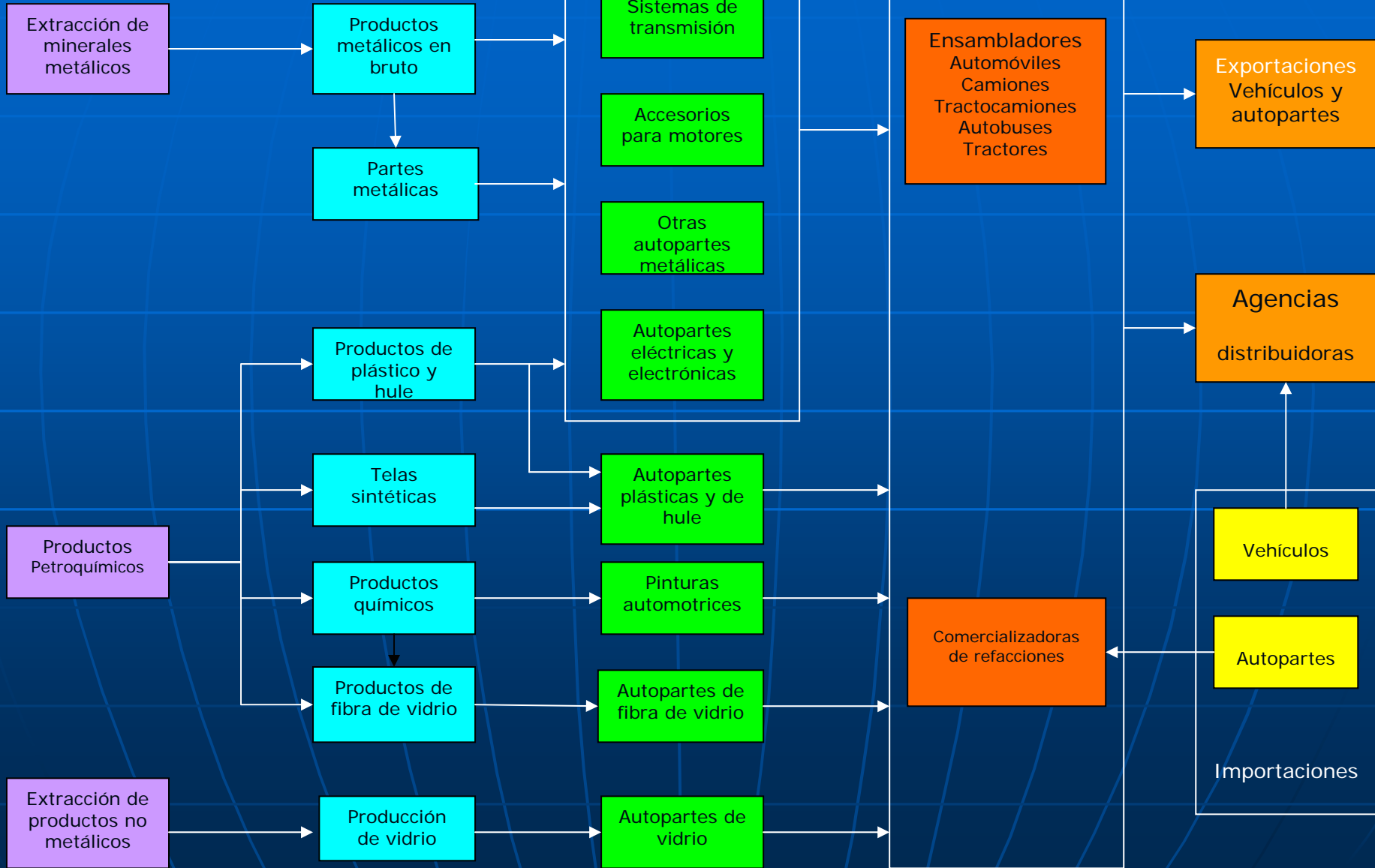
# FASE EXPLORATORIA

## IDENTIFICACIÓN DE LAS CADENAS AUTOMOTRICES

- Por el papel de los actores
  - Redes de aprovisionamiento
  - Producción y ensamble
  - Mercadotecnia y distribución
- Por el tipo de productos y tecnología
  - Materias primas e insumos básicos
  - Acabado grueso y baja tecnología
  - Sistemas de tecnología moderada
  - Partes principales y ensamble, alta tecnología
- Por niveles ("tiers") de cercanía de proveedores a las armadoras
  - I. Proveedores globales de productos especializados que acompañan la ubicación de las armadoras como subsidiarias
  - II. Empresas intermedias desarrolladas por las armadoras o proveedores de primer nivel, que se ubican cercanas a ellas
  - III y IV. Empresas locales, de capital mixto o local, que cumplen los requerimientos de cantidad, calidad y oportunidad de proveedores de niveles superiores y armadoras

# CADENA AUTOMOTRIZ

## Actores Directos





# FASE EXPLORATORIA

## CADENA AUTOMOTRIZ: ACTORES INDIRECTOS

- Entidades Públicas
  - Apoyos financieros
  - Incentivos fiscales
  - Asesoría técnica
  - Investigación y desarrollo tecnológico
  - Promoción en el extranjero
- Servicios logísticos y de transportación
- Servicios informáticos
- Servicios educativos
- Servicios médicos y hospitalarios
- Servicios contables, financieros y bancarios
- Servicios comerciales y de entretenimiento
- Servicios notariales y legales, etc.

# FASE EXPLORATORIA

## CADENA AUTOMOTRIZ: ELEMENTOS DEL ENTORNO

- Infraestructura (parques industriales con ubicación y dimensiones adecuadas, con los servicios públicos y medios de comunicación necesarios)
  - Franja fronteriza norte  
Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas
  - Corredor del TLC  
Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí y Aguascalientes

# FASE EXPLORATORIA

## CADENA AUTOMOTRIZ: ELEMENTOS DEL ENTORNO

### ■ Normatividad

- Leyes decretos y reglamentos sobre aspectos: Aduanales, Propiedad Industrial, Coordinación Fiscal, Extranjera, Fomento a las PYMES y a la Investigación Científica y Tecnológica, etc.
- Convenios Internacionales (ecológicos, laborales, sanitarios, etc.)
- Tratados de libre comercio con distintos países: EU y Canadá, Unión Europea, Chile, Costa Rica, Japón, etc.
- Normas internacionales de calidad (ISO 9000, BS 5750, EN 29000, etc.)

### ■ Otros elementos

- Macroeconómicos: estabilidad relativa en paridades cambiarias, inflación, tasas de interés activas y pasivas.
- Poblacionales: clara tendencia decreciente de la tasa de crecimiento.
- Mecanismos flexibles de contratación laboral
- Disponibilidad de mano de obra calificada

# FASE EXPLORATORIA

## INDUSTRIA MEXICANA DE AUTOPARTES

- En los últimos 10 años la producción ha tenido un incremento anual del orden de 9%
- El crecimiento por ramas es diferente: en unas, es importante, como frenos y motores; pero en otras se tienen decrementos, como en carrocerías y llantas
- Sólo se produce cierto tipo de componentes, se importa poco más de la mitad (los de mayores requerimientos tecnológicos y/o capital)
- Es el área donde las PYMES pueden encontrar nichos de oportunidad como abastecedoras de las grandes empresas

# FASE DE ANÁLISIS

# FASE DE ANÁLISIS

## SEGMENTOS DEL MERCADO DE AUTOPARTES

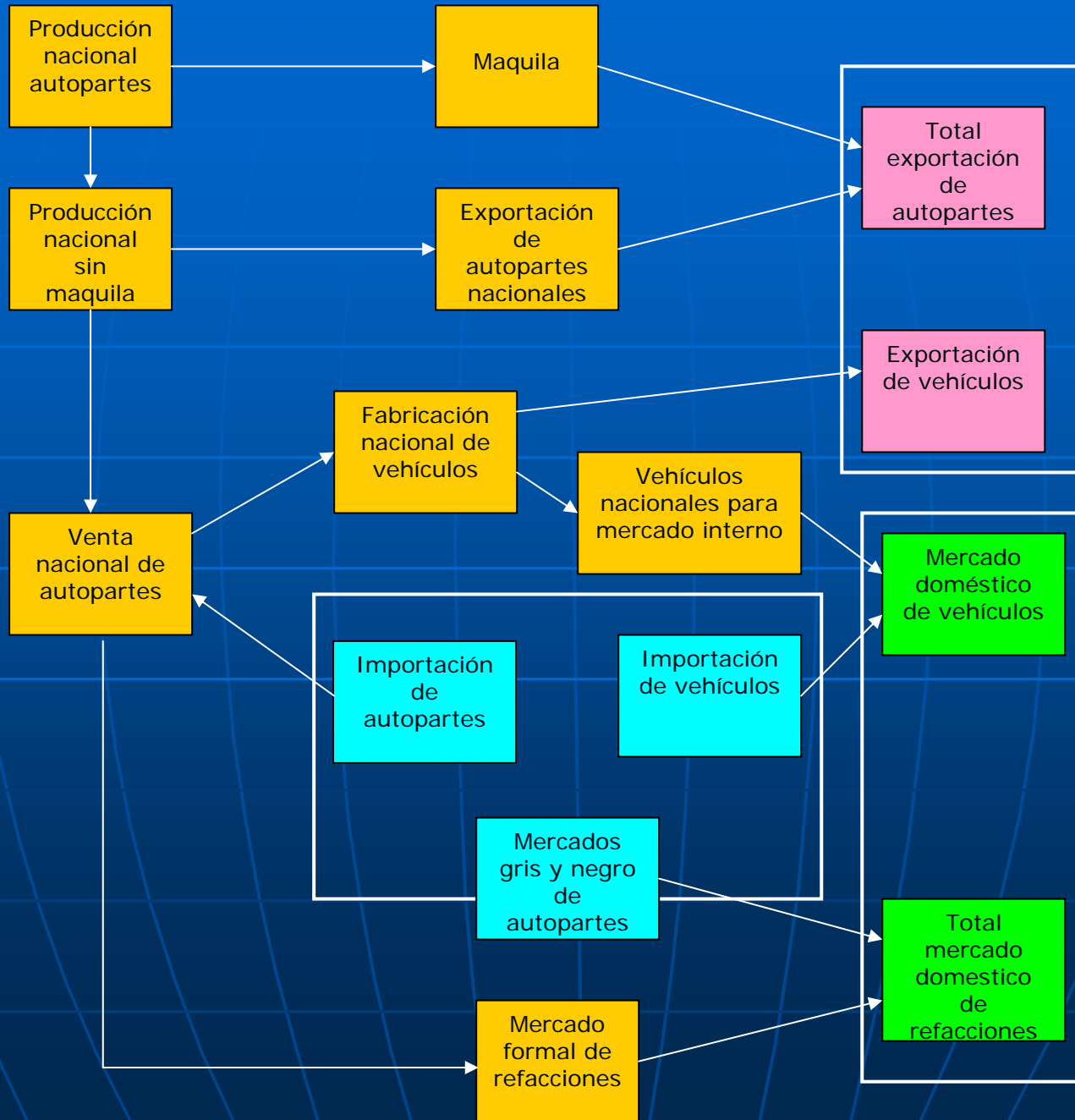
- Fabricación nacional de vehículos nuevos para:
  - Exportación
  - Mercado interno
- Mantenimiento y reparación
  - Exportación de refacciones
  - Demanda interna de autopartes
- Maquila de componentes para exportación

# FASE DE ANÁLISIS

## ELEMENTOS QUE INCIDEN EN EL MERCADO NACIONAL DE AUTOPARTES

- Importación de vehículos
  - Nuevos y usados
- Importación formal de componentes
- Mercados gris y negro de autopartes
  - Componentes usados
  - Autopartes robadas
  - Contrabando
- Reducción de la vida media de uso de los vehículos en el país
  - Por restricciones ambientales
  - Por mayores facilidades crediticias para adquirir unidades nuevas

# Mercados de las autopartes





# FASE DE ANÁLISIS

## VENTAS NACIONALES DE AUTOPARTES

- En 2004, el total de ventas nacionales fue de 27.3 MMD con incremento anual de 7.6%
- 2000 fue el año de las mayores ventas con 30 MMD
- En 2004 el 48% del total vendido fue de partes nacionales, superior al 42% de 2000
- El crecimiento de la producción nacional de autopartes en 2004 fue de 13% y el de las importaciones de 3.2%
- El 65% de las ventas nacionales se destinó a la fabricación de vehículos (para exportación y ventas locales) y el restante como repuestos
- El saldo promedio de la balanza comercial de autopartes entre 1994 y 2001 fue desfavorable (5 MMD anuales), el cual fue compensado por el saldo positivo en vehículos (12 MMD por año)

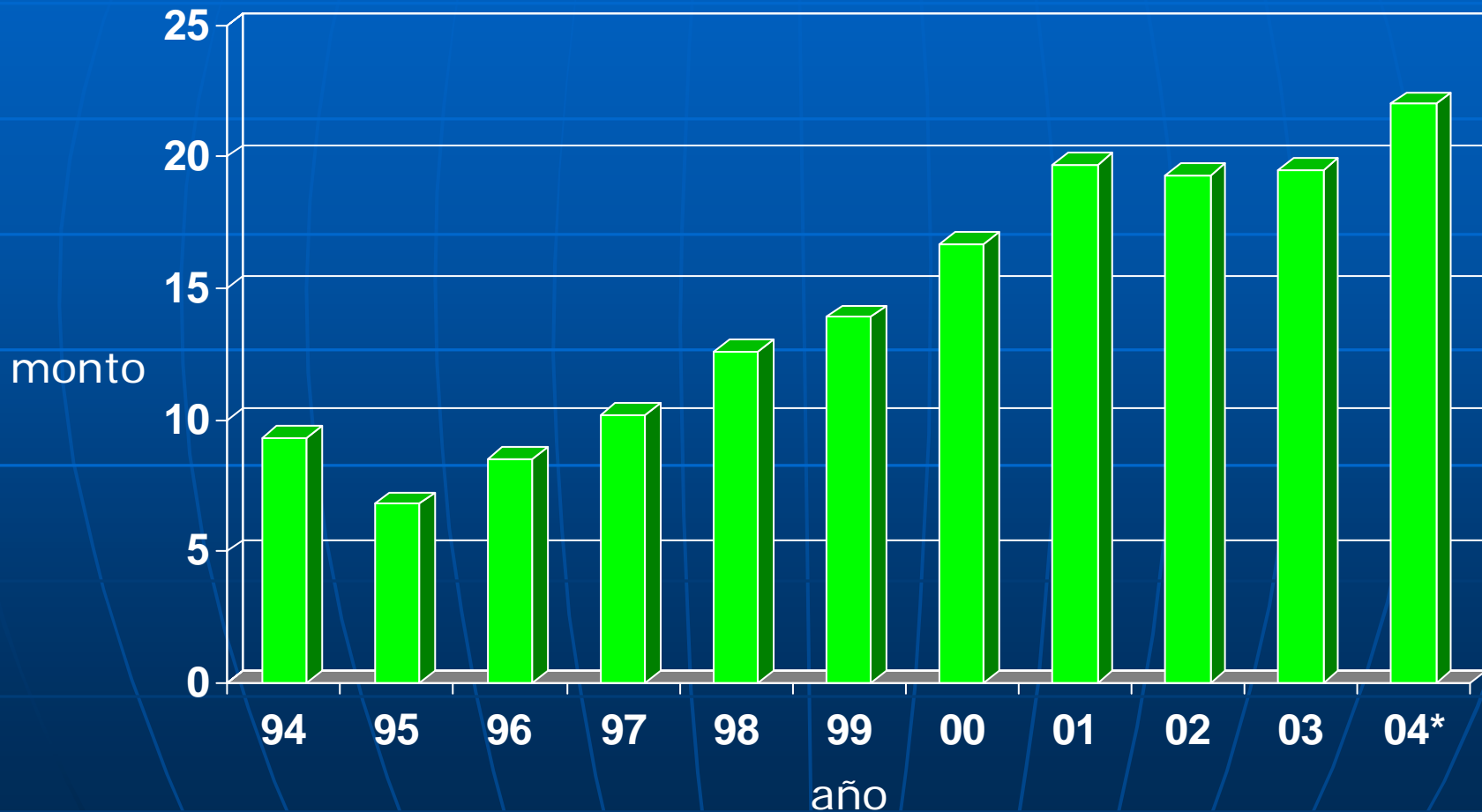
# FASE DE ANÁLISIS

## PRODUCCIÓN DE AUTOPARTES

- En 2004 se produjeron autopartes con un valor de 22 mil millones de dólares (MMD), 13% más que en 2003
  - 55% para exportación (incluye maquila)
  - 45% para mercado interno
- Participaron alrededor de 380 proveedores de primer nivel y mil quinientos de segundo nivel
  - Ubicados principalmente en Estado de México, Distrito Federal y Nuevo León
  - Elevada participación del capital externo sobre todo en empresas con alta tecnología
  - Alrededor del 40% son empresas grandes; 30% medianas y 30% pequeñas
- En 2004 se ocuparon 226 mil personas, 2.1 mil más que el año anterior

# Valor de la producción de autopartes en México

(miles de millones de dólares)



\* Estimado

Fuente: Secretaría de Economía

# FASE DE ANÁLISIS

## ESTRUCTURA DE COSTOS DE AUTOPARTES

■ Materias Primas	31.6%
■ Utilidad neta	14.9%
■ Gastos de Administración	12.3%
■ Mano de obra	12.3%
■ Impuestos	6.2%
■ Gastos de ventas	5.7%
■ Gastos indirectos de fabricación	4.8%
■ Otros insumos	4.1%
■ Gastos financieros	3.3%
■ Gastos de tecnología	2.9%
■ Gastos en medio ambiente	1.9%

# REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN (1992)

NIVEL/PRODUCTOS	Control de la tecnología	Inversión para planta a nivel mundial	Tipo de suministro	Escala Mundial (vehículos equivalentes)
1. Vehículos ensamblados	Ensamblador de vehículos	\$500 millones USD	global	150 a 225 mil
2. Componentes principales	Ensamblador de vehículos	\$500 millones USD	global	400 a 600 mil
Estampados de carrocería				
Maquinado de motor y ensamble				
Maquinado de transmisión y ensamble				
3. Partes/Sistemas de tecnología moderada	Ensamblador de vehículos o de componentes	\$50 a \$250 millones USD	regional	500 mil a 1 millón
Componentes de Chasis				
Componentes de motor y transmisión				
4. Componentes de procesamiento burdo/baja tecnología	A disposición de todos	\$20 a \$100 millones USD	regional	200 mil a 1 millón
Estampados y modulares interiores, asientos				
Ruedas, muelles, arneses, radios				
Partes fundidas o forjadas				
5. Materias primas			global genérico	
Lámina de acero revestida				
Plásticos/Cristal				
Cobre/bronce				
Aluminio				
Barras de acero				

Fuente: Díaz, Joy, Herrera, H. "Industria de Autopartes", Centro de Estudios Estratégicos ITESM 1992

# FASE DE ANÁLISIS

## GENERACIÓN DE VALOR

- Se estima\* que el margen de utilidad anual de la cadena global de vehículos automotores (después de impuestos) fluctúa entre 43% y 48%, del cual:
  - Entre el 25% y 30% corresponde al tramo de la producción
  - Entre el 70% y 75% lo obtienen las actividades de mercadotecnia
- Daimler Chrysler informó algunos márgenes de ganancia en la parte final de su cadena:
  - 3.3% en la comercialización
  - 8.8% en el servicio automotriz

\* Panorama para el Desarrollo Económico del Estado de México hacia 2005, Cluster Autopartes

# FASE DE ANÁLISIS

## GOBERNABILIDAD O DOMINIO DE LA CADENA DE VALOR

- A pesar de la dispersión global de la industria automotriz, el dominio se encuentra fuertemente centralizado en las 11 armadoras transnacionales
  - Sólo producen entre el 20 y 25% de las autopartes
  - Tienen estrechos vínculos con sus proveedores más importantes, principalmente a través de una participación mayoritaria de sus acciones
  - Controlan los eslabones de mayor valor agregado
  - Generan y administran la tecnología de punta
- En autopartes para mantenimiento y reparación
  - El dominio lo ejercen los consumidores a través de las grandes distribuidoras y comercializadoras que controlan los eslabones que generan más valor

# FASE DE ANÁLISIS

## BARRERAS PARA ENTRAR

- Elevada competitividad de los grandes fabricantes de autopartes, estrechamente ligados a las ensambladoras globales
  - Control del acceso a tecnologías de punta
  - Innovación y desarrollo tecnológico centralizados y continuos
  - Elevados estándares de calidad y logística
  - Ubicación estratégica y economías de escala
  - Disponibilidad de recursos humanos y financieros
- Falta de recursos, tecnología y capacitación de la mayoría de las PYMES para ser competitivas
- Pérdida de importancia de los bajos costos de mano de obra en México frente a los de otras economías de oriente y Sudamérica



# FASE DE ANÁLISIS

## PRINCIPALES RIESGOS

- Riesgos de las inversiones
  - Son mayores pero mejor afrontados por los que se encuentran en los en los eslabones de mayor valor agregado (v.gr. reducciones drásticas en la demanda de vehículos)
  - En los eslabones que generan menor valor, los riesgos son menos precisos y se cuenta con menos recursos técnicos y económicos para afrontarlos (v.gr. cancelación de compromisos de compra-venta)
- Los servicios de apoyo deben administrarse adecuadamente ya que pueden afectar positiva o negativamente aspectos fundamentales de la cadena

# FASE DE ANÁLISIS

## TENDENCIAS MUNDIALES DE LA INDUSTRIA DE AUTOPARTES

- Crecimiento de la producción global con estancamiento de la norteamericana y crecimiento de la asiática
- Persistente traslado de responsabilidades productivas a proveedores (desarrollo tecnológico, ensamble parcial y reducción de costos)
- Constante incorporación de nuevas tecnologías para mejorar posición competitiva (vehículos eléctricos e híbridos, celdas de nitrógeno, diesel avanzado, materiales ligeros, etc.)
- Reducido crecimiento de la participación de insumos nacionales en la industria automotriz (vehículos y autopartes)
- Creciente importación (legal e ilegal) de autopartes principalmente para autos de modelo reciente

# FASE DE ANÁLISIS

## SELECCIÓN DEL NICHOS DE MERCADO

DADAS LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ACTORES POTENCIALES, EXPERTOS EN TRANSPORTE URBANO, MECÁNICA Y ELECTRÓNICA, SE SELECCIONA COMO NICHOS DE MERCADO LA AUTOMOTIZACIÓN DEL COBRO EN AUTOBUSES URBANOS

# FASE DE ANÁLISIS

## TAMAÑO DEL MERCADO

- EN LA REPÚBLICA MEXICANA SE ESTIMA QUE EXISTEN MÁS DE 300 CIUDADES QUE DEMANDAN LA MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE URBANO
- CADA CIUDAD REQUIERE EN PROMEDIO DEL ORDEN DE 100 VEHICULOS
- LA DEMANDA PRINCIPAL ES: EQUIPAR 30,000 VEHICULOS

# FASE DE ANÁLISIS

## IDENTIFICACIÓN DE ACTORES

- Fabricantes de cabinas para autobuses de pasajeros.
- Fabricantes del sistema electrónico para contar el ascenso y descenso de pasaje
- Fabricantes de maquinas traga monedas
- Fabricantes de máquinas validadoras de tarjetas de pago
- Fabricantes de tarjetas de pago
- Fabricantes de máquinas expendedoras de tarjetas de pago
- Fabricantes de equipo de telecomunicación
- Fabricantes de software para control
- Consultores

# PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

# PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

## POSICIONAMIENTO: FORTALEZAS

- Mano de obra con décadas de experiencia en autopartes para los niveles operativo, gerencial y directivo
- Existencia de proveedores de los primeros niveles (tiers), vinculados al capital externo
  - Sistemas de “producción flexible” de alto valor comercial, orientados a clientes
  - Amplia experiencia en la comercialización de sus productos

# PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

## POSICIONAMIENTO: DEBILIDADES

Falta de competitividad por:

- Carencia de recursos financieros
- Insuficiente personal capacitado en niveles técnicos y operativos
- Baja escala de producción
- Reducida aplicación de esquemas de calidad internacional
- Tecnología incipiente y obsoleta
- Innovación y desarrollo tecnológico rudimentario
- Reducido número de cadenas productivas sólidas con clusters bien integrados



# PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

## POSICIONAMIENTO: OPORTUNIDADES

- Tendencia creciente del mercado doméstico de vehículos
- Recuperación de la demanda de vehículos en EU y elevado crecimiento de la producción oriental
- Cercanía a los grandes mercados de Norteamérica que, en parte, compensa la pérdida de competitividad en mano de obra
- Importantes zonas industriales en los Estados norteros y en el corredor del TLC que propician el desarrollo de clusters
- Estabilidad de tipo de cambio e inflación
- Apoyos gubernamentales para la consolidación de cadenas y clusters

# PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

## POSICIONAMIENTO: AMENAZAS

- China, Brasil y Argentina, con menores costos de mano de obra
- Mayor participación de economías emergentes en el suministro de insumos genéricos de bajo valor agregado, que desplaza a PYMES de México
- Estricto control de la tecnología de punta por las transnacionales
- Incremento de tratados de libre comercio de diversos países con EU
- Financiamiento reducido y caro

# ESTRATEGIA GUBERNAMENTAL

Desarrollar políticas y acciones federales, estatales y municipales para:

- Mantener y generar infraestructura de comunicaciones, transportes, energía, etc. en parques industriales estratégicos
- Otorgar facilidades fiscales, administrativas y económicas para fomentar el desarrollo de la industria automotriz
- Promover la consolidación de cadenas y clusters de la industria, conjuntando esfuerzos de empresas, gobierno e instituciones de enseñanza e investigación, entre otras

# ESTRATEGIA

## PARA LA INDUSTRIA

- Consolidar y establecer alianzas estratégicas con proveedores de niveles superiores, homogeneizando procesos, bienes y servicios
- Participar en el diseño y mercadotecnia de los productos
- Mejoramiento continuo mediante innovación y desarrollo tecnológico de aplicación específica
- Instrumentar esquemas de desarrollo de proveedores y consolidación de redes
- Aplicar sistemas integrales y permanentes de calidad y reducción de costos
- Especializar la producción donde mejor se aprovechen sus ventajas competitivas
- Diversificar mercados hacia los gigantes orientales
- Capacitar y reducir la rotación de personal
- Flexibilizar la contratación de personal

# VISIÓN

DESARROLLAR UNA INDUSTRIA QUE EQUIPE PARA EL COBRO AUTOMÁTICO A LOS AUTOBUSES URBANOS, PRIMERO PARA SATISFACER EL MERCADO NACIONAL Y POSTERIORMENTE EXPORTAR.

# MISIÓN

LOGRAR LA INTEGRACIÓN DE UNA INDUSTRIA NACIONAL CON BASE EN LOS ACTORES QUE PARTICIPAN EN EL EQUIPAMIENTO DE AUTOBUSES URBANOS, PARA EL COBRO Y CONTROL AUTOMÁTICO DEL PASAJE

# OBJETIVOS

- SATISFACER EL MERCADO NACIONAL EN UN PLAZO DE CINCO AÑOS
- REALIZAR ALIANZAS ESTRATÉGICAS ENTRE LOS ACTORES PARTICIPANTES

# ESTRATÉGIAS

CREAR CLOSTERS CON LOS ACTORES PARTICIPANTES

NEGOCIAR CONTRATOS EN GRUPO CON LAS AUTORIDADES DEL TRANSPORTE MUNICIPAL



# PLAN DE TRABAJO

- REALIZAR EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL NEGOCIO
- OBTENER EL FINANCIAMIENTO NECESARIO ACUDIENDO A LAS DISTINTAS INSTANCIAS
- CREAR LOS SISTEMAS LOGÍSTICOS PARA EL APROVISIONAMIENTO DE INSUMOS
- OBTENER LA TECNOLOGÍA QUE PERMITA EL DESARROLLO MODERNO DEL SISTEMA DE COBRO AUTOMÁTICO