



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ECONOMIA**

**NAUCALPAN DE JUÁREZ ¿PERDIENDO LA  
VOCACIÓN INDUSTRIAL?**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**LICENCIADO EN ECONOMIA**  
P R E S E N T A ,  
**FERNANDO ANTONIO PAREDES CASTILLO**



**DIRECTOR: MTRO. ANIBAL GUTIÉRREZ LARA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA,**

**MAYO DE 2007.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

Esta tesis está dedicada en particular a mi madre, quien me dio la vida y a quien debo todo lo que soy y siempre me ha dado su apoyo incondicional.

A mi padre quien en su momento me impulsó en todo lo necesario para realizar mis estudios profesionales y apoyó con sabios consejos.

A mis hermanos Isaac y Samuel a quienes quiero mucho y espero algún día servir de ejemplo.

A mis tíos Violeta y Chucho a quienes siempre he considerado como mis segundos padres y a quienes debo también su apoyo para salir adelante en la vida.

A las tías Carito y Lorena y el tío Javier que siempre han estado presentes en la guía de mi vida y en mi corazón.

A mis primos Gaby, Daniel, Mariana y Lorena y a mis sobrinos Mary Fer, Isabela y José Daniel. Gracias por todos esos momentos que han hecho que mi vida sea tan especial. ¡A echarle ganas!

A mis amigos: Enrique, Polo, Adrián, Josaphat, Javier, Julián, Alejandro, José Carlos, Bernardo, María Luisa, Gustavo y a toda esa lista interminable de amigos que han dejado momentos inolvidables, por su apoyo, gracias. ¡Economía! Y en especial a Raquel por apoyarme y hacer que la montaña sea más fácil de escalar.

Un especial agradecimiento a mi Asesor Aníbal Gutiérrez que sin su apoyo y comentarios no hubiera sido posible este proyecto.

Agradezco los valiosos comentarios de los profesores:

Guillermo Ramírez Hernández

Carlos Javier Cabrera Adame

Roberto Cabral Bowling

Carlos Tello Macías

A la Universidad Nacional Autónoma de México

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I.....	11
ANTECEDENTES Y CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN.....	11
1.1 Antecedentes del Desarrollo Industrial de Naucalpan.....	11
1.1.1 Ubicación Geográfica Estratégica.....	14
1.1.2 Organización Territorial.....	15
1.2 Aspectos Demográficos.....	17
1.2.1 Municipio maduro y en Transición Demográfica.....	17
1.2.2 Oportunidades del perfil demográfico.....	18
1.2.3 El Sector Educativo.....	21
1.2.4 Grado de marginación.....	24
1.2.5 El Empleo en Naucalpan.....	26
1.2.6 Los Ingresos.....	28
1.3 Ventajas comparativas y competitivas de Naucalpan.....	29
CAPÍTULO II.....	32
VOCACIÓN ECONÓMICA DEL MUNICIPIO.....	32
2.1 La Importancia de Naucalpan en el Estado de México.....	32
2.1.1 El sector secundario como principal generador de Producción Bruta Total.....	33
2.1.2 Primacía de las unidades económicas del sector terciario.....	34
2.1.3 Concentración terciaria del personal ocupado.....	37
2.1.4 Comercio al por mayor, generador de remuneraciones.....	37
2.1.5 Sector industrial dominante en los niveles de inversión.....	38
2.2 Evolución de las principales actividades económicas del municipio, 1993 - 2003.....	38
2.2.1 El Tamaño de las Empresas.....	41
2.2.2 Análisis por Subsector.....	42
2.2.2.1 La industria.....	42
2.2.2.2 El Comercio.....	45
2.2.2.3 Los Servicios.....	50
2.3 Índices de Especialización, Diversificación y Productividad.....	53
2.3.1 Índices por Unidades Económicas.....	53
2.3.2 Índices por Generación de Producto Interno Bruto.....	55
2.3.3 Índices por Personal Ocupado.....	57
2.3.4 Índices por Generación de Valor Agregado.....	62
CAPÍTULO III.....	65
LA INDUSTRIA: principal motor de la economía naucalpense.....	65
3.1 Perfil Productivo de la Industria.....	65
3.2 Tendencias Generales de la Industria en Naucalpan.....	69
3.3 Análisis comparativo y patrón de especialización de la industria.....	73
3.4 Problemática de las Empresas.....	79
3.5 El papel del Estado en el desarrollo económico-industrial.....	89
3.5.1 Gobierno y economía.....	90
3.5.2 Los agentes de desarrollo local.....	91
3.5.3 Programas de apoyo para el sector industrial.....	92
3.5.4 Compromisos del actual gobernador del Estado de México.....	99
3.6 Escenarios y Tendencias del Sector Industrial.....	102
CONSIDERACIONES FINALES Y ALTERNATIVAS DE POLÍTICA PÚBLICA.....	105
BIBLIOGRAFÍA.....	112
ANEXOS	

Índice de Cuadros

Cuadro 1.1. Empresas con Inversión Extranjera Directa en 2005 .....	14
Cuadro 1.2 Nivel educativo en el municipio de Naucalpan, 2005.....	22
Cuadro 1.3 Índice de marginación en el municipio de Naucalpan, 2000 .....	25
Cuadro 1.4 Principales características del empleo en Naucalpan, 2000 .....	27
Cuadro 1.5 Empleo en Naucalpan y otros municipios, 2000 .....	27
Cuadro 2.1. Principales Características económicas de País, Estado de México y Naucalpan, 2003. (Miles de pesos corrientes).....	33
Cuadro 2.2 Aumento promedio anual de establecimientos, personal ocupado, total de remuneraciones, producción bruta y valor agregado bruto en los grandes sectores de la economía del municipio de Naucalpan de Juárez, 1993 – 2003 .....	39
Cuadro 2.3. Tamaño de empresa promedio.....	41
Cuadro 2.4 Resumen de las principales características de los subsectores más importantes de la industria .....	45
Cuadro 2.5. Resumen de las principales características de los subsectores más importantes del comercio .....	49
Cuadro 2.6. Resumen de las principales características de los subsectores más importantes de los servicios .....	52
Cuadro 2.7. Índices de diversificación por unidades económicas .....	54
en el municipio de Naucalpan, 2003 .....	54
Cuadro 2.8. Índices de especialización por sectores de las unidades económicas en el municipio de Naucalpan, 2003.....	55
Cuadro 2.9 Índices de especialización por Producto Interno Bruto .....	56
en el municipio de Naucalpan, 2003 .....	56
Cuadro 2.10 Índices de especialización por sectores por generación de Producto Interno Bruto en el municipio de Naucalpan, 2003 .....	57
Cuadro 2.11. Índices de especialización por personal ocupado y productividad en el municipio de Naucalpan, 2003.....	59
Cuadro 2.12. Índices de diversificación, y de productividad por personal ocupado en el municipio de Naucalpan, 2003.....	60
Cuadro 2.13. Índices de especialización por sectores por personal ocupado en el municipio de Naucalpan, 2003.....	61
Cuadro 2.14. Índices de especialización por generación de valor agregado en el municipio de Naucalpan, 2003.....	62
Cuadro 2.15. Índices de diversificación por generación de valor agregado en el municipio de Naucalpan, 2003.....	63
Cuadro 2.16. Índices de especialización por sectores por generación de valor agregado en el municipio de Naucalpan, 2003 .....	64
Cuadro 3.1 Comparativo de datos básicos de Naucalpan 2003 (Miles de pesos) .....	66
Cuadro 3.2 Comparativo de localización de la industria manufacturera en municipios de las principales ciudades del país (Jalisco, Nuevo León, D. F. y Estado de México) .....	67
Cuadro 3.3 Densidad de Capital y Tecnología en la Industria de Naucalpan.....	68
Cuadro 3.4 Datos básicos de la manufactura de Naucalpan (1985-2003)*.....	70
Cuadro 3.5 Especialización industrial de Naucalpan 1998 .....	74
Cuadro 3.6 Distribución y contribución de las actividades especializadas según sector Naucalpan 1998 .....	75
Cuadro 3.7 Especialización de la manufactura de Naucalpan 2003.....	76
Cuadro 3.8 Distribución y contribución de las actividades especializadas según sector. Naucalpan 2003 .....	78
Cuadro 3.9 Establecimientos manufactureros en Naucalpan, 1993-2005.....	80

Índice de gráficas

Gráfica 1.1 Tasa media de crecimiento anual, 1959 – 2005 .....	19
Gráfica 1.2 Población Total por Sexo del Municipio de Naucalpan de Juárez, 1950 - 2005 .....	19
Gráfica 1.3 Estructura poblacional de Naucalpan de Juárez, 2005 .....	21
Gráfica 1.4 Oferta educativa de Naucalpan por nivel de instrucción .....	23
Gráfica 1.5 Ingresos de la población ocupada en el municipio de Naucalpan 2000.....	29
Gráfica 2.1 Participación de los sectores en la economía de Naucalpan .....	34
Gráfica 2.2 Unidades Económicas por Sector.....	35
Gráfica 2.3 Participación del PIB de Naucalpan por Sector 1998.....	40
Gráfica 2.4 Participación del PIB de Naucalpan por Sector 2003.....	40
Gráfica 3.1 Unidades económicas en la manufactura de Naucalpan (1985-2003).....	72
Gráfica 3.2 Tasa de crecimiento del PIB manufacturero en Naucalpan, .....	73
Estado de México y Nacional .....	73
Gráfica 3.3 Escenario futuro del PIB sectorial de Naucalpan 1985-2011 (millones de pesos de 1993) .....	103
Gráfica 3.4 Escenario futuro: Tasa de crecimiento del PIB sectorial de Naucalpan 1985-2011 ...	104

Índice de mapas

Mapa 1.1 Ubicación Geográfica de Naucalpan de Juárez .....	15
Mapa 1.2 Área Urbanizada y no Urbanizada en el Municipio de Naucalpan .....	16
Mapa 2.1. Total de Unidades Económicas en el Municipio de Naucalpan .....	35
Mapa 2.2. Distribución de Unidades Económicas por Sector en Naucalpan.....	36

## Introducción

Naucalpan de Juárez es uno de los más importantes e innovadores de los 125 municipios que conforman el Estado de México, así como de los 59 de esta entidad que forman parte de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).<sup>1</sup> Cabe señalar que Naucalpan comparte los problemas, retos y oportunidades de la metrópoli, tanto por su cercanía como por su madurez en la economía de la misma. Un dato de interés es el hecho de que antes de que se incorporaran las delegaciones de Tláhuac y Milpa Alta al Distrito Federal (DF), ya era un municipio conurbado.

La trayectoria municipal ha sido de gran importancia para la economía de la ZMVM, ya que en ella se albergaron las empresas industriales que a finales de los años 40's se vieron expulsadas del DF por una política que intentaba frenar el crecimiento de la industria en su demarcación. Las empresas industriales en el afán de localizarse estratégicamente en las cercanías de la capital del país fueron recibidas por el Estado de México y se dio comienzo a la vocación industrial de la corona metropolitana.

Actualmente se localizan en el municipio 645 de las 2,114 empresas del Estado de México que reciben inversiones de capital extranjero; ocupando el 1er lugar a nivel estatal y el quinto en la Ciudad de México. Allí mismo se localizan 11 de las 500 empresas más grandes en México. Cabe destacar que el Producto Interno Bruto (PIB) de Naucalpan es de tal magnitud que supera el PIB de países como por ejemplo Nicaragua, Haití y Jamaica, Honduras, Panamá, entre otros.<sup>2</sup> También era mayor al producto de los estados de Guerrero, San Luis Potosí, Querétaro, Hidalgo, Oaxaca, Morelos, Yucatán, Quintana Roo y otros nueve estados más de la República Mexicana.

---

<sup>1</sup> La ZMVM se conforma por 59 municipios del Estado de México y las 16 delegaciones del Distrito Federal. De acuerdo con la Declaratoria de la ZMVM del 22 de diciembre de 2005 publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal del 23 de enero de 2006. Para el presente documento, también se le llamará Ciudad de México, Metrópoli o simplemente Ciudad.

<sup>2</sup> Según estadísticas del Banco Mundial, 2005.

La importancia que tiene Naucalpan en la ZMVM es en términos de localización industrial, además del número de unidades económicas que en él se localizan (22,021) así como por su generación de valor agregado (\$34,633,467,000).<sup>3</sup>

Sin embargo, la problemática observada es que en los últimos años Naucalpan ha presentado una baja en el número de empresas de carácter industrial, principalmente la manufactura; se observa un abandono o despoblamiento de sus fraccionamientos industriales los cuales muestran un alto grado de subutilización y obsolescencia. Asimismo, se presupone la pérdida de empleos en el sector industrial por la entrada de nuevas actividades del sector terciario en la economía naucalpense.

Existe un desaprovechamiento de las naves industriales establecidas en los 6 fraccionamientos industriales. Hay que advertir que la subutilización y la desocupación de inmuebles frenan el desarrollo del municipio; reducen las capacidades fiscales y mina su capacidad redistributiva.

Se presume que el municipio está sufriendo un proceso de desindustrialización hacia el interior de su economía dando paso a los sectores del comercio y los servicios. De igual forma, la competitividad municipal es a la baja, fenómeno que se refleja en la reducción de la calidad de vida de los habitantes, prueba de ello es la disminución de su población del año 2000 al año 2005 en poco más de 37 mil habitantes.

En general, se observa que Naucalpan esta perdiendo su vocación industrial.

Por lo anterior, considero que es de gran importancia realizar un estudio sobre la economía naucalpense y las posibles transformaciones que ha sufrido en los últimos diez años. Tomando en cuenta que las actividades industriales son las que han generado a lo largo de su historia el motor más importante de la economía por la generación de empleos así como de valor agregado e inversión, es imprescindible

---

<sup>3</sup> INEGI, Censo Económico 2004.



realizar un análisis del comportamiento industrial y corroborar si efectivamente Naucalpan sufre un proceso de desindustrialización.

Como parte fundamental, los objetivos fueron la guía a seguir durante esta investigación. Son los resultados cualitativos del presente proyecto y a continuación los enuncio:

**Objetivo General:**

- Analizar el perfil productivo del municipio a fin de determinar el estado actual que guarda el sector industrial en la economía naucalpense e identificar si existen procesos de desindustrialización o de una reconfiguración de sus principales actividades económicas.

**Objetivos Particulares:**

- Elaborar un diagnóstico general del municipio para conocer el perfil sociodemográfico y económico de la entidad;
- Identificar las ventajas competitivas y comparativas que mantiene Naucalpan en la actualidad;
- Identificar los sectores productivos especializados en el municipio para conocer el perfil productivo y especialización de la economía naucalpense;
- Formular alternativas de política pública para el fortalecimiento del sector industrial.

De igual forma, éste trabajo fue regido por una hipótesis central que se refiere a lo siguiente:

***Naucalpan de Juárez no se está desindustrializando, más bien está sufriendo una recomposición de sus principales actividades productivas tendiendo a la diversificando de su economía en donde la industria continua siendo el principal motor generador de PIB, valor agregado y remuneraciones del municipio.***

La estructura de la tesis se conforma por tres capítulos y un apartado de consideraciones finales. El primer capítulo se refiere a la caracterización del municipio en el sentido sociodemográfico. Trata sobre los orígenes industriales del municipio e intenta hacer una descripción de las ventajas comparativas y competitivas que aún permanecen en el municipio y que son su principal tarjeta de presentación para venderse como un municipio que puede recibir inversiones productivas.

El capítulo segundo, proporciona un panorama específico sobre la importancia de la economía naucalpense en el Estado de México y la Metrópoli. En dicho capítulo se hace una descripción sobre las principales actividades económicas que predominan en Naucalpan en la actualidad de acuerdo con el Censo Económico del INEGI de 2004, de igual manera se hace una revisión de la evolución de los principales sectores y subsectores económicos en los últimos 10 años con la intención de identificar aquellos subsectores que han perdido o ganado participación en rubros como: unidades económicas, personal ocupado, producción bruta total y valor agregado, entre otros. También se ofrece la visión de la especialización económica del municipio a través de los índices de especialización que determinan las actividades predominantes en el municipio.

En el tercer capítulo, el cual considero más importante, se analiza la estructura industrial del municipio a fin de determinar el estado actual que guardan las ramas

industriales, se hace énfasis en la localización, número de empresas, empleo, entre otras. Se intentan identificar los diversos factores que intervienen en la entrada y salida de empresas señalando los sectores que han perdido o ganado empresas así como los que se han mantenido en la misma posición. Por último, se plantean los programas y apoyos que los gobiernos municipal y estatal implementan hoy en día para el fomento de la industria y se proporciona un escenario futuro de la actividad industrial a mediano plazo.

Finalmente, se plantea un último capítulo de consideraciones finales que incluye una serie de recomendaciones sobre la elaboración de política pública que pudiera ayudar de manera específica al sector industrial naucalpense para que vuelva a tomar las riendas del desarrollo económico municipal y logre posicionarse a Naucalpan como un municipio líder en la región.

# CAPÍTULO I

## ANTECEDENTES Y CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO DE NAUCALPAN

### 1.1 Antecedentes del Desarrollo Industrial de Naucalpan

Se tienen registros de asentamientos en el territorio de Naucalpan desde la época prehispánica, es en los primeros años del México independiente que pertenecía como Juzgado de Paz al Distrito de Tlalnepantla junto con Huixquilucan, Montealto y Montebajo. Para 1869 se inauguró en Naucalpan la empresa de hilados Río Hondo y algunos talleres para la reparación de carruajes, con lo cual se comprueba que se tiene una tradición textil desde mediados del siglo XIX. A partir de esta época, las autoridades trataron de impulsar el desarrollo de este municipio con reducciones en los impuestos e invirtiendo en la construcción y mejora de la infraestructura.<sup>4</sup> Con base en el decreto número 30, del 31 de agosto de 1874, publicado el 3 de septiembre del mismo año, el pueblo de San Bartolomé Naucalpan fue elevado al rango de villa, y su nombre fue modificado a Naucalpan de Juárez, en honor al presidente Benito Juárez.<sup>5</sup>

El desarrollo de la industria de Naucalpan se dio a partir de los años 40's, en esta época se conformó una zona industrial enfocada a la exportación de bienes hacia los Estados Unidos quien participaba en la Segunda Guerra Mundial, esta situación fue un factor determinante que favoreció el desarrollo industrial en Naucalpan ya que la industria estadounidense estaba utilizando la mayor parte de su tecnología y de su fuerza de trabajo en el avance y sostenimiento de la industria bélica; incrementándose las demandas de bienes y servicios de este país provenientes de las industrias no bélicas. Por ello, muchas microempresas tuvieron la oportunidad de

---

<sup>4</sup> Sánchez García, Alfonso 1981, Historia elemental del Estado de México, México, Gobierno del Estado de México.

<sup>5</sup> Ídem, 1981

exportar telas, ropa y otros artículos a este país, debido a que su industria estaba enfocada a la producción militar.<sup>6</sup>

En ese tiempo, el gobierno del Distrito Federal se había propuesto frenar el desarrollo industrial de su jurisdicción; siendo el Estado de México quien recibió a la mayoría de las industrias que trataban de localizarse cerca de la capital del país. La localización privilegiada de Naucalpan le otorgó grandes ventajas comparativas con relación a la mayoría de los municipios conurbados del Estado de México. Aprovechando este potencial geográfico, las autoridades procuraron no sólo la infraestructura requerida; sino también implementaron una política fiscal muy flexible que permitiera a las empresas afianzarse, crecer y expandirse con condiciones financieras atractivas. De esta forma, Naucalpan de Juárez se convirtió en un gran imán económico y social que, favorecido por la pobreza del campesinado nacional, contó con una gran cantidad de fuerza de trabajo. Para finales de los cuarenta, en Naucalpan se localizaban casi 1,800 empresas fabriles pequeñas y unas cuantas grandes. La mayoría se localizaron entre lo que ahora es el Toreo de Cuatro Caminos y las torres de Satélite.<sup>7</sup>

Cabe mencionar que una gran mayoría de los campesinos que migraron a Naucalpan, atraídos por el acelerado crecimiento industrial, no pudieron ser incorporados a las actividades industriales por falta de instrucción y calificación de la mano de obra. Sin embargo, muchos de ellos no regresaron a sus lugares de origen, provocando la proliferación de asentamientos irregulares en algunas zonas del municipio. En contraste con esta realidad de pobreza, los grandes fraccionadores se dieron a la tarea de constituir una ciudad moderna que concentrara sectores de ingresos medios y altos. Así surgieron múltiples fraccionamientos residenciales como el de Ciudad Satélite.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Santana Benhumea, Graciela (1995), Naucalpan ayer y hoy, México, H. Ayuntamiento de Naucalpan de Juárez

<sup>7</sup> Ídem. 1995

<sup>8</sup> Op. cit. 1981

Después de casi 83 años de que Naucalpan adquirió la categoría de villa, el 30 de marzo de 1957 se le reconoció la categoría de ciudad. Con el fin de darle a esta naciente ciudad una imagen urbana moderna, en 1958, Mathias Goeritz junto con Luis Barragán crearon cinco torres que se convirtieron con el paso de los años en un símbolo, no sólo para los naucalpenses sino para todos los habitantes de la Ciudad de México. A estas torres se les dio el nombre de “Las Torres de Satélite”, las cuales indican el punto de entrada a la ciudad que lleva este nombre “Ciudad Satélite”. En 1963 culminaron las obras de Ciudad Satélite y para 1975 Naucalpan se convierte en uno de los municipios más industriales del país; además de ser la entidad que contó con el primer centro comercial de Latinoamérica.<sup>9</sup>

El proceso de crecimiento que había vivido Naucalpan en las últimas décadas comenzó a desacelerarse como resultado de la crisis económica de 1994. Esta situación se agravó por un incremento en los índices delictivos y por una deficiente administración local. Bajo este contexto, aunque a nivel estatal ha sido reconocido como uno de los municipios más industrializados junto con Tlalnepantla, ha ido diversificando su economía. Este hecho se evidencia en la reducción de las empresas instaladas en su territorio: en 1985 habían cerca de 3 mil 200 industrias; pero en la actualidad, sólo hay mil 500 empresas. La mayoría de éstas alrededor de mil 700 empresas, principalmente micro y pequeñas, han desaparecido.<sup>10</sup>

Este municipio ha tenido una participación importante en el PIB de la Ciudad de México y del Estado de México desde la década de los cincuenta. Por otra parte, Naucalpan se ubica en el primer lugar de Inversión Extranjera Directa (IED) en el Estado de México, como se ilustra en el cuadro 1.1

---

<sup>9</sup> Op. cit. 1981

<sup>10</sup> Revista Expansión no. 918, 22 junio 2005, pp.230-290

**Cuadro 1.1. Empresas con Inversión Extranjera Directa en 2005**

MUNICIPIO	EMPRESAS	PART. %
1. Naucalpan	645	30.5
2. Tlalnepantla	436	20.6
3. Toluca	164	7.8
4. Huixquilucan	130	6.1
5. Cuautitlán Izcalli	106	5.0
6. Ecatepec	94	4.4
7. Tultitlán	89	4.2
8. Lerma	70	3.3
9. Atizapán de Zaragoza	66	3.1
10. Otros	314	15.0
Total	2,114	100.0

Fuente: *Inversión Extranjera en el Estado de México. Secretaría de Economía, diciembre de 2005*

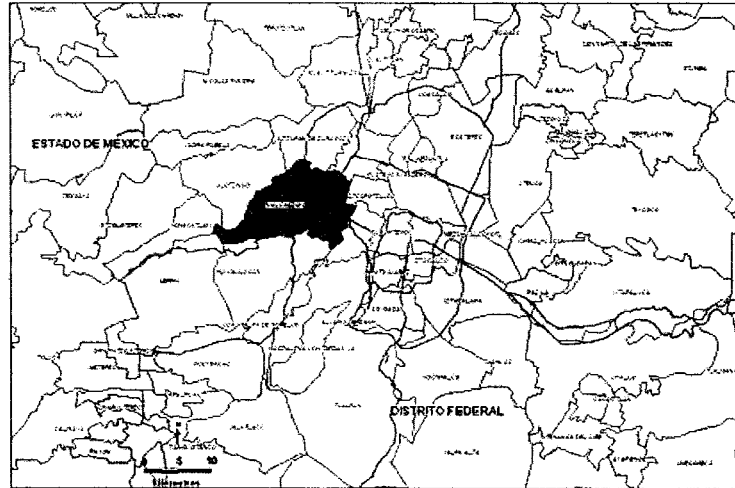
### 1.1.1 Ubicación Geográfica Estratégica

Naucalpan está ubicado en el Valle de México en la parte meridional y al noroeste del DF; pertenece a la Región V.<sup>11</sup> Al norte colinda con los municipios de Atizapán de Zaragoza, Tlalnepantla de Baz y Jilotzingo; al sur con Huixquilucan; al este y sureste con las delegaciones Azcapotzalco y Miguel Hidalgo; al oeste nuevamente con Jilotzingo, y al suroeste con los municipios de Otzolotepec, Xonacatlán y Lerma. Tiene un territorio con una ubicación privilegiada. Posee un área de conectividad intraurbana con la Región-Centro del país. Ocupa el lugar 15 con respecto a su dimensión territorial en la metrópoli con una extensión de 115.7 km<sup>2</sup>. Tiene una

<sup>11</sup> El Estado de México se subdivide en regiones, es el caso de Naucalpan que pertenece a la Región V que lleva su nombre y en la que se encuentran los municipios de Atizapán de Zaragoza, Huixquilucan, Isidro Fabela, Jilotzingo, Naucalpan, Nicolás Romero, Tlalnepantla.

reserva territorial de 85.10 km<sup>2</sup> que equivale al 55% de su territorio. Cuenta con una localización estratégica a nivel regional dada su cercanía con el Centro Histórico de la Ciudad de México; el corredor financiero más importante del país Reforma-Lomas-Santa Fe; los aeropuertos de Toluca y de la Ciudad de México; el circuito carretero hacia el bajo (autopista México-Querétaro) y estados del norte del país colindantes con EUA (ver mapa 1.1).

### Mapa 1.1 Ubicación Geográfica de Naucalpan de Juárez



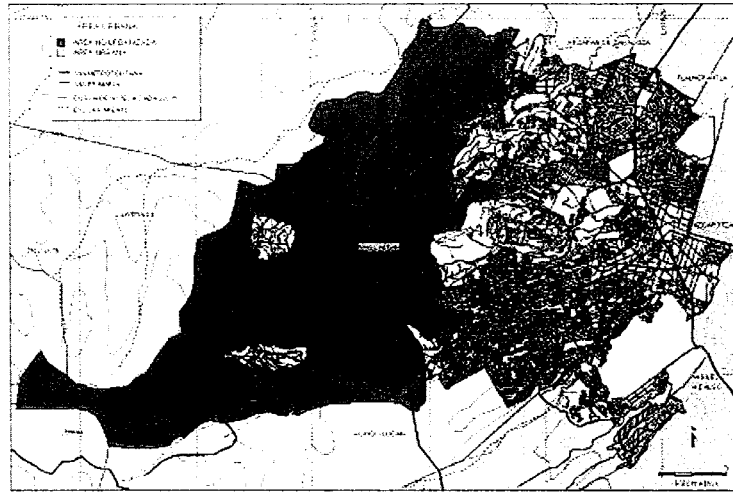
Fuente: Bases para el Plan de Desarrollo Económico de Naucalpan

#### 1.1.2 Organización Territorial

Actualmente, en su extensión territorial de 155.70 km<sup>2</sup> (2.02% de la superficie de la Ciudad de México y 0.67% del Estado de México), se distribuyen 70.60 km<sup>2</sup> (45% del total) de área urbana y 85.10 km<sup>2</sup> (55 % del total) de área urbanizable y no urbanizable. La zona urbana del municipio se ubica en el este del territorio, cerca de importantes vialidades como la Av. Boulevard Manuel Ávila Camacho, la Av. Gustavo Baz, las avenidas Lomas Verdes y Adolfo López Mateos. (Ver mapa 1.2).



### Mapa 1.2 Área Urbanizada y no Urbanizada en el Municipio de Naucalpan



Fuente: Bases para el Plan de Desarrollo Económico de Naucalpan

Por otro lado, al oeste y suroeste de esta entidad se encuentran las zonas consideradas como potencialmente urbanizables y no urbanizables. En esta parte del municipio se localiza en un área muy importante para la recarga del acuífero del Valle de México; así como una zona boscosa que brinda importantes servicios ambientales a la Ciudad de México al captar el CO<sub>2</sub> y las partículas suspendidas (PM<sub>10</sub> y PM<sub>4</sub>), regular el clima y la humedad promedio de esta entidad, favorecer la edafogénesis,<sup>12</sup> disminuir la erosión, proteger de los vientos, conservar la biodiversidad y embellecer el paisaje, lo cual se considera como un factor esencial para la calidad de vida de la población.

Evidentemente se debe tomar en cuenta la vocación que tiene este suelo y su relevancia en la prestación de servicios ambientales para la Ciudad de México y para toda la región. Es fundamental la planeación de los usos en la reserva territorial con

---

<sup>12</sup> Proceso de generación de suelo.

la que cuenta. En este sentido, es probable que una parte del territorio deba quedarse no-urbanizado para el aprovechamiento máximo de esta riqueza natural.<sup>13</sup>

De acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México, Naucalpan se considera como la ciudad cabecera de la región V, al ser catalogada como una ciudad prestadora de servicios regionales que atiende principalmente a los municipios de Atizapán, Huixquilucan, Isidro Fabela, Jilotzingo, Nicolás Romero y Tlalnepantla. Está dividido políticamente en 18 pueblos, 127 colonias, 84 fraccionamientos residenciales, 6 fraccionamientos industriales (Industrial Alce Blanco, Industrial Atoto, Industrial Naucalpan, Parque Industrial Naucalpan, Industrial La Perla, Industrial Tlatilco, 2 fraccionamientos campestres y sólo quedan como núcleos de población ejidal las localidades de San Francisco Chimalpa y San Mateo Nopala. Los polos de desarrollo más importantes del municipio los constituyen la Cabecera Municipal, por sus funciones político-administrativas, comerciales y de servicios; la zona del Toreo, por sus funciones de comunicación, comerciales y de servicios, y el Centro Comercial Plaza Satélite, el cual tiene un alcance regional.<sup>14</sup>

## **1.2 Aspectos Demográficos**

### **1.2.1 Municipio maduro y en Transición Demográfica**

Desde la década de los cuarenta han estado presentes tres factores condicionantes de la dinámica de este municipio. En primer lugar, el Gobierno del Distrito Federal limitó la instalación de nuevas industrias en su territorio cuando un gran número de empresas manufactureras estaban interesadas en nuestro país, debido a la Segunda Guerra Mundial. El gobierno estatal decidió atraerlas creando diversos parques industriales (de los cuales cinco se ubican en el municipio) y otorgándoles un conjunto de facilidades para su localización.

---

<sup>13</sup> Esto no implica que el desarrollo de corredores dedicados a ciertas actividades económicas deba excluirse del proceso de planificación. Sin embargo, su localización y especialización deberán ser estratégicas para optimizar la generación de riqueza, empleos y mayores ventajas competitivas en la región; siempre teniendo en cuenta la sustentabilidad del municipio.

<sup>14</sup> De acuerdo con el Bando municipal 2006.

En segundo lugar, llegaron junto con aquellas una gran cantidad de campesinos y otro tipo de migrantes; atraídos por la esperanza de encontrar empleo en los parques industriales. La mayoría de ellos no tenía recursos para adquirir un terreno y edificar una vivienda digna, por lo que se ubicó en asentamientos populares e incluso irregulares, con grandes necesidades de equipamiento urbano.

Finalmente, en el polo opuesto se encuentra la vivienda residencial que empezó a construirse, como continuidad de la delegación Miguel Hidalgo del DF y como parte del proyecto arquitectónico de Ciudad Satélite.

Ambos flujos migratorios provocaron que Naucalpan de Juárez tuviera de los índices de crecimiento más altos del país durante todo este periodo (1940-1970); alcanzando tasas equivalentes a 16.1% en los setenta; aunque en la actualidad se estima en 2.9 por ciento.

### **1.2.2 Oportunidades del perfil demográfico**

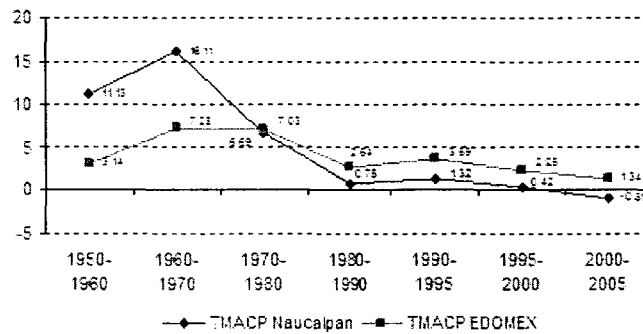
La dinámica poblacional de Naucalpan está muy vinculada a la de la Ciudad de México, ya que es un municipio en el cual los flujos migratorios de población de los municipios y las delegaciones aledañas han influido en su tamaño y en su actividad económica.

La población de este municipio, desde la década de los cincuenta, ha sido predominantemente urbana y representa aproximadamente el 97.2% del total. Actualmente, sólo en las comunidades campesinas de San Francisco Chimalpa y Santiago Tepatlaxco, quedan núcleos que aún pueden ser considerados como rurales; en ellas residen descendientes de los otomíes que poblaron esta región. Para 1995, aproximadamente el 2.67% de la población de más de 5 años (19,978 personas) hablaba alguna lengua indígena; principalmente náhuatl.

La tasa de crecimiento anual de la población de Naucalpan se ha ido desacelerando, ya que de ser del 14.94% entre 1960 y 1970, disminuyó al 0.88% en el periodo 1990-2000. Las tasas de crecimiento anual de la población de este municipio desde la década de los ochenta son menores a las de la Ciudad de México, la cual entre

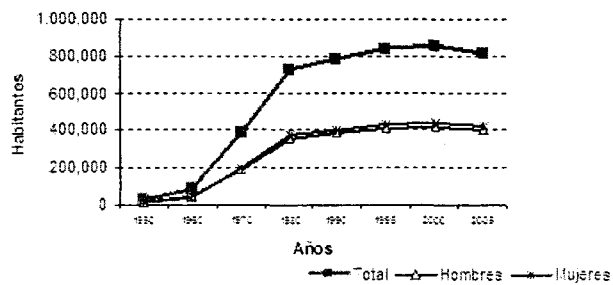
1990-2000 ascendió a 1.85%. La participación que tiene el municipio con relación a la población de la Ciudad aumentó entre 1950-1970, para posteriormente decrecer lentamente a partir de la década de los ochenta; fecha en la que alcanzó el máximo de 5.62%. De acuerdo con el Censo de Población 2005, Naucalpan concentraba 4.28% de la población de la Ciudad con 821,442 habitantes (Ver gráfica 1.1 Y 1.2). El dato es relevante porque se presentaron tasas de crecimiento poblacional negativas (-0.89%), cifra que anticipa la expulsión de habitantes del municipio que se esperaba para años posteriores a 2030.<sup>15</sup>

**Gráfica 1.1 Tasa media de crecimiento anual, 1959 – 2005**



Fuente: Elaboración propia con datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, tabulados Básicos y Censo de Población 2005

**Gráfica 1.2 Población Total por Sexo del Municipio de Naucalpan de Juárez, 1950 - 2005**



Fuente: Elaboración propia con datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, tabulados Básicos y Censo de Población 2005

<sup>15</sup> Según el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el municipio expulsaría población con una tasa de 0.15% anual entre 2020-2030.

Por otro lado, en 2005, de los 821,442 habitantes que residían en el municipio, 398,451 eran hombres (48.50% del total de la población) y 422,991 eran mujeres (51.50% del total). Cabe mencionar que desde la década de los setenta, la población femenina ha representado más de la mitad de la población total de esta entidad. Antes de esta década, la población masculina era mayoritaria.

En Naucalpan, hay 94 hombres por cada 100 mujeres; cifra que es inferior al índice de masculinidad<sup>16</sup> de la Ciudad de México (97 hombres por cada 100 mujeres) y del Estado de México (96 hombres por cada 100 mujeres).

Asimismo, la proporción de dependientes (población menor a 15 años de edad y mayor a 65 años) es considerablemente menor en este municipio. Aproximadamente el 50% de la población depende de la Población Económicamente Activa (PEA) en comparación con 62% en la Ciudad de México y 59% en el Estado de México (ver mapa 12). La fecundidad también es menor en Naucalpan, dado que por cada 100 mujeres en edad fértil (15 a 49 años de edad) hay 34 niños menores a 5 años; mientras que en la Ciudad y en el Estado de México esta cifra asciende a 42 y 38 niños por cada 100 mujeres, respectivamente. Se trata de una entidad con una concentración importante de población en edad laboral, lo cual le da un gran potencial para aumentar su generación de riqueza, su participación en el PIB de la Ciudad, y su jerarquía en el sistema urbano nacional.<sup>17</sup>

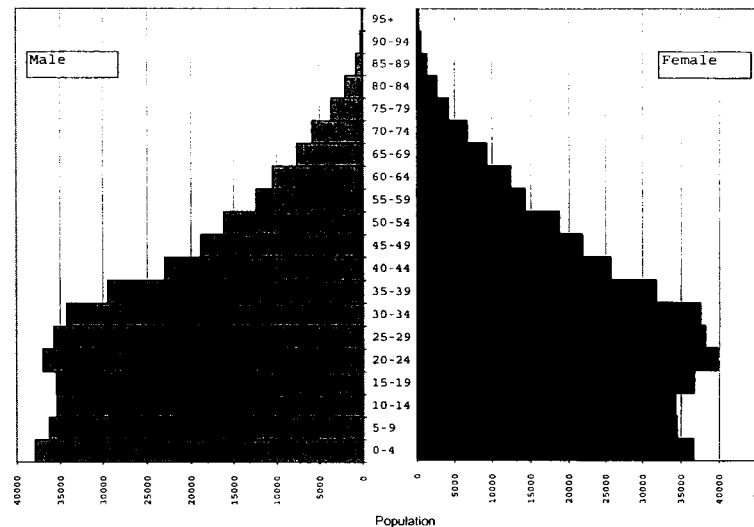
La pirámide de edades en el municipio de Naucalpan se está invirtiendo, dado que los primeros grupos de edades han reducido su participación en la población total. Este fenómeno se puede explicar por la reducción de la fecundidad en el municipio desde la década de los ochenta. Por otro lado, en los grupos de edad de 20 a 24 años (76,744 personas) y de 25 a 29 años (73,851 personas) existe un abultamiento de la pirámide; reflejando la presencia de fuertes flujos migratorios desde la década de los setenta y de población en edad laboral (véase la gráfica 1.3).

---

<sup>16</sup> Por medio de este indicador, se puede inferir que existe una emigración importante, superior a la que se presenta en la Ciudad de México y en el Estado de México, de los hombres en búsqueda de mejores oportunidades laborales.

<sup>17</sup> Estos datos se refieren al Censo de Población del año 2000, ya que la encuesta del Conteo 2005 no se investiga sobre la situación socioeconómica de la población.

**Gráfica 1.3 Estructura poblacional de Naucalpan de Juárez, 2005**



Fuente: Elaboración propia con datos Censo de Población 2005.

### 1.2.3 El Sector Educativo

Naucalpan es considerado en el contexto metropolitano como un municipio con un alto nivel de escolaridad. Cuenta con altos porcentajes de población con educación superior, representa el 23.77% del total de la población mayor a 18 años. Esta cifra supera a la de la Ciudad de México que es del 16.07%. Asimismo, concentra un bajo porcentaje de población sin secundaria (5.09%), el cual es seis veces menor al que existe en la Ciudad (30.26%) (Ver cuadro 1.2).

En otras categorías, como la proporción de población analfabeta, población sin instrucción, población sin primaria y población sin educación media superior, sigue de cerca el comportamiento de la Ciudad; aunque sus valores son mayores. Aproximadamente, 4.64% de la población mayor a 15 años es analfabeta, 5.10% no tienen instrucción, 10.52% no tienen primaria y 61.67% no cuentan con educación media superior. Un problema en materia de educación que requiere ser atendido es que más de 60% de la población mayor a 18 años no tiene educación media superior, lo cual reduce significativamente el potencial de la población para generar

riqueza. En general, el grado escolar en Naucalpan es superior al de la Ciudad, ya que este es de 9 años en comparación con 6 años en la metrópoli (Ver cuadro 1.2).

**Cuadro 1.2 Nivel educativo en el municipio de Naucalpan, 2005.  
(Número de habitantes)**

	Ciudad de México	Municipio de Naucalpan	Participación	
			Ciudad de México	Municipio de Naucalpan
Población de 15 años y más	13,413,122	574,600		
Población de 18 años y más	12,413,908	531,135		
Población Analfabeta	521,770	26,667	3.89	4.64
Población sin instrucción	583,470	29,358	4.35	5.10
Población sin primaria	1,373,503	60,448	10.24	10.52
Población sin secundaria	3,765,448	29,247	30.26	5.09
Población sin educación media superior	7,363,930	327,593	59.32	61.67
Población con educación superior	1,995,954	126,263	16.07	23.77
Grado escolar promedio al año 2005	6 años	9 años		

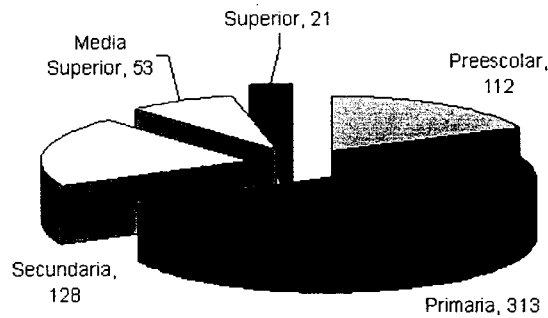
Fuente: INEGI, Censo de Población 2005.

Una menor proporción de mujeres es alfabeta en este municipio (90.25%) con relación a los hombres (93.10%). Esta diferencia en el nivel escolar se evidencia más al comparar las tasas de analfabetismo, la cual en la población femenina asciende a casi el 6% del total de las mujeres de 15 años y más; mientras que en los hombres es del 2.26%.

Por otro lado, el que una proporción importante de la población (casi una quinta parte) tenga educación superior se traduce en una gran demanda de servicios culturales que hasta el momento han estado ausentes en el municipio; obligando a sus habitantes a desplazarse grandes distancias para acceder a ellos en la zona sur de la Ciudad de México. Lo mismo ocurre con los lugares de esparcimiento, ya que el Centro Comercial Plaza Satélite no se da abasto para atender las demandas de los habitantes de este municipio y de los municipios aledaños que asisten a este centro comercial.

En el caso de la infraestructura asociada a la educación, el municipio de Naucalpan cuenta con 250 planteles escolares oficiales que operan de uno a tres turnos y 203 planteles privados. La mayoría de las escuelas de acuerdo a los turnos son de nivel primaria (49.92%); le siguen las secundarias (20.41%), el preescolar (17.86%), las preparatorias (8.45%) y finalmente las de nivel de superior (3.35%) (Ver gráfica 1,4).

**Gráfica 1.4 Oferta educativa de Naucalpan por nivel de instrucción**



*Fuente: Secretaría de Educación Pública, 2003*

La cantidad de trabajadores con capacitación continua es muy baja, lo cual reduce el potencial de esta entidad para generar riqueza por parte de los empleados y disminuye la productividad laboral tanto de la industria como de los servicios, por la falta de la conformación de un verdadero capital humano.



#### 1.2.4 Grado de marginación

En relación con otros municipios del país, la situación de Naucalpan es de poca marginación, ya que de acuerdo con los indicadores del CONAPO, ocupa el lugar 74 a nivel nacional de los municipios menos marginados y el décimo a nivel estatal. Le anteceden las delegaciones Benito Juárez, Coyoacán, Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc; los municipios mexiquenses de Coacalco y Metepec; así como otros municipios del país como San Pedro Garza García, Chihuahua, Guadalajara, Saltillo, Tijuana, Zacatecas, Querétaro, entre otros (ver cuadro 1.4).

En Naucalpan la población mayor de 15 años que es analfabeta asciende a 5.5% y 20.8% no ha concluido la primaria. De las viviendas ubicadas en él, 2.9% tiene piso de tierra, 2% carece de drenaje y excusado, 49.9% presenta hacinamiento y 1.1% no tiene energía eléctrica. El único concepto en el que el municipio se encuentra en peores condiciones en comparación con Toluca, es en el porcentaje de personas con ingresos menores a dos salarios mínimos, el cual es de 62.2% en comparación con 54.0% en la capital del Estado. La combinación de estas variables conlleva a que el índice de marginación en esta entidad sea de -1.7301, en comparación con la entidad menos marginada, cuyo valor es de -2.4486.

Desde la década de los setenta, Naucalpan había ocupado los primeros lugares; considerándose como una de las entidades con una mejor calidad de vida para sus habitantes, pero descendió a la décima posición en 2000. Aunque en promedio, este municipio presente bajos niveles de marginación, al analizar la calidad de vida de la población por unidades geoestadísticas básicas, existen notables diferencias e incluso en algunas Áreas geoestadísticas básicas (AGEB's) los niveles de marginación son muy elevados. En este sentido, es necesario determinar acciones estratégicas que le permitan recobrar los primeros lugares con relación a los menores grados de marginación, ya que esta entidad cuenta con muchas ventajas competitivas que la hacen atractiva para la localización de nuevas inversiones y empresas.

**Cuadro 1.3 Índice de marginación en el municipio de Naucalpan, 2000**

Entidad	Estado	Índice de marginación	Ranking Nacional	Ranking Estatal
Benito Juárez	DF	-2.4485	1	1
San Pedro Garza García	NL	-2.3592	2	1
San Nicolás de los Garza	NL	-2.2885	3	2
Coyoacán	DF	-2.1904	4	2
Chihuahua	Chih	-2.1775	5	1
Coacalco	Méx	-2.1368	6	1
Miguel Hidalgo	DF	-2.1368	7	3
Cuauhtémoc	DF	-2.09	8	4
Metepec	Méx	-2.6031	7	3
Guadalajara	Jal	-2.0295	13	1
Saltillo	Coah	-2.0097	16	1
Tijuana	BCN	-1.9605	22	1
Tlaxcala	Tlax	-1.9235	26	1
San Luis Potosí	SLP	-1.9015	28	1
Zacatecas	Zac	-1.881	31	1
Querétaro	Qro	-1.8791	32	1
Aguascalientes	Ags	-1.8714	35	1
Pachuca	Hgo	-1.8581	38	1
Cuernavaca	Mor	-1.8504	39	1
Puebla	Pue	-1.8049	49	1
Benito Juárez	Q.Roo	-1.7621	62	1
Boca del Río	Ver	-1.7474	69	1
<b>Naucalpan de Juárez</b>	<b>Méx</b>	<b>-1.7301</b>	<b>74</b>	<b>10</b>
Mazatlán	Sin	-1.7201	79	1
Morelia	Mich	-1.7003	87	1
León	Gto	-1.5816	126	1
Mérida	Yuc	-1.5718	131	1
Tuxtla Gutiérrez	Chis	-1.3853	244	1

\* Porcentaje de participación en la PO

Fuente: INEGI (2000), XII Censo de Población y Vivienda 2000.

### 1.2.5 El Empleo en Naucalpan

Otro rubro importante es el empleo en Naucalpan. La población de 12 años y más en esta entidad en 2000 era de 632,623 personas, de las cuales 53.34%, es decir, 337,452 personas pertenecen a la Población Económicamente Activa (PEA). Del total de la PEA, 98.4% estaba ocupada y 1.6% desocupadas. La proporción de PEA de Naucalpan es prácticamente igual a la de la Ciudad de México (53%); lo mismo ocurre con el desempleo, el cual asciende a 1.66 por ciento.

La distribución de la población ocupada en los diferentes sectores en el municipio de Naucalpan sigue un comportamiento similar al de la Ciudad. La población ocupada (PO) en el sector primario en Naucalpan es de 1,283 personas, en el sector secundario es de 97,936 personas y el terciario es de 214,169 personas. Una mayor proporción de la población labora en las actividades industriales que en los servicios, en comparación con la población de la Ciudad de México. La mayoría de la población labora en el sector terciario, tanto en este municipio (64.50%) como en la Ciudad (69%). En el caso del sector secundario, éste concentra 28.49% de la población en el municipio; cifra ligeramente mayor a la de la Ciudad (26.02%). Finalmente, en el sector primario la población ocupada en el municipio asciende a 0.39% del total; mientras que en la Ciudad es de 1.24 por ciento (ver cuadro 1.4).

En el caso de la Población Económicamente Inactiva (PEI), la cual asciende a 292,475 personas, ésta se distribuye de la siguiente manera: 80,829 son estudiantes; 127,719 están dedicadas a los quehaceres del hogar; 15,587 son jubilados y pensionados, y 2,003 están incapacitados (INEGI, 2000).

**Cuadro 1.4 Principales características del empleo en Naucalpan, 2000**

Concepto	Ciudad de México	Municipio de Naucalpan	% Participación de la Ciudad	% Participación del municipio
Población de 12 años y más	13,564,033	632,623	-	-
PEA	7,211,289	337,452	53.16	53.34
PO	7,091,670	332,059	98.20	98.40
PO primario*	87,599	1,283	1.24	0.39
PO secundario*	1,845,433	97,936	26.02	29.49
PO terciario*	4,893,697	214,169	69.01	64.50
No especificado*	264,941	18,671	3.74	5.62
PD	119,619	5,393	1.66	1.60
PEI	6,338,351	292,475	46.73	46.23

Fuente: INEGI (2000), XII Censo de Población y Vivienda 2000.

Naucalpan tiene las menores tasas de desempleo en comparación con la Ciudad de México. En este municipio la tasa de desempleo asciende a 1.60% de la PEA; mientras que en las entidades mencionadas es de 1.66, 1.77 y 1.86 por ciento, respectivamente (ver cuadro 1.5).

**Cuadro 1.5 Empleo en Naucalpan y otros municipios, 2000**

Entidad	PEA	PD	Tasa de desempleo
Ciudad de México	7,211,289	119,619	1.66
Ecatepec	591262	10,464	1.77
Tlalnepantla	283129	5,258	1.86
Naucalpan	337,452	5,393	1.60

Fuente: INEGI (2000), XII Censo de Población y Vivienda 2000.

El considerar la proporción de la población desocupada con relación a la PEA no evidencia la situación real de desempleo y subempleo en este municipio. Para ello, es necesario considerar los niveles de ingreso y las horas laboradas a la semana de la población ocupada.

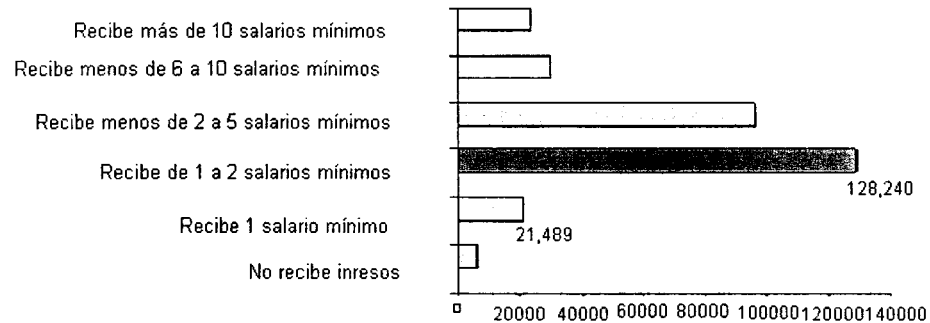
### 1.2.6 Los Ingresos

Naucalpan, a diferencia de la Ciudad de México, tiene una mayor concentración de población que recibe más de 10 salarios mínimos. En esta entidad el 7.11% de la población ocupada recibe más de 10 salarios mínimos, en comparación con el 4.99% en la Ciudad de México. También, concentra una menor proporción de población que no recibe ingresos y que recibe hasta un salario mínimo, ya que estas cifras ascienden a 2.02 y 6.47 por ciento respectivamente con relación a 2.61% y 8.40% en la Ciudad.

Por otro lado, la población que recibe de 1 a 2 salarios mínimos representa el 38.62% del total; la que gana de 2 a 5 es de 28.84%, y a la que le pagan entre 6 y 10 salarios mínimos es del 8.89% de la población ocupada. En los dos últimos rubros mencionados, la Ciudad de México supera a Naucalpan, con una proporción de 33.68 y 9.82 por ciento.

Aunque se podría inferir que la desigualdad en la distribución del ingreso en el municipio de Naucalpan es menor a la que se presenta en la Ciudad de México, dado que concentra una mayor proporción de población que recibe altos ingresos y menor proporción de población que recibe ingresos muy bajos; esta aseveración sería muy aventurada, ya que al considerar la proporción de la población que recibe hasta dos salarios mínimos, este municipio supera a la Ciudad. Es preocupante que 47.11% de la población ocupada de Naucalpan reciba hasta 2 salarios mínimos, debido a que con este nivel de ingresos, la población no alcanza a cubrir sus necesidades básicas de manera adecuada, lo cual la orilla a buscar complementar sus ingresos en el empleo informal. Esta cifra dista mucho de asemejarse a la tasa de desempleo de 1.60 por ciento (ver gráfica 1.5).

**Gráfica 1.5 Ingresos de la población ocupada en el municipio de Naucalpan 2000**



Fuente: INEGI (2000), XII Censo de Población y Vivienda 2000

En este sentido, unas de las acciones prioritarias que deben implementarse en Naucalpan serán aquellas encaminadas a crear y mantener los empleos actuales en esta entidad; promoviendo la calidad de éstos y la capacitación del personal con el fin de conformar un verdadero capital de humano que labore bajo condiciones dignas y que tenga elevados índices de productividad.

### 1.3 Ventajas comparativas y competitivas de Naucalpan

Naucalpan de Juárez es uno de los municipios más importantes e innovadores de la Ciudad de México y del Estado de México, el cual desde la década de los cuarenta tiene diversas ventajas competitivas. Algunas de estas ventajas han disminuido pero no han desaparecido; reduciendo los beneficios con los que contaban las empresas y la población que se localizan en esta entidad. El municipio realiza funciones de alcance regional de tipo político-administrativo, productivo, comercial y de servicios.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Según Albuquerque. aprovechar las ventajas comparativas que brindan la localización y la concentración, mediante la creación de ventajas competitivas para el desarrollo, creo que sería la fórmula que nos permitiría posicionar a una ciudad a nivel regional, nacional o internacional, y hacer de su desempeño un modelo de desarrollo sostenido. Para esto, es necesario fomentar la especialización económica en sectores estratégicos de la economía, en función, primero, de los

Actualmente, su sector secundario se especializa en las industrias química, del papel, de productos metálicos, prendas de vestir y, del hule y plástico. Estas industrias desde hace varias décadas, constituyen el motor de la economía de Naucalpan, al generar la mayor parte del PIB y del valor agregado; además de recibir la mayor proporción de las inversiones en esta entidad.

Otra de las principales ventajas de Naucalpan era su accesibilidad, ya que contaba con una basta infraestructura vial como el Boulevard Ávila Camacho, el principal eje de enlace entre el Distrito Federal y la zona poniente del Valle Cuautitlán Texcoco; la carretera Naucalpan-Toluca; la autopista Lechería-La Venta que fue construida a principios de los 90's; la Av. Gustavo Baz inaugurada a principios de los 70's y las avenidas Lomas Verdes y Adolfo López Mateos construidas a mediados de los 80's principios de los 90's. Por medio de estas vialidades se realizaban de manera oportuna una gran cantidad de intercambios comerciales; además de que se facilitaba el flujo de personas.

Sin embargo en los últimos años, como resultado de un incremento del parque vehicular tanto en este municipio como en las entidades aledañas que tienen que utilizar estas vías para llegar a sus diferentes destinos, la saturación de las vialidades mencionadas se ha incrementando; provocando con gran frecuencia congestionamientos vehiculares. Estos han aumentado el tiempo de los recorridos y los costos asociados al traslado de los productos, materias primas y personal ocupado; reduciendo considerablemente la accesibilidad en esta entidad.

Por otro lado, Naucalpan entre la década de los cincuenta y los setenta se consideró como un municipio que promovía la innovación y la incorporación de nuevas tecnologías. Esto trajo consigo, elevados niveles de productividad y competitividad<sup>19</sup>

---

mercados creados y de los recursos disponibles (humanos, financieros, de infraestructura para el desarrollo, organizativos).

<sup>19</sup> De nueva cuenta Albuquerque. Advierte que la competitividad es la capacidad de mantener y ampliar la presencia en los mercados, lo cual comienza -aunque no concluye- con el logro de los mejores niveles de eficiencia productiva o productividad dentro de la actividad transformadora. Ello es así porque además de lograr eficiencia productiva es preciso haber incorporado previamente la información de los mercados, apostar por la calidad y la diferenciación del producto y asegurar una atención adecuada a los clientes, entre otras cuestiones básicas.

por parte de sus sectores económicos, lo cual constituía uno de los principales factores para la localización de las empresas. Las firmas en esta entidad tenían acceso a un mercado de mano de obra calificada y a servicios especializados al productor, provenientes del DF. Sin embargo, en la actualidad, existe una obsolescencia en la maquinaria, equipo e infraestructura. Lo anterior, ha repercutido en la reducción del dinamismo del sector industrial.

Esta entidad cuenta con una mayor proporción de población a nivel metropolitano que tiene niveles educativos elevados, lo cual le otorga un gran potencial para generar riqueza y elevar su productividad laboral, dado que este stock de capital humano constituye un mercado importante de mano de obra calificada. Como resultado de sus elevados niveles escolares, en esta entidad existe una mayor proporción de población que recibe ingresos superiores a diez salarios mínimos en comparación con la Ciudad de México. Por ello, el poder adquisitivo de sus habitantes es elevado. Esto ha incrementado la demanda de servicios culturales en esta entidad. La especialización de Naucalpan en este tipo de servicios no sólo incrementaría considerablemente sus ingresos; también, le asignaría un papel central en la prestación de este tipo de servicios en la zona norte de la Ciudad, en el cual difícilmente encontraría algún competidor.

También, concentra una infraestructura educativa importante, por medio de la cual satisface la demanda de servicios educativos y capacitación del personal ocupado de entidades aledañas; constituyéndose como una de sus principales ventajas competitivas. Asimismo, tiene una infraestructura hidráulica y para la provisión de energía eléctrica superior al promedio de la Ciudad. En este sentido, este municipio cuenta con condiciones generales de la producción adecuadas, e incluso superiores a muchas entidades, para promover las actividades económicas.



## CAPÍTULO II

### VOCACIÓN ECONÓMICA DEL MUNICIPIO

#### ***2.1 La Importancia de Naucalpan en el Estado de México***

En este apartado se describe la participación del municipio en el Estado de México. Una de las características más importantes de la economía del municipio es el hecho de que la agricultura y la ganadería son actividades cada vez más residuales. La industria es la actividad económica más importante, destacando las actividades de fabricación de productos farmacéuticos, alimenticios, bebidas y tabaco, textiles, productos de papel, celulosa y cartón, sustancias químicas derivadas del petróleo, productos de caucho y plástico, minerales no metálicos, productos metálicos y maquinaria y equipo, entre otras.<sup>20</sup>

De acuerdo con el Censo Económico de 2004 se encontró lo siguiente:

- Las unidades económicas de Naucalpan (22,021) representan 0.73% del total de unidades económicas registradas en el país y poco más del 6% del total del Estado de México.
- Estas unidades económicas concentran 184,160 trabajadores, es decir, poco más de 12% de los trabajadores del estado y 1.14% del país.
- El total de remuneraciones pagadas ascendió a más de 11 mil millones de pesos, cifra que representa 16.35% para el estado y 1.35% para el país.
- La producción bruta total fue de más de 69 mil millones de pesos, lo que significa 13% del total estatal, mientras que el valor agregado generado aportó 14.47% al total estatal y 1% al nacional. Asimismo, la inversión fue de 11.17 % del total estatal (ver cuadro 2.1).

---

<sup>20</sup> Se recomienda al lector revisar el Anexo Estadístico para tener una visión completa de la economía del municipio en el contexto de la ZMVM.

**Cuadro 2.1. Principales Características económicas de País, Estado de México y Naucalpan, 2003. (Miles de pesos corrientes)**

	Nacional	Estado de México	Naucalpan	Participación en el país %	Participación en el estado %
Unidades económicas	3,005,157	364,921	22,021	0.73	6.04
Personal Ocupado	16,239,536	1,533,201	184,460	1.14	12.03
Total de Remuneraciones	837,755,265	69,302,384	11,334,322	1.35	16.35
Producción bruta total	6,317,178,777	534,334,595	69,442,473	1.10	13.00
Consumo intermedio	3,099,888,773	294,918,279	34,809,006	1.12	11.80
Valor Agregado	3,217,290,004	239,416,316	34,633,467	1.08	14.47
Inversión	343,312,356	21,506,150	2,403,085	0.70	11.17
Total de Activos fijos	3,615,275,200	254,329,269	25031520	0.69	9.84

Fuente: INEGI, Censo económico 2003.

Las cifras anteriores indican la influencia que tiene el municipio sobre la economía estatal. También indica que hay un fuerte posicionamiento económico en el contexto regional y metropolitano.

### 2.1.1 El sector secundario como principal generador de Producción Bruta Total

En cuanto a la composición de la Producción Bruta Total (PBT), destaca el sector secundario que concentra 59.63%, mientras el sector terciario aporta el 40.25%. La participación del sector primario es mínima con apenas el 0.12% (ver gráfica 2.1).

**Gráfica 2.1 Participación de los sectores en la economía de Naucalpan**



Fuente INEGI, Censo Económico, 2003

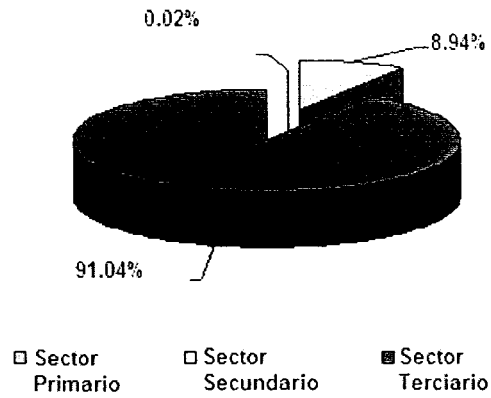
En el sector secundario, la industria manufacturera aporta el 56% de la PBT municipal, mientras que la construcción contribuye con el 3.1%. Esto significa que ambos sectores aportan casi dos terceras partes de la PBT del municipio.

En cuanto al sector terciario, es el comercio al por menor quien encabeza la PBT con 10.25% seguido del comercio al por mayor con 9.52%. En cuanto a los servicios, tienen primacía los servicios profesionales, científicos y técnicos; la información en medios masivos; servicios educativos y servicios de alojamiento temporal quienes en conjunto aportan poco más del 10%.

### **2.1.2 Primacía de las unidades económicas del sector terciario**

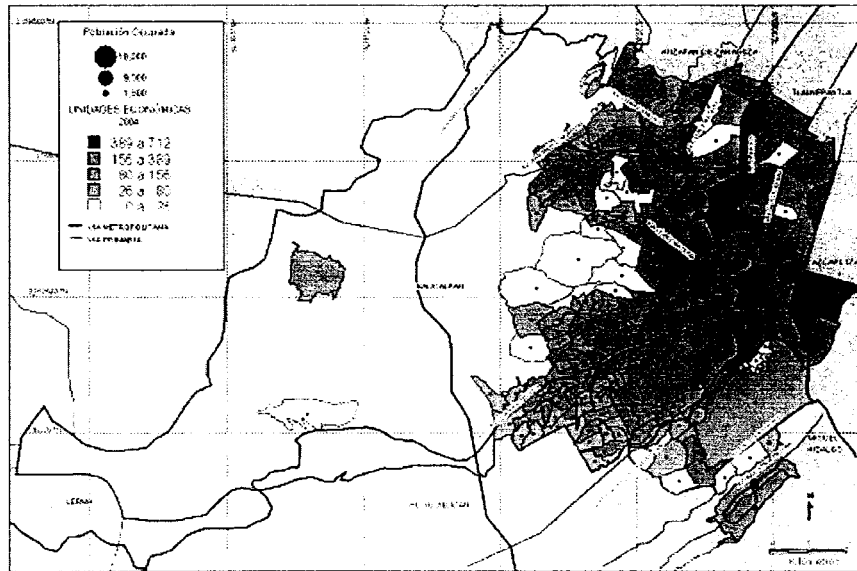
De las 22,021 unidades económicas (UE), **el mayor número de ellas corresponden al sector terciario** con 20,047 que representan el 91.04%. Le sigue el sector secundario con 1,969 unidades equivalentes al 8.94%; finalmente se ubica al sector primario con tan solo 5 unidades económicas (0.02%). (Ver gráfica 2.2). Las UE se concentran principalmente sobre Periférico Norte y la Av. Luis Donald Colosio (ver mapa 2.1).

**Gráfica 2.2 Unidades Económicas por Sector**



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI

**Mapa 2.1. Total de Unidades Económicas en el Municipio de Naucalpan**

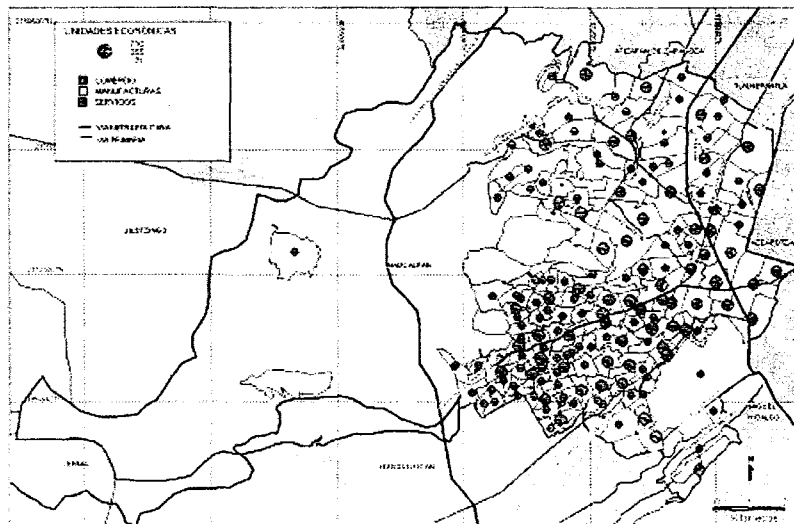


Fuente: Bases para el Plan de Desarrollo Económico de Naucalpan

Las UE dominantes en el sector secundario son las **de industria manufacturera** con 1,919 UE y sólo 50 en el sector de la construcción (ver mapa 2). En tanto, en el sector terciario el **comercio al por menor mantiene la primacía** con 11,453 unidades económicas (52.01%).

Sobre la expresión territorial del sector comercio se observa que tiende a concentrarse en el sur poniente del municipio, donde existe una mayor densidad poblacional y concentración de pobreza. El perfil común de las unidades es de micro negocios, mientras que en la zona noreste de Satélite existe una mayor concentración de servicios. Al sureste se ubican los parques industriales, donde hay una mayor proporción de unidades dedicadas a la manufactura, sin embargo, en la actualidad en esas zonas predomina el comercio (ver mapa 2.2).

**Mapa 2.2. Distribución de Unidades Económicas por Sector en Naucalpan**



Fuente: Bases para el Plan de Desarrollo Económico de Naucalpan

### **2.1.3 Concentración terciaria del personal ocupado**

Para 2003, Naucalpan concentró a la mayor parte de su personal ocupado en el sector terciario (62.84%), mientras que el secundario empleó al restante 37.06%. El personal ocupado en servicios está claramente concentrado al poniente del municipio, a diferencia del que labora en el comercio que se encuentra más distribuido a lo largo del territorio.

Los sectores que mayor personal emplearon en 2003 son: el comercio al por menor con 21.29% del total, el comercio al por mayor (6.78%), los servicios profesionales, científicos y técnicos emplearon a 6.21%. en lo relativo al sector secundario destacan las manufacturas que emplearon al 32.91%.

En este rubro, existen sectores de la economía naucalpense que tienen mayor inferencia en la Ciudad de México. Los servicios de esparcimiento, paradójicamente es el sector que mayor personal ocupado tiene con relación a la ZMVM (6.65%). Asimismo, los servicios educativos representan un fuerte potencial para la ciudad dado que contratan a 6.35% del personal empleado de la metrópoli. Por último, los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles emplea al 3.20% del personal de la Ciudad.

### **2.1.4 Comercio al por mayor, generador de remuneraciones**

La generación de remuneraciones en el municipio se realiza de la siguiente manera: el sector terciario es quien ocupa el primer lugar aportando 51.03% del total; le sigue, sector secundario con 48.91%; el sector primario contribuye con 0.07%.

Dentro del sector terciario, el comercio al por mayor es el principal generador de remuneraciones aportando 10.07%. En segundo término, se encuentra el sector de comercio al por menor con 9.90% y finalmente tenemos a los servicios de apoyo a

los negocios y manejo de desechos con 8.24%. En lo relativo al sector secundario, las manufacturas contribuyen con el 45.71 % de las remuneraciones.

Ahora bien, más de la mitad del valor agregado en el año 2003 se generó en el sector terciario (51.16%) siguiéndole muy de cerca el sector secundario con 48.72%. Lo anterior demuestra que la producción de valor en el municipio se está generando en el comercio y los servicios. Éstas cifras nos indican que la economía naucalpense tiende al un equilibrio en sus sectores productivos.

### **2.1.5 Sector industrial dominante en los niveles de inversión**

El mayor volumen de inversión se concentra en el sector secundario donde se invirtió 73.17% del total del municipio, siendo el sector manufacturero quien concentró los más altos niveles de inversión con 66.83% en el año 2003. La construcción representó únicamente 6.34% de la inversión del municipio.

La inversión en el sector terciario ha significado 26.63% del total del municipio. Entre los sectores más activos para captar inversión despuntan: el comercio al por menor, ya que es quien realiza 17.10% de las inversiones del sector; le sigue el sector de comercio al por mayor con 3.30%.

## ***2.2 Evolución de las principales actividades económicas del municipio, 1993 - 2003***

Las variables censales<sup>21</sup> utilizadas en el estudio demuestran que el sector industrial continúa teniendo un gran peso en la economía del municipio. Sin embargo, sectores como el comercio y servicios comienzan a tener un mayor peso relativo en la estructura económica de la entidad. A continuación se presenta un análisis sobre el comportamiento de los sectores económicos de 1993 a 2003.

---

<sup>21</sup> Para la realización de esta parte del estudio se utilizaron los Censos Económicos de 1994, 1999 y 2004. Se formuló una base de datos haciendo una estandarización de los sistemas de clasificación utilizados por el INEGI para cada año (SCIAN 2004, SCIAN 1997 y CMAP 1993).

Si observamos la evolución de Naucalpan a nivel sectorial, encontramos que las unidades económicas en el municipio tuvieron un crecimiento promedio anual de 2.33% ubicando su incremento en el sector terciario, principalmente en los servicios. Por otro lado, el personal ocupado mantuvo un crecimiento promedio anual de 1.84%. De nueva cuenta, el sector terciario es quien tiene mayor peso en la contratación de nuevo personal pues creció en promedio 4.03%.

El sector industrial ha decrecido a lo largo del periodo de estudio. Aunque sus unidades económicas crecieron en 0.29% promedio anual de 1993 a 2003, hubo periodos en que decreció a tasas de -2.24%. El personal ocupado en la industria también se ha reducido. Se observa una tasa de crecimiento negativa de 0.65% teniendo como pérdida 4,735 empleos en diez años, esto puede imputarse a cambios tecnológicos en el sector.

**Cuadro 2.2 Aumento promedio anual de establecimientos, personal ocupado, total de remuneraciones, producción bruta y valor agregado bruto en los grandes sectores de la economía del municipio de Naucalpan de Juárez, 1993 – 2003**

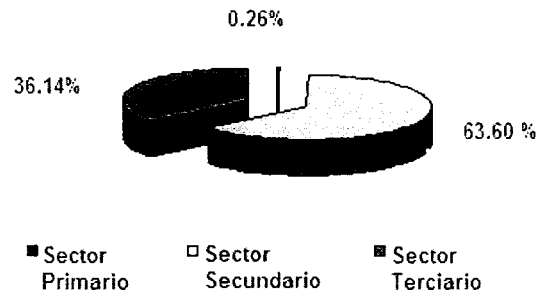
Aumento promedio anual.	UNIDADES ECONOMICAS			PERSONAL OCUPADO TOTAL			PRODUCCION BRUTA TOTAL			VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO		
	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004	1993-2004
NAUCALPAN	701	132	417	4253	1472	2863	7650318	3679418	5664868	2353866	2568171	2461018
Sector Industrial	38	-37	1	833	-3311	-1239	3652937	1640397	2646667	960288	1040134	1000211
Sector Terciario	696	124	410	2080	4585	3332	3730300	1859896	2795098	1379782	1385530	1382656
Comercio	333	138	236	471	1164	818	1928859	816499	1372679	733637	645602	689620
Servicios	363	-14	175	1609	3420	2515	1801441	1043397	1422419	646145	739927	693036
<b>Tasas de crecimiento</b>												
NAUCALPAN	3.92	0.62	2.33	2.73	0.83	1.84	59.80	7.21	44.28	23.48	11.78	24.55
Sector Industrial	3.18	-2.24	0.29	3.47	-4.06	-0.65	31.36	5.23	22.39	16.75	9.98	17.55
Sector Terciario	4.37	0.64	2.57	2.52	4.93	4.03	N.D.	9.97	N.D.	35.44	12.84	35.52
Comercio	3.45	1.22	2.44	1.08	2.53	1.87	N.D.	8.47	N.D.	29.26	10.45	27.50
Servicios	5.77	-0.17	2.77	4.13	7.27	6.45	N.D.	11.58	N.D.	46.63	16.03	50.01

Fuente: INEGI, Censo económico 2004.



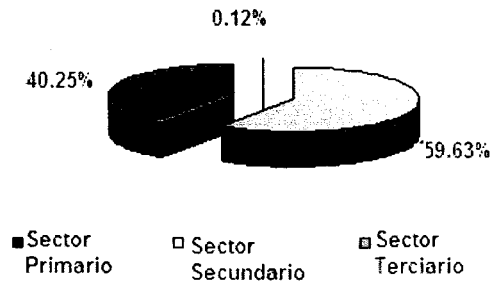
Por otra parte, la participación del PIB de Naucalpan por sector y su evolución entre 1998 y 2003 confirma la tendencia observada a través de las variables anteriores, como lo muestran las gráficas 2.3 y 2.4.

**Gráfica 2.3 Participación del PIB de Naucalpan por Sector 1998**



Fuente: Censos Económicos, INEGI 1999

**Gráfica 2.4 Participación del PIB de Naucalpan por Sector 2003**



Fuente: Censos Económicos, INEGI 2003

En términos generales, se advierte que la economía de Naucalpan ha mantenido un ritmo de crecimiento sostenido en todos sus sectores, aunque a diferentes ritmos. El número de unidades económicas del sector terciario crecieron 25.71%, es decir, 2.57% en promedio anual. Las unidades económicas del sector industrial crecieron 2.93% en diez años, 0.29% en promedio anual.<sup>22</sup>

### 2.2.1 El Tamaño de las Empresas

Un dato importante que arroja el análisis evolutivo de la economía de Naucalpan, es el tamaño promedio de empresa.<sup>23</sup> Se puede decir que hay un proceso de "selección natural de empresas", donde se da la supervivencia y adaptación de los corporativos más grandes y fuertes ante los cambios cíclicos de la economía.

En general, el tamaño promedio de empresa en Naucalpan se ha reducido pasando de 21.70 empleados promedio por empresa en 1993 a 20.25 en 2003. Los movimientos más significativos en este rubro están representados por el tamaño de empresa del sector secundario que pasa de 38 empleados en promedio por unidad económica en 1993, a 34 en 2003. El comercio se mantiene muy estable teniendo en promedio 4 empleados por empresa, mientras que las empresas de los servicios pasaron de 6 a 8 personas en el periodo de estudio (ver cuadro 2.3).

**Cuadro 2.3. Tamaño de empresa promedio**

	1993	1998	2003
Naucalpan	8.73	8.29	8.37
Sector secundario	38.21	38.69	34.72
Sector Terciario	5.18	4.79	5.78
Comercio	4.51	4.06	4.31
Servicios	6.20	5.80	7.98
<b>Promedio</b>	<b>21.70</b>	<b>21.74</b>	<b>20.25</b>

Fuente: INEGI, Censo económico 2003.

<sup>22</sup> El comercio y servicios han ganado terreno, pero la industria sigue siendo importante. A diferencia de otras entidades que han perdido dinamismo de la actividad industrial (Delegación Azcapotzalco), Naucalpan mantiene un sector manufacturero vigoroso y con posibilidades de expansión.

<sup>23</sup> Este indicador se obtiene dividiendo el número de personas ocupadas entre el número de establecimientos.

## 2.2.2 Análisis por Subsector

Con la finalidad de detectar las actividades que aumentaron o disminuyeron su participación en la economía del municipio de Naucalpan entre 1993 y 2003, se presenta a continuación un análisis estadístico descriptivo de la industria, los servicios y el comercio a nivel de subsector. El análisis sirve para saber con certeza las tendencias principales de estas actividades del municipio y su relación con las mismas del conjunto de la Ciudad de México<sup>24</sup>:

### 2.2.2.1 La industria

Los censos económicos clasifican en 21 los subsectores de la industria y todas estas actividades se localizan en Naucalpan en diferentes magnitudes. De estos subsectores, se procedió a evaluar el peso relativo de cada uno en el sector de las industrias manufactureras y se encontró que son 5 los que representan más del 66% de la producción bruta del sector manufacturero (ver cuadro 2.4). Lo anterior justifica nuestro análisis sobre los subsectores más importantes que se detallan en orden jerárquico a continuación:

- Subsector 325 Industria Química,
- Subsector 315 Fabricación de prendas de vestir,
- Subsector 322 Industria del papel,
- Subsector 326 Industria del plástico y del hule.
- Subsector 332 Fabricación de productos metálicos.

**El subsector 325 de la industria química** aporta más del 14% del PIB del municipio y más del 25% del PIB del sector industrial. En ese sentido, se considera el subsector más importante de la economía de Naucalpan. Sin embargo, al igual que la mayoría de subsectores industriales del municipio, su tendencia a la baja se corrobora con la reducción de sus unidades económicas (188 UE en 1993 y 61 en 2003). Pese a lo anterior, su participación en el valor agregado continúa siendo de las más importantes en el municipio, generando \$4, 511,459, 000 en 2003. El tamaño

---

<sup>24</sup> En esta sección se hace referencia al peso de los subsectores en la economía de la metrópoli. Para observar los porcentajes de participación el lector deberá referirse al Anexo estadístico, cuadros 1 - 12

de empresa de dicho sector se ha ido incrementando, en 1993 éste era de 84 personas promedio, y en 2003 fue de 145 personas. Esto indica que las empresas que persisten en el municipio son aquellas que han soportado las fluctuaciones económicas del país; otro dato de interés es el hecho de que es en este sector donde se concentran grandes capitales extranjeros, entre las empresas más significativas se encuentran los laboratorios Merck, Aztra Zeneca, Wyeth, entre otras. Como ya mencionamos con anterioridad, la presencia de dicho sector en la economía de la ZMVM es de gran importancia pues aporta 8.36% al subsector de la Ciudad así como más del 9% del valor agregado del mismo.

**El subsector 315 Fabricación de prendas de vestir** aporta 9.84% al total del sector manufacturero de la economía de Naucalpan. Dicho sector ha sufrido grandes cambios, ha sido el más golpeado por la apertura comercial y sigue la tendencia del sector manufacturero del municipio a ser cada vez más pequeño. Este subsector presenta tasas de crecimiento negativas, en promedio de -5.29% anual para todo el periodo de estudio. El valor agregado que genera también ha disminuido. Sin embargo, su disminución es tan sólo del 0.079% anual entre 1998 y 2003. Su decrecimiento promedio anual de 1993 a 2003 es de -3.70%. El tamaño de empresa se redujo de 71 en 1993 a 57 personas promedio en el año 2003. Un dato interesante con respecto a este subsector es que en el contexto de la economía metropolitana representa el 16.92% del mismo subsector en la Ciudad.

**El subsector 322 de la industria del papel** aporta 7.95% del PIB municipal, presenta una caída drástica entre 1993 y 1998 en sus unidades económicas, (de 138 a 16 UE), manteniendo una tasa de decrecimiento promedio anual de 5.99%. Posteriormente presenta un ligero repunte para situarse en 19 UE para 2003. El valor agregado ha crecido impresionantemente, teniendo una tasa de crecimiento de 157.54% anual pasando de \$287 408 000 en 1999 a \$2 551 323 000 en 2003. Presumiblemente lo anterior indica que la tecnología en la industria del papel ha incidido profundamente en la productividad del mismo, desincorporando empleados y aunado a un crecimiento del encadenamiento productivo con empresas de la misma zona, tal es el caso de la empresa Kimberly-Clark y sus principales compradores

como lo es Cigatam-Philip Morris de México. El tamaño de empresa actual para el sector es de 177 personas promedio por empresa considerando que son tan solo 19 las existentes.

**El sector 332 de la fabricación de productos metálicos** representa 5.97% del PIB municipal pero el 10.74% del sector industrial, principalmente la producción de herramientas de mano y utensilios de cocina son los que predominan. El tamaño de empresa es de 22 personas en 2003, lo cual representa la mitad de lo que tenían en 1993, donde el tamaño de empresa era de 46 empleados promedio. Las unidades económicas del sector presentan una tasa negativa de -4.53% de 1993 a 2003, mientras que su personal ocupado decrece en 7.34% en promedio anual. El valor bruto de la producción mantiene una tasa positiva de 8.81% promedio anual al igual que la producción bruta total que en promedio creció 4.18% en los mismos diez años.

El **subsector 326 de la industria del plástico y el hule** también tiene gran presencia en el PIB del municipio aportando 3.77% del mismo y 6.67% del PIB industrial. Con un total de 5,904 personas contratadas en la actualidad, genera un valor agregado de \$816, 705,000; sus unidades económicas han tenido una reducción de alrededor de -6.60% anual en todo el periodo, mientras que el personal ocupado se ha reducido en -6.24% en promedio anual. El tamaño de empresa detectado en el sector es de 92 personas por empresa, cifra que se ha incrementado con el tiempo, sin embargo se debe a factores como los comentados en el sector anterior, ya que pertenecen a empresas grandes que han resistido las debacles económicas y las transformaciones regionales de la producción.

**Cuadro 2.4 Resumen de las principales características de los subsectores más importantes de la industria**

Subsector	Unidades Económicas		Comportamiento	Personal Ocupado		Comportamiento	Tamaño de Empresa		Comportamiento	Aportación al PIB de la ZMMV 2003 (%)
	1993	2003		1993	2003		1993	2003		
Industria Química (325)	188	61	reducción	15710	8840	reducción	84	145	aumento	8.36
Fabricación de prendas de vestir (315)	297	140	reducción	21028	7937	reducción	71	57	reducción	16.06
Industria del papel (322)	138	19	reducción	4415	3371	reducción	32	177	aumento	15.04
Industria del plástico y del hule (326)	188	64	reducción	15710	5904	reducción	84	92	aumento	7.9
Fabricación de productos metálicos (332)	453	248	reducción	20835	5536	reducción	46	22	reducción	18.16

Fuente: elaboración propia con información del Censos económicos 1994, 1998 y 2003

### 2.2.2.2 El Comercio

El comercio en Naucalpan es una actividad que ha ido adquiriendo mayor importancia dentro de la economía, su participación en el PIB municipal en 2003 es de 19.77%. Dentro de este rubro encontramos dos grandes sectores, el comercio al por mayor y el comercio al por menor que aportan 9.52 y 10.25%, respectivamente. El comercio al por mayor incluye 6 subsectores mientras que el comercio al por menor contiene 9. A continuación se describen los subsectores de mayor importancia para cada uno de dichos sectores (ver cuadro 2.5).

#### *Comercio al mayoreo*

Dentro de este rubro, encontramos que los subsectores que aportan el 70% del PIB del sector comercio al mayoreo son tres y se presentan en orden de importancia:

- Subsector 434 comercio al por mayor de materias primas agropecuarias, para la industria y materiales de desecho.
- Subsector 433 comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, accesorios de vestir, artículos para el esparcimiento y electrodomésticos.
- Subsector 431 comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco.

***El subsector 434 de comercio al por mayor de materias primas agropecuarias, para la industria y materiales de desecho*** aporta 37.8% al PIB del sector. Presenta un crecimiento sostenido, las unidades económicas se han incrementado de 163 en 1993 a 264 en el año 2003, teniendo una tasa de crecimiento de 6.20% promedio anual. El personal ocupado pasó de 3550 a 4104 en 2003. El tamaño de empresa en este rubro ha aumentado de 22 a 16 trabajadores por empresa. De nueva cuenta se verifica que el crecimiento del sector comercio ha sido positivo y al parecer mantendrá esta tendencia en el corto y mediano plazos.

***El subsector 433 de comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, accesorios de vestir, artículos para el esparcimiento y electrodomésticos*** contribuye con 18.82% del PIB sectorial. Mantiene un comportamiento interesante, por ejemplo, el tamaño de empresa en este rubro en 1993 era de 20 personas mientras que para 1998 fue de 61, regresando a niveles más bajos en 2003 con 41 personas empleadas. En este sentido, las unidades económicas pasaron de 14 en 1993 a 43 en 2003 teniendo una tasa de crecimiento de 20% promedio anual. El número de empleados también creció de una manera abrupta, pasando de 277 trabajadores en 1993 a 1,744 en el año 2003, manteniendo una tasa de crecimiento de 52.96%. Lo que significa que, en diez años se incorporaron cerca de 1500 personas.

***El subsector 431 se refiere al comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco***, aporta 14.66% al PIB del sector comercio al mayoreo. El tamaño de empresa de este rubro se ha reducido de 47 empleados en 1993 a 37 para el año 2003, es decir en los últimos cinco años no ha tenido cambios significativos, sin

embargo, el número de unidades económicas no ha dejado de decrecer, en el periodo se registra un crecimiento de -2.32% promedio anual de sus empresas reduciendo el número de empleados que iba de 4,457 personas en 1993 a 2,682 en 2003 teniendo una tasa de crecimiento de -3.98%. En ese sentido, éste subsector genera casi de 3% del PIB del subsector 431 de la Ciudad y 3.53% de su valor agregado.

#### *Comercio al por menor*

En este rubro, encontramos que son tres de los 9 subsectores los que concentran más del 60% del PIB del sector. Es importante señalar que el crecimiento de este rubro se debe a los micro comercios. A continuación se menciona la evolución del sector en los últimos 10 años:

- Subsector 462 comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales
- Subsector 468 comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes
- Subsector 467 comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios

***El subsector 462 comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales*** ha tenido una muy buena evolución en el municipio. En 1993 poseía sólo 47 unidades económicas mientras que para 2003 posee casi el doble (89). Presenta una tasa de crecimiento de 8.94% promedio anual. De igual manera, el personal ocupado en el subsector se incrementó en poco más de 12% promedio anual pasando de 4,153 a 9,186 empleados en 2003. El tamaño de empresa es también mayor partiendo de 88 personas empleadas por empresa en 1993 a 103 personas en 2003. Debemos recordar que este sector se refiere al comercio al por menor en tiendas de autoservicio como lo son cadenas Gigante, Comercial



Mexicana, Walmart, etc. por eso es que el tamaño de empresa pareciera muy grande.

**El subsector 468 comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes** presenta variaciones mínimas. En cuanto al tamaño de empresa, se observa un crecimiento sostenido en los últimos diez años, colocándose en 9 empleados promedio por establecimiento. En 1993 existían 238 UE y en 2003 operaban 431; en general se presentó una tasa de crecimiento de 8.11% para el periodo. El personal empleado en dicho sector presenta un comportamiento a la alza pasando de 1697 empleados en 1993 a 3688 personas empleadas en el año 2003.

**El subsector 467 sobre el comercio al por menor de artículos de ferretería tlapalería y vidrios** aporta 10.09% al PIB del sector. El tamaño de empresa ha tenido variaciones mínimas, en 2003 empleaba en promedio a 4 personas empleadas. Las unidades económicas, registradas en 1993 era de 310 mientras que para 2003 fue de 932, es decir casi 300 % mayor teniendo una tasa de crecimiento de 20.06% promedio anual. De igual manera el personal ocupado en el subsector se triplicó pasando de 1053 a 3319 en 2003, presentando una tasa de crecimiento de 21.52% promedio anual para el periodo de estudio.

**Cuadro 2.5. Resumen de las principales características de los subsectores más importantes del comercio**

Subsector	Unidades Económicas		Comportamiento	Personal Ocupado		Comportamiento	Tamaño de Empresa		Comportamiento	Aportación al PIB de la ZMMV 2003 (%)
	1993	2003		1993	2003		1993	2003		
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias, para la industria y materiales de desecho (434)	163	264	aumento	3550	4104	aumento	22	16	reducción	8.94
Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, accesorios de vestir, artículos para el esparcimiento y electrodomésticos (433)	14	43	aumento	277	1744	aumento	20	41	aumento	5.09
Comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco (431)	95	73	reducción	4457	2682	reducción	47	37	reducción	2.9
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes (468)	238	431	aumento	1697	3688	aumento	7	9	aumento	4.38
Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios (467)	310	932	aumento	1053	3319	aumento	3	4	aumento	9.01
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales (462)	47	89	aumento	4153	9186	aumento	88	103	aumento	4.38

Fuente: elaboración propia con información del Censos económicos 1994, 1998 y 2003

### 2.2.2.3 Los Servicios

Los servicios están clasificados en 13 sectores y encontramos que en general, se presenta, al igual que el comercio, un incremento positivo en su participación en la mayoría de las variables analizadas. En ese sentido, no todos los subsectores de los servicios fueron analizados, se revisaron únicamente aquellos de mayor importancia de acuerdo con su participación en el PIB. Se seleccionaron seis sectores y sus respectivos subsectores (que aportan 12.63% del PIB municipal) los cuales a continuación se describen (ver cuadro 2.6):

- Subsector 512 Industria filmica y del video, e industria del sonido,
- Subsector 541 Servicios profesionales científicos y técnicos,
- Subsector 561 Servicios de apoyo a los negocios,
- Subsector 611 Servicios educativos,
- Subsector 722 Servicios de preparación de alimentos y bebidas,
- Subsector 811 Servicios de reparación y mantenimiento.

***El subsector 541 Servicios profesionales científicos y técnicos*** presenta una evolución significativa en el periodo de estudio, por ejemplo, las unidades económicas para 1993 eran 1,372 y para 2003 se contabilizaron 525, es decir, decrecieron en 6.47% en promedio anualmente; sin embargo el personal ocupado en la actualidad (11,446) es mayor al de 1993 (9,858) presentando una tasa de crecimiento de 1.61% anual. El tamaño de empresa también se vio incrementado a lo largo del tiempo, en 2003 mantiene 22 personas en promedio. Este sector aporta 3.13% del PIB del subsector general de la Ciudad y un 3.77% del valor agregado del mismo.

***Al estudiar el subsector 611 de los servicios educativos***, encontramos que el tamaño de empresa se reduce de 24 personas empleadas en 1993 a 19 en 2003. Sin embargo, presenta una tasa de crecimiento de 2.99% promedio anual mientras que el personal empleado pasa de 7,071 personas contratadas a 7,177 en el periodo de estudio. Este subsector es de gran importancia ya que mantiene una oferta educativa amplia para el propio municipio y para los municipios circundantes.

**Con respecto al subsector 561 Servicios de apoyo a los negocios** que de igual manera que el anterior refleja un incremento del tamaño de empresa pasando de 11 a 39 personas contratadas en 2003. Sus unidades económicas prácticamente se triplicaron en el periodo de análisis pasando de 116 en 1993 a 332 en el año 2003 con una tasa de crecimiento promedio anual de 18.63%. El personal ocupado tuvo tasas de crecimiento significativas que le permitieron pasar de 1,314 personas empleadas en el sector en 1993 a 12,923 en 2003.

**En lo relativo al subsector 722 servicios de preparación de alimentos y bebidas**, corroboramos ampliamente la hipótesis de que los restaurantes en Naucalpan, tanto independientes como de cadenas y hoteles, son un fuerte negocio que aporta una buena parte del PIB del sector servicios al municipio. En ese sentido, encontramos que para 1993 no se reportaron datos en específico del subsector, así que el análisis se procedió de manera que se incluyeran datos de 1998 y 2003. El tamaño de empresa en este último periodo se elevó de 4 a 6 personas por empresa en promedio. Las unidades económicas pasaron de 1,987 en 1998 a 2,036 en el año 2003 con una tasa de crecimiento de 0.49%; de igual manera, tenemos que el personal ocupado aumentó de 8,843 personas a 11,297 en 2003, siendo que este subsector es de los que más contratan personal en el municipio mantiene una tasa de 5.55% promedio anual.

A continuación tenemos al **subsector 811 Servicios de reparación y mantenimiento**. Este sector incluye aquellos establecimientos que se dedican a la reparación de automóviles, maquinaria y equipo agropecuario, aparatos electrodomésticos, equipo electrónico y cómputo, etc. y es uno de los sectores que presentan crecimiento constante a lo largo del periodo de análisis. Por ejemplo, el tamaño de empresa se mantiene constante y se estimó en 3 personas contratadas en promedio por empresa; sus unidades económicas pasaron de ser 1,485 en 1993 a 1,866 en 2003 con una tasa de crecimiento promedio anual de 2.57%. El personal ocupado se mantiene casi constante con una tasa de crecimiento de 1.16% anual promedio.

**El subsector 512 Industria filmica y del video, e industria del sonido** ha evolucionado de tal manera que el tamaño de empresa pasó de 19 personas empleadas en 1993 a 29 en 2003. Hay una disminución en sus unidades económicas que tuvieron un crecimiento negativo, -1% en promedio anual. El mismo comportamiento se observa en el personal ocupado que decreció en casi 15% anual siendo que en 1993 se tenían contratados a 321 empleados y en 2003 sólo 171.

**Cuadro 2.6. Resumen de las principales características de los subsectores más importantes de los servicios**

Subsector	Unidades Económicas		Comportamiento	Personal Ocupado		Comportamiento	Tamaño de Empresa		Comportamiento	Aportación al PIB de la ZMVM 2003 (%)
	1993	2003		1993	2003		1993	2003		
Industria filmica y del video, e industria del sonido (512)	17	6	reducción	321	171	reducción	19	29	aumento	5.85
Servicios profesionales científicos y técnicos (541)	1372	525	reducción	9858	11446	aumento	7	22	aumento	3.13
Servicios de apoyo a los negocios (561)	116	332	aumento	1314	12923	aumento	11	39	aumento	2.96
Servicios educativos (611)	298	387	aumento	7071	7177	aumento	24	19	reducción	5.4
Servicios de preparación de alimentos y bebidas (722)	1987*	2036	aumento	8843	11297	aumento	4*	6	aumento	5.35
Servicios de reparación y mantenimiento (811)	1485	1866	aumento	4251	4743	aumento	3	3	se mantuvo	4.49

\*No se encontraron datos para 1993 de este subsector, el señalado se refiere al año 1998

Fuente: elaboración propia con información del Censos económicos 1994, 1998 y 2003

## 2.3 Índices de Especialización, Diversificación y Productividad

Con el fin de conocer cuáles son las actividades económicas más importantes en el municipio se calcularon los Índices de Especialización Absoluta y de Especialización Relativa. De acuerdo con el Índice de Especialización Absoluta (IEA), se puede determinar cuál es el sector de actividad económica en el municipio de Naucalpan que mayor importancia tiene; mientras que con el Índice de Especialización Relativa (IER), se identifica que tan relevante es el sector en cuestión en la estructura económica de la Ciudad de México.

El Índice de Diversificación Absoluta (IDA) determina que tan concentrada está la estructura económica en algún sector o actividad en el municipio de Naucalpan; mientras que el Índice de Diversificación Relativa (IDR) permite conocer si la distribución de las actividades económicas en esta entidad es similar a la que existe en la Ciudad de México.

Por su parte, el Índice de Productividad Absoluto (IPA) da a conocer el valor agregado en unidades monetarias generado por cada trabajador y el de Productividad Relativa (IPR) la producción en unidades monetarias por cada trabajador.<sup>25</sup>

### 2.3.1 Índices por Unidades Económicas

**La estructura económica del municipio con relación a sus unidades económicas no está concentrada en alguno de los sectores y subsectores.** Este mismo patrón de distribución de las unidades económicas en los distintos sectores en Naucalpan es muy similar al que se presenta en la Ciudad de México. Sin embargo, existe una **concentración espacial moderada** de estas unidades en el territorio del municipio, lo cual implica que las actividades económicas en esta

---

<sup>25</sup> Ver Anexo metodológico de índices de especialización, diversificación y productividad.

entidad tienden a localizarse cerca para aprovechar las ventajas que pudieran tener con relación a la accesibilidad, servicios públicos, equipamiento, infraestructura y la existencia de un mercado de mano de obra considerable (ver el cuadro 2.7).

**Cuadro 2.7. Índices de diversificación por unidades económicas en el municipio de Naucalpan, 2003**

Concepto	Índice de Diversificación Absoluta (IDA) <sup>3</sup>	Índice de Diversificación Relativa (IDR) <sup>4</sup>
Unidades económicas	0.259202	0.000186187

<sup>3</sup> El IDA determina que tan concentrada está la estructura económica del municipio de Naucalpan:  $0 < IDA < 1$ . Para un IDA = 0, la estructura es diversificada; mientras que para un IDA = 1, la estructura está concentrada.

<sup>4</sup> El IDR determina que tan similar es la estructura económica de Naucalpan con respecto a la Ciudad de México:  $0 < IDR < 1$ . Para un IDR = 0 la estructura económica es igual a la de la Ciudad de México; mientras que para un IDR = 1, la estructura económica es totalmente diferente a la de la Ciudad de México.

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2004, INEGI

**Las unidades económicas en las cuales está especializado el municipio son las que constituyen el comercio al por menor;** sobre todo, aquellas unidades económicas dedicadas al comercio de alimentos, restaurantes de autoservicio y de comida para llevar, artículos de papelería, libros y periódicos, ropa y accesorios para vestir, artículos para el cuidado de la salud, ferreterías, tlapalerías y vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes. Sin embargo, aquellas unidades dedicadas a las actividades de la minería, servicios educativos, industrias manufactureras (en especial la de elaboración de productos lácteos, de productos de panadería y tortillas, la de fabricación y confección de prendas de vestir, la de fabricación de productos metálicos y de herrería), otros servicios (reparación de aparatos eléctricos, lavanderías, tintorerías y reparación de automóviles), servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, y servicios inmobiliarios son relevantes en el contexto de la Ciudad<sup>26</sup> (ver el cuadro 2.8).

<sup>26</sup> Evidentemente, aunque estas unidades no sean importantes a nivel de municipio, tienen una gran relevancia en la metrópoli, por ende, tienen una gran potencialidad para generar riqueza e incrementar la centralidad de Naucalpan como proveedor de bienes y servicios regionales.

**Cuadro 2.8. Índices de especialización por sectores de las unidades económicas en el municipio de Naucalpan, 2003**

Índice de Especialización Absoluta		Índice de Especialización Relativa	
Sector 46 Comercio al por menor	0.5201	Sector 21 Minería	6.3030
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.0928	Sector 61 Servicios educativos	1.2096
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	0.0871	Sector 31-33 Industrias Manufactureras	1.1214
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	0.0323	Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	1.1029
		Sector 46 Comercio al por menor	1.0948
		Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	1.0691
		Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.9973

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2004, INEGI

### 2.3.2 Índices por Generación de Producto Interno Bruto

Con respecto a la generación de producto, el municipio de Naucalpan está **más especializado en el sector secundario** que en el terciario, lo cual es contrario a lo que se podría inferir con relación a las unidades económicas. Sin embargo, esto se debe a que existen más unidades económicas dedicadas a las actividades terciarias, ya que predominan aquellas dedicadas al comercio al por menor. Como se señaló anteriormente, el sector secundario de Naucalpan tiene una importancia vital en la Ciudad de México, por lo que constituye una de sus principales fortalezas en el contexto metropolitano, ya que este municipio está especializado en las actividades secundarias complementando a las delegaciones aledañas que se especializan en los servicios. Asimismo, aunque la participación del PIB del sector primario no sea



tan importante en el municipio, lo es para la Ciudad de México, debido a que está más especializado que la Ciudad en esta actividad (ver el cuadro 2.9).

**Cuadro 2.9 Índices de especialización por Producto Interno Bruto en el municipio de Naucalpan, 2003**

Sectores	Índice de Especialización absoluta <sup>1</sup>	Índice de Especialización relativa <sup>2</sup>
Sector terciario	0.4025	0.4986
Sector secundario	0.5963	3.1075
Sector primario	0.0012	1.5250

<sup>1</sup> El IEAi determina la importancia que tiene el sector i en la actividad económica en el municipio de Naucalpan:  $0 < IEAi < 1$ . Para un IEAi = 0, el sector i no es importante en la estructura económica del municipio; mientras que para un IEAi = 1, el sector i es importante en la estructura económica del municipio.

<sup>2</sup> El IERi determina que tan importante es el sector i del municipio de Naucalpan en la estructura económica de la Ciudad de México:  $0 < IERi < 1$ . Para un IERi > 1, el sector i del municipio de Naucalpan es muy importante en la estructura económica de la Ciudad de México.

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2004, INEGI

Los sectores económicos en los cuales se especializa considerablemente Naucalpan es el industrial, en particular, en las ramas de fabricación de productos farmacéuticos, productos de papel y cartón, productos de plástico y hule, de productos metálicos, fabricación y confección de prendas de vestir, y elaboración de azúcar, chocolate y dulces. Precisamente en estas ramas, la participación de Naucalpan en la generación de PIB es crucial para el contexto metropolitano; e incluso cuentan con una mayor especialización en comparación con la Ciudad de México. Sin embargo, también existe una especialización con respecto a la generación de producto en los sectores de comercio al por menor (comercio en tiendas de autoservicio y departamentales, comercio de vehículos de motor y refacciones par autos, la venta de artículos de ferretería y tlapalería, y el comercio de alimentos, bebidas y tabaco), los servicios educativos, la minería, los servicios inmobiliarios y de alquiler, el comercio al por mayor (comercio de materias primas y maquinaria para la industria, comercio de productos farmacéuticos y, productos textiles y calzado), la construcción, los servicios de esparcimiento y otros servicios

como la reparación de automóviles y camiones; siendo estos sectores relevantes en la generación de Producto Interno Bruto en la metrópoli<sup>27</sup> (ver el cuadro 2.10).

**Cuadro 2.10 Índices de especialización por sectores por generación de Producto Interno Bruto en el municipio de Naucalpan, 2003**

Índice de Especialización Absoluta		Índice de Especialización Relativa	
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	0.5652	Sector 31-33 Industrias Manufactureras	3.3381
Sector 46 Comercio al por menor	0.1025	Sector 46 Comercio al por menor	1.8934
Sector 43 Comercio al por mayor	0.0952	Sector 61 Servicios educativos	1.5944
Sector 23 Construcción	0.0310	Sector 21 Minería	1.5318
		Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1.5259
		Sector 43 Comercio al por mayor	1.4968
		Sector 23 Construcción	1.3766
		Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	1.3534
		Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	1.2420
		Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1.1380
		Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	0.8332

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2004, INEGI

### 2.3.3 Índices por Personal Ocupado

En Naucalpan, existe una mayor especialización de la fuerza de trabajo en las actividades terciarias; aunque la especialización de dicha fuerza de trabajo en las actividades secundarias desarrolladas en el municipio también es relevante. Sin embargo, a pesar de que la especialización de los trabajadores sea más importante a nivel local en el sector comercio y servicios, la importancia del personal ocupado en

<sup>27</sup> Aunque algunos de los sectores no sean tan relevantes a nivel metropolitano como los servicios educativos, los servicios de esparcimiento, los servicios de salud y los servicios asociados a la reparación de artículos electrónicos y de automóviles, la especialización del municipio en este tipo de actividades, dada su importancia en el contexto metropolitano, conforman importantes áreas de oportunidad para el crecimiento y desarrollo de su actividad económica.

el sector secundario es considerablemente mayor en el contexto metropolitano, por ende, en este municipio la fuerza de trabajo está más especializada en las actividades secundarias en comparación con la Ciudad, lo cual podría constituir una gran oportunidad para la población al complementar las actividades terciarias que se realizan principalmente en las delegaciones aledañas. Pero la generación de producto en términos monetarios es considerablemente superior, e incluso más del doble, en el sector terciario que en el secundario; evidenciado una baja productividad laboral de este último sector. Lo mismo ocurrió con relación al valor agregado producido por cada trabajador.

A pesar de lo anterior, el personal ocupado no está concentrado en alguno de los sectores o subsectores económicos. La fuerza de trabajo naucalpense se distribuye de manera muy similar a los sectores económicos de la Ciudad de México. Sin embargo, existe una importante concentración espacial del personal ocupado, lo cual implica que la fuerza de trabajo se concentra en determinadas zonas a diferencia de la generación de PIB o de las unidades económicas. El municipio se encuentra claramente dividido entre una zona donde predomina la población que trabaja en el sector secundario, surponiente y otra donde se dedican al sector terciario, norponiente.

Este hecho se debe a que existen unidades económicas con un gran tamaño, en las cuales se emplean una cantidad considerable de trabajadores. Por otro lado, cada trabajador en el municipio de Naucalpan produce 8,338 miles de pesos al año y genera un valor agregado de 4,648 miles de pesos (ver cuadro 2.11).

**Cuadro 2.11. Índices de especialización por personal ocupado y productividad en el municipio de Naucalpan, 2003**

Sectores	Índice de Especialización absoluta <sup>1</sup>	Índice de Especialización relativa <sup>2</sup>	Índice de productividad absoluto (valor agregado en unidades monetarias/trabajador)	Índice de productividad relativo (producción en unidades monetarias/trabajador)
Sector terciario	0.6284	0.7778	6634.79	10713.06
Sector secundario	0.3706	1.9636	1307.35	4316.91
Sector primario	0.0010	0.2911	-6007.54	6735.31

<sup>1</sup> El IEAi determina la importancia que tiene el sector i en la actividad económica en el municipio de Naucalpan:  $0 < IEAi < 1$ . Para un IEAi = 0, el sector i no es importante en la estructura económica del municipio; mientras que para un IEAi = 1, el sector i es importante en la estructura económica del municipio.

<sup>2</sup> El IERi determina que tan importante es el sector i del municipio de Naucalpan en la estructura económica de la Ciudad de México:  $0 < IERi < 1$ . Para un IERi > 1, el sector i del municipio de Naucalpan es importante en la estructura económica de la Ciudad de México.

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2004, INEGI

El personal ocupado en el municipio de Naucalpan se especializa en las actividades industriales (elaboración de azúcar, chocolates, dulces, elaboración de productos lácteos, elaboración de productos de panadería y tortillas, fabricación de telas, confección de prendas de vestir, fabricación de productos de papel y cartón, fabricación de productos farmacéuticos, fabricación de productos de plástico, fabricación de herramientas de mano sin motor, fabricación de autopartes y fabricación de herrajes y cerraduras) y en las del comercio al por menor (comercio de alimentos, comercio en tiendas de autoservicio y departamentales, comercio de productos textiles, de ropa y accesorios de vestir, de artículos para el cuidado de la salud, de artículos de papelerías, libros y periódicos, de artículos de ferretería y tlapalería, y de automóviles y camionetas). Además de estas actividades, la fuerza de trabajo se concentra en actividades importantes en el contexto de la Ciudad aunque no tengan tanta relevancia a nivel local (ver el cuadro 2.12), relacionadas con:

- La construcción (edificación y construcción de obras para el abastecimiento de agua, petróleo, gas, electricidad y telecomunicaciones),

- El comercio al por mayor (comercio de alimentos y abarrotes, de productos textiles y calzado y de materias primas para la industria),
- Los servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, los servicios educativos (escuelas de educación básica, media y especial, y educación superior),
- Los servicios profesionales, científicos y técnicos (servicios de contabilidad y auditoría, de publicidad, y consultoría administrativa, científica y técnica),
- Otros servicios (reparación de aparatos eléctricos, salones de belleza, lavanderías y tintorerías),
- Los servicios de alojamiento (servicios de preparación de alimentos, de meseros, y restaurantes de autoservicios y de comida para llevar) y
- Los servicios de salud y asistencia social (consultorios médicos y hospitales).

**Cuadro 2.12. Índices de diversificación, y de productividad por personal ocupado en el municipio de Naucalpan, 2003**

Concepto	Índice de Diversificación Absoluta (IDA) <sup>3</sup>	Índice de Diversificación Relativa (IDR) <sup>4</sup>	Índice de productividad absoluto (IPA)	Índice de productividad relativo (IPA)
Personal ocupado	0.124661	0.002316146	4647.76	8338.48
<p><sup>3</sup> El IDA determina que tan concentrada está la estructura económica del municipio de Naucalpan: <math>0 &lt; \text{IDA} &lt; 1</math>. Para un IDA = 0, la estructura es diversificada; mientras que para un IDA = 1, la estructura está concentrada.</p> <p><sup>4</sup> El IDR determina que tan similar es la estructura económica de Naucalpan con respecto a la Ciudad de México: <math>0 &lt; \text{IDR} &lt; 1</math>. Para un IDR = 0 la estructura económica es igual a la de la Ciudad de México; mientras que para un IDR = 1, la estructura económica es totalmente diferente a la de la Ciudad de México.</p>				

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2004, INEGI

Los sectores más productivos, que generan un mayor valor del PIB por trabajador son: los servicios financieros y de seguros, los servicios de información, los servicios de transporte, los servicios inmobiliarios y el comercio al por mayor. La mayoría de

estos servicios son las actividades en las cuales se especializa la Ciudad. De manera similar, los sectores que generan un mayor valor agregado por trabajador son: los servicios financieros y de seguros, los servicios de información, la dirección de corporativos y empresas, los servicios de transporte y los servicios inmobiliarios. Por otro lado, las actividades en las cuales los trabajadores son menos productivos son: la agricultura, el comercio al por menor, otros servicios, servicios de alojamiento y en servicios educativos (ver el cuadro 2.13).

**Cuadro 2.13. Índices de especialización por sectores por personal ocupado en el municipio de Naucalpan, 2003**

Índice de Especialización Absoluta		Índice de Especialización Relativa	
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	0.3291	Sector 31-33 Industrias Manufactureras	2.1408
Sector 46 Comercio al por menor	0.2129	Sector 23 Construcción	1.1855
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	0.0702	Sector 46 Comercio al por menor	1.1828
Sector 43 Comercio al por mayor	0.0678	Sector 43 Comercio al por mayor	1.0771
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.0638	Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	1.0732
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	0.0621	Sector 61 Servicios educativos	1.0243
		Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	1.0211
		Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	0.9697
		Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.9094
		Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	0.8332

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2004, INEGI

En este sentido, algunas de las actividades económicas en las cuales está especializada la fuerza de trabajo presentan una menor productividad por trabajador, lo cual evidencia la necesidad de implementar políticas que permitan constituir un

capital humano, que cuente con un empleo digno, bien remunerado y que reciba capacitación para hacer cada vez mejor su trabajo. Asimismo, Naucalpan presenta una gran oportunidad para desarrollar actividades relacionadas con la construcción, los servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, los servicios educativos, los servicios profesionales, científicos y técnicos, los servicios de alojamiento, y los servicios de salud y asistencia, dado que su fuerza de trabajo cuenta con una importante especialización en estas actividades en el contexto metropolitano.

### 2.3.4 Índices por Generación de Valor Agregado

El sector secundario de Naucalpan tiene una importancia crucial en la generación de valor agregado en la metrópoli, y constituye una de sus principales fortalezas en el contexto metropolitano, ya que este municipio **está más especializado en la generación de valor agregado en las actividades secundarias que la Ciudad en su conjunto** (ver el cuadro 2.14).

**Cuadro 2.14. Índices de especialización por generación de valor agregado en el municipio de Naucalpan, 2003**

Sectores	Índice de Especialización absoluta <sup>1</sup>	Índice de Especialización relativa <sup>2</sup>
Sector terciario	0.5116	0.5704
Sector secundario	0.4872	4.6733
Sector primario	0.0012	-0.9030

<sup>1</sup> El IEAi determina la importancia que tiene el sector i en la actividad económica en el municipio de Naucalpan:  $0 < IEAi < 1$ . Para un  $IEAi = 0$ , el sector i no es importante en la estructura económica del municipio; mientras que para un  $IEAi = 1$ , el sector i es importante en la estructura económica del municipio.

<sup>2</sup> El IERI determina que tan importante es el sector i del municipio de Naucalpan en la estructura económica de la Ciudad de México:  $0 < IERi < 1$ . Para un  $IERi > 1$ , el sector i del municipio de Naucalpan es importante en la estructura económica de la Ciudad de México.

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2004, INEGI

La generación de valor agregado en el municipio no está concentrada en ningún sector o subsector. La distribución de la generación del producto por parte de los diferentes sectores económicos en Naucalpan es muy similar al de la Ciudad de México. Pero la generación de valor agregado está concentrada espacialmente de

manera moderada en ciertos estos sectores económicos. La cercanía de dichos sectores les permite beneficiarse de la dotación con la que cuenta su localización con relación a los servicios, equipamiento, infraestructura y fuerza de trabajo y aumentar así su generación de valor agregado (ver el cuadro 2.15).

**Cuadro 2.15. Índices de diversificación por generación de valor agregado en el municipio de Naucalpan, 2003**

Concepto	Índice de Diversificación Absoluta (IDA) <sup>3</sup>	Índice de Diversificación Relativa (IDR) <sup>4</sup>
Valor agregado	0.207591	0.013758242
<sup>3</sup> El IDA determina que tan concentrada está la estructura económica del municipio de Naucalpan: $0 < IDA < 1$ . Para un IDA = 0, la estructura es diversificada; mientras que para un IDA = 1, la estructura está concentrada.		
<sup>4</sup> El IDR determina que tan similar es la estructura económica de Naucalpan con respecto a la Ciudad de México: $0 < IDR < 1$ . Para un IDR = 0 la estructura económica es igual a la de la Ciudad de México; mientras que para un IDR = 1, la estructura Económica es totalmente diferente a la de la Ciudad de México.		

*Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2004, INEGI*

Los sectores económicos en los cuales se especializa Naucalpan para la producción de valor agregado son principalmente industriales, en particular, en las ramas de fabricación de productos farmacéuticos y químicos, productos de papel y cartón, productos metálicos, maquinaria y equipo, de prendas de vestir y telas, elaboración de azúcar, chocolates, dulces, y matanza, empackado y procesamiento de carne de ganado y aves.

También existe una especialización en la producción de valor agregado en los sectores como los servicios inmobiliarios y alquiler de inmuebles, el comercio al por menor (comercio en tiendas de autoservicio y departamentales), los servicios educativos, los servicios de esparcimiento, el comercio al por mayor de materias primas, equipo y maquinaria para la industria, productos farmacéuticos y de alimentos, la construcción, otros servicios como reparación de automóviles y los servicios de revelado de fotografía, los servicios de alojamiento y preparación de



alimentos y bebidas, los servicios profesionales y los servicios de salud. Todas estas actividades económicas son muy importantes en la metrópoli (ver cuadro 2.16).

**Cuadro 2.16. Índices de especialización por sectores por generación de valor agregado en el municipio de Naucalpan, 2003**

Índice de Especialización Absoluta		Índice de Especialización Relativa	
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	0.4657	Sector 31-33 Industrias Manufactureras	5.1182
Sector 46 Comercio al por menor	0.1378	Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	2.6966
Sector 43 Comercio al por mayor	0.1337	Sector 46 Comercio al por menor	2.2706
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	0.0345	Sector 61 Servicios educativos	1.8896
Sector 61 Servicios educativos	0.0337	Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	1.7484
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	0.0331	Sector 43 Comercio al por mayor	1.7214
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.0327	Sector 23 Construcción	1.6238
		Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	1.5375
		Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1.3572
		Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	0.9331
		Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	0.9104

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2004, INEGI

En este sentido, los servicios educativos, de esparcimiento, de salud, de alojamiento y profesionales, constituyen áreas de oportunidad para promover el desarrollo económico en Naucalpan, como resultado de su gran significación para la Ciudad de México.

## CAPÍTULO III

### LA INDUSTRIA: principal motor de la economía naucalpense

#### 3.1 Perfil Productivo de la Industria

Como ya se mencionó, la industria en el municipio se expandió rápidamente a partir del crecimiento demográfico y económico experimentado por el Distrito Federal en los años 50 y 60. Naucalpan ofrecía ventajas de localización en la medida en que el valor del suelo era inferior al de la capital del país y contaba con infraestructura carretera, espuelas de ferrocarril y una reglamentación más flexible. De este modo la industria naucalpense se desarrolla de forma articulada a las necesidades del gran mercado interno constituido por el centro del país y esta sigue siendo una de las bases actuales de su especificidad en la región.

De acuerdo a la información disponible en el *Censo Económico de 2004*,<sup>28</sup> la industria en Naucalpan esta constituida por 1,974 unidades económicas, las cuales brindan empleo a 22,804 trabajadores y genera un valor agregado de 17.175 miles de millones de pesos. Para dimensionar estos datos, el cuadro 3.1 presenta los comparativos a nivel nacional y estatal. Destaca de esa información que Naucalpan tiene localizado en su territorio al 0.57% de las unidades económicas industriales del país y el 5.47% de las mexiquenses. Contribuye con el 0.44% del empleo industrial nacional y del 4.54% del estatal. Además, en el municipio se genera el 1.07% del valor agregado nacional y el 12.72% del estatal.

---

<sup>28</sup> Los Censos Económicos generados por el INEGI constituyen prácticamente la única fuente oficial que proporciona información acerca de la situación de la industria con una desagregación municipal.

**Cuadro 3.1 Comparativo de datos básicos de Naucalpan 2003  
(Miles de pesos)**

<b>Naucalpan</b>	Unidades económicas	Inversión	Personal Ocupado	Valor agregado
Minería	5.00	0.00	14.00	39,818.00
Electricidad, agua y gas	*	3,998.00	183.00	261,279.00
Construcción	50.00	152,355.00	475.00	746,510.00
Manufactura	1,919.00	1,605,963.00	22,132.00	16,127,453.00
<b>Total</b>	<b>1,974.00</b>	<b>1,762,316.00</b>	<b>22,804.00</b>	<b>17,175,060.00</b>
<b>Participación Nacional</b>	Unidades económicas	Inversión	Personal Ocupado	Valor agregado
Minería	0.16%	0.00%	0.01%	0.01%
Electricidad, agua y gas	ND	0.00%	0.08%	0.15%
Construcción	0.37%	3.28%	0.07%	1.23%
Manufactura	0.58%	1.53%	0.53%	1.74%
<b>Total</b>	<b>0.57%</b>	<b>0.79%</b>	<b>0.44%</b>	<b>1.07%</b>
<b>Participación Estatal</b>	Unidades económicas	Inversión	Personal Ocupado	Valor agregado
Minería	2.42%	0.00%	0.33%	4.47%
Electricidad, agua y gas	ND	0.10%	0.72%	3.06%
Construcción	11.79%	71.79%	2.53%	44.14%
Manufactura	5.43%	15.87%	4.88%	13.02%
<b>Total</b>	<b>5.47%</b>	<b>12.31%</b>	<b>4.54%</b>	<b>12.72%</b>

Fuente: INEGI, Censo Económico, 2003

En términos de localización industrial, si agrupáramos los municipios más importantes de las regiones industriales del Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León y Jalisco, el municipio de Naucalpan ocupa el séptimo lugar en relevancia tanto por el número de unidades económicas que se localizan en el municipio como por su generación de valor agregado.<sup>29</sup> En el cuadro 3.2 se puede constatar que Naucalpan si bien se ubica en la posición séptima el tamaño medio de su industria (medido por ocupación) es superior al de los municipios que le preceden en la tabla. Por otra parte, en términos de su aporte al valor agregado censal, la manufactura naucalpense es similar en tamaño a la de Tlalnepantla.

<sup>29</sup> Hay que advertir que la productividad de las empresas naucalpenses es alta. Con 1919 UE produce 16 mil 127 millones de pesos de valor agregado; mientras que Guadalajara con casi 4 veces más de UE produce 18 mil 404 millones de pesos de valor agregado.

**Cuadro 3.2 Comparativo de localización de la industria manufacturera en municipios de las principales ciudades del país (Jalisco, Nuevo León, D. F. y Estado de México)**

Posición	Localización de manufacturas	Unidades Económicas	Tamaño medio*
1	GUADALAJARA, JAL.	7,977	14.29
2	MONTERREY, NLN.	4,767	17.88
3	ECÁTEPEC DE MORELOS, MEX.	4,460	11.23
4	NEZAHUALCOYOTL, MEX.	3,729	3.91
5	ZAPOCAN, JAL.	2,661	23.88
6	TOLUCA, MEX.	2,297	16.93
7	NAUCALPAN DE JUÁREZ, MEX.	1,919	31.64
8	TLALNEPANTLA DE BAZ, MEX.	1,848	33.82
9	TONALA, JAL.	1,833	4.81
10	TLAQUEPAQUE, JAL.	1,659	11.72
11	GUADALUPE, NLN.	1,523	23.33
12	DELEGACION AZCAPOTZALCO, DF.	1,503	39.98
13	SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NLN.	1,097	44.41
14	ATIZAPAN DE ZARAGOZA, MEX.	1,036	15.90
15	TULTITLAN, MEX.	980	21.46
16	CUAUTITLAN IZCALLI, MEX.	920	38.31
Posición	Generación de Valor Agregado (pesos)		Coefficiente de Inversión**
1	MONTERREY, NLN.	22,254,266	13.65
2	TOLUCA, MEX.	21,463,141	6.37
3	DELEGACION AZCAPOTZALCO, DF.	19,343,240	7.16
4	GUADALAJARA, JAL.	18,404,697	14.97
5	ZAPOCAN, JAL.	17,857,180	7.57
6	TLALNEPANTLA DE BAZ, MEX.	16,925,519	8.49
7	NAUCALPAN DE JUAREZ, MEX.	16,127,453	9.96
8	APODACA, NLN.	13,994,541	8.28
9	CUAUTITLAN IZCALLI, MEX.	13,546,353	5.90
10	SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NLN.	13,215,694	8.99
11	ECATEPEC DE MORELOS, MEX.	11,874,998	14.19
12	SANTA CATARINA, NLN.	11,575,489	18.25
13	CADEREYTA JIMÉNEZ, NLN.	11,482,345	46.24
14	EL SALTO, JAL.	6,243,979	9.68
15	GUADALUPE, NLN.	5,549,248	7.99
16	TULTITLAN, MEX.	5,507,282	3.17

\* Es el personal ocupado por unidad económica.

\*\* Es la inversión dividida entre el valor agregado censal.

Fuente: INEGI, Censos económicos 2003

Es importante considerar que del conjunto de la industria del municipio, la manufactura representa más del 90% de las unidades económicas, el personal ocupado, el valor agregado y la inversión. Por consiguiente de aquí en adelante el análisis de la industria se concentra en este sector industrial. Para tener una aproximación al dato tecnológico de la industria de Naucalpan, podemos utilizar la densidad de capital, es decir la proporción que los activos fijos por hombre ocupado en la industria manufacturera (véase el cuadro 3.3).

**Cuadro 3.3 Densidad de Capital y Tecnología en la Industria de Naucalpan**

Rama	Nacional	Naucalpan	TEC*
31182 Elaboración de galletas y pastas para sopa	295.57	2182.20	7.38
33441 Fabricación de componentes electrónicos	72.42	460.19	6.35
33521 Fabricación de enseres electrodomésticos menores	99.55	556.95	5.59
3221 Fabricación de celulosa, papel y cartón	1491.31	6521.83	4.37
31521 Confección de ropa de cuero, piel	55.12	229.82	4.17
32212 Fabricación de papel	1591.72	6521.83	4.10
33221 Herramientas de mano s/motor y utensilios de cocina metálicos	249.29	917.85	3.68
33992 Fabricación de artículos deportivos	30.41	110.00	3.62
33291 Fabricación de válvulas metálicas	201.17	658.83	3.27
31161 Matanza, empacado y procesamiento de carne	217.06	662.34	3.05
33211 Productos metálicos forjados y troquelados	275.66	821.11	2.98
33451 Instrumentos de navegación, medición, médicos	102.55	277.51	2.71
31519 Tejido de otras prendas de vestir de punto	77.42	205.32	2.65
32111 Aserrado y conservación de la madera	90.68	211.67	2.33
33999 Otras industrias manufactureras	74.58	167.89	2.25
32591 Fabricación de tintas para impresión	217.49	451.49	2.08
31331 Acabado de fibras, hilados, hilos y telas	140.98	284.84	2.02
315 Fabricación de prendas de vestir	47.00	94.47	2.01
31133 Elaboración de productos de chocolate	262.65	505.09	1.92
33639 Fabricación de otras partes para autos	241.88	458.51	1.90
3133 Acabado y recubrimiento de textiles	140.50	249.69	1.78
3152 Confección de prendas de vestir	43.00	75.82	1.76
33399 Fabricación de otra maquinaria y equipo	126.84	213.87	1.69
31522 Confección de ropa de materiales textiles	42.95	71.02	1.65

3151	Tejido de prendas de vestir de punto	83.82	131.78	1.57
33911	Fabricación de equipo y material para uso médico	87.03	135.53	1.56
3352	Aparatos electro domésticos	243.58	372.84	1.53
Continuación Cuadro 3.3				
31193	Elaboración de concentrados, polvos, jarabes	449.60	670.50	1.49
334	Fabricación de equipo de computación	106.69	155.56	1.46
322	Industria del papel	673.24	972.53	1.44
32312	Industrias conexas a la impresión	95.10	131.10	1.38
33593	Fabricación de enchufes, contactos, fusibles	87.33	118.41	1.36
3329	Fabricación de otros productos metálicos	173.18	229.06	1.32
332	Fabricación de productos metálicos	218.37	272.18	1.25
33531	Fabricación de equipo de gen. de energía eléctrica	80.55	100.08	1.24
33592	Fabricación de cables de conducción eléctrica	248.06	307.59	1.24
335	Fabricación de equipo de generación eléctrica	156.80	190.33	1.21
33232	Fabricación de productos de herrería	118.52	139.59	1.18
33391	Fabricación de bombas y sistemas de bombeo	125.62	146.18	1.16
3339	Fabricación de otra maquinaria y equipo	129.34	149.11	1.15
33636	Fabricación de asientos para vehículos automotores	46.69	52.19	1.12
31511	Tejido de calcetines y medias	97.37	106.16	1.09
31183	Elaboración de tortillas de maíz y molienda	122.52	123.07	1.00

\*Es el cociente de la densidad de capital en Naucalpan entre la densidad de capital nacional.

Fuente: Con base en INEGI, Censos económicos, 2003.

Los datos del cuadro 3.3 muestran las ramas y subramas de la manufactura naucalpense que presentan un dato tecnológico superior al promedio nacional, por ello se pueden calificar como industrias con tecnología moderna. Destacan en estas industrias las que han establecido en el municipio una gran valor de activos fijos, como son las industrias del papel, la de alimentos y bebidas, la textil y del vestido, electro domésticos y componentes electrónicos. Las industrias del cuadro 3.5 ofrecen una gran diversificación de sectores industriales al incluir industrias productoras de bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital.

### 3.2 Tendencias Generales de la Industria en Naucalpan

En el apartado anterior se pudo constatar que la industria en el municipio de Naucalpan tiene aún una gran relevancia, tanto por su peso en la economía nacional, como en la estatal. También pudimos establecer que sus principales industrias

presentan un dato tecnológico superior a la media nacional y ofrecen una gran diversificación de la producción. Sin embargo, ahora efectuaremos un análisis dinámico para evaluar las principales tendencias de la industria y poder tener una perspectiva del comportamiento futuro de la misma.

En el cuadro 3.4 se observa que la manufactura naucalpense ha reducido su contribución en todas las variables censales a nivel de la manufactura nacional y estatal. Basta examinar que para 1985 la manufactura municipal contribuía con 3.5% del personal ocupado de la manufactura nacional, en tanto para el 2003 lo hizo con tan solo 1.6%. En términos de valor agregado la situación es similar al ubicarse en 3% en 1985, mientras para el 2003 contribuyó con únicamente el 1.7%. En cuanto al número de unidades económicas, la industria de Naucalpan prácticamente redujo a la mitad su participación en el nacional al pasar su peso porcentual del 1.2 en 1985 al 0.6% en 2003. Estos datos son indicativos de que en prácticamente veinte años la dinámica de la industria establecida en Naucalpan no ha sido mejor que la del promedio del país, lo cual supone que han despuntado nuevas regiones en el país con un fuerte dinamismo en el ritmo de crecimiento de sus sectores industriales.

**Cuadro 3.4 Datos básicos de la manufactura de Naucalpan (1985-2003)\***

Variable	1985		1988		1994		1998		2003	
	Nacional	Estatal	Nacional	Estatal	Nacional	Estatal	Nacional	Estatal	Nacional	Estatal
Unidades Económicas	1.18%	9.15%	1.06%	11.93%	0.72%	8.46%	0.61%	5.98%	0.58%	5.43%
Personal Ocupado	3.15%	15.30%	3.04%	21.05%	2.25%	16.94%	1.85%	15.90%	1.55%	14.75%
Remuneraciones	3.80%	19.96%	3.41%	19.56%	3.03%	17.35%	2.38%	16.73%	1.77%	14.84%
Total de activos fijos	1.66%	13.92%	1.67%	12.56%	1.50%	11.53%	1.29%	8.94%	1.01%	9.36%
Formación Bruta de Capital Fijo	1.80%	12.68%	1.77%	17.93%	2.46%	14.79%	1.59%	13.11%	1.39%	14.96%
Producción Bruta Total	2.75%	19.92%	2.74%	15.45%	2.45%	14.10%	1.72%	11.07%	1.44%	11.34%
Consumo intermedio	2.62%	21.31%	2.61%	14.92%	1.98%	11.55%	1.63%	10.95%	1.28%	10.40%
Valor Agregado Censal Bruto	3.00%	17.13%	2.98%	16.38%	3.30%	18.53%	1.92%	11.31%	1.74%	13.02%

\*Los datos se obtuvieron para la industria manufacturera naucalpense utilizando los censos económicos del año respectivo.

Fuente: Cálculos propios con base en INEGI, censos económicos, varios años.

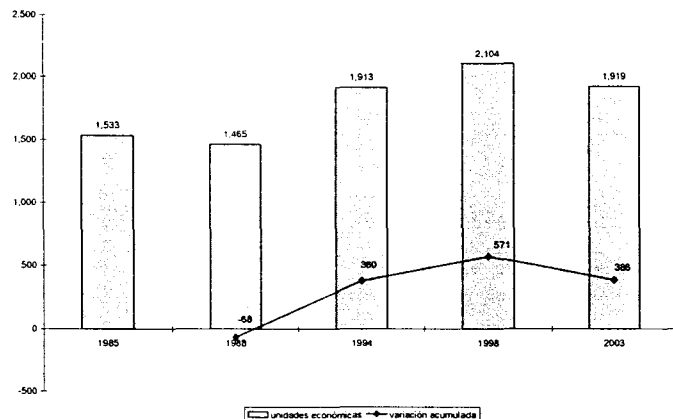
A nivel estatal la industria naucalpense sigue contribuyendo de manera significativa en la manufactura del Estado de México. Nótese que para 1985 con tan solo 9% de los establecimientos manufactureros, contribuía con el 17% del valor agregado. Para el 2003 el peso a nivel estatal es del 13% del valor agregado, con tan solo 5.4% de las unidades económicas. Es decir, la dinámica de Naucalpan en la entidad mexiquense no se ha deteriorado relativamente tanto como en el referente nacional, incluso se observa que de 1998 al 2003 su peso en el valor agregado mexiquense se ha incrementado al pasar del 11.3% al 13%. Esto significa que, con relación a los demás municipios industriales de la entidad, Naucalpan sigue mostrando una dinámica superior.

Lo esbozado hasta aquí apunta hacia un redimensionamiento de la industria naucalpense a nivel nacional, producto entre otros factores de una relocalización de actividades económicas pero sin afectar de manera considerable la capacidad productiva municipal. Por otra parte el mayor peso observado a nivel estatal de la industria de Naucalpan, obedece principalmente a que el debilitamiento de la dinámica industrial a nivel estatal ha operado más rápido que lo acontecido en Naucalpan. Basta señalar que para 1998 el Estado de México contribuyó con 17% del valor agregado, mientras que para 2003 la participación estatal se redujo a tan solo 7%.

En la gráfica 3.1 es posible observar la evolución del número de unidades económicas en Naucalpan, se muestra una clara tendencia en la creación de unidades económicas industriales, lo cual apuntaría a que el municipio ha seguido siendo un atractor de nuevas empresas más que un expulsor de ellas. Si bien en los últimos cinco años el municipio pierde 185 unidades económicas en la manufactura, su saldo neto en el período 1985-2003 es positivo al haber atraído un total de 386 unidades económicas manufactureras.



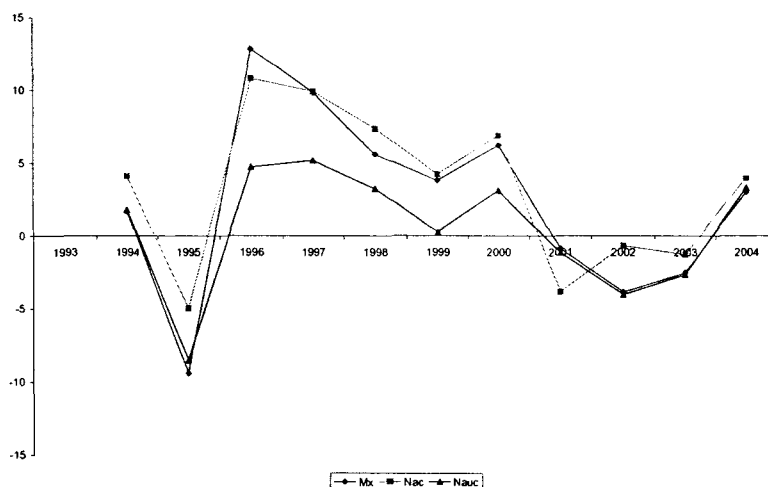
**Gráfica 3.1 Unidades económicas en la manufactura de Naucalpan (1985-2003)**



Fuente: Elaborada con base en INEGI, Censo Económico del año respectivo.

La dinámica del sector industrial de Naucalpan es prácticamente pro cíclica en relación a la del estado de México y a la del conjunto de la industria nacional; es decir, que los movimientos de la tasa de crecimiento del PIB naucalpense se sincronizan con los que presenta el PIB de la manufactura nacional. Esto se puede advertir si examinamos la evolución de la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto: En la gráfica 3.2 se observa como, a partir de la crisis de finales de 1994, la industria manufacturera de Naucalpan al igual que la estatal y la nacional presentan tasas negativas de crecimiento; de 1996 al año 2000 se vuelve a dinamizar la industria y entre 2001 y 2003 nuevamente se estanca. Actualmente se vive un proceso de recuperación en la dinámica industrial y, como se observa en la gráfica 3.2, los ritmos de crecimiento estimados para Naucalpan son muy similares a los del estado de México. Por ello, se puede afirmar que la dinámica futura de la industria de Naucalpan tendrá un comportamiento similar al de la entidad.

**Gráfica 3.2 Tasa de crecimiento del PIB manufacturero en Naucalpan, Estado de México y Nacional**



Fuente: Con base en INEGI, PIB de los Estados y Sistema de Información Regional de México (SIREM)

### 3.3 Análisis comparativo y patrón de especialización de la industria

A fin de determinar el perfil productivo de la industria en Naucalpan y sus complementariedades y rivalidades con la industria localizada en su región de influencia, se procedió a calcular el nivel de especialización con que operan cada una de las ramas económicas manufactureras del municipio. De nueva cuenta hago uso de los índices de especialización desglosados en el capítulo anterior<sup>30</sup> teniendo los siguientes resultados:

En el año de 1985 Naucalpan presentó claramente un patrón de especialización en industrias tradicionales como son textiles, vestido y calzado, muebles de madera, fabricación de celulosa y papel. También tiene especialización en industrias modernas como la farmacéutica, química, plásticos, muebles metálicos y maquinaria

<sup>30</sup> Recordemos que de acuerdo a esta expresión las ramas cuyo coeficiente sea mayor a uno serán especializadas. Esto debido a que el peso relativo de una rama a nivel municipal (numerador de la expresión 1) es mayor al peso relativo de esa misma rama a nivel nacional (denominador de la expresión 1).

y equipo. En todos los casos el tipo de industria en la que Naucalpan cuenta con especialización se encuentra difundida en los municipios de su vecindad inmediata. Excepto la industria farmacéutica en donde el municipio cuenta con ventaja absoluta en relación a las demás localidades.<sup>31</sup>

Para 1998 de las 86 ramas económicas posibles en la clasificación del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), la industria de Naucalpan tenía presencia en 70 de ellas. De este universo 33 ramas económicas son especializadas (ver cuadro 3.5), las cuales para 1998 representaban 84% del valor agregado manufacturero en Naucalpan.

**Cuadro 3.5 Especialización industrial de Naucalpan 1998**

División Rama	Número	Coefficiente de localización
3113 Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares	1	2.93
3131 Preparación de fibras naturales, hilados e hilos	2	1.82
3132 Fabricación de telas	3	1.94
3133 Acabado y recubrimiento de textiles	4	2.05
3149 Confección de otros productos textiles, excepto prendas de vestir	5	3.00
3151 Tejido de prendas de vestir de punto	6	5.36
3152 Confección de prendas de vestir	7	4.27
3159 Confección de accesorios de vestir	8	2.60
3231 Impresión e industrias conexas	9	1.67
3241 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	10	4.23
3254 Fabricación de productos farmacéuticos	11	3.71
3256 Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador	12	1.39
3259 Fabricación de otros productos químicos	13	1.58
3261 Fabricación de productos de plástico	14	1.35
3279 Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos	15	1.51
3322 Fabricación de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos	16	4.83
3325 Fabricación de herrajes y cerraduras	17	7.59
3326 Fabricación de alambre, productos de alambre y resortes	18	1.38
3327 Maquinado de piezas metálicas y fabricación de tornillos	19	1.30
3331 Fab. de maquinaria y equipo para las actividades agropecuarias, para la construcción y para la industria extractiva	20	1.81
3333 Fabricación de maquinaria y equipo para el comercio y los servicios	21	3.60
3339 Fabricación de otra maquinaria y equipo para la industria en general	22	1.25

<sup>31</sup> Véase Anexo estadístico cuadro 13

3341	Fabricación de computadoras y equipo periférico	23	1.13
3342	Fabricación de equipo de comunicación	24	2.33
3344	Fabricación de componentes electrónicos	25	7.30
3346	Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos	26	3.22
3352	Fabricación de aparatos eléctricos de uso doméstico	27	1.11
3359	Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos	28	2.56
3363	Fabricación de partes para vehículos automotores	29	1.18
3369	Fabricación de otro equipo de transporte	30	3.94
3371	Fabricación de muebles, excepto de oficina y estantería	31	1.67
3391	Fabricación de equipo y material para uso médico, dental y para laboratorio	32	1.31
3399	Otras industrias manufactureras	33	1.60

Fuente: Con base en datos del INEGI, Censo Económico 1998

En términos de su distribución por sector de actividad económica destaca para 1998 la industria química, que con tres ramas especializadas, aportaba 20% del valor agregado del municipio; por su parte el sector de las prendas de vestir con tres ramas especializadas, generaba 12% del valor agregado, que al sumar los demás eslabones del complejo textil (insumos textiles y confección) presenta una participación cercana al 20% (véase el cuadro 3.6). En términos generales, los cambios más notables en el patrón de especialización del municipio, con relación al año de 1985, son la consolidación de la industria del chocolate como uno de los segmentos más especializados de la industria, en el resto de los sectores se mantiene el perfil industrial del municipio sustentado en industrias tradicionales del sector alimentario y textil, y de industrias modernas en la química y en la fabricación de maquinaria y equipo.

**Cuadro 3.6 Distribución y contribución de las actividades especializadas según sector Naucalpan 1998**

División Rama	No. de ramas especializadas según sector	Valor Agregado de ramas especializadas según sector	Contribución al Valor agregado manufacturero de Naucalpan
311 Industria alimentaria	1	72,793	0.67%
313 Fabricación de insumos textiles	3	699,231	6.40%
314 Confección de productos textiles, excepto prendas de vestir	1	127,005	1.16%
315 Fabricación de prendas de vestir	3	1,286,293	11.77%

## Naucalpan de Juárez: ¿Perdiendo la vocación industrial?

323	Impresión e industrias conexas	1	176,188	1.61%
324	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	1	368,191	3.37%
325	Industria química	3	2,259,694	20.68%
326	Industria del plástico y del hule	1	752,285	6.88%
327	Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	1	78,725	0.72%
332	Fabricación de productos metálicos	4	876,858	8.02%
333	Fabricación de maquinaria y equipo	3	315,443	2.89%
334	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	4	159,353	1.46%
335	Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos	2	770,785	7.05%
336	Fabricación de equipo de transporte	2	845,294	7.74%
337	Fabricación de muebles y productos relacionados	1	160,219	1.47%
339	Otras industrias manufactureras	2	278,157	2.55%

Fuente: Con base en datos del INEGI, Censo Económico 1998

Para el año 2003 destaca que de un universo de 86 ramas económicas el municipio de Naucalpan tiene presencia en 72, dos más que las registradas en 1998. De las cuales 27 son ramas especializadas (ver cuadro 3.7), esto es seis menos que las encontradas en el periodo anterior.

En su conjunto las ramas especializadas representan 80% del valor agregado manufacturero de Naucalpan, lo que significa una pérdida de cuatro puntos porcentuales respecto a la contribución observada en 1998 del 84%.

**Cuadro 3.7 Especialización de la manufactura de Naucalpan 2003**

División Rama	Número	Coefficiente de localización
RAMA 3113 ELABORACIÓN DE AZÚCAR, CHOCOLATES, DULCES Y SIMILARES	1	3.32
RAMA 3131 PREPARACIÓN E HILADO DE FIBRAS TEXTILES Y FABRICACIÓN DE HILOS	2	1.02
RAMA 3133 ACABADO Y RECUBRIMIENTO DE TEXTILES	3	2.11
RAMA 3149 CONFECCIÓN DE OTROS PRODUCTOS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR	4	3.77
RAMA 3151 TEJIDO DE PRENDAS DE VESTIR DE PUNTO	5	4.66
RAMA 3152 CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	6	1.73

## Naucalpan de Juárez: ¿Perdiendo la vocación industrial?

RAMA 3159 CONFECCIÓN DE ACCESORIOS DE VESTIR	7	1.67
RAMA 3221 FABRICACIÓN DE CELULOSA, PAPEL Y CARTÓN	8	1.62
RAMA 3222 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE PAPEL Y CARTÓN	9	2.81
RAMA 3231 IMPRESIÓN E INDUSTRIAS CONEXAS	10	1.16
RAMA 3251 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS BÁSICOS	11	1.31
RAMA 3254 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS	12	2.78
RAMA 3322 FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MANO SIN MOTOR Y UTENSILIOS DE COCINA METÁLICOS	13	5.89
RAMA 3325 FABRICACIÓN DE HERRAJES Y CERRADURAS	14	5.89
RAMA 3326 FABRICACIÓN DE ALAMBRE, PRODUCTOS DE ALAMBRE Y RESORTES	15	2.23
RAMA 3328 RECUBRIMIENTOS Y TERMINADOS METÁLICOS	16	1.10
RAMA 3331 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y PARA LA INDUSTRIA EXTRACTIVA	17	1.74
RAMA 3332 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS, EXCEPTO LA METALMECÁNICA	18	1.08
RAMA 3333 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA EL COMERCIO Y LOS SERVICIOS	19	3.58
RAMA 3342 FABRICACIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN	20	6.49
RAMA 3344 FABRICACIÓN DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS	21	1.48
RAMA 3346 FABRICACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MEDIOS MAGNÉTICOS Y ÓPTICOS	22	2.75
RAMA 3352 FABRICACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS DE USO DOMESTICO	23	3.18
RAMA 3353 FABRICACIÓN DE EQUIPO DE GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	24	1.64
RAMA 3359 FABRICACIÓN DE OTROS EQUIPOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS	25	3.42
RAMA 3372 FABRICACIÓN DE MUEBLES DE OFICINA Y ESTANTERÍA	26	3.51
RAMA 3399 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	27	1.31

Fuente: Con base en datos del INEGI, Censo Económico 2003

En cuanto a la distribución de las principales ramas en el año 2003, destaca que el sector de la industria química con tan solo dos ramas especializadas, aporta el 25% del valor agregado industrial del municipio (véase el cuadro 3.8).

El sector de la fabricación de prendas de vestir con tres ramas especializadas redujo su contribución al 7.9%, en contraste con el 12% alcanzado en 1998. Por su parte, los sectores del papel y de la fabricación de productos metálicos vieron incrementada significativamente su contribución. Para 1998 el sector del papel no era considerado como una actividad especializada, mientras que la fabricación de productos metálicos, representada con cuatro ramas especializadas, aportó 8% del valor agregado industrial para el mismo año; en tanto que para el 2003 con las mismas cuatro ramas especializadas contribuyó con poco más del 14% del valor agregado.

**Cuadro 3.8 Distribución y contribución de las actividades especializadas según sector. Naucalpan 2003**

División Rama	No. de ramas especializadas según sector	Valor Agregado de ramas especializadas según sector	Contribución al Valor agregado manufacturero de Naucalpan
SUBSECTOR 311 INDUSTRIA ALIMENTARIA	1	325,302	2.0%
SUBSECTOR 313 FABRICACIÓN DE INSUMOS TEXTILES	2	199,265.00	1.2%
SUBSECTOR 314 CONFECCIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR	1	84,465.00	0.5%
SUBSECTOR 315 FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	3	1,281,204.00	7.9%
SUBSECTOR 322 INDUSTRIA DEL PAPEL	2	2,551,323.00	15.8%
SUBSECTOR 323 IMPRESIÓN E INDUSTRIAS CONEXAS	1	234,847.00	1.5%
SUBSECTOR 325 INDUSTRIA QUÍMICA	2	4,077,828.00	25.3%
SUBSECTOR 332 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	4	2,290,930.00	14.2%
SUBSECTOR 333 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	3	211,215.00	1.3%
SUBSECTOR 334 FABRICACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN, COMUNICACIÓN, MEDICIÓN Y DE OTROS EQUIPOS, COMPONENTES Y ACCESORIOS ELECTRÓNICOS	3	245,254.00	1.5%
SUBSECTOR 335 FABRICACIÓN DE EQUIPO DE GENERACIÓN ELÉCTRICA Y APARATOS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS	3	898,363.00	5.6%
SUBSECTOR 337 FABRICACIÓN DE MUEBLES Y PRODUCTOS RELACIONADOS	1	91,625.00	0.6%
SUBSECTOR 339 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1	398,712.00	2.5%

Fuente: Con base en datos del INEGI, Censo Económico 2003

Si ahora atendemos al patrón de especialización con las localidades vecinas a Naucalpan, en el año de 2003 es posible tener una mayor desagregación del sector industrial debido a que ya se utiliza el Sistema de Clasificación de América del Norte, lo cual nos ofrece una mejor vía de analizar las complementariedades de la industria local.

El cuadro 14 del Anexo estadístico presenta los resultados del índice de especialización a nivel de subrama. En color azul se han destacado las subramas de actividad industrial en las cuales Naucalpan no tiene rivalidad con los municipios vecinos y en las cuales su ventaja es absoluta. Estas ramas corresponden a diversas

prendas de vestir, papel y cartón, pigmentos y pesticidas, maquinaria y equipo para comercio y servicios, equipo de telecomunicaciones, electrodomésticos y línea blanca, productos eléctricos y sistemas de transmisión para autos.

Se destacan en color naranja las subramas en las que participa Naucalpan y sus municipios vecinos. Estas ramas podrían implicar rivalidades, pero también complementariedades en caso de presentarse comercio intraindustrial. Destacan la fabricación de productos de chocolate, la producción de telas, envases de papel, papelería e impresión, gases industriales, farmacéutica, cosméticos, tintas, plásticos, minerales no metálicos, y diversos tipos de equipo para uso industrial.

De las 46 subramas en las que Naucalpan muestra especialización, coincide en 16 subramas con Tlalnepantla, en 15 con Azcapotzalco, en 13 con Atizapán de Zaragoza y en sólo en una con Huixquilucan. Esto implica que Naucalpan tendría más rivalidad y al mismo tiempo complementariedad con Tlalnepantla que con el resto de sus vecinos.

### **3.4 Problemática de las Empresas**

En esta sección se realiza un recuento empresa por empresa de las salidas y entradas de establecimientos al municipio de Naucalpan a partir de los registros administrativos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).<sup>32</sup>

A lo largo de los últimos doce años, una de cada cinco empresas manufactureras establecidas en Naucalpan desapareció o fue reubicada. Conforme a los registros del IMSS, en 1993 el municipio contaba con 1,619 empresas y en 2005 con 1,270 (véase el cuadro 3.9). La diferencia de 349, es resultado de que 436 establecimientos de diferentes tamaños y ramos productivos dejaron de operar, mientras 87 se avecindaron en la localidad.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Es importante acotar que de este análisis se desprende la dinámica de localización y relocalización de empresas en el municipio, sin embargo ello no refleja directamente la pérdida o ganancia en capacidad productiva, ya que las empresas que entran o salen pueden ser marginales en su efecto productivo local.

<sup>33</sup> Debe advertirse que los datos aquí consignados ofrecen diferencia con los datos censales de la sección uno, esto obedece al hecho de que provienen de una fuente distinta y corresponden a



Por su tamaño, los establecimientos que actualmente operaran en el municipio se pueden ordenar en pequeños y micros, que corresponden a la mitad (678), 28% a medianas empresas (351), 15% a grandes (197), y 4% a muy grandes del total (50).<sup>34</sup>

**Cuadro 3.9 Establecimientos manufactureros en Naucalpan, 1993-2005**

Nombre	Empresas registradas					Porcentaje
	1993	2005	P	G	Diferencia	
Industria manufacturera en Naucalpan.	1619	1270	-436	87	-349	-21.6%

*P = perdidos; G = ganados*

**a) Industrias con una pérdida superior a la media**

La mayor caída porcentual se registró en la Industria Básica del Hierro y del Acero con 66% de los establecimientos, pues solo cuatro de las doce empresas continuaban en operación. Dos de ellas de tamaño grande, una mediana y una pequeña.

**La Industria del Calzado** vio a más de la mitad de sus empresas (53%) cerrar sus puertas, esto es a 14 de 26. De las doce empresas que continúan funcionando siete son micro y pequeñas, cuatro medianas, y solo una grande.

Sobresale la pérdida de 11 de las 14 empresas que fabricaban calzado por medio de maquinaria y uno de los tres establecimientos que lo hacían de manera manual. Es conocido que en este sector la apertura comercial fue precipitada y sin contar con la debida regulación comercial, amén de la consabida competencia desleal y el contrabando que de ello se deriva. Por ello, la pérdida de 70% de las industrias del

---

periodos diferentes. Sin embargo, muestran de manera más detallada (a nivel empresa) lo que ha ocurrido con las actividades productivas de la entidad.

<sup>34</sup> El IMSS determina cuatro tamaños de industria 1. micro, 2. pequeña, 3. mediana y 4. grande, al realizar una revisión del número de trabajadores verificamos que en muchos casos el criterio era ambiguo pues empresas con el mismo número de trabajadores eran clasificadas en diferentes tamaños, por ello se ajustaron los criterios y se definió 1. micro y pequeña 2. mediana, 3. grande y 4. muy grande.

calzado en Naucalpan se asocia más a reconversiones, ajustes o quiebras, que a reubicaciones.

En cuanto a los productos de piel distintos al calzado, dos de los nueve establecimientos registrados ya no se encontraban trabajando en 2005.

***En la Fabricación de Equipos y Aparatos Eléctricos, Electrónicos y Electrodomésticos***, Naucalpan vio reducir 45.5% sus empresas en operación. De las 88 que funcionaban en 1993, dejaron de hacerlo 41 y solo una se instaló en el municipio. De las 48 empresas en operación cuatro son muy grandes, ocho grandes, 16 medianas, y 20 pequeñas.

Llama la atención el caso de la Fabricación y ensamble de aparatos eléctricos y electrónicos que perdió 19 de 46 establecimientos, es decir, dos de cada cinco. No obstante, los casos más dramáticos son los de Fabricación y/o ensamble de pilas, conductores eléctricos y equipo de radio, televisión y comunicaciones. Los dos primeros perdieron toda su capacidad instalada en el municipio: seis y una factorías respectivamente; el tercero el 80% de sus establecimientos, ocho de diez. La única adición en esta industria se registró en la Fabricación de luminarias y anuncios luminosos en la cual operan ahora 5 empresas, una más que en 1993.

***La Producción de Sustancias Químicas, productos derivados del petróleo, caucho y plástico sufrió una reducción de establecimientos del orden de 43%***, al pasar de 116 a 66; las 59 factorías menos representan 14% del total de las que el municipio perdió. Al cerrar todas sus empresas, tres ramos dejaron de operar en Naucalpan: la fabricación de productos químicos conexos tóxicos, de fibras artificiales y sintéticas y de aceites y grasas vegetales, con tres, dos y una empresas, respectivamente.

Otras pérdidas significativas son las 13 empresas que dejaron de fabricar pinturas barnices lacas tintas y similares, y las diez que ya no producen químicos conexos no tóxicos y no cáusticos, pues con ello se redujo en 72% y 56% la cantidad de

establecimientos en cada uno de esos ramos. De igual manera, con las seis empresas que perdió la fabricación de sustancias químico-industriales básicas y las cinco en la fabricación de perfumes y cosméticos se contabilizó una reducción notable en esos ramos: en el primero, solo quedan operando cuatro de las diez fábricas que había en 1993; y 15 de las 20 fábricas de perfumes y cosméticos.

La fabricación de fertilizantes y plaguicidas mostró un crecimiento en sus empresas, al pasar de una a tres.

En cuanto a la industria farmacéutica y la producción de medicinas tuvo lugar una reclasificación de ramos, con lo cual se dificulta identificar el número de empresas en operación. Sin embargo, si las tomamos en conjunto, es posible suponer que en esta industria se dio un proceso de concentración al reducirse el número de establecimientos, sin pérdida significativa en la capacidad instalada.

De las 66 empresas de la industria de sustancias químicas, productos derivados del petróleo, caucho y plástico que se mantienen en el municipio, una tercera parte son pequeñas, veinte son medianas, trece grandes y 11 muy grandes. Como se observa es una industria donde prevalecen industrias de gran tamaño.

En términos absolutos, la mayor pérdida se registró en **Productos Metálicos Estructurales y otros Productos Metálicos, Excepto Maquinaria**, donde dejaron de operar 85 de las 243 empresas registradas en 1993, y sólo nueve llegaron a instalarse en el municipio. La reducción de establecimientos en esta rama industrial representa el 31.3% del total, esto es, aproximadamente una de cada tres factorías que salieron de Naucalpan fabricaba productos metálicos estructurales. Tan sólo en la fabricación de otros productos metálicos maquinados dejaron de operar 45 empresas, 10% del total, con lo cual este ramo perdió más del 40% de sus establecimientos; y en la fabricación y reparación cortinas, puertas y similares la reducción llegó a casi la mitad de los establecimientos al cerrar sus puertas 21 unidades. Una caída similar sufrieron las empresas que realizaban trabajos de tratamientos térmicos galvanoplastia y metálicos donde siete de los 15 establecimientos en 1993 dejaron de operar. Sin embargo, la pérdida de mayor proporción fue la registrada en la fabricación de agujas alfileres cierres botones y

navajas que perdió cerca del 90% de sus unidades productivas al quedar sólo una de las ocho con que contaba.

Los dos ramos de esta industria que vieron crecer su número de establecimientos son de la fabricación y reparación de estructuras metálicas y similares y el de la fabricación de baterías de cocina y cubiertos. El primero ganó seis empresas para llegar a un total de 15 en el 2005; el segundo dos, con lo que cuenta ahora con tres establecimientos.

En la industria de los productos metálicos estructurales, y otros productos metálicos, excepto maquinaria, prevalecen los establecimientos pequeños y medianos que representan cuatro de cada cinco, 102 los primeros y 35 los segundos, solo seis empresas son muy grandes, y 24 grandes; esto es, 4 y 14%, respectivamente.

Bajo el rubro de otras industrias manufactureras se da la pérdida del 30% de los establecimientos ahí registrados. La reducción neta fue de 30 manufacturas y cuatro se establecieron en el municipio. La inmensa mayoría de los establecimientos aquí agregados, son pequeños (58%) y medianos (29%); 12% son grandes (7) y solamente una empresa es muy grande representando 2% del total.

Entre 1993 y 2005 los cinco establecimientos que ensamblaban relojes y joyas dejaron de operar en Naucalpan; de las seis factorías que fabricaban o ensamblaban instrumentos musicales, deportivo y juguetes sin maquinaria solo se mantiene una empresa en actividad; y cuatro de los diez establecimientos que fabricaban, ensamblaban, o reparaban instrumentos científicos o profesionales ya no operan en el municipio.

El mayor número de establecimientos que se cerraron en esta división industrial se ubican en rubros no determinados. La fabricación de otros artículos manufactureros perdió diez de sus 27 empresas, y seis de los 13 establecimientos que fabricaban manufacturas no clasificadas dejaron de hacerlo.

Por su parte fueron cuatro las ramas donde una empresa se estableció en el municipio: para fabricar, ensamblar o reparar artículos ópticos y fotográficos, con lo cual llegó a 10; para fabricar y ensamblar instrumentos deportivos, instrumentos musicales o juguetes con maquinaria con lo que suma dos; para fabricar lápices,

plumas y bolígrafos que antes no existía; y un taller de mecánica dental por lo que ahora se cuenta con cuatro. La fabricación y ensamble de relojes y joyas de fantasía por medio de maquinaria mantuvieron sus establecimientos en función.

La Producción de Artículos de Plástico y Hule, una de las más extendidas en Naucalpan, sufrió entre 1993 y 2005 el cierre de 42 de sus 153 establecimientos. Esta reducción representa el 10% de las factorías que en el periodo dejaron de operar en el municipio; 32 de esos establecimientos fabricaban productos de plástico y 10 fabricaban o regeneraban artículos de hule. Con ello la primera rama perdió uno de cada cuatro de sus 128 establecimientos, y la segunda 2 de cada 6 de sus 25.

De las 111 empresas de la industria del plástico y hule que aún operan en Naucalpan, el 75% son empresas pequeñas y medianas (51 y 33 unidades); 19% a empresas grandes (21 unidades), y 5% gran industria (6 unidades).

La industria que produce equipo y material de transporte sufrió la pérdida del 27% de sus establecimientos, al pasar de 26 a 19 entre 1993 y 2005. De las trece factorías que producían partes y accesorios para automóviles, bicicletas y motocicletas, solo quedan en operación siete; y de las tres que fabricaban o ensamblaban bicicletas sólo se mantiene una. El único ramo que se fortaleció fue la fabricación de conjuntos mecánicos para automóviles, autobuses, camiones y motocicletas con el establecimiento de dos nuevos establecimientos, para llegar a tres.

En cuanto a la estructura industrial por tamaño 10 empresas son pequeñas, cuatro medianas, tres grandes, y dos muy grandes.

En la Industria Textil se perdieron el 7% del total de establecimientos del municipio entre 1993 y 2005, esto es, 32 de los 110 con que contaba. De las 81 empresas en operación, seis son muy grandes, y 31 grandes, esto es, 45% del total; el resto se reparte en 23 pequeñas y 21 medianas.

Las caídas más sensibles se registraron en el blanqueo, teñido, estampado, e impermeabilizado de hilado, donde nueve de los 23 establecimientos cerraron; en la preparación de hilados y acabados de textiles de fibra blanda, que vio descender en 15 sus unidades económicas, al pasar de 52 a 37; y en la fabricación de tejidos, y artículos de punto, en la cual ocho de sus 34 establecimientos dejaron de operar.

Son tres factorías textiles las que llegaron a instalarse en Naucalpan, una de textiles de fibras duras, y dos de fibras blandas con telares automáticos sin lanzadera. La primera una industria tradicional que tiende al desuso; y la segunda industrias textiles de punta.

Entre 1993 y 2005, los establecimientos que fabrican Maquinaria y Equipo no Eléctrico y Maquinaria y Aparatos Eléctricos se redujeron 22%, al pasar de 83 a 65 unidades. De ellas, 39 son pequeños establecimientos, 18 medianos y ocho grandes. Ninguna empresa de esta industria es de gran tamaño en Naucalpan.

La pérdidas más significativas se registran en la fabricación de partes para maquinaria y equipo en general, donde dejaron de operar once de las 22 factorías instaladas en 1993; en la fabricación y ensamble de maquinaria e implementos agropecuarios, en la cual cerraron cinco de ocho unidades productivas, y en el ensamble y reparación de maquinas para coser y de oficina, que sólo tres de las siete fabricas siguen en operación.

Las ramas donde se instalaron establecimientos nuevos son la fabricación y ensamble de maquinas de industria de alimentos y en la reparación de maquinaria y equipo en general, con una fábrica cada una, para llegar a 14 y 32 unidades productivas, respectivamente.

#### **b) Industrias con una pérdida inferior a la media**

Son cinco las industrias cuya pérdida de establecimientos fue menor a la media del municipio. La primera es la industria que produce muebles de madera, y en particular el ramo de fabricación de muebles y accesorios excepto metal y plástico, donde se

mantienen en operación 49 de los 57 establecimientos de 1993, contabilizando una caída de 14%.

En esta industria el 90% de los establecimientos que se mantienen en operación son pequeños y medianas (30 y 14). El restante 10% corresponde a cuatro empresas grandes, y a una empresa muy grande.

A su vez, en la fabricación de productos a base de minerales no metálicos, vidrio y productos de vidrio se registró una disminución de 12% de las unidades productivas en el periodo de análisis, pues mientras 15 de sus 49 establecimientos cerraron, nueve llegaron a instalarse en el municipio. Así, en el agregado de la industria se ocultan comportamientos ramales muy dispares. Mientras que la fabricación de granito artificial y mosaico desapareció de Naucalpan al dejar de operar las dos unidades registradas en 1993, los establecimientos que fabrican de productos de asbesto y asbesto con otro material se incrementaron 66%, al pasar de tres a cinco.

Otras reducciones importantes se dieron en Manufactura de artículos de alfarería y cerámica y en la fabricación de partes preestruidas de cemento que perdieron tres unidades cada una, con pérdidas porcentuales de 30% y 42% respectivamente. Asimismo, en la fabricación de abrasivos cerró uno de los dos establecimientos en operación.

En cuanto la fabricación de vidrio y productos de vidrio se dio un reclasificación que nuevamente dificulta apreciar el fenómeno. Si agregamos las cifras disponibles, apreciamos que en este ramo únicamente dejó de operar una factoría, con lo cual la pérdida es de 10%.

Por su tamaño, la estructura de esta industria es preponderantemente de establecimientos pequeños y medianos (27 y 12); sólo tres empresas son grandes, y una muy grande.

La industria de la confección es la que cuenta con más unidades productivas en el municipio (255 en 1993 y 240 en 2005). En el periodo dejaron de operar 30

establecimientos y se instalaron 15 nuevos; la pérdida neta de 15 establecimientos representó sólo el 6% de su total. Visto por ramos productivos las tendencias agregadas se aprecian con mayor claridad. Los 30 establecimientos que dejaron de operar se ubican en la fabricación de ropa en general, con lo cual se perdieron 14% de los 210 con que se contaba en 1993.

Por su parte, la confección de ropa a la medida y la confección de otros artículos con textiles no destinados al vestido, ganaron tres y 12 unidades productivas respectivamente para contabilizar incrementos de 27% y 35% en el número de factorías.

Como es sabido las pequeñas y medianas empresas dominan en esta industria, de los establecimientos en operación 104 son pequeños y 90 medianas, esto es, 80% del total; 40 empresas son grandes y seis muy grandes, por lo cual, una de cada seis establecimientos puede considerarse de gran tamaño.

En cuanto a las imprentas y editoriales la reducción de establecimientos fue muy pequeña. El ramo de la industria editorial, impresión y encuadernación sufrió en el periodo, el cierre de apenas seis de sus 121 establecimientos, y se mantiene como una de las manufacturas con más unidades en el municipio. De ellas 71 son pequeñas, 27 medianas, 15 grandes, y dos muy grandes, para dar un total de 115 empresas.

La reducción de establecimientos en la Industria Alimenticia tomada de manera agregada, apenas llega a 4.5%. Sin embargo, el análisis por rama muestra tendencias contrapuestas muy interesantes. La pérdida más sensible se dio en el "Beneficio de cereales" y la fabricación de productos de molinos, donde cerraron 11 de sus 26 establecimientos. La fabricación de alimentos para animales perdió dos de sus tres factorías; mientras que en la preparación, elaboración, conservación, envasado o empaquetado de carne dejaron de operar tres de sus 11 establecimientos, y en la matanza de animales, cerró uno de los dos rastros que operaban en 1993.



Las tres factorías que dejaron de fabricar productos a base de cereales, representan apenas 3% de los 89 con que contaba en 1993. Es decir, la planta instalada en este ramo quedó prácticamente intacta.

Los ramos que vieron incrementar su número de unidades productivas son la preparación y envase de alimentos a base de frutas y legumbres, que ganó dos para llegar a cuatro; y la fabricación de chocolates dulces jarabes y colorantes, donde a los seis existentes en 1993 se la agregaron siete.

Mención aparte merecen tres ramos industriales que en 1993 no tenían presencia en Naucalpan y en el periodo llegaron a instalarse: la fabricación y tratamiento de productos lácteos con tres establecimientos; la fabricación de productos a base de cereales, con procesos automatizados con cinco unidades; y la fabricación de harinas y productos de molino a base de cereales y leguminosas con seis.

En términos agregados la estructura de esta industria por tamaño indica que de las 150 empresas en operación 103 son pequeñas (69%), 34 medianas (23%), y 13 grandes (9%); ninguna es muy grande.

### **c) Industrias que ganaron establecimientos**

En términos agregados, la industria de productos de papel, cartón y otros productos de madera ganó en el periodo un establecimiento para llegar a 18, de las cuales 16 son pequeñas, una mediana, y una muy grande.

El comportamiento ramal de esta industria fue, sin embargo, desigual. Dos de sus tres ramos que operan en Naucalpan cerraron una factoría, con lo cual la fabricación de artículos a base de papel y cartón perdió una empresa en el municipio, y la fabricación de artículos de corcho, palma, vara carrizo o mimbre ahora cuenta con dos factorías. El caso contrario lo encontramos en la fabricación de artículos de madera excepto muebles, que incremento en tres sus unidades productivas y actualmente cuenta con 16.

En 1993 la industria productora de bebidas no operaba en Naucalpan; para 2005 el ramo que elabora y envase de refrescos, agua gaseosa o purificada cuenta con seis establecimientos, de los cuales seis son pequeños y uno mediano.

En la industria de otros productos químicos, el ramo de la fabricación y regeneración de aceites lubricantes y aditivos contaba en 1993 con tres establecimientos; en el periodo se instaló uno más para llegar a los cuatro con los que actualmente cuenta. Todas son pequeñas empresas.

#### **d) Industrias que mantienen el mismo número de establecimientos**

La industria que fabrica papel y cartón mantuvo a lo largo del periodo de análisis sus 18 establecimientos: ocho pequeños tres medianos, cuatro grandes y tres muy grandes.

Sus dos ramos conservaron todas las factorías con que contaban en 1993. Así, la fabricación de celulosa papel, cartón y sus derivados cuenta con dos unidades productivas, y la fabricación de artículos a base de papel y cartón con 16.

### **3.5 El papel del Estado en el desarrollo económico-industrial**

Sin duda, uno de los rubros que más importa en el desarrollo económico local, y más aún en el desarrollo económico de un municipio industrial como lo es Naucalpan, es el hecho del papel que tiene el gobierno como ente rector del desarrollo. En las siguientes líneas doy una breve descripción del rol fundamental que tiene y tendrá la presidencia municipal y el gobierno estatal en el contexto económico; asimismo, se presentan los principales apoyos que hoy en día se otorgan para el establecimiento de empresas, realización de trámites, incentivos para generar empleos, además del paquete de compromisos que el actual gobernador del Estado de México, Enrique Peña Nieto, ha establecido como bases de su gobierno.

### **3.5.1 Gobierno y economía**

En primer lugar, hay que advertir que el laboratorio del desarrollo económico nacional habrá de definirse con mayor frecuencia a escala local y regional, esto exigirá de los municipios disponer de instrumentos específicos de fomento y desarrollo económico.

En este marco, el municipio debe generar un ambiente atractivo para la inversión. Esto presupone mantener una base fiscal sana para redistribuir la riqueza e igualar oportunidades para los sectores menos favorecidos; garantizar bienes y servicios públicos de calidad; proporcionar un marco legal transparente y ágil que dé certidumbre a los actores económicos; generar mecanismos de participación ciudadana corresponsables con los nuevos proyectos de infraestructura; brindar una visión económica de escala metropolitana buscando esquemas de cooperación y complementariedad regional; y formular metas concretas cuantificables que permitan reconocer avances y limitaciones de la política económica.

Es así que cualquier plan o propuesta deberá traspasar las barreras político-administrativas para reforzar eslabonamientos productivos y generar nuevos encadenamientos en la región. Al respecto, un dato interesante es la importancia que tienen algunas delegaciones y municipios del área norte de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) en la producción industrial como: Azcapotzalco, Tlalnepantla, Cuautitlán Izcalli, Naucalpan y Ecatepec, quienes aportaron el 71.5% del total del Producto Interno Bruto industrial metropolitano en el año 2003. En este sentido, se identifica un nicho de mercado donde la vocación y el liderazgo de Naucalpan serán fundamentales para la creación de una Zona Integral de Desarrollo (ZID).

Otra cuestión de gran importancia es el financiamiento. La obra pública en que invierta el ayuntamiento en los próximos años será de gran apoyo para la consolidación de los sectores económicos tradicionales así como a aquellos que se consideran emergentes. Cabe señalar que no solo basta con un buen manejo de las finanzas municipales y de los recursos provenientes por las aportaciones y

participaciones federales, específicamente las provenientes del ramo 33, sino se tiene la oportunidad de acceder a mercados de endeudamiento privados.<sup>35</sup>

El papel del gobierno municipal en materia de vocación industrial y aprovechamiento de los sectores emergentes, consistirá en atraer nuevas inversiones y conducir esfuerzos que refuercen a los sectores de la industria tradicional naucalpense (químico-farmacéutico, papel y textil). Sin embargo, deberá mantener una posición de apertura con respecto a sectores económicos emergentes como las actividades relacionadas con la construcción, los servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, los servicios educativos, los servicios profesionales, científicos y técnicos, los servicios de alojamiento, y los servicios de salud y asistencia. Dichos subsectores tienen una participación significativa en el contexto de la economía de la ZMVM.

### **3.5.2 Los agentes de desarrollo local**

El diseño de programas de desarrollo local requiere la coordinación entre los diferentes niveles de las administraciones públicas y, sobre todo, el acuerdo y participación de los agentes sociales. La ejecución de los proyectos necesita una gestión adecuada, para lo cual resulta conveniente contar con una entidad concertada entre los diferentes actores sociales locales como por ejemplo, a través de una agencia de desarrollo local que haga de instrumento mediador principal en el fomento económico territorial.

Entre los factores que han empujado a las municipalidades a asumir cada vez más funciones de promoción económica territorial, se encuentra el avance de los procesos de descentralización y la mayor presión ciudadana derivada de la presentación de demandas a gobiernos locales elegidos democráticamente; las exigencias y dificultades planteadas por la actual fase de cambio estructural y sus múltiples impactos sobre el empleo y, en general, sobre la vida de la gente; y el

---

<sup>35</sup> La empresa Fitch Ratings ha evaluado al municipio con buenas calificaciones de riesgo crediticio (A- Alta calidad crediticia), mismas que se encuentran por encima de la calificación asignada al Estado de México.

fracaso de las políticas centralistas en el tratamiento de temas fundamentales, como la introducción de innovaciones productivas en los diferentes territorios y tejido de empresas de pequeña y mediana dimensión, la cualificación de recursos humanos según los requerimientos reales existentes en cada ámbito territorial y la atención al cuidado e importancia del capital natural existente en cada caso.<sup>36</sup>

Existen aún prácticas que deben ser superadas en la gestión pública municipal, tales como el frecuente desconocimiento de las circunstancias, problemas y potencialidades del sistema productivo local y del tejido de empresas existente; la desconfianza entre agentes sociales, en especial entre municipalidades y empresarios locales; la limitada vida asociativa y de interlocución social entre municipalidades y vecinos; una visión de las funciones municipales frecuentemente limitada a la prestación de servicios sociales y urbanísticos; la desatención de las zonas rurales y la inhibición ante problemas importantes ante el riesgo de revés electoral. En el nuevo enfoque del desarrollo local estas prácticas tradicionales deben ser superadas, ya que las municipalidades, por su mayor proximidad a los agentes locales, tienen muchas ventajas, entre las que cabe señalar la mejor identificación de las necesidades y demandas territoriales, la capacidad para identificar recursos potenciales endógenos, la posibilidad de movilización social ligada a la identidad territorial, la facilidad para la concertación

### **3.5.3 Programas de apoyo para el sector industrial**

A continuación enunciaré los programas que existen en la actualidad para incentivar el establecimiento de empresas de carácter industrial y otros. Los programas que se mencionan atañen directamente a los instrumentados por el Gobierno del Estado de México, mismos que son replicados al municipio de Naucalpan.

---

<sup>36</sup> Alburquerque, Francisco. "Desarrollo Económico Local: Estrategia De Cooperación Público-Privada" Consejo Superior de Investigaciones Científicas Instituto de Economía y Geografía. Madrid, 2003.

**1) Estímulos para empresas:**

A las empresas que realicen, en una sola exhibición, el entero correspondiente al Impuesto Sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal, durante los meses de enero, febrero, marzo y abril, se les otorgará una bonificación del 8.5, 7, 5 y 4%, respectivamente.

**1) Empresas que generen nuevos empleos**

- Subsidio del 100% del Impuesto Sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal (Ley de Ingresos del Estado de México, publicada el 31 de diciembre de 1997 en la Gaceta del Gobierno).
  - A partir del inicio de operaciones de la empresa y durante los 12 meses posteriores.
  - Cuando incrementen la plantilla de personal; referido únicamente a las nuevas plazas y durante 12 meses.

**2) Beneficios para los empresarios inscritos en el padrón nacional de la microindustria**

- Las empresas que se encuentren registradas en el Padrón Nacional de la Microindustria, estarán exentas de los siguientes pagos:

-Ley de Hacienda del Estado de México:

-Impuesto Sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal (Art. 9, Fracc. V, inciso G).

-Derechos por Inscripciones de Documentos o Actos Relativos a Personas Morales en el Registro Público de la Propiedad (Art. 29 último párrafo).

-Derechos por Servicios Prestados por Autoridades Fiscales (Art. 41 Bis).

-Derechos por los Servicios Prestados por las Autoridades de Salud (Art. 55 Bis).

-Derechos generados por la Evaluación del Impacto Ambiental, ante la Secretaría de Ecología (Art. 59 Bis H ).

-Ley de Hacienda municipal del Estado de México:

-Impuesto sobre Radicación, por la disposición material o formal de los inmuebles que sean destinados a las actividades propias de las microindustrias (Art. 83 Bis D, Fracc. VIII).

-Derechos por la Autorización de Uso Específico de Suelo, su Cambio o Refrendo Anual (Art. 98 Bis, Fracc. II, último párrafo).

-Derechos por la Prestación del Servicio de Alumbrado Público (Art. 134 Bis H).

-Acuerdo por el que se exceptúan del trámite para la obtención de la Licencia de Funcionamiento a que se refiere el Artículo 19 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

-Se exceptúan del trámite para la obtención de la Licencia de Funcionamiento a las empresas microindustriales que realicen las actividades contenidas en el Acuerdo, con excepción de aquellas que se dediquen a las actividades indicadas en los incisos del 143 al 162 del mismo instrumento; cuando éstas cuenten con fundición; ni a la prevista en el inciso 163 cuando se manejen bifénilos policlorados.

-Convenio SECOFI/AMECOP (Asociación Mexicana de Producto, A.C.):

-Descuento del 50 % de la cuota de inscripción a la AMECOP, para la obtención del código de barras para el producto.

## **2) Programa de becas de capacitación para los trabajadores (PROBECAT)**

La Secretaría del Trabajo y de la Previsión Social del Gobierno del Estado de México, a través de este Programa en su modalidad de Capacitación Mixta, promueve la capacitación como un mecanismo de ocupación temporal; y durante los cursos, cuya duración puede ser de 1 a 2 meses, proporciona a los capacitandos un ingreso mensual equivalente a un salario mínimo general de la zona económica que corresponda.

El empresario se compromete a contratar como mínimo al 70% de los becarios egresados. El empresario no adquiere compromisos contractuales durante la capacitación.

Atención médica de primer nivel (consulta externa) a los becarios y sus dependientes económicos durante el tiempo que dure la capacitación, a través del IMSS.

El empresario puede intervenir directamente en el reclutamiento y selección de los becarios.

Este esquema de capacitación puede repetirse a petición del empresario, siempre y cuando no sean las mismas personas.

## **3) Instituto de capacitación y adiestramiento para el trabajo industrial (ICATI)**

Este Instituto ofrece opciones de capacitación impartiendo cursos compatibles con los requerimientos de la región. Para ello cuenta con Centros de Capacitación en Artes y Oficios (CECAOS) en diferentes lugares del Estado de México.

Otra modalidad es la capacitación en el trabajo, la cual se otorga en la propia empresa; el ICATI aporta un porcentaje del costo total del curso de acuerdo a la situación particular de cada empresa.



#### **4) Calidad integral y modernización (CIMO)**

Es un programa de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social del Gobierno Federal, aplicado en el Estado de México, el cual opera con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Su misión es la de contribuir a la mejora de la competitividad de los sectores productivos mediante el desarrollo de su capital humano, a través de la promoción, otorgamiento y enlace de servicios integrales.

Su principal función es la de generar acciones de mejora para las organizaciones productivas mediante los servicios de capacitación, consultoría, información y enlace, con la participación activa de las empresas y de sus trabajadores, conforme a las demandas específicas de cada una de ellas.

Apoyos económicos a fondo perdido:

-Para la Microindustria, en capacitación y consultoría, 60% del total del costo del curso y para la Pequeña y Mediana, 50% en los mismos rubros.

#### **5) Centros regionales para la competitividad empresarial (CRECE)**

Programa de carácter privado y sin fines de lucro, con vocación de servicio y especializado en diagnóstico empresarial.

Apoya a la micro, pequeña y mediana empresa mexicana para que logre por sí misma su desarrollo, a través de la identificación de sus necesidades y el acercamiento de las herramientas apropiadas para ser competitiva.

Presta servicios de consultoría, información y orientación en cuanto al diagnóstico

integral para detectar las necesidades de la micro, pequeña y mediana empresa y la vincula con programas de financiamiento institucional.

**6) Programas de apoyo de CONACYT para el desarrollo tecnológico de la industria<sup>37</sup>**

*Fondo para el Fortalecimiento de las Capacidades Científicas y Tecnológicas (FORCCYTEC).* Constituido como fideicomiso público, cuyo propósito es promover la creación de infraestructura tecnológica que permita proporcionar servicios especializados.

*Fondo de Investigación y Desarrollo para la Modernización Tecnológica (FIDETEC).*

Este Programa pretende canalizar recursos y asegurar financiamiento integral a proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que contribuyan a la modernización industrial de país. El objetivo de dicho programa consiste en financiar proyectos de desarrollo tecnológico en su etapa pre-comercial, asumiendo el riesgo tecnológico inherente en este tipo de proyectos. El apoyo financiero de FIDETEC es complementario a los que ofrece Nacional Financiera.

*Programa de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (PIEBT).* Las incubadoras son instrumentos que permiten a investigadores y empresarios emprendedores desarrollar productos y procesos innovadores, en un ambiente propicio para el despegue y consolidación de negocios. Las incubadoras operan a través de un esquema de aportaciones concurrentes. Los actores involucrados en el desarrollo del negocio encuentran en la incubadora una alternativa para atender en forma directa las necesidades operativas de su empresa. Las tareas de incubación intentan atraer mayores recursos al desarrollo de nuevos sistemas de incubación y nuevos negocios tecnológicos.

*Programa de Apoyos Especiales (PAE).* Este programa facilita la organización o asistencia a eventos de difusión de los avances tecnológicos, mediante el

---

<sup>37</sup> Información obtenida en la página Web de la institución.

otorgamiento de recursos complementarios a fondo perdido para la asistencia o realización de eventos y acciones relacionadas directamente con la investigación, innovación y promoción tecnológica.

**7) Programas financieros de NAFIN para promover el desarrollo tecnológico de la industria<sup>38</sup>**

*Programa Único de Financiamiento a la Modernización Industrial (PROMIN).* El objetivo de este Programa es otorgar apoyo financiero a los proyectos de inversión de la micro, pequeña y mediana empresa que tengan como finalidad de hacer más eficientes así como modernizar la planta productiva del país.

*Programa de Garantías.* Con el propósito de facilitar el acceso al crédito y como complemento a las garantías que ofrecen las empresas, NAFIN otorga garantías selectivas a los intermediarios bancarios las que, en caso de proyectos de desarrollo tecnológico pueden llegar hasta el 80% para micro y pequeñas empresas, el 75% para medianas y el 70% para la empresa grande. Adicionalmente NAFIN otorga garantías de actuación en apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas proveedoras de tecnologías que sean adquiridas por empresas de mayor tamaño. El beneficiario de la garantía será la empresa compradora de la tecnología.

*Programa para la Modernización Tecnológica NAFIN-PNUD.* El objetivo de este Programa es contribuir a mejorar la competitividad de las empresas industriales pequeñas y medianas, mediante la canalización de asistencia tecnológica especializada para incorporar nuevas técnicas y tecnologías de producción, para identificar y solucionar sus problemas de contaminación ambiental, así como para adoptar tecnologías limpias. El programa otorga financiamiento directo para proyectos de asistencia tecnológica cuyo costo no rebase el equivalente en moneda nacional de 30,000 dólares.

*Programa de Fortalecimiento de la Infraestructura.* Mediante este Programa se proporciona financiamiento directo para respaldar inversiones y gastos que se

---

<sup>38</sup> Información obtenida en la página Web de la institución.

destinen a fortalecer la infraestructura del sector privado especializada en la atención de la micro, pequeña y mediana empresa. A través de este Programa se puede financiar a instituciones educativas, centros de información, capacitación, asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico para la adquisición de equipo de cómputo y comunicación, habilitación y equipamiento físico de inmuebles e instalaciones así como el diseño y desarrollo de programas de capacitación.

#### **8) Otros programas de apoyo a la industria del Estado de México<sup>39</sup>**

- Fideicomiso para el Desarrollo de Parques Industriales en el estado de México (FIDEPAR),
- Fideicomiso de Fomento Minero (FIFOMI),
- Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FONDO PYME),
- Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIN),
- COMPITE, CRECE y Programa de Calidad y Modernización (CyMO),
- CREDIEXPORTA PROINVERSION,
- Programa de Agrupamientos Empresariales (Clusters),
- Programa de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación (PITEX).

#### **3.5.4 Compromisos del actual gobernador del Estado de México**

El Gobernador Enrique Peña Nieto, formuló en su candidatura una serie de compromisos en diversas materias que quedaron plasmados en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México (PEDEM). En este documento se desglosan las principales líneas de acción y compromisos en materia económica que rigen la actual administración, específicamente en el Pilar 2 de Seguridad Económica. En este apartado, se establecen los lineamientos de la política económica estatal, en

---

<sup>39</sup> Ruiz Duran, Clemente. Territorialidad, industrialización y competitividad.

particular los referidos al desarrollo económico sectorial, empleo, cadenas productivas, productividad, competitividad, infraestructura productiva, telecomunicaciones, ordenamiento del territorio, vivienda, desarrollo tecnológico y desarrollo sustentable.

Cabe señalar que los lineamientos de política que emanan del PEDEM establecen directrices para la actuación de los municipios en materia económica. Asimismo en el PEDEM se encuentran formulados algunos de proyectos específicos, que incluso fueron suscritos por el gobernador (apartado 7 de Compromisos) en donde se enuncia un listado de proyectos regionales y municipales que benefician a Naucalpan como los siguientes:

#### Compromisos de cobertura estatal

- Impulsar el desarrollo económico para la generación de empleos.
- Desarrollar la infraestructura carretera y de vialidades para potenciar el desarrollo económico de las distintas regiones del estado.
- Crear el Instituto Mexiquense del Emprendedor para apoyar proyectos productivos.
- Dotar de computadoras a las escuelas primarias.
- Modernizar el transporte colectivo e introducir nuevos sistemas de transporte masivo de vanguardia.
- Desarrollar la infraestructura hidráulica para llevar agua a las familias mexiquenses.
- Brindar asistencia técnica, apoyo en insumos así como introducción de tecnología para el desarrollo de la producción agropecuaria.

#### Proyectos de cobertura regional

- Construcción de la vialidad de la Barranca del Negro.

- Rehabilitación de la carretera Isidro Fabela-Santa Ana Jilotzingo-San Mateo Nopala.
- Rehabilitación de la carretera Nicolás Romero-Isidro Fabela.
- Conclusión del entronque Lomas Verdes de la autopista La Venta-La Quebrada y su interconexión a la Av. Lomas Verdes.
- Suministro de volúmenes adicionales de agua potable provenientes del Macrocircuito.
- Mejoramiento de la carretera Tlalnepantla-Villa del Carbón.

#### Proyectos de cobertura local

- Ampliación, modernización y equipamiento de instalaciones deportivas en las colonias Mártires de Río Blanco, Ahuizotla y Santa Cruz Acatlán.
- Construcción y equipamiento de guarderías en las colonias San Lorenzo, Benito Juárez y Olímpica Radio.
- Construcción y equipamiento del centro de salud con hospitalización en el pueblo de Los Remedios.
- Rehabilitación y mantenimiento de las vialidades San Mateo Nopala, Minas Palacio y Calzada Guadalupe.

### 3.6 Escenarios y Tendencias del Sector Industrial

Las perspectivas de la industria naucalpense a largo plazo permiten establecer que el desempeño del sector servicios tenderá a desacelerarse en el mediano plazo en relación con la industria manufacturera municipal.

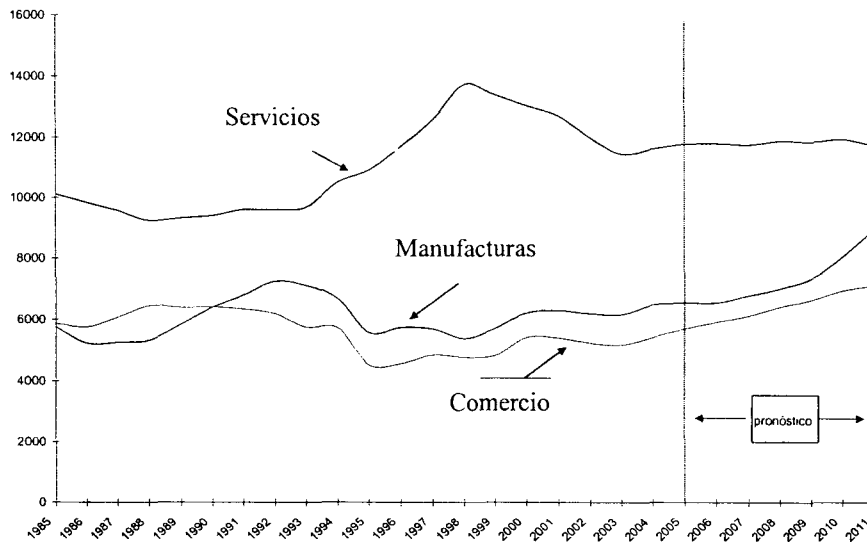
En la gráfica 3.3 se observa la trayectoria histórica del PIB sectorial del municipio y un pronóstico para el período de 2005 a 2011, de los datos se desprende que el PIB naucalpense en el sector de servicios financieros era de 10,106.5 millones de pesos en 1985, mientras que para el año 2005 se estima que cerró en 11,749.9 millones de pesos; es decir, en diez años tuvo un crecimiento absoluto de 1,643.5 millones de pesos. En tanto, para el mismo período la industria manufacturera registró un PIB de 5,750.4 millones de pesos en 1985 y de 6,538.3 millones de pesos en el año 2005, es decir un incremento absoluto de 789.7 millones de pesos. Por su parte, el comercio en 1985 aportaba 5,857 millones de pesos y en 2005 generaba un total de 5,688.8 esto representa una reducción absoluta de 168.2 millones de pesos.

Este primer balance sectorial muestra que el sector comercial municipal ha sido el más afectado por los procesos de reajuste en los mercados regionales, que han tendido a generar nuevos centros de comercio alternativos a los naucalpenses en los municipios vecinos. En ese sentido, en el largo plazo los servicios financieros y la manufactura han expandido su capacidad productiva.

Es de señalar que en economías terciarizadas el sector servicios tiene una fuerte dinámica en relación al sector industrial, en el caso de Naucalpan esto fue así hasta el año de 1999 en que la producción en el sector servicios comienza a menguar, dándose lugar al cierre de la brecha existente entre dicho sector y la manufactura; en el año de 1998 la proporción que la manufactura representaba del sector de servicios financieros era del 39%, para el año 2005 es ya del 56% y se estima que al cierre del

año 2011 será del 76%. Lo anterior significa que, a mediano plazo, la actividad industrial de Naucalpan no sólo seguirá siendo altamente relevante, sino que también tendrá un mayor crecimiento relativo en relación a los demás sectores.

**Gráfica 3.3 Escenario futuro del PIB sectorial de Naucalpan 1985-2011 (millones de pesos de 1993)**



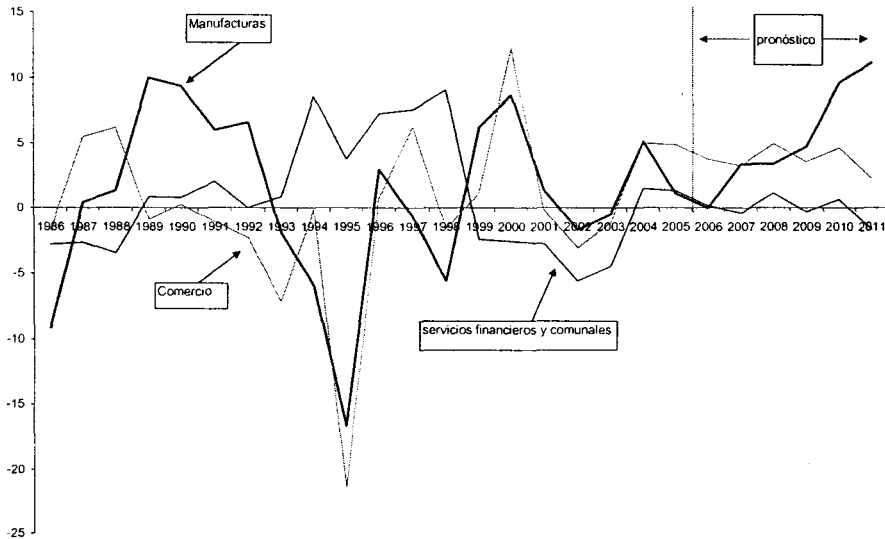
Fuente: Bases para el Plan de Desarrollo Económico de Naucalpan. Con base en INEGI, Censos Económicos y estimaciones del SIREM

Si ahora examinamos la dinámica productiva sectorial de Naucalpan, es posible identificar claramente que la dinámica del sector comercio y la manufactura fue afectada negativamente por la crisis enfrentada por la economía a partir de la devaluación en el año de 1994, es particularmente significativa la caída en la producción de esos sectores; el sector comercial se contrajo en 21% en 1995, mientras que las manufacturas un 17%. Paradójicamente, el sector de servicios financieros y comunales, el cual incluye los servicios bancarios y financieros no resultó muy afectado si consideramos que en 1995 presenta una tasa de crecimiento



positiva del 4%, esto implica que los rescates bancarios y financieros emprendidos por el gobierno federal en esos años y la absorción de la banca por los inversionistas extranjeros de alguna manera capitalizaron al sector financiero municipal en una situación de crisis aguda de los sectores productivos y de contracción del mercado interno (Ver gráfica 3.4).

**Gráfica 3.4 Escenario futuro: Tasa de crecimiento del PIB sectorial de Naucalpan 1985-2011**



Fuente: Bases para el Plan de Desarrollo de Naucalpan. Con base en INEGI, Censos Económicos y estimaciones del SIREM

En conclusión, el escenario futuro indica que la industria naucalpense tendrá un peso creciente en el conjunto de actividades económicas y constituirá un núcleo dinamizador de la economía local, ante la virtual desaceleración del sector de servicios financieros y el estancamiento del sector comercio.

## **Consideraciones Finales y alternativas de política pública**

Con base en el estudio realizado y las expectativas futuras para las actividades económicas municipales se puede plantear que la vocación futura del municipio continuará siendo una mezcla de un sector industrial sólido y en crecimiento, junto con una estructura de servicios funcionales a éste y a la dinámica de los mercados regionales. La industria local sigue siendo funcional a las necesidades del mercado del centro del país, que sigue siendo con mucho el principal mercado interno de México. Por ello, no se vislumbra que, en el mediano y largo plazo, la estructura productiva pueda ser afectada drásticamente, sino al contrario deberá tender al fortalecimiento del patrón de especialización mostrado por la industria naucalpense en segmentos en los cuales tiene claras ventajas competitivas como son las industrias farmacéutica, química, papel y cartón, textil y vestido.

Se muestra que Naucalpan presenta un patrón de especialización muy estable en el tiempo, y que por consiguiente su interacción con los municipios vecinos no ha sido un factor que haya trastocado negativamente la industria local.

Por el desarrollo industrial de la región y el abastecimiento típicamente interno a su mercado, los municipios y las delegaciones colindantes a Naucalpan, más que competencia representan complementariedad a la industria naucalpense. Por el tamaño del mercado interno, y las exigencias de productividad, y abatimiento de costos, así como la necesidad de internacionalización, dicha complementariedad debe, en todo caso, direccionarse y consolidarse con políticas de desarrollo integral. Por lo tanto, la política industrial debe tomar en consideración las complementariedades que mantienen los conglomerados industriales más especializados de Naucalpan lo cual puede realizarse a través de las industrias de los municipios y delegaciones vecinas.

La localización de la industria naucalpense sigue siendo un factor de ventaja, en la medida en que le permite estar situada en el principal mercado del país y contar con acceso a una gran infraestructura de comunicaciones que puede ser utilizada para la exportación. Por consiguiente la promoción industrial a través de las ventajas de

localización y acceso a los mayores mercados del país debe ser parte de una estrategia de atracción de nuevas inversiones al municipio.

La mayor parte de las industrias naucalpenses se encuentran en actividades que tradicionalmente han definido el perfil productivo del municipio. En cada una de esas industrias se encuentran presentes grandes empresas que se constituyen en un foco de atracción no sólo para empresas más pequeñas que pueden operar como proveedores, sino para nuevas empresas entrantes, como en el caso de la farmacéutica en donde la existencia de grandes empresas resulta atractivo a la localización debido a la experiencia acumulada y a los encadenamientos de apoyo presentes en el municipio. Sin embargo, los conglomerados especializados no operan de manera coordinada, hace falta de integración regional, por lo cual subsiste una heterogeneidad estructural, que consiste en la coexistencia de grandes y pequeñas empresas. Es necesario avanzar en una mayor coordinación de las grandes, medianas y pequeñas empresas en el municipio.

Por lo general, las empresas grandes que cuentan con una gran capacidad instalada, como gran cantidad de personal, da como resultado que las barreras a la salida sean muy costosas. En el análisis realizado se mostró que el tamaño medio de la empresa en Naucalpan es grande en relación a otros municipios industriales del país. Razón por lo cual tanto la entrada como el cierre de empresas no son procesos muy dinámicos dado los elevados costos de instalación o de relocalización que ello conlleva. Por lo tanto un redoblamiento de la industria local podría tomar como eje a las grandes empresas ya instaladas y estructurar un conjunto de empresas de menor tamaño que pueden operar como proveedores en las zonas industriales existentes.

El arraigo de la industria en el municipio se explica por la combinación de tipo de rama, y tamaño de empresa acorde a ella. En empresas de la farmacéutica su arraigo se explica por empresas grandes bien establecidas, en el caso de la confección por la existencia de pequeños talleres que han redimensionado a las grandes industrias textiles que existían en el municipio. En las ramas más especializadas las cadenas productivas más afectadas, han sido las que enfrentan una fuerte competencia exterior, como la textil y la del calzado.

El cierre de empresas pequeñas se expresa por su tipo de actividad, contracción del mercado interno, baja vocación exportadora, ausencia de financiamiento, baja productividad, encarecimiento de insumos. Por lo tanto la localización no es un efecto preponderante en la desaparición; sin embargo el perfil industrial de Naucalpan hace que ciertas ramas industriales hayan sido muy sensibles a los factores antes mencionados: estructuras y productos metálicos, calzado, fabricación y ensamble de aparatos electrónicos, pinturas y barnices, productos de plástico, así como textiles y confección.

Para frenar la salida de empresas se necesita impulsar una política de financiamiento a pequeñas y medianas empresas, además de la atención de los principales problemas que estas empresas presentan como son: la asesoría para la apertura de nuevos mercados, apoyos financieros para la mejora de instalaciones y productos.

La relación con los municipios vecinos debe verse como una relación de cooperación, mas que de rivalidad, el estudio ha mostrado que Naucalpan puede establecer una política regional de complementariedad y reforzamiento de sus cadenas productivas, relacionando su industria con los municipios vecinos, por su tamaño Naucalpan tiene una gran similitud con el Municipio de Tlalnepantla, y es con el que comparte similitudes en la mayor parte de sus establecimientos industriales especializados, en este sentido el establecimiento de una política regional para el desarrollo de un cinturón industrial (zona industrial de desarrollo, ZID), que tenga como elementos activos a la industria de Naucalpan, Cuautitlán Izcalli, Atizapán de Zaragoza, Tultitlán, Azcapotzalco, Tlalnepantla, sería la base para la reestructuración de la región.

El estudio ha demostrado que Naucalpan preserva ventajas absolutas en una gran diversidad de ramas, como son prendas de vestir, papel y cartón, pigmentos y pesticidas, maquinaria y equipo para comercio y servicios, equipo de telecomunicaciones, electrodomésticos y línea blanca, productos eléctricos y sistemas para transmisión de autos. Estas ventajas deben ser explotadas para establecer conglomerados regionales que le brinden economías de escala a la operación de la industria en el municipio

La estructura industrial de Naucalpan con gran predominancia de empresas grandes tiene pocas posibilidades de reubicación en el futuro inmediato, dadas las altas barreras de salida previamente señaladas. La mayor parte de la industria se encuentra localizada en ramas de alta especialización que cuentan con economías de escala difíciles de encontrar de manera inmediata en los municipios vecinos, o en otros puntos del país, por consiguiente la mortalidad de empresas de no impedirse por el impulso de una política adecuada, seguirá operando a través de los establecimientos más pequeños. Las perspectivas de mediano plazo para el sector industrial relativamente son positivas, si se considera que del 2006 al 2011, se prevé una rápida recuperación industrial, en relación al de servicios y de comercio, que en los últimos años han visto disminuir su dinámica económica.

El análisis realizado muestra evidencia que los factores locales siguen siendo el factor fundamental de los sectores especializados de la industria naucalpense, entre estos factores destaca la localización. La industria naucalpense tienen un rápido acceso al mercado mas grande de México, por ello sería erróneo desmantelar un patrón de desarrollo industrial que ha sido y sigue siendo funcional, al desenvolvimiento del mercado local, debe considerarse también que los efectos multiplicadores en la generación de empleo, pago de impuestos, y vinculaciones con el conjunto de las actividades económicas, sería más fuerte en el sector industrial, que en el sector servicios, baste señalar que en los últimos años los servicios financieros han perdido más dinámica de crecimiento que el sector industrial

El tipo de industria en Naucalpan se ha especializado de forma tal que muestra una gran especialidad en el tiempo, por consiguiente alterar el patrón del municipio, y dirigirlo al sector servicios implicaría, desmontar uno de los principales motores de crecimiento del país, y redireccionar la economía hacia un sector de menor dinámica, de menores efectos multiplicadores en el municipio, y con expectativas de crecimiento futuras inferiores a la del sector industrial.

Bajo estas consideraciones es posible plantear que:

La política de desarrollo industrial en Naucalpan debe necesariamente tener un carácter regional, debido a las complementariedades y características comunes que comparte con lo que hemos denominado ZID, esta política debe sustentarse en la promoción del sector industrial a través de las siguientes medidas:

- a) Establecimiento de un consejo consultivo para el desarrollo regional formado por los presidentes municipales, secretarios de desarrollo económico, organismos empresariales, empresas de la ZID, investigadores e instituciones educativas cuya labor central es la de establecer un marco de acuerdos mínimos para la coordinación de esfuerzos en la promoción y consolidación, modernización, fomento y capacitación de comercio exterior, programación estratégica de innovación tecnológica, que contemple el desarrollo de cadenas productivas regionales, y la inversión necesaria en el desarrollo de la infraestructura regional necesaria.
  
- b) Impulso a una política local de fortalecimiento de zonas industriales, tomando como base la complementación de las cadenas de los sectores especializados prioritarios como son: papel y cartón, farmacéutica, y textil vestido. El fortalecimiento debe operar a través de la realización de un censo de capacidad ociosa en la infraestructura industrial de los parques industriales con que cuenta el municipio. El recuento resultante debe servir como base para ofrecer espacios industriales a nuevos inversionistas.
  
- c) Creación de un centro de desarrollo de alta competitividad para la promoción industrial en los mercados interno y externo, que opere como un centro de capacitación para personal (obreros, técnicos profesionistas) y promueva el desarrollo de ramas de alta tecnología. Este centro puede tener un carácter regional y dar servicio a los municipios considerados en la ZID. Se sugerirá la creación de un programa de incubadoras empresariales y su localización idónea.

d) Hacer un estudio de relocalización, con las industrias existentes y con la estructura industrial deseada, a partir de una gestión de administración pública. La localización de la industria deberá seguir las necesidades que marquen específicamente las empresas, es decir, no es recomendable instalar grandes parques industriales y después esperar a que los inversionistas lleguen, más bien la estrategia debe ser ir creando nuevas zonas industriales a partir de necesidades claras y factibles de atraer nuevas empresas a través de la promoción. Al respecto, se ha identificado como una zona con potencial de reciclamiento el Parque Industrial Naucalpan.

e) Es claro que a diferencia de la industria de Tlalnepantla, Azcapotzalco y Atizapán, Naucalpan cuenta con nuevos espacios en los cuales es posible localizar nueva industria. En ese sentido debe estudiarse la factibilidad de generar infraestructura básica en la parte norponiente no urbanizada del municipio con el fin de operar como reserva para la expansión industrial de la región, no sólo de la industria naucalpense. La existencia de un nodo de transporte en esa zona puede ser el eje de expansión para configurar una región de industria de alta tecnología con productos dirigidos al mercado nacional e internacional.

f) Es necesario que permanezca la competitividad de la industria local y que se fomente la integración regional industrial a fin de integrar corredores industriales, complementarios y evitar competencia que destruya la capacidad industrial existente, lo cual requiere de la asociación de municipios y de la subsidiariedad del gobierno de la Ciudad de México, lo que implica la relación con los gobiernos del DF y Estado de México y con el gobierno federal, considerando la región centro como unidad de planeación y toma de decisiones.

g) Se considera indispensable crear y fortalecer las instituciones locales mediante la organización y participación conjunta de empresarios, funcionarios públicos e investigadores y consultores. La creación de instituciones de desarrollo local coordinadas regionalmente es indispensable para ampliar los sistemas de información, desarrollar e impulsar tecnología y financiamiento, así como establecer

el sistema de información y los mecanismos de gestión. De fundamental importancia es revisar las instituciones, considerando sus atribuciones y normatividad, a fin de dar capacidades al municipio para impulsar y gestionar el desarrollo local.

h) El desarrollo local de Naucalpan tiene que tener como referencia el desarrollo de la ciudad de México y el de la región centro, de ahí la necesidad de que se fortalezca la concepción de desarrollo regional y del gobierno metropolitano, a fin de hacer coherentes las políticas públicas de diferentes instancias de gobierno involucradas: Gobierno local, Gobierno de la Ciudad, Gobierno estatales y federales. Lo que implica políticas de coordinación y de toma de decisiones conjuntas de esos niveles de gobierno. De ahí la necesidad de concertar acciones gubernamentales y privadas.

i) Se requiere la compatibilización sectorial y espacial de la política industrial en el municipio, lo que implica la vinculación intraindustrial y con el resto de los sectores, además de dar coherencia en el ámbito espacial a fin de ordenar y dar sustentabilidad al desarrollo urbano, lo que implica coherencia en los usos del suelo y equipamientos además de las redes y medios de transporte a fin de garantizar eficiencia, equidad y sustentabilidad.

j) El problema financiero de los gobiernos locales es fundamental a fin de posibilitar la gestión y promoción del desarrollo, de ahí la idea de proponer la constitución de fondos de desarrollo local aplicados a proyectos específicos como es el caso del Municipio de Naucalpan.

En general, es posible concluir que la industria en Naucalpan todavía es y seguirá siendo un componente fundamental de la estructura productiva, no solo del municipio sino de la región centro del país a la cual le sigue siendo funcional. Su reimpulso en la región requiere concretar una política industrial regional, transgubernamental y transtemporal, es decir que pueda trascender a las diferentes regiones con las que mantiene relaciones, a los diferentes niveles de gobierno y que, además, tenga vigencia transexenal.



## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, Adrián Guillermo. "La Ciudad de México y las nuevas dimensiones de la reestructuración metropolitana", en Cbrales, Luis F. (compilador), Espacio urbano, cambio social y geografía aplicada, México, Universidad de Guadalajara, 1988.
- Aguilar Barajas, Ismael; "Descentralización Industrial y Desarrollo Regional en México". México, El Colegio de México, 1993.
- Aguilar Barajas, Ismael, "La micro, pequeñas y mediana empresa en las estrategias recientes de desarrollo industrial y regional de México" Pág. 313-341.
- Alba, Carlos; Bizberg, Ilán y Rivière d'Arc (Compiladores); "Las Regiones ante la Globalización: Competitividad territorial y composición sociopolítica". Centro de estudios Internacionales, Primera Edición 1998 México. 728 Pág.
- Alburquerque, Francisco. "Desarrollo Económico Local: Estrategia De Cooperación Público-Privada" Consejo Superior de Investigaciones Científicas Instituto de Economía y Geografía. Madrid, 2003.
- Asamblea de Representantes del Distrito Federal; Decreto "Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal", 1996.
- Asuad Saném Normand E. "Economía Regional y Urbana". Introducción a las Teorías y Metodologías básicas. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Dirección General de Fomento Editorial. Colegio de Puebla, Asociación de Ex alumnos de Economía de la FE-UNAM; Primera Edición 2001.
- Álvarez Noguera, Rogelio (1981), El patrimonio cultural del Estado de México, México, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México.
- Basurto, J. Trinidad (1977), El Arzobispado de México, jurisdicción relativa al Estado de México, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México, México
- Bassols Batalla Ángel; "Geografía Económica Regional de México". México, DF., Editorial Trillas Cap. 9, Pág. 339.
- Bernal, Ignacio (1979), Historia de la arqueología en México, México, Porrúa.
- CNA (2002), Programa Hidráulico Integral del Estado de México 2002-2025, México, CNA.
- Bases para el Plan de desarrollo económico de Naucalpan, Ayuntamiento de Naucalpan de Juárez, Estado de México; PUEC-UNAM. 2006.
- Biehl, D. y otros, "The Contribution of Infrastructure to Regional Development, Commission of the European Communities", 1986.
- Bryce, Murray D.; "Desarrollo Industrial: Guía para acelerar el crecimiento económico", McGraw-Hill Book Company, Inc, New York, Toronto, London, 1961. Pág. 287.
- Ciciotti, E. y R.W. Wettman, "The Mobilisation of indigenous potential", Commission of the European Communities, 1981.

- Coffey, W.J. y M. Polèse, "Local Development: Conceptual Bases and Policy Implications", *Regional Studies* 19.2, 1984
- Comisión Nacional del Agua (2000), Situación Actual del subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento, México, CNA.
- Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (2003a), Rezago Habitacional, México, CONAFOVI.
- \_\_\_\_\_ (2003b), Necesidades de Vivienda, México.
- Conde, Carola (1996), Innovación financiera y participación ciudadana: el caso de Naucalpan de Juárez, El Colegio Mexiquense, México.
- Delgadillo Macías, Javier. "El desarrollo regional de México ante los nuevos bloques económicos". México: Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1993, 142 pág.
- Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH) y Comisión de Aguas del Estado de México (CAEM), Oferta y Demanda del Agua en la Cuenca del Valle de México, 2000.
- Dussel Peters, Enrique. "La inversión extranjera en México". CEPAL. Santiago de Chile, octubre de 2000. Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Pág. 26
- Egner, Erich; "Política Regional y Desarrollo Económico". Ediciones Deusto Bilbao, 1967. Pág 195.
- Espinola Salazar, J.R., "Economía regional y urbana de España", Apuntes del curso 1999-2000, Universidad Complutense, Madrid, 2000.
- Fundación Mexicana Cambio XXI Luis Donaldo Colosio; "Retos y Propuestas: Desarrollo Regional e Infraestructura"; Distribución Editorial Facultad de Economía, 2003. Pág 176.
- Garrocho, Carlos. "¿Decadencia de la Ciudad de México? De los problemas de la Ciudad Central a los problemas en la Ciudad Central", *Revista Vivienda, nueva época*, Vol.5, México, Infonavit, 1994.
- Garrocho, Carlos y Sobrino Jaime (Coordinadores), "Sistemas Metropolitanos, Nuevos enfoques y prospectiva", Colegio Mexiquense, SEDESOL, Primera Edición, 1995. 574 Pág.
- Gobierno del Distrito Federal y El Colegio de México. "La ciudad de México en el fin del segundo milenio". 2000, Pág. 279.
- Godard, O., J.P. Ceron, K. Vinaker y S. Passaris, "Desarrollo endógeno y diferenciación de espacios de desarrollo: un esquema de análisis para el desarrollo local", *Estudios Territoriales*, 24, 1987, citado por Utrilla de la Hoz, A., Una aproximación al enfoque regional en el análisis económico, documento de trabajo 9025, Facultad de CC. EE. Y EE. Universidad Complutense de Madrid, 1990, Pág. 60.
- Gobierno del Estado de México (2000), Planes de centros de población, estrategias, estructura urbana y zonificación, México, GEM.
- Gobierno del Estado de México (1997), Panorámica socioeconómica del Estado de México, México, GEM.

- IFC Consulting, Canada (2000). An assessment of Toronto's Global Competitiveness, Canadá.
- INEGI (2004), Censos Económicos, México, INEGI.
- (1989, 1994, 1999, 2003), Censos Económicos, México, INEGI
- (1989-2003), Finanzas municipales, SIMBAD, México, INEGI
- (2003b) Anuario Estadístico del Estado de México, 2003
- (2000), XII Censo de Población y Vivienda 2000, México, INEGI
- (2000a), Anuario Estadístico del Estado de México, México, INEGI.
- Kuns Bolaños Ignacio ; "El Sistema de Asentamientos en México", UNAM, 1991. Pág. 103.
- Kuklinski Antoni (Compilador); "Polos y Centros de crecimiento en la Planificación regional". Fondo de Cultura Económica, México.
- Méndez Lugo, Bernardo. "El papel estratégico de la pequeña y mediana industria en el desarrollo económico y social de México": ensayos y bibliografía seleccionada. México, 1984, 211 Pág.
- Mejía Reyes Mejía "¿Hace Falta una Política Industrial en México?". Ciencia Ergo Sum, noviembre, volumen 9, No. 3; Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México, Pág. 240.
- Office of Economic Development San Jose (2003), Economic Development Strategy, San Jose California, USA.
- Poery, Ricardo (1999), Monografía Municipal: Naucalpan de Juárez, México, Instituto Mexiquense de Cultura/AMECROM.
- R. Villareal González, Diana. Dominique Mignot, Daniel Hiernaux (Coordinadores). "Dinámicas metropolitanas y estructuración territorial". Estudio comparativo México-Francia. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2003, Pág. 299.
- Rodríguez y Rodríguez Salvador, Camarena Luhrs Margarita, Serrano Moreno Jorge (coordinadores).- "El desarrollo regional en México: antecedentes y perspectivas", Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo, Universidad Autónoma de Querétaro, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. Primera edición; 1996. Pág. 253.
- Sánchez García, Alfonso (1981), Historia elemental del Estado de México, México, Gobierno del Estado de México.
- Santana Benhumea, Graciela (1995), Naucalpan ayer y hoy, México, H. Ayuntamiento de Naucalpan de Juárez.
- Secretaría del Medio Ambiente (2002), Programa para Mejorar la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2002-2010, México, SMA.
- Secretaría de Desarrollo Económico del DF. 2001, "Especialización productiva del Distrito Federal y su comportamiento productivo respecto a la Región Centro" Pág. No. 3.
- Unikel, Luis; "El desarrollo urbano de México: Diagnostico e Implicaciones Futuras". El Colegio de México, Segunda edición. 463 pág.
- Wadley, D., Restructuration Régionale: Analyse, Principe d'Action et Prospective, OCDE, 1986.

## Metodología de los Índices de Especialización, Localización y Entropía

### a. Índice de Especialización Absoluta (IEA)

El Índice de Especialización Absoluta (IEA) es un índice que permite determinar cuál es el sector económico que mayor importancia tiene en una entidad.

$$IEA = \text{Max}_i \left[ \frac{e_i}{e_T} \right] \quad 0 < IEA < 1$$

donde

$e_i$  = producción del sector  $i$  de la entidad

$e_T$  = producción total de la entidad  $i$

Otras variables con las cuales se puede utilizar este indicador son: empleo, valor agregado, inversión y unidades económicas.

Si el  $IEA_i = 0$ , el sector  $i$  no es importante en la estructura económica de la entidad. Pero si el  $IEA_i = 1$ , el sector  $i$  es vital en la estructura económica de la entidad.,

### b. Índice de Especialización Relativa (IER)

El Índice de Especialización Relativa (IER) es un índice que permite determinar qué tan relevante es el sector económico  $i$  de una entidad  $k$  comparado con la estructura económica de la unidad espacial en la cual está contenida.

$$IER_i = \frac{\left[ \frac{e_i}{e_T} \right]_k}{\frac{E_i}{E_T}} \quad 0 < IER_{i,k} < 1$$

donde

$e_i$  = producción del sector  $i$  de la entidad  $k$

$e_T$  = producción total de la entidad  $k$

$E_i$  = producción del sector  $i$  de la unidad espacial que contiene a la entidad  $k$

$E_T$  = producción total de la unidad espacial que contiene a la entidad  $k$

Otras variables con las cuales se puede utilizar este indicador son: empleo, valor agregado, inversión y unidades económicas.

Si el  $ER_i > 1$ , el sector  $i$  de la entidad  $k$  es importante en la estructura económica de la unidad espacial que la contiene. Pero si el  $ER_i < 1$ , el sector  $i$  de la entidad  $k$  no es importante en la estructura económica de la unidad espacial que la contiene.

### c. Índice de Diversificación Absoluta (IDA)

El Índice de Especialización Absoluta (IEA) es un índice que permite determinar qué tan concentrada está la estructura económica del sector económico  $i$  en la entidad.

$$IDA = n \sum \left[ \frac{e_i}{e_T} - \frac{1}{n} \right]^2 \quad 0 < IDA < 1$$

donde

$e_i$  = producción del sector  $i$  de la entidad

$e_T$  = producción total de la entidad  $i$

$n$  = número de sectores económicos en la entidad  $i$

Otras variables con las cuales se puede utilizar este indicador son: empleo, valor agregado, inversión y unidades económicas.

Si el  $IDA = 0$ , la estructura de la entidad es diversificada. Pero si el  $IDA = 1$ , la estructura de la entidad está concentrada.

### d. Índice de Diversificación Relativa (IER)

El Índice de Especialización Relativa (IER) es un índice que permite determinar qué si la distribución de las actividades económicas en la entidad  $i$  es similar a la que existe en la unidad que la espacial en la cual está contenida.

$$IDR_i = \frac{\sum \left[ \left( \frac{e_i}{e_T} \right)_k - \frac{E_i}{E_T} \right]^2}{n} \quad 0 < |IDR_{i,k}| < 1$$

donde

$e_i$  = producción del sector  $i$  de la entidad  $k$

$e_T$  = producción total de la entidad  $k$

$E_i$  = producción del sector  $i$  de la unidad espacial que contiene a la entidad  $k$

$E_T$  = producción total de la unidad espacial que contiene a la entidad  $k$

$n$  = número de sectores económicos en la entidad  $i$

Otras variables con las cuales se puede utilizar este indicador son: empleo, valor agregado, inversión y unidades económicas.

Si el IDR = 0 la estructura económica de la entidad  $k$  es igual a la estructura económica de la unidad espacial que la contiene. Pero si IDR = 1, la estructura económica de la entidad  $k$  es totalmente diferente a la estructura económica de la unidad espacial que la contiene.

**e. Índice de Productividad Absoluta (IPA)**

El Índice de Productividad Absoluta (IPA) es un índice que permite determinar cuál es el valor agregado en unidades monetarias del sector económico  $i$  por cada trabajador en que labora en dicho sector, en una determinada entidad.

$$IPA = \frac{\sum_{i=1}^n VA_i}{\sum_{i=1}^n L_i}$$

donde,  $VA_i$  = valor agregado producido por el sector económico  $i$  en la entidad  
 $L_i$  = número de empleados del sector económico  $i$  en la entidad  
 $n$  = número de sectores económicos en la entidad

**f. Índice de Productividad Relativa (IPR)**

El Índice de Productividad Relativa (IPR) es un índice que permite determinar cuántas unidades monetarias son producidas por cada trabajador del sector económico  $i$  en toda la entidad. Este índice es un equivalente al producto medio por trabajador del sector económico  $i$ .

$$IPR = \frac{VA_i}{L_i}$$

donde,  $Q_i$  = producción en unidades monetarias del sector económico  $i$  en la entidad  
 $L_i$  = número de empleados del sector económico  $i$  en la entidad

**CUADRO 1**  
**Producto Interno Bruto en los sectores productivos del municipio de Naucalpan, 2003**  
(miles de pesos)

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naucalpan		Participación en la Ciudad
	PIB	Participación	PIB	Participación	
Producto Interno Bruto Total	1,538,115,250	100.00	69,442,473	100.00	4.51
Sector primario	1,225,826	0.08	84,401	0.12	6.89
Sector 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	6,990	0.00	108	0.00	1.55
Sector 21 Minería	1,218,836	0.08	84,293	0.12	6.92
Sector secundario	295,138,589	19.19	41,407,092	59.63	14.03
Sector 23 Construcción	34,690,360	2.26	2,156,043	3.10	6.22
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	260,448,229	16.93	39,251,049	56.52	15.07
Sector terciario	1,241,750,835	80.73	27,950,980	40.25	2.25
Sector 22 electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	75,326,660	4.90	490,999	0.71	0.65
Sector 43 Comercio al por mayor	97,799,715	6.36	6,608,977	9.52	6.76
Sector 46 Comercio al por menor	83,266,536	5.41	7,117,815	10.25	8.55
Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento	109,493,630	7.12	463,834	0.67	0.42
Sector 51 Información en medios masivos	202,346,551	13.16	1,904,492	2.74	0.94
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	389,207,277	25.30	671,541	0.97	0.17
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	21,791,354	1.42	1,501,182	2.16	6.89
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	57,450,946	3.74	1,926,808	2.77	3.35
Sector 55 Dirección de corporativos y empresas	57,779,734	3.76	295,264	0.43	0.51
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	54,174,955	3.52	1,752,271	2.52	3.23
Sector 61 Servicios educativos	21,522,283	1.40	1,549,274	2.23	7.20
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	12,231,691	0.80	460,124	0.66	3.76
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	6,062,548	0.39	370,433	0.53	6.11
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	32,074,231	2.09	1,647,909	2.37	5.14
Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	21,222,724	1.38	1,190,057	1.71	5.61

Fuente: INEGI, Censo económico 2004.

**CUADRO 2**  
**Unidades económicas en los sectores productivos del municipio de Naucalpan, 2003**  
**(Número de unidades)**

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naucalpan		Participación en la Ciudad
	Unidades económicas	Participación	Unidades económicas	Participación	
<b>Total de unidades económicas</b>	<b>360,878</b>	<b>100.00</b>	<b>22,021</b>	<b>100.00</b>	<b>6.10</b>
<b>Sector primario</b>	<b>26</b>	<b>0.01</b>	<b>5</b>	<b>0.02</b>	<b>19.23</b>
Sector 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	13	0.00	0	0.00	0.00
Sector 21 Minería	13	0.00	5	0.02	38.46
<b>Sector secundario</b>	<b>29,345</b>	<b>8.13</b>	<b>1,969</b>	<b>8.94</b>	<b>6.71</b>
Sector 23 Construcción	1,302	0.36	50	0.23	3.84
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	28,043	7.77	1,919	8.71	6.84
<b>Sector terciario</b>	<b>331,507</b>	<b>91.86</b>	<b>20,047</b>	<b>91.04</b>	<b>6.05</b>
Sector 22 electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	0	0.00	0	0.00	-
Sector 43 Comercio al por mayor	11,262	3.12	560	2.54	4.97
Sector 46 Comercio al por menor	171,444	47.51	11,453	52.01	6.68
Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento	3,230	0.90	143	0.65	4.43
Sector 51 Información en medios masivos	1,201	0.33	34	0.15	2.83
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	12,069	3.34	44	0.20	0.36
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	4,864	1.35	296	1.34	6.09
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	11,112	3.08	525	2.38	4.72
Sector 55 Dirección de corporativos y empresas	2,964	0.82	0	0.00	0.00
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	6,864	1.90	337	1.53	4.91
Sector 61 Servicios educativos	5,243	1.45	387	1.76	7.38
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	13,132	3.64	711	3.23	5.41
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	3,832	1.06	250	1.14	6.52
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	35,791	9.92	2,043	9.28	5.71
Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	48,499	13.44	3,264	14.82	6.73

Fuente: INEGI, Censo económico 2004.



**CUADRO 3**  
**Personal ocupado en los sectores productivos del municipio de Naucalpan, 2003**  
**(número de empleados)**

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naucalpan		Participación en la Ciudad
	PO	Participación	PO	Participación	
<b>Total del personal ocupado</b>	<b>2,974,987</b>	<b>100.00</b>	<b>184,460</b>	<b>100.00</b>	<b>6.20</b>
<b>Sector primario</b>	<b>10,085</b>	<b>0.34</b>	<b>182</b>	<b>0.10</b>	<b>1.80</b>
Sector 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	502	0.02	6	0.00	1.20
Sector 21 Minería	9,583	0.32	176	0.10	1.84
<b>Sector secundario</b>	<b>561,537</b>	<b>18.88</b>	<b>68,368</b>	<b>37.06</b>	<b>12.18</b>
Sector 23 Construcción	104,130	3.50	7,654	4.15	7.35
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	457,407	15.38	60,714	32.91	13.27
<b>Sector terciario</b>	<b>2,403,365</b>	<b>80.79</b>	<b>115,910</b>	<b>62.84</b>	<b>4.82</b>
Sector 22 electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	45,831	1.54	1,252	0.68	2.73
Sector 43 Comercio al por mayor	187,265	6.29	12,506	6.78	6.68
Sector 46 Comercio al por menor	535,581	18.00	39,277	21.29	7.33
Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento	151,677	5.10	2,113	1.15	1.39
Sector 51 Información en medios masivos	134,697	4.53	1,152	0.62	0.86
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	284,887	9.58	570	0.31	0.20
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	39,765	1.34	1,272	0.69	3.20
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	180,791	6.08	11,446	6.21	6.33
Sector 55 Dirección de corporativos y empresas	40,360	1.36	721	0.39	1.79
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	244,341	8.21	12,942	7.02	5.30
Sector 61 Servicios educativos	113,005	3.80	7,177	3.89	6.35
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	64,193	2.16	3,188	1.73	4.97
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	26,254	0.88	1,747	0.95	6.65
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	208,625	7.01	11,763	6.38	5.64
Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	146,093	4.91	8,784	4.76	6.01

Fuente: INEGI, Censo económico 2004.

**CUADRO 4**  
**Valor agregado en los sectores productivos del municipio de Naucalpan, 2003**  
(miles de pesos)

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naucalpan		Participación en la Ciudad
	VA	Participación	VA	Participación	
<b>Valor Agregado Total</b>	<b>857,326,333</b>	<b>100.00</b>	<b>34,633,467</b>	<b>100.00</b>	<b>4.04</b>
Sector primario*	-1,093,373	-0.13	39,883	0.12	-3.65
Sector 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	5,336	0.00	65	0.00	1.22
Sector 21 Minería*	-1,098,709	-0.13	39,818	0.11	-3.62
Sector secundario	89,380,792	10.43	16,873,963	48.72	18.88
Sector 23 Construcción	11,380,017	1.33	746,510	2.16	6.56
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	78,000,775	9.10	16,127,453	46.57	20.68
Sector terciario	769,038,914	89.70	17,719,621	51.16	2.30
Sector 22 electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	41,932,051	4.89	261,279	0.75	0.62
Sector 43 Comercio al por mayor	66,609,028	7.77	4,631,873	13.37	6.95
Sector 46 Comercio al por menor	52,020,918	6.07	4,771,716	13.78	9.17
Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento	44,612,284	5.20	273,525	0.79	0.61
Sector 51 Información en medios masivos	129,305,219	15.08	683,204	1.97	0.53
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	269,115,088	31.39	597,780	1.73	0.22
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	10,407,792	1.21	1,133,769	3.27	10.89
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	30,452,854	3.55	1,147,875	3.31	3.77
Sector 55 Dirección de corporativos y empresas	46,233,354	5.39	224,171	0.65	0.48
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	33,464,139	3.90	1,193,745	3.45	3.57
Sector 61 Servicios educativos	15,279,084	1.78	1,166,309	3.37	7.63
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	5,656,384	0.66	208,035	0.60	3.68
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	2,618,909	0.31	184,975	0.53	7.06
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	11,469,803	1.34	628,837	1.82	5.48
Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	9,862,007	1.15	612,528	1.77	6.21

\*En esta entidad sólo se encuentran las oficinas administrativas, y no el proceso productivo, del sector en cuestión, por ende, no generan valor agregado.

Fuente: INEGI, Censo económico 2004.

**CUADRO 5**  
**Inversión en los sectores productivos del municipio de Naucalpan, 2003**  
**(miles de pesos)**

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naucalpan		Participación en la Ciudad
	Inversión	Participación	Inversión	Participación	
<b>Inversión Total</b>	<b>61898789</b>	<b>100.00</b>	<b>2403085</b>	<b>100.00</b>	<b>3.88</b>
<b>Sector primario</b>	367594	0.59	0	0.00	0.00
Sector 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	926	0.00	0	0.00	0.00
Sector 21 Minería	366668	0.59	0	0.00	0.00
<b>Sector secundario</b>	11179952	18.06	1758318	73.17	15.73
Sector 23 Construcción	1443482	2.33	152355	6.34	10.55
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	9736470	15.73	1605963	66.83	16.49
<b>Sector terciario</b>	50351243	81.34	644767	26.83	1.28
Sector 22 electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	3020247	4.88	3998	0.17	0.13
Sector 43 Comercio al por mayor	4669789	7.54	79415	3.30	1.70
Sector 46 Comercio al por menor	3553435	5.74	410932	17.10	11.56
Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento	7690652	12.42	8435	0.35	0.11
Sector 51 Información en medios masivos	19305440	31.19	-71483	-2.97	-0.37
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	4140755	6.69	1031	0.04	0.02
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1226675	1.98	25351	1.05	2.07
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	811652	1.31	20304	0.84	2.50
Sector 55 Dirección de corporativos y empresas	517362	0.84	3910	0.16	0.76
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1049475	1.70	22570	0.94	2.15
Sector 61 Servicios educativos	1671270	2.70	52800	2.20	3.16
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	620147	1.00	9877	0.41	1.59
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	175291	0.28	8274	0.34	4.72
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1002426	1.62	25859	1.08	2.58
Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	896627	1.45	43494	1.81	4.85

Fuente: INEGI, Censo económico 2004.

**CUADRO 6**  
**Remuneraciones en los sectores productivos del municipio de Naucalpan, 2003**  
(miles de pesos)

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naucalpan		Participación en la Ciudad
	Remuneraciones	Participación	Remuneraciones	Participación	
<b>Total de las remuneraciones</b>	<b>255,310,155</b>	<b>100.00</b>	<b>11,334,322</b>	<b>100.00</b>	<b>4.44</b>
Sector primario	1,231,257	0.48	7,451	0.07	0.61
Sector 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	318	0.00	0	0.00	0.00
Sector 21 Minería	1,230,939	0.48	7,451	0.07	0.61
Sector secundario	43,032,357	16.85	5,543,360	48.91	12.88
Sector 23 Construcción	4,414,676	1.73	362,897	3.20	8.22
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	38,617,681	15.13	5,180,463	45.71	13.41
Sector terciario	211,046,541	82.66	5,783,511	51.03	2.74
Sector 22 electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	7,991,649	3.13	125,037	1.10	1.56
Sector 43 Comercio al por mayor	12,894,892	5.05	1,141,734	10.07	8.85
Sector 46 Comercio al por menor	14,138,873	5.54	1,121,539	9.90	7.93
Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento	23,909,396	9.36	82,298	0.73	0.34
Sector 51 Información en medios masivos	36,671,042	14.36	96,177	0.85	0.26
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	49,894,827	19.54	111,194	0.98	0.22
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1,349,560	0.53	37,727	0.33	2.80
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	12,812,361	5.02	595,147	5.25	4.65
Sector 55 Dirección de corporativos y empresas	10,013,328	3.92	172,356	1.52	1.72
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	19,751,547	7.74	934,287	8.24	4.73
Sector 61 Servicios educativos	9,711,102	3.80	734,572	6.48	7.56
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	2,360,883	0.92	76,000	0.67	3.22
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	1,070,533	0.42	63,428	0.56	5.92
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	4,512,121	1.77	216,415	1.91	4.80
Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	3,964,427	1.55	275,600	2.43	6.95

Fuente: INEGI, Censo económico 2004.

CUADRO 7  
Producto Interno Bruto en los subsectores y ramas productivas del municipio de Naulcalpan, 2003  
(miles de pesos)

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naulcalpan		Participación en la Ciudad
	PIB	Participación	PIB	Participación	
<b>Total de PIB</b>	<b>1,538,115,250</b>	<b>100.00</b>	<b>68,442,473</b>	<b>100.00</b>	<b>4.51</b>
<b>Sector secundario</b>	<b>295138589</b>	<b>19.19</b>	<b>41,407,092</b>	<b>59.63</b>	<b>14.03</b>
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	260448229	16.93	39,251,049	56.52	15.07
Subsector 311 Industria Alimentaria	91,334,705	5.94	2,293,631	3.30	2.51
Rama 3113 Elaboracion de azucar, chocolates, dulces y simitares	5,250,585	0.34	716,516	1.03	13.65
Subsector 313 Fabricacion de insumos textiles	12,296,887	0.80	1,837,450	2.65	14.84
Rama 3132 Fabricacion de telas	8,139,999	0.53	1,088,857	1.57	13.38
Subsector 315 Fabricacion de prendas de vestir	24,049,056	1.56	3,862,798	5.56	18.06
Rama 3152 Confeccion de prendas de vestir	21,058,811	1.37	2,607,132	3.75	12.38
Subsector 322 Industria del Papel	36,740,539	2.39	5,524,943	7.96	15.04
Rama 3222 Fabricacion de productos de papel y carton	18,717,966	1.22	4,646,774	6.69	24.83
Subsector 325 Industria Quimica	119,423,313	7.76	9,988,341	14.38	8.36
Rama 3254 Fabricacion de productos farmaceuticos	64,965,147	4.22	7,756,084	11.17	11.94
Subsector 326 Industria del Plastico y del Hule	33,180,102	2.16	2,621,366	3.77	7.90
Rama 3261 Fabricacion de productos de plastico	30,130,282	1.96	2,475,348	3.56	8.22
Subsector 332 Fabricacion de productos metalicos	22,861,712	1.49	4,150,677	5.98	18.16
Rama 3322 Fabricacion de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metalicos	4,384,665	0.29	2,671,782	3.85	60.93
<b>Sector terciario</b>	<b>1,241,750,835</b>	<b>80.73</b>	<b>27,950,980</b>	<b>40.25</b>	<b>2.25</b>
Sector 43 Comercio al por mayor	97,798,715	6.38	6,608,977	9.52	6.76
Subsector 431 Comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	33,457,669	2.18	968,817	1.40	2.90
Rama 4311 Comercio al por mayor de alimentos y abarrotes	21,205,428	1.38	856,841	1.23	4.04
Subsector 432 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	5,123,016	0.33	690,721	0.99	13.48
Rama 4321 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	5,123,016	0.33	690,721	0.99	13.48
Subsector 433 Comercio al por mayor de productos farmaceuticos, de perfumeria, accesorios de vestir, articulos para el esparcimiento y	24,437,754	1.59	1,243,893	1.79	5.09
Rama 4331 Comercio al por mayor de productos farmaceuticos	7,269,783	0.47	139,818	0.20	1.92
Subsector 434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias, para la industria y materiales de desecho	27,957,438	1.82	2,499,922	3.60	8.94
Rama 4342 Comercio al por mayor de materias primas para la industria	25,962,105	1.69	2,413,788	3.48	9.30
Subsector 435 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo para actividades agropecuarias, industriales y de servicios	28,458,093	1.85	1,129,439	1.63	3.97
Rama 4354 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo de uso general	16,076,744	1.05	528,862	0.76	3.29
Sector 46 Comercio al por menor	83,266,538	5.41	7,117,815	10.25	8.55
Subsector 461 Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco	16,910,628	1.10	637,764	0.92	3.77
Rama 4611 Comercio al por menor de alimentos	16,040,276	1.04	609,998	0.88	3.80
Subsector 462 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	28,218,060	1.83	2,543,446	3.66	9.01
Rama 4621 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio	18,318,260	1.19	1,311,564	1.89	7.16
Subsector 463 Comercio al por menor de productos textiles, accesorios de vestir y calzado	9,606,256	0.62	623,954	0.90	6.50
Rama 4632 Comercio al por menor de ropa y accesorios de vestir	6,122,611	0.40	412,909	0.59	6.74
Subsector 467 Comercio al por menor de articulos de ferreteria, papeleria y vidrios	7,975,192	0.52	718,303	1.03	9.01
Rama 4671 Comercio al por menor de articulos de ferreteria, papeleria y vidrios	7,974,516	0.52	718,303	1.03	9.01
Subsector 468 Comercio al por menor de vehiculos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	22,813,238	1.48	999,045	1.44	4.38
Rama 4681 Comercio al por menor de automoviles y camionetas	8,086,966	0.53	443,019	0.64	5.48
Sector 51 Informacion en medios masivos	202,346,551	13.16	1,904,492	2.74	0.94
Subsector 517 Otras telecomunicaciones	155,150,030	10.09	1,418,750	2.04	0.91
Rama 5172 Telefonía celular y otras telecomunicaciones inalámbricas, excepto los servicios de satélites	31,387,238	2.04	1,383,051	2.01	4.44
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	57,450,946	3.74	1,926,808	2.77	3.35
Subsector 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos	81,543,804	4.00	1,926,808	2.77	3.13
Rama 5412 Servicios de contabilidad, auditoria y servicios relacionados	10,056,696	0.65	226,164	0.33	2.25
Rama 5418 Servicios de publicidad y actividades relacionadas	10,448,710	0.68	560,204	0.81	5.36
Sector 58 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de	54,174,955	3.52	1,752,271	2.52	3.23
Subsector 581 Servicios de apoyo a los negocios	59,246,943	3.85	1,751,226	2.52	2.96
Rama 5811 Servicios de administración de negocios	15,693,417	1.02	1,132,303	1.63	7.22
Sector 61 Servicios educativos	21,522,283	1.40	1,549,274	2.23	7.20
Subsector 611 Servicios educativos	28,714,230	1.87	1,549,274	2.23	5.40
Rama 6111 Escuelas de educación básica, media y especial	16,112,010	1.05	1,031,024	1.48	6.40
Rama 6113 Escuelas de educación superior	26,018,410	1.69	415,373	0.60	1.60
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	12,231,691	0.80	460,124	0.66	3.76
Subsector 621 Servicios medicos de consulta externa y servicios relacionados	5,973,049	0.39	271,275	0.39	4.54
Rama 6211 Consultorios medicos	2,007,799	0.13	78,913	0.11	3.93
Subsector 622 Hospitales	7,336,685	0.48	167,395	0.24	2.28
Rama 6221 Hospitales generales	5,619,061	0.37	104,602	0.15	1.88
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios re	6,062,548	0.39	370,433	0.53	6.11
Subsector 713 Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	5,474,716	0.36	368,471	0.53	6.73
Rama 7131 Parques con instalaciones recreativas y casas de juegos electronicos	958,271	0.06	42,081	0.06	4.39
Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	21,222,724	1.38	1,190,057	1.71	5.61
Subsector 811 Servicios de reparación y mantenimiento	16,043,571	1.04	720,184	1.04	4.49
Rama 8111 Reparacion y mantenimiento de automoviles y camionetas	8,192,863	0.53	454,465	0.65	5.55

Fuente: INEGI, Censo económico 2004.

**CUADRO 8**  
**Unidades económicas en los subsectores y ramas productivas del municipio de Naucalpan, 2003**  
**(Número de unidades)**

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naucalpan		Participación en la Ciudad
	Unidades económicas	Participación	Unidades económicas	Participación	
<b>Total de unidades económicas</b>	<b>360,878</b>	<b>100.00</b>	<b>22027</b>	<b>100.00</b>	<b>6.10</b>
<b>Sector secundario</b>	26,345	8.13	1,969	8.94	6.71
<b>Sector 21-33 Industrias Manufactureras</b>	26,043	7.77	1,919	8.71	6.84
Subsector 311 Industria Alimentaria	21,800	6.04	842	3.82	3.86
Rama 3113 Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares	192	0.05	6	0.03	3.13
Subsector 313 Fabricación de insumos textiles	284	0.08	37	0.17	13.03
Rama 3132 Fabricación de telas	153	0.04	21	0.10	13.73
Subsector 315 Fabricación de prendas de vestir	3,205	0.89	140	0.64	4.37
Rama 3152 Confección de prendas de vestir	2,418	0.67	109	0.49	4.51
Subsector 322 Industria del Papel	977	0.27	19	0.09	1.94
Rama 3222 Fabricación de productos de papel y cartón	483	0.13	0	0.00	0.00
Subsector 325 Industria Química	1,056	0.29	61	0.28	5.78
Rama 3254 Fabricación de productos farmacéuticos	215	0.06	13	0.06	6.05
Subsector 326 Industria del Plástico y del Hule	1,539	0.43	64	0.29	4.16
Rama 3261 Fabricación de productos de plástico	1,220	0.34	51	0.23	4.18
Subsector 332 Fabricación de productos metálicos	7,916	2.19	248	1.13	3.13
Rama 3322 Fabricación de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos	153	0.04	0	0.00	0.00
<b>Sector terciario</b>	331,507	91.86	20,047	91.01	6.05
<b>Sector 43 Comercio al por mayor</b>	11,262	3.12	560	2.54	4.97
Subsector 431 Comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	2,997	0.83	73	0.33	2.44
Rama 4311 Comercio al por mayor de alimentos y abarrotes	2,608	0.72	57	0.26	2.19
Subsector 432 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	767	0.21	0	0.00	0.00
Rama 4321 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	767	0.21	0	0.00	0.00
Subsector 433 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, accesorios de vestir, artículos para el aseo y electrodomésticos	1,255	0.35	9	0.04	3.43
Rama 4331 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos	207	0.06	2	0.01	4.35
Subsector 434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias, para la industria y materiales de desecho	8,306	2.30	216	1.20	3.18
Rama 4342 Comercio al por mayor de materias primas para la industria	6,125	1.70	135	0.98	3.53
Subsector 435 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo para actividades agropecuarias, industriales y de servicios	3,859	1.07	50	0.61	3.50
Rama 4354 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo de uso general	969	0.27	9	0.04	5.16
<b>Sector 46 Comercio al por menor</b>	171,444	47.51	11,453	52.00	6.68
Subsector 461 Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco	160,119	44.37	5,871	26.65	3.67
Rama 4611 Comercio al por menor de alimentos	154,445	42.80	5,742	26.07	3.72
Subsector 462 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	1,473	0.41	89	0.40	6.04
Rama 4621 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio	1,233	0.34	73	0.33	5.92
Subsector 463 Comercio al por menor de productos textiles, accesorios de vestir y calzado	36,731	10.18	1,215	5.52	3.31
Rama 4632 Comercio al por menor de ropa y accesorios de vestir	22,393	6.21	732	3.32	3.27
Subsector 467 Comercio al por menor de artículos de ferretería, platería y vidrios	23,412	6.49	932	4.23	3.98
Rama 4671 Comercio al por menor de artículos de ferretería, platería y vidrios	23,192	6.43	932	4.23	4.02
Subsector 468 Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	12,064	3.34	431	1.96	3.57
Rama 4681 Comercio al por menor de automóviles y camionetas	602	0.17	24	0.11	3.99
<b>Sector 51 Información en medios masivos</b>	1,201	0.33	34	0.15	2.83
Subsector 517 Otras telecomunicaciones	200	0.06	12	0.05	6.00
Rama 5172 Telefonía celular y otras telecomunicaciones inalámbricas, excepto los servicios de satélites	39	0.01	0	0.00	0.00
<b>Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos</b>	11,112	3.08	525	2.38	4.72
Subsector 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos	15,285	4.24	525	2.38	3.43
Rama 5412 Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados	2,479	0.69	92	0.42	3.71
Rama 5418 Servicios de publicidad y actividades relacionadas	1,683	0.47	66	0.30	3.92
<b>Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de</b>	8,864	2.46	337	1.53	4.91
Subsector 561 Servicios de apoyo a los negocios	8,641	2.39	332	1.51	3.84
Rama 5611 Servicios de administración de negocios	489	0.14	48	0.22	9.82
<b>Sector 61 Servicios educativos</b>	5,243	1.45	387	1.76	7.38
Subsector 611 Servicios educativos	9,729	2.70	387	1.76	3.98
Rama 6111 Escuelas de educación básica, media y especial	6,902	1.91	281	1.28	4.07
Rama 6113 Escuelas de educación superior	7,053	1.95	5	0.02	0.07
<b>Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social</b>	13,132	3.64	711	3.23	5.41
Subsector 621 Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	17,302	4.79	630	2.86	3.64
Rama 6211 Consultorios médicos	7,107	1.97	226	1.03	3.18
Subsector 622 Hospitales	292	0.08	0	0.00	0.00
Rama 6221 Hospitales generales	176	0.05	0	0.00	0.00
<b>Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios e</b>	3,832	1.06	250	1.13	6.52
Subsector 713 Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	5,386	1.49	235	1.07	4.36
Rama 7131 Parques con instalaciones recreativas y casas de juegos electrónicos	2,426	0.67	124	0.56	5.11
<b>Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno</b>	48,499	13.44	3,264	14.82	6.73
Subsector 811 Servicios de reparación y mantenimiento	51,631	14.31	1,866	8.47	3.61
Rama 8111 Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones	28,474	7.89	1,055	4.79	3.71

Fuente: INEGI, Censo económico 2004

**CUADRO 9**  
Remuneraciones en los subsectores productivos del municipio de Naucalpan, 2003  
(miles de pesos)

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naucalpan		Participación en la Ciudad
	Remuneraciones	Participación	Remuneraciones	Participación	
<b>Total de remuneraciones</b>	<b>255,310,155</b>	<b>100.00</b>	<b>11,334,322</b>	<b>100.00</b>	<b>4.44</b>
<b>Sector secundario</b>	<b>43,032,257</b>	<b>16.85</b>	<b>5,543,360</b>	<b>48.91</b>	<b>12.88</b>
<b>Sector 31-33 Industrias Manufactureras</b>	<b>38,617,681</b>	<b>15.13</b>	<b>5,180,463</b>	<b>45.71</b>	<b>13.41</b>
Subsector 311 Industria Alimentaria	8,801,834	3.45	246,131	2.17	2.80
Rama 3113 Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares	1,201,410	0.47	87,451	0.77	7.28
Subsector 313 Fabricación de insumos textiles	2,246,036	0.88	344,802	3.04	15.35
Rama 3132 Fabricación de telas	1,651,786	0.65	213,903	1.89	12.95
Subsector 315 Fabricación de prendas de vestir	3,001,496	1.18	409,384	3.61	13.64
Rama 3152 Confección de prendas de vestir	2,574,178	1.01	265,582	2.34	10.32
Subsector 322 Industria del Papel	4,306,436	1.69	171,019	1.51	3.97
Rama 3222 Fabricación de productos de papel y cartón	2,224,362	0.87	156,018	1.38	7.01
Subsector 325 Industria Química	15,673,374	6.14	1,565,250	13.81	9.99
Rama 3254 Fabricación de productos farmacéuticos	7,865,002	3.00	1,102,386	9.73	14.38
Subsector 326 Industria del Plástico y del Hule	4,526,195	1.77	442,866	3.91	9.78
Rama 3261 Fabricación de productos de plástico	3,779,296	1.48	411,582	3.63	10.89
Subsector 332 Fabricación de productos metálicos	3,377,273	1.32	560,670	4.95	16.60
Rama 3322 Fabricación de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos	532,313	0.21	270,792	2.39	50.87
<b>Sector terciario</b>	<b>211,046,541</b>	<b>82.66</b>	<b>5,783,511</b>	<b>51.03</b>	<b>2.74</b>
<b>Sector 43 Comercio al por mayor</b>	<b>12,894,892</b>	<b>5.05</b>	<b>1,141,734</b>	<b>10.07</b>	<b>8.85</b>
Subsector 431 Comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	5,954,605	2.33	287,702	2.54	4.83
Rama 4311 Comercio al por mayor de alimentos y abarrotes	3,783,724	1.48	249,447	2.20	6.58
Subsector 432 Comercio al por mayor de productos textiles y calzados	501,661	0.20	62,071	0.55	12.37
Rama 4321 Comercio al por mayor de productos textiles y calzados	501,661	0.20	62,071	0.55	12.37
Subsector 433 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, accesorios de vestir, artículos para el esparcimiento y electrodomésticos	2,474,711	0.97	54,553	0.48	2.20
Rama 4331 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos	997,101	0.39	17,087	0.15	1.71
Subsector 434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias, para la industria y materiales de desecho	3,791,039	1.48	398,160	3.51	10.50
Rama 4342 Comercio al por mayor de materias primas para la industria	3,511,454	1.38	381,984	3.37	10.88
Subsector 435 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo para actividades agropecuarias, industriales y de servicios	4,287,737	1.68	338,948	2.99	7.91
Rama 4354 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo de uso general	1,763,125	0.69	151,925	1.34	8.62
<b>Sector 46 Comercio al por menor</b>	<b>14,138,873</b>	<b>5.54</b>	<b>1,121,539</b>	<b>9.90</b>	<b>7.93</b>
Subsector 461 Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco	1,309,988	0.51	45,132	0.40	3.45
Rama 4611 Comercio al por menor de alimentos	1,211,303	0.47	41,710	0.37	3.44
Subsector 462 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	6,682,852	2.62	515,925	4.55	7.72
Rama 4621 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio	4,413,184	1.73	252,101	2.22	5.71
Subsector 463 Comercio al por menor de productos textiles, accesorios de vestir y calzado	1,330,911	0.52	59,327	0.52	4.46
Rama 4632 Comercio al por menor de ropa y accesorios de vestir	778,182	0.30	39,360	0.35	5.06
Subsector 467 Comercio al por menor de artículos de ferretería, alfarería y vidrios	1,302,779	0.51	97,602	0.86	7.49
Rama 4671 Comercio al por menor de artículos de ferretería, alfarería y vidrios	1,301,764	0.51	97,602	0.86	7.50
Subsector 468 Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	3,928,828	1.54	180,900	1.60	4.60
Rama 4681 Comercio al por menor de automóviles y camionetas	1,173,837	0.46	99,654	0.88	8.49
<b>Sector 51 Información en medios masivos</b>	<b>36,671,042</b>	<b>14.36</b>	<b>96,177</b>	<b>0.85</b>	<b>0.26</b>
Subsector 517 Otras telecomunicaciones	32,386,674	12.69	79,206	0.70	0.24
Rama 5172 Telefonía celular y otras telecomunicaciones inalámbricas, excepto los servicios de satélites	1,202,020	0.47	76,487	0.67	6.36
<b>Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos</b>	<b>12,812,361</b>	<b>5.02</b>	<b>595,147</b>	<b>5.25</b>	<b>4.65</b>
Subsector 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos	14,070,063	5.51	595,147	5.25	4.23
Rama 5412 Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados	3,680,232	1.44	111,774	0.99	3.04
Rama 5418 Servicios de publicidad y actividades relacionadas	1,946,669	0.76	127,973	1.13	6.57
<b>Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de</b>	<b>19,751,547</b>	<b>7.74</b>	<b>934,287</b>	<b>8.24</b>	<b>4.73</b>
Subsector 561 Servicios de apoyo a los negocios	23,015,852	9.01	934,225	8.24	4.06
Rama 5611 Servicios de administración de negocios	5,899,716	2.31	658,094	5.81	11.15
<b>Sector 61 Servicios educativos</b>	<b>9,711,102</b>	<b>3.80</b>	<b>734,572</b>	<b>6.48</b>	<b>7.56</b>
Subsector 611 Servicios educativos	12,890,733	5.05	734,572	6.48	5.70
Rama 6111 Escuelas de educación básica, media y especial	7,666,071	3.00	566,135	4.99	7.38
Rama 6113 Escuelas de educación superior	12,027,111	4.71	137,045	1.21	1.14
<b>Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social</b>	<b>2,360,883</b>	<b>0.92</b>	<b>76,000</b>	<b>0.67</b>	<b>3.22</b>
Subsector 621 Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	860,480	0.34	36,246	0.32	4.21
Rama 6211 Consultorios médicos	285,890	0.11	12,278	0.11	4.29
Subsector 622 Hospitales	1,319,290	0.52	28,792	0.25	2.18
Rama 6221 Hospitales generales	927,524	0.36	14,766	0.13	1.59
<b>Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios re</b>	<b>1,070,533</b>	<b>0.42</b>	<b>63,428</b>	<b>0.56</b>	<b>5.92</b>
Subsector 713 Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	947,446	0.37	62,938	0.56	6.64
Rama 7131 Parques con instalaciones recreativas y casas de juegos electrónicos	142,967	0.06	968	0.01	0.68
<b>Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno</b>	<b>3,964,427</b>	<b>1.55</b>	<b>275,600</b>	<b>2.43</b>	<b>8.95</b>
Subsector 811 Servicios de reparación y mantenimiento	2,555,098	1.00	112,980	1.00	4.42
Rama 8111 Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones	1,408,491	0.55	60,832	0.54	4.32

Fuente: INEGI, Censo económico 2004.

**CUADRO 10**  
**Personal ocupado en los subsectores y ramas productivas del municipio de Naucalpan, 2003**  
**(número de empleados)**

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naucalpan		Participación en la Ciudad
	Personal ocupado	Participación	Personal ocupado	Participación	
Total de personal ocupado	2,974,967	100.00	184,460	100.00	6.20
Sector secundario	561,537	18.88	68,368	37.06	12.18
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	457,407	15.38	60,714	32.91	13.27
Subsector 311 Industria Alimentaria	137,965	4.64	4,212	2.28	3.05
Rama 3113 Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares	12,844	0.43	794	0.43	6.18
Subsector 313 Fabricación de insumos textiles	29,673	1.00	5,221	2.83	17.60
Rama 3132 Fabricación de telas	19,046	0.64	2,464	1.34	12.94
Subsector 315 Fabricación de prendas de vestir	72,046	2.42	7,937	4.30	11.02
Rama 3152 Confección de prendas de vestir	62,793	2.11	5,118	2.77	8.15
Subsector 322 Industria del Papel	52,681	1.77	3,371	1.83	6.40
Rama 3222 Fabricación de productos de papel y cartón	27,836	0.94	2,944	1.60	10.58
Subsector 325 Industria Química	94,136	3.16	8,840	4.79	9.39
Rama 3254 Fabricación de productos farmacéuticos	41,656	1.40	5,409	2.93	12.98
Subsector 326 Industria del Plástico y del Hule	66,668	2.24	5,904	3.20	8.86
Rama 3261 Fabricación de productos de plástico	58,486	1.97	5,223	2.83	8.93
Subsector 332 Fabricación de productos metálicos	66,019	2.22	5,536	3.00	8.39
Rama 3322 Fabricación de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos	6,364	0.21	1,190	0.65	16.70
Sector terciario	2,403,365	80.79	115,810	62.84	4.82
Sector 43 Comercio al por mayor	187,265	6.29	12,506	6.78	6.68
Subsector 431 Comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	71,714	2.41	2,682	1.45	3.74
Rama 4311 Comercio al por mayor de alimentos y abarrotes	53,884	1.81	2,263	1.23	4.20
Subsector 432 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	13,317	0.45	1,306	0.71	9.81
Rama 4321 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	13,317	0.45	1,306	0.71	9.81
Subsector 433 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, accesorios de vestir, artículos para el esparcimiento y electrodomésticos	38,571	1.30	1,744	0.95	4.52
Rama 4331 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos	12,023	0.40	282	0.15	2.35
Subsector 434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias, para la industria y materiales de desecho	71,316	2.40	4,104	2.22	5.75
Rama 4342 Comercio al por mayor de materias primas para la industria	62,291	2.09	3,821	2.07	6.13
Subsector 435 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo para actividades agropecuarias, industriales y de servicios	50,149	1.69	2,643	1.43	5.27
Rama 4354 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo de uso general	21,281	0.72	955	0.52	4.48
Sector 46 Comercio al por menor	535,581	18.00	39,277	21.29	7.33
Subsector 461 Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco	288,569	9.70	10,661	5.78	3.69
Rama 4611 Comercio al por menor de alimentos	279,643	9.40	10,375	5.62	3.71
Subsector 462 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	129,846	4.36	9,180	4.98	7.07
Rama 4621 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio	86,651	2.91	4,796	2.60	5.53
Subsector 463 Comercio al por menor de productos textiles, accesorios de vestir y calzado	86,087	2.89	3,945	2.14	4.58
Rama 4632 Comercio al por menor de ropa y accesorios de vestir	50,751	1.71	2,742	1.49	5.40
Subsector 467 Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	63,587	2.14	3,319	1.80	5.22
Rama 4671 Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	63,301	2.13	3,319	1.80	5.24
Subsector 468 Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	65,871	2.89	3,688	2.00	4.29
Rama 4681 Comercio al por menor de automóviles y camionetas	23,741	0.80	1,377	0.75	5.80
Sector 51 Información en medios masivos	134,697	4.53	1,152	0.62	0.86
Subsector 517 Otras telecomunicaciones	83,660	2.82	561	0.30	0.67
Rama 5172 Telefonía celular y otras telecomunicaciones inalámbricas, excepto los servicios de satélites	8,399	0.28	440	0.24	5.24
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	180,791	6.08	11,448	6.21	6.33
Subsector 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos	206,054	6.93	11,448	6.21	5.55
Rama 5412 Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados	37,824	1.27	1,037	0.56	2.74
Rama 5418 Servicios de publicidad y actividades relacionadas	35,656	1.20	6,165	3.34	17.29
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de	244,341	8.21	12,942	7.02	5.30
Subsector 561 Servicios de apoyo a los negocios	286,159	9.62	12,923	7.01	4.52
Rama 5611 Servicios de administración de negocios	40,984	1.38	7,606	4.12	18.58
Sector 61 Servicios educativos	113,005	3.80	7,177	3.89	6.35
Subsector 611 Servicios educativos	162,278	5.45	7,177	3.89	4.42
Rama 6111 Escuelas de educación básica, media y especial	110,760	3.72	5,218	2.83	4.71
Rama 6113 Escuelas de educación superior	143,873	4.84	1,175	0.64	0.82
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	64,193	2.16	3,188	1.73	4.97
Subsector 621 Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	42,347	1.42	1,968	1.07	4.65
Rama 6211 Consultorios médicos	17,104	0.57	788	0.43	4.61
Subsector 622 Hospitales	22,891	0.77	768	0.42	3.36
Rama 6221 Hospitales generales	15,161	0.51	473	0.26	3.12
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios re-	26,254	0.88	1,747	0.95	6.65
Subsector 713 Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	27,955	0.94	1,704	0.92	6.10
Rama 7131 Parques con instalaciones recreativas y casas de juegos electrónicos	7,916	0.27	486	0.26	6.14
Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	148,093	4.91	8,784	4.76	6.01
Subsector 811 Servicios de reparación y mantenimiento	125,283	4.21	4,743	2.57	3.79
Rama 8111 Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones	75,489	2.54	2,914	1.58	3.86

Fuente: INEGI, Censo económico 2004



CUADRO 11  
 Valor agregado en los subsectores y ramas productivas del municipio de Naucalpan, 2003  
 (miles de pesos)

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naucalpan		Participación en la Ciudad
	Valor agregado	Participación	Valor agregado	Participación	
<b>Total de valor agregado</b>	<b>857,326,333</b>	<b>100.00</b>	<b>34,633,467</b>	<b>100.00</b>	<b>4.04</b>
<b>Sector secundario</b>	<b>89,980,792</b>	<b>10.43</b>	<b>16,873,963</b>	<b>48.72</b>	<b>18.86</b>
Sector 31-33 Industrias Manufactureras	78,000,775	9.10	16,127,453	46.57	20.68
Subsector 311 Industria Alimentaria	22,194,813	2.59	762,457	2.20	3.44
Rama 3113 Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares	284,501	0.03	325,302	0.94	114.34
Subsector 313 Fabricación de insumos textiles	4,233,772	0.49	503,392	1.45	11.89
Rama 3132 Fabricación de telas	2,764,661	0.32	304,127	0.88	11.00
Subsector 315 Fabricación de prendas de vestir	7,573,332	0.88	1,281,204	3.70	16.92
Rama 3152 Confección de prendas de vestir	6,363,476	0.74	662,703	1.91	10.41
Subsector 322 Industria del Papel	7,951,909	0.93	2,551,323	7.37	32.08
Rama 3222 Fabricación de productos de papel y cartón	4,492,308	0.52	2,009,542	5.80	44.73
Subsector 325 Industria Química	49,870,849	5.82	4,511,459	13.03	9.05
Rama 3254 Fabricación de productos farmacéuticos	32,098,415	3.74	3,666,782	10.59	11.42
Subsector 326 Industria del Plástico y del Hule	9,327,226	1.09	816,705	2.36	8.76
Rama 3261 Fabricación de productos de plástico	8,768,675	1.02	772,372	2.23	8.81
Subsector 332 Fabricación de productos metálicos	9,050,983	1.06	2,470,180	7.13	27.29
Rama 3322 Fabricación de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos	2,347,429	0.27	1,806,545	5.22	76.96
<b>Sector terciario</b>	<b>769,038,914</b>	<b>89.70</b>	<b>17,719,621</b>	<b>51.16</b>	<b>2.30</b>
Sector 43 Comercio al por mayor	66,609,028	7.77	4,631,873	13.37	6.95
Subsector 431 Comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	3,389,888	0.40	498,434	1.44	14.70
Rama 4311 Comercio al por mayor de alimentos y abarrotes	13,561,228	1.58	783,688	2.26	3.53
Subsector 432 Comercio al por mayor de productos textiles y calzados	3,389,888	0.40	498,434	1.44	14.70
Rama 4321 Comercio al por mayor de productos textiles y calzados	15,482,144	1.81	940,497	2.72	6.07
Subsector 433 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, accesorios de vestir, artículos para el esparcimiento y electrodomésticos	4,322,477	0.50	95,833	0.28	2.22
Rama 4331 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos	19,666,239	2.29	1,657,965	4.79	8.43
Subsector 434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias, para la industria y materiales de desecho	18,205,444	2.12	1,612,473	4.66	8.86
Rama 4342 Comercio al por mayor de materias primas para la industria	20,479,007	2.39	744,920	2.15	3.64
Subsector 435 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo para actividades agropecuarias, industriales y de servicios	11,873,235	1.38	325,972	0.94	2.75
Rama 4354 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo de uso general	52,020,918	6.07	4,771,716	13.78	9.17
Sector 46 Comercio al por menor	13,706,299	1.60	500,270	1.44	3.65
Subsector 461 Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco	13,126,617	1.53	483,213	1.40	3.68
Rama 4611 Comercio al por menor de alimentos departamentales	15,134,727	1.77	1,599,667	4.62	10.57
Rama 4621 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio	10,011,886	1.17	812,985	2.35	8.12
Subsector 463 Comercio al por menor de productos textiles, accesorios de vestir y calzados	5,813,462	0.68	366,948	1.06	6.31
Rama 4632 Comercio al por menor de ropa y accesorios de vestir	3,470,938	0.40	228,696	0.66	6.59
Subsector 467 Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	5,984,583	0.70	538,050	1.55	8.99
Rama 4671 Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	5,984,583	0.70	538,050	1.55	8.99
Subsector 468 Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	15,038,891	1.75	698,704	2.02	4.64
Rama 4681 Comercio al por menor de automóviles y camionetas	5,431,566	0.63	325,955	0.94	6.00
Sector 51 Información en medios masivos	129,305,219	15.08	683,204	1.97	0.53
Subsector 517 Otras telecomunicaciones	101,708,754	11.86	600,474	1.73	0.59
Rama 5172 Telefonía celular y otras telecomunicaciones inalámbricas, excepto los servicios de satélites	10,368,007	1.21	586,258	1.69	5.65
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	30,452,854	3.55	1,147,875	3.31	3.77
Subsector 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos	32,792,206	3.82	1,147,875	3.31	3.50
Rama 5412 Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados	6,986,885	0.81	157,983	0.46	2.26
Rama 5418 Servicios de publicidad y actividades relacionadas	4,700,668	0.55	302,271	0.87	6.43
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de depósitos	33,494,139	3.90	1,193,745	3.45	3.57
Subsector 561 Servicios de apoyo a los negocios	37,333,219	4.35	1,193,380	3.45	3.20
Rama 5611 Servicios de administración de negocios	10,178,511	1.19	807,866	2.33	7.94
Sector 61 Servicios educativos	15,278,084	1.78	1,166,309	3.37	7.83
Subsector 611 Servicios educativos	21,055,558	2.46	1,166,309	3.37	5.54
Rama 6111 Escuelas de educación básica, media y especial	12,141,002	1.42	790,489	2.28	6.51
Rama 6113 Escuelas de educación superior	19,581,414	2.28	304,756	0.88	1.56
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	5,656,384	0.66	208,035	0.60	3.68
Subsector 621 Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	3,078,575	0.36	119,068	0.34	3.87
Rama 6211 Consultorios médicos	1,224,356	0.14	40,081	0.12	3.27
Subsector 622 Hospitales	3,384,252	0.39	76,816	0.22	2.27
Rama 6221 Hospitales generales	2,701,131	0.32	56,197	0.16	2.08
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	2,818,909	0.33	184,875	0.53	7.06
Subsector 713 Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	2,385,204	0.28	183,676	0.53	7.70
Rama 7131 Parques con instalaciones recreativas y casas de juegos electrónicos	421,472	0.05	7,414	0.02	1.70
Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno	9,862,007	1.15	612,526	1.77	6.21
Subsector 811 Servicios de reparación y mantenimiento	7,625,858	0.89	326,502	0.94	4.28
Rama 8111 Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones	3,866,489	0.45	217,177	0.63	5.62

Fuente: INEGI, Censo económico 2004

**CUADRO 12**  
**Inversión en los sectores productivos del municipio de Naucalpan, 2003**  
(miles de pesos)

Concepto	Ciudad de México		Municipio de Naucalpan		Participación en la Ciudad
	Inversión	Participación	Inversión	Participación	
<b>Total de la inversión</b>	<b>61,898,789</b>	<b>100.00</b>	<b>2,403,085</b>	<b>100.00</b>	<b>3.88</b>
<b>Sector secundario</b>	<b>11,179,952</b>	<b>18.06</b>	<b>1,758,318</b>	<b>73.17</b>	<b>15.73</b>
<b>Sector 31-33 Industrias Manufactureras</b>	<b>9,736,470</b>	<b>15.73</b>	<b>1,605,963</b>	<b>66.83</b>	<b>15.49</b>
Subsector 311 Industria Alimentaria	2,514,056	4.06	2,306	0.10	0.09
Rama 3113 Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares	206,140	0.33	-12,287	-0.51	-5.96
Subsector 313 Fabricación de insumos textiles	303,158	0.49	-42,536	-1.77	-14.03
Rama 3132 Fabricación de telas	212,900	0.34	-58,272	-2.42	-27.37
Subsector 315 Fabricación de prendas de vestir	677,071	1.09	99,699	4.15	14.73
Rama 3152 Confección de prendas de vestir	599,518	0.97	54,964	2.29	9.17
Subsector 322 Industria del Papel	1,575,642	2.55	202,367	8.42	12.84
Rama 3222 Fabricación de productos de papel y cartón	680,333	1.11	68,178	2.84	9.89
Subsector 325 Industria Química	6,498,705	10.50	932,063	38.79	14.34
Rama 3254 Fabricación de productos farmacéuticos	4,540,394	7.34	903,106	37.58	19.89
Subsector 326 Industria del Plástico y del Hule	2,054,799	3.32	106,811	4.44	5.20
Rama 3261 Fabricación de productos de plástico	1,968,604	3.18	104,955	4.37	5.33
Subsector 332 Fabricación de productos metálicos	883,420	1.43	158,774	6.61	17.97
Rama 3322 Fabricación de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos	160,536	0.26	163,980	6.82	102.15
<b>Sector terciario</b>	<b>50,351,243</b>	<b>81.34</b>	<b>644,767</b>	<b>26.83</b>	<b>1.28</b>
<b>Sector 43 Comercio al por mayor</b>	<b>4,669,789</b>	<b>7.54</b>	<b>79,415</b>	<b>3.30</b>	<b>1.70</b>
Subsector 431 Comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	909,504	1.47	3,381	0.14	0.37
Rama 4311 Comercio al por mayor de alimentos y abarrotes	693,649	1.12	-7,959	-0.33	-1.15
Subsector 432 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	45,080	0.07	4,581	0.19	10.16
Rama 4321 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	45,080	0.07	4,581	0.19	10.16
Subsector 433 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, accesorios de vestir, artículos para el esparcimiento y electrodomésticos	1,282,198	2.07	38,120	1.59	2.97
Rama 4331 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos	964,353	1.56	8,038	0.33	0.83
Subsector 434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias, para la industria y materiales de desecho	1,651,095	2.67	-71,353	-2.97	-4.02
Rama 4342 Comercio al por mayor de materias primas para la industria	1,551,981	2.51	-76,806	-3.20	-4.95
Subsector 435 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo para actividades agropecuarias, industriales y de servicios	774,359	1.25	104,138	4.33	13.45
Rama 4354 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo de uso general	218,884	0.35	57,677	2.40	26.34
<b>Sector 46 Comercio al por menor</b>	<b>3,553,435</b>	<b>5.74</b>	<b>410,932</b>	<b>17.10</b>	<b>11.56</b>
Subsector 461 Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco	860,105	1.38	43,498	1.81	5.06
Rama 4611 Comercio al por menor de alimentos	849,653	1.37	43,335	1.80	5.10
Subsector 462 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	1,219,195	1.97	147,838	6.15	12.13
Rama 4621 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio	989,088	1.60	144,554	6.02	14.61
Subsector 463 Comercio al por menor de productos textiles, accesorios de vestir y calzado	571,582	0.92	30,960	1.29	5.42
Rama 4632 Comercio al por menor de ropa y accesorios de vestir	365,072	0.59	19,793	0.82	5.42
Subsector 467 Comercio al por menor de artículos de ferretería, papelería y vidrios	757,621	1.22	57,431	2.39	7.58
Rama 4671 Comercio al por menor de artículos de ferretería, papelería y vidrios	756,762	1.22	57,431	2.39	7.59
Subsector 468 Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	616,135	1.00	52,097	2.17	8.46
Rama 4681 Comercio al por menor de automóviles y camionetas	72,538	0.12	21,484	0.89	29.59
<b>Sector 51 Información en medios masivos</b>	<b>19,305,440</b>	<b>31.19</b>	<b>-71,483</b>	<b>-2.97</b>	<b>-0.37</b>
Subsector 517 Otras telecomunicaciones	17,357,113	28.04	17,928	0.75	0.10
Rama 5172 Telefonía celular y otras telecomunicaciones inalámbricas, excepto los servicios de satélites	850,495	1.39	17,911	0.75	2.08
<b>Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos</b>	<b>811,652</b>	<b>1.31</b>	<b>20,304</b>	<b>0.84</b>	<b>2.50</b>
Subsector 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos	876,052	1.42	20,304	0.84	2.32
Rama 5412 Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados	120,545	0.19	985	0.04	0.82
Rama 5418 Servicios de publicidad y actividades relacionadas	130,422	0.21	3,363	0.14	2.56
<b>Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de depósitos</b>	<b>1,049,475</b>	<b>1.70</b>	<b>22,570</b>	<b>0.94</b>	<b>2.15</b>
Subsector 561 Servicios de apoyo a los negocios	1,058,188	1.71	22,570	0.94	2.13
Rama 5611 Servicios de administración de negocios	750,328	1.21	13,587	0.57	1.81
<b>Sector 61 Servicios educativos</b>	<b>1,671,270</b>	<b>2.70</b>	<b>52,800</b>	<b>2.20</b>	<b>3.16</b>
Subsector 611 Servicios educativos	2,261,428	3.65	52,800	2.20	2.33
Rama 6111 Escuelas de educación básica, media y especial	1,434,144	2.32	30,700	1.28	2.14
Rama 6112 Escuelas de educación superior	2,176,640	3.52	20,369	0.85	0.94
<b>Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social</b>	<b>620,147</b>	<b>1.00</b>	<b>8,877</b>	<b>0.41</b>	<b>1.59</b>
Subsector 621 Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	219,561	0.35	8,339	0.35	3.80
Rama 6211 Consultorios médicos	81,064	0.13	1,512	0.06	1.87
Subsector 622 Hospitales	451,082	0.73	1,424	0.06	0.32
Rama 6221 Hospitales generales	366,478	0.59	1,494	0.06	0.41
<b>Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos</b>	<b>175,291</b>	<b>0.28</b>	<b>8,274</b>	<b>0.34</b>	<b>4.72</b>
Subsector 713 Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	229,422	0.37	8,270	0.34	3.60
Rama 7131 Parques con instalaciones recreativas y casas de juegos electrónicos	76,366	0.12	1,571	0.07	2.06
<b>Sector 81 Otros servicios excepto actividades de gobierno</b>	<b>896,627</b>	<b>1.45</b>	<b>43,494</b>	<b>1.81</b>	<b>4.85</b>
Subsector 811 Servicios de reparación y mantenimiento	765,904	1.24	38,290	1.59	5.00
Rama 8111 Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones	240,064	0.39	16,571	0.69	6.90

Fuente: INEGI, Censo económico 2004

Cuadro 13  
 Patrón de especialización en la industria manufacturera regional 1985

Subrama	Azacapotzalco	Atizapán de Zaragoza	Huixquilucan	Naucalpan	Tlalnepantla
3111 Carne	X	X			
3112 Lácteos			X		
3113 Conservas					
3114 Cereales					X
3115 Panadería	X		X		
3116 Nixtamal		X	X		
3117 Aceites y grasas	X				X
3119 Cacao, chocolate y confitería	X				
3121 otros para consumo humano	X				
3122 alimentos para animales	X				
3130 Industria de las bebidas	X				
3140 Industria del tabaco	X				
3211 fibras duras					X
3212 fibras blandas		X		X	
3213 Confección, tapices y alfombras				X	X
3214 tejidos de punto				X	
3220 prendas de vestir				X	
3230 Industria del cuero					
3240 Industria del calzado		X		X	
3311 aserradero y carpintería					
3312 envases de madera.					X
3320 muebles de madera.	X	X	X	X	X
3410 celulosa, papel	X	X		X	X
3420 imprentas, editoriales		X			X
3512 química básica		X			X
3513 fibras artificiales					
3521 farmacéutica				X	
3522 otras sust. y prod. químicos	X			X	X
3540 Industria del coque	X	X		X	X
3550 Industria del hule	X				
3560 productos de plástico		X		X	X
3611 Alfarería y cerámica					
3612 materiales de arcilla					
3620 vidrio y productos de vidrio					X
3691 cemento, cal, yeso					X
3720 metales no ferrosos	X				X
3811 Fundición y moldeo	X	X			X
3812 estructuras metálicas	X	X			
3813 muebles metálicos	X			X	
3814 otros productos metálicos	X	X			
3821 maq. y equipo para fines específicos				X	X
3822 maq. y equipo usos generales				X	X
3823 máquinas de oficina, cálculo					
3831 maq., equipo y accesorios eléctricos.	X	X		X	X
3832 equipo electrónico de radio, tv.				X	X
3833 aparatos y accesorios de uso doméstico.	X				X
3841 Industria automotriz					X
3842 equipo de transporte y sus partes, excluye automóviles y camiones	X	X		X	
3850 instrumentos y equipo de precisión.	X	X		X	

Fuente: Con base en datos del INEGI, Censo Económico 1985.

Cuadro 14

## Especialización por subrama en Naucalpan y municipios vecinos 2003

Sub Rama	Naucalpan	Tlalnepantla	Huixquilucan	Atizapán Z.	Azcapotzalco
SUBRAMA 31111 ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PARA ANIMALES					X
SUBRAMA 31121 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE MOLINERÍA Y MANUFACTURA DE MALTA		X			X
SUBRAMA 31122 ELABORACIÓN DE ALMIDONES, ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES		X			
SUBRAMA 31133 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CHOCOLATE A PARTIR DE CHOCOLATE	X	X			
SUBRAMA 31134 ELABORACIÓN DE DULCES, CHICLES Y PRODUCTOS DE CONFITERIA QUE NO SEAN DE CHOCOLATE					X
SUBRAMA 31151 ELABORACIÓN DE LECHE Y DERIVADOS LÁCTEOS		X			X
SUBRAMA 31152 ELABORACIÓN DE HELADOS Y PALETAS		X			
SUBRAMA 31181 ELABORACIÓN DE PAN Y OTROS PRODUCTOS DE PANADERIA					X
SUBRAMA 31182 ELABORACIÓN DE GALLETAS Y PASTAS PARA SOPA					X
SUBRAMA 31183 ELABORACIÓN DE TORTILLAS DE MAIZ Y MOLIENDA DE NIXTAMAL				X	
SUBRAMA 31193 ELABORACIÓN DE CONCENTRADOS, POLVOS, JARABES Y ESENCIAS DE SABOR PARA REFRESCOS		X		X	X
SUBRAMA 31199 ELABORACIÓN DE OTROS ALIMENTOS		X		X	X
SUBRAMA 31321 FABRICACIÓN DE TELAS ANCHAS DE TRAMA	X			X	X
SUBRAMA 31322 FABRICACIÓN DE TELAS ANGOSTAS DE TRAMA Y PASAMANERIA	X			X	X
SUBRAMA 31323 FABRICACIÓN DE TELAS NO TEJIDAS		X			
SUBRAMA 31324 FABRICACIÓN DE TELAS DE PUNTO	X	X			X
SUBRAMA 31331 ACABADO DE FIBRAS, HILADOS, HILOS Y TELAS	X			X	
SUBRAMA 31332 RECUBRIMIENTO DE TELAS		X		X	
SUBRAMA 31411 TEJIDO Y CONFECCIÓN DE ALFOMBRAS Y TAPETES	X				
SUBRAMA 31499 CONFECCIÓN DE OTROS PRODUCTOS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR	X				
SUBRAMA 31511 TEJIDO DE CALCETINES Y MEDIAS	X				
SUBRAMA 31519 TEJIDO DE OTRAS PRENDAS DE VESTIR DE PUNTO	X				
SUBRAMA 31521 CONFECCIÓN DE ROPA DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDANEOS	X				
SUBRAMA 31522 CONFECCIÓN DE ROPA DE MATERIALES TEXTILES	X				
SUBRAMA 32121 FABRICACIÓN DE LAMINADOS Y AGLUTINADOS DE MADERA		X			
SUBRAMA 32191 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCIÓN				X	
SUBRAMA 32192 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS PARA EMBALAJE Y ENVASES DE MADERA				X	
SUBRAMA 32199 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS DE MADERA			X		
SUBRAMA 32212 FABRICACIÓN DE PAPEL	X				
SUBRAMA 32221 FABRICACIÓN DE ENVASES DE CARTÓN	X	X		X	X
SUBRAMA 32222 FABRICACIÓN DE BOLSAS DE PAPEL Y PRODUCTOS CELULOSICOS RECUBIERTOS Y TRATADOS		X			X
SUBRAMA 32223 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE PAPELERIA	X	X		X	X
SUBRAMA 32229 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS DE PAPEL Y CARTÓN	X				
SUBRAMA 32311 IMPRESIÓN	X	X		X	X
SUBRAMA 32312 INDUSTRIAS CONEXAS A LA IMPRESIÓN		X			X
SUBRAMA 32419 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO Y DEL CARBÓN				X	X
SUBRAMA 32512 FABRICACIÓN DE GASES INDUSTRIALES	X	X			
SUBRAMA 32513 FABRICACIÓN DE PIGMENTOS Y COLORANTES SINTÉTICOS	X				
SUBRAMA 32521 FABRICACIÓN DE HULES Y RESINAS SINTÉTICOS		X		X	
SUBRAMA 32522 FABRICACIÓN DE FIBRAS QUIMICAS		X			
SUBRAMA 32532 FABRICACIÓN DE PESTICIDAS Y AGROQUIMICOS, EXCEPTO FERTILIZANTES	X				
SUBRAMA 32541 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS	X				X
SUBRAMA 32551 FABRICACIÓN DE PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS		X			X
SUBRAMA 32552 FABRICACIÓN DE ADHESIVOS Y SELLADORES		X		X	X
SUBRAMA 32562 FABRICACIÓN DE COSMÉTICOS, PERFUMES Y OTRAS PREPARACIONES DE TOCADOR	X				X
SUBRAMA 32591 FABRICACIÓN DE TINTAS PARA IMPRESIÓN	X				X
SUBRAMA 32599 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS QUIMICOS		X			
SUBRAMA 32611 FABRICACIÓN DE BOLSAS Y PELICULAS DE PLÁSTICO FLEXIBLE SIN SOPORTE	X	X		X	X
SUBRAMA 32612 FABRICACIÓN DE PERFILES, TUBERIA Y CONEXIONES DE PLÁSTICO RÍGIDO SIN SOPORTE				X	
SUBRAMA 32613 FABRICACIÓN DE LAMINADOS RÍGIDOS DE PLÁSTICO SIN SOPORTE		X			
SUBRAMA 32615 FABRICACIÓN DE ESPUMAS Y PRODUCTOS DE URETANO		X		X	
SUBRAMA 32616 FABRICACIÓN DE BOTELLAS DE PLÁSTICO		X			
SUBRAMA 32619 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS DE PLÁSTICO		X		X	
SUBRAMA 32622 FABRICACIÓN DE BANDAS Y MANGUERAS DE HULE Y DE PLÁSTICO	X			X	
SUBRAMA 32629 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS DE HULE		X		X	
SUBRAMA 32721 FABRICACIÓN DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO		X			

					Continúa cuadro 14
SUBRAMA 32732 FABRICACIÓN DE CONCRETO			X		
SUBRAMA 32733 FABRICACIÓN DE TUBOS Y BLOQUES DE CEMENTO Y CONCRETO			X	X	
SUBRAMA 32739 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS DE CEMENTO Y CONCRETO				X	
SUBRAMA 32791 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ABRASIVOS		X			
SUBRAMA 32799 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	X		X		
SUBRAMA 33151 MOLDEO POR FUNDICIÓN DE PIEZAS DE HIERRO Y ACERO		X		X	
SUBRAMA 33152 MOLDEO POR FUNDICIÓN DE PIEZAS METÁLICAS NO FERROSAS	X			X	
SUBRAMA 33211 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS FORJADOS Y TROQUELADOS					X
SUBRAMA 33221 FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MANO SIN MOTOR Y UTENSILIOS DE COCINA METÁLICOS	X	X		X	X
SUBRAMA 33231 FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS		X	X	X	
SUBRAMA 33232 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE HERRERÍA			X	X	
SUBRAMA 33242 FABRICACIÓN DE TANQUES METÁLICOS DE CALIBRE GRUESO	X				X
SUBRAMA 33243 FABRICACIÓN DE ENVASES METÁLICOS DE CALIBRE LIGERO				X	
SUBRAMA 33251 FABRICACIÓN DE HERRAJES Y CERRADURAS	X			X	
SUBRAMA 33261 FABRICACIÓN DE ALAMBRE, PRODUCTOS DE ALAMBRE Y RESORTES	X	X			
SUBRAMA 33271 MAQUINADO DE PIEZAS METÁLICAS PARA MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL				X	
SUBRAMA 33272 FABRICACIÓN DE TORNILLOS, TUERCAS, REMACHES Y SIMILARES		X		X	
SUBRAMA 33291 FABRICACIÓN DE VÁLVULAS METÁLICAS		X			
SUBRAMA 33299 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS METÁLICOS		X			X
SUBRAMA 33321 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA DE LA MADERA	X				X
SUBRAMA 33322 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA DEL HULE Y DEL PLÁSTICO	X				X
SUBRAMA 33329 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	X			X	X
SUBRAMA 33331 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA EL COMERCIO Y LOS SERVICIOS	X				
SUBRAMA 33351 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA METAL MECÁNICA		X		X	
SUBRAMA 33391 FABRICACIÓN DE BOMBAS Y SISTEMAS DE BOMBEO				X	X
SUBRAMA 33392 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LEVANTAR				X	
SUBRAMA 33399 FABRICACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA EN GENERAL	X	X		X	X
SUBRAMA 33422 FABRICACIÓN DE EQUIPO DE TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN DE SEÑALES DE RADIO, TELEVISIÓN Y CABLE	X				
SUBRAMA 33451 FABRICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE NAVEGACIÓN, MEDICIÓN, MÉDICOS Y DE CONTROL	X	X			
SUBRAMA 33521 FABRICACIÓN DE ENSERES ELECTRODOMÉSTICOS MENORES	X				
SUBRAMA 33522 FABRICACIÓN DE APARATOS DE LINEA BLANCA	X				
SUBRAMA 33531 FABRICACIÓN DE EQUIPO DE GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	X	X			
SUBRAMA 33592 FABRICACIÓN DE CABLES DE CONDUCCIÓN ELÉCTRICA	X				
SUBRAMA 33599 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS ELÉCTRICOS	X				
SUBRAMA 33635 FABRICACIÓN DE PARTES DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN	X				
SUBRAMA 33636 FABRICACIÓN DE ASIENTOS PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES		X			
SUBRAMA 33639 FABRICACIÓN DE OTRAS PARTES PARA VEHÍCULOS AUTOMOTRICES		X			
SUBRAMA 33721 FABRICACIÓN DE MUEBLES DE OFICINA Y ESTANTERÍA	X				
SUBRAMA 33792 FABRICACIÓN DE PERSIANAS Y CORTINEROS	X	X			
SUBRAMA 33911 FABRICACIÓN DE EQUIPO Y MATERIAL PARA USO MÉDICO, DENTAL Y PARA LABORATORIO					
SUBRAMA 33991 METALISTERÍA Y JOYERÍA	X	X			
SUBRAMA 33992 FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DEPORTIVOS		X			
SUBRAMA 33995 FABRICACIÓN DE ANUNCIOS		X			

Fuente: Con base en datos del INEGI. Censo Económico 2003

Cuadro 15

Aumento promedio anual de establecimientos, personal ocupado, total de remuneraciones, producción bruta y valor agregado bruto en los subsectores de la industria del municipio de Naucalpan de Juárez, 1993 - 2003. (Miles de pesos corrientes).

SUBSECTORES	UNIDADES ECONOMICAS			PERSONAL OCUPADO TOTAL			PRODUCCION BRUTA TOTAL			VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO		
	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004	1993-2004
<b>Aumento promedio anual.</b>												
315 FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	-17.8	-13.6	-15.7	-1153.2	-1465	-1309.1	10639.96	-71847.2	-30603.62	-149472.08	-1017.8	-75244.94
322 INDUSTRIA DEL PAPEL	-24.4	0.6	-11.9	-526.2	317.4	-104.4	-2809.92	932943.8	465066.94	-23586.04	452783	214598.48
325 INDUSTRIA QUÍMICA	-20.2	-5.2	-12.7	-1534.4	160.4	-687	481072.96	821379.2	651226.08	142964.6	400606	271785.3
326 INDUSTRIA DEL PLÁSTICO Y DEL HULE	-16.8	-8	-12.4	-1637.2	-324	-980.6	-177119.04	6176.2	-85471.42	-202570.4	7190.2	-97690.1
332 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	-25	-16	-20.5	-2889	-170.8	-1529.9	-40426.54	285044.2	122308.83	-47212.86	278533.8	115660.47
<b>Tasas de crecimiento</b>												
315 FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	-5.99	-6.54	-5.29	-5.48	-9.60	-6.23	0.26	-1.70	-0.73	-7.35	-0.08	-3.70
322 INDUSTRIA DEL PAPEL	-17.68	3.75	-8.62	-11.92	17.79	-2.36	-0.32	108.45	53.19	-5.82	157.54	52.94
325 INDUSTRIA QUÍMICA	-10.74	-5.98	-6.76	-9.77	2.00	-4.37	13.84	13.97	18.73	7.97	15.97	15.15
326 INDUSTRIA DEL PLÁSTICO Y DEL HULE	-8.94	-7.69	-6.60	-10.42	-4.31	-6.24	-5.10	0.24	-2.46	-11.29	0.92	-5.45
332 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	-5.52	-4.88	-4.53	-13.87	-2.67	-7.34	-1.38	10.46	4.18	-3.59	25.85	8.81

Fuente: INEGI. Censo económico 2004.

Cuadro 16

Aumento promedio anual de establecimientos, personal ocupado, total de remuneraciones, producción bruta y valor agregado bruto en los subsectores del comercio del municipio de Naucalpan de Juárez, 1993 - 2003. (Miles de pesos corrientes).

SUBSECTORES	UNIDADES ECONOMICAS			PERSONAL OCUPADO TOTAL			PRODUCCION BRUTA TOTAL			VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO		
	Aumento promedio anual.	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004
431 COMERCIO AL POR MAYOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	-4	0	-2	-346	-9	-178	135597	58166	96882	28228	56963	42596
433 COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS, DE PERFUMERIA, ACCESORIOS DE VESTIR, ARTICULOS PARA EL ESPARCIMIENTO Y ELECTRODOMESTICOS	3	3	3	285	8	147	197453	51326	124389	49017	74521	61769
434 COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS, PARA LA INDUSTRIA Y MATERIALES DE DESECHO	61	-41	10	212	-101	55	414204	85781	249992	288732	42803	165768
462 COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	6	2	4	915	92	503	269417	239272	254345	59061	223881	141471
467 COMERCIO AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRERIA, TLAPALERIA Y VIDRIOS	89	35	62	254	199	227	94216	49445	71830	61005	40490	50747
468 COMERCIO AL POR MENOR DE VEHICULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	27	12	19	205	193	199	175341	24468	99905	95272	20591	57932
<b>Tasas de crecimiento</b>												
431 COMERCIO AL POR MAYOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	-4.63	0.00	-2.32	-7.75	-0.34	-3.98	N.D.	8.58	N.D.	7.89	11.42	11.91
433 COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS, DE PERFUMERIA, ACCESORIOS DE VESTIR, ARTICULOS PARA EL ESPARCIMIENTO Y ELECTRODOMESTICOS	20.00		20.71	102.96	0.48	52.96	N.D.	5.20	N.D.	15.18	13.12	19.14
434 COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS, PARA LA INDUSTRIA Y MATERIALES DE DESECHO	37.67	-8.77	6.20	5.97	-2.19	1.56	N.D.	4.14	N.D.	101026.05	2.96	58001.37
462 COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES	13.62	2.53	8.94	22.03	1.05	12.12	N.D.	17.76	N.D.	31.93	46.62	76.49
467 COMERCIO AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRERIA, TLAPALERIA Y VIDRIOS	28.77	4.66	20.06	24.12	8.58	21.52	N.D.	10.50	N.D.	199.51	12.06	165.96
468 COMERCIO AL POR MENOR DE VEHICULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	11.18	3.23	8.11	12.07	7.11	11.73	N.D.	2.79	N.D.	80.14	3.46	48.73

Fuente: INEGI, Censo económico 2004.

Cuadro 17

**Aumento promedio anual de establecimientos, personal ocupado, total de remuneraciones, producción bruta y valor agregado bruto en los subsectores de servicios del municipio de Naucalpan de Juárez, 1993 - 2003. (Miles de pesos corrientes).**

SUBSECTORES	UNIDADES ECONOMICAS			PERSONAL OCUPADO TOTAL			PRODUCCION BRUTA TOTAL			VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO		
	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004	1993-2004	1993-1999	1999-2004	1993-2004
<b>Aumento promedio anual.</b>												
512 INDUSTRIA FILMICA Y DEL VIDEO, E INDUSTRIA DEL SONIDO	-1	-1	-1	-16	-14	-15	44379	25654	35017	8838	-24396	-7779
541 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TECNICOS	-155	-15	-85	-736	1054	159	225073	160289	192681	14682	114116	64399
561 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	23	20	22	1170	1152	1161	139349	210897	175123	85590	142339	113965
611 SERVICIOS EDUCATIVOS	49	-32	9	-144	166	11	161696	148159	154927	52792	128662	90727
811 SERVICIOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO	92	-16	38	336	-237	49	138143	5894	72018	42149	4213	23181
<b>Tasas de crecimiento</b>												
512 INDUSTRIA FILMICA Y DEL VIDEO, E INDUSTRIA DEL SONIDO	-5.88	-10.00	-6.47	-5.05	-5.75	-4.67	175.10	10.38	138.16	9.90	-18.28	-8.71
541 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TECNICOS	-11.27	-2.47	-6.17	-7.47	17.05	1.61	N.D.	14.24	N.D.	2.91	19.77	12.78
561 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	19.83	8.74	18.62	89.04	16.08	88.35	N.D.	30.27	N.D.	159.29	29.55	212.10
611 SERVICIOS EDUCATIVOS	16.58	-5.80	2.99	-2.04	2.61	0.15	N.D.	18.33	N.D.	20.38	24.60	35.02
811 SERVICIOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO	6.22	-0.83	2.57	7.89	-4.00	1.16	N.D.	0.85	N.D.	44.51	1.38	24.48

Fuente: INEGI, Censo económico 2004.