



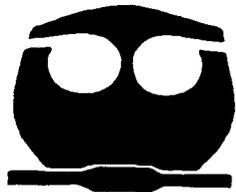
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE QUIMICA

ANALISIS PROSPECTIVO DE LAS ZONAS INDUSTRIALES EN AZCAPOTZALCO

TRABAJO ESCRITO VIA CURSOS DE EDUCACION CONTINUA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
QUIMICO FARMACEUTICO BILOGO
P R E S E N T A :
RAFAEL GUARNEROS SALDAÑA



MEXICO, D. F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

2002

EXAMENES PROFESIONALES FACULTAD DE QUIMICA



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.

JURADO ASIGNADO:

Presidente: Ing. Ernesto Pérez Santana

Vocal: M. I. Napoleón Serna Solís

Secretario: M.A.I.Q. Hector Horton Muñoz

1er. Suplente: Ing. Vladimir Estivil Riera

2o. Suplente: Dra. Sara Elvia Meza Galindo

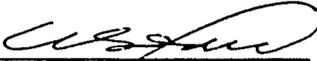
Sitio donde se desarrolló el tema:

Delegación Azcapotzalco G.D.F.

Dirección General de Desarrollo Económico

Castilla Oriente Esq. 22 de Febrero C.P. 02000

Asesor del tema



Napoleón Serna Solís

Sustentante



Rafael Guarneros Saldaña

DEDICATORIAS

A Dios por haberme dado la luz y talentos que me han facilitado el camino por la vida.

A mis hijas Gaby, Laura y Karla, por su gran amor y por la preciosa sonrisa que me brindan aún en los momentos más difíciles: no hay reto grande que no se pueda superar con ideas claras, esfuerzo constante y amor a la vida.

A mis padres Luz María y Rafael por haberme dedicado su existencia, para verme crecer y formarme como persona de bien. Gracias por todo su apoyo en los momentos difíciles. Gracias por haberme dado su ejemplo de amor.

A mi abuelita Lucha, por su profundo cariño y su ejemplo de entereza y entrega al servicio de sus seres queridos.

A mis hermanas Luz Mercedes, Alma Rosa y Amira, por su valioso apoyo.

A Margarita Saldaña, compañera, amiga y ahora mi Jefa Delegacional, quien ha tenido la confianza en mí y de quien he aprendido que en la vida profesional debe haber un equilibrio entre los sentimientos, las obligaciones y el compromiso.

A Lupita, quien con su esfuerzo y entusiasmo hizo posible que reencontrara el camino después de mucho tiempo de incertidumbre.

A Francisco, quien fuera mi maestro en la Facultad y ahora compañero de trabajo y amigo.

Agradecimientos

Al Maestro Napoleón Serna Solís, por el tiempo dedicado a la revisión de este trabajo. Por sus enseñanzas y por su generosa entrega en la formación de sus alumnos.

A la Coordinación de Educación Continua.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, en especial a la Facultad de Química.

CONTENIDO

Introducción.....	1
Objetivo	2
Enfoque.....	3
Capítulo 1. Origen de Azcapotzalco como delegación industrial	4
1.1. Antecedentes.....	4
Capítulo 2. Diagnóstico.....	11
2.1. Azcapotzalco una Delegación Industrial ¿en decadencia?	11
2.2. Problemática de las Zona Industrial Vallejo.....	14
2.2.1. Escasez de agua	14
2.2.2 Hundimientos	15
2.2.3. Infraestructura vial deficiente	15
2.2.4. Inadecuadas políticas de desarrollo	15
2.2.5. Efectos de los procesos de la administración Pública sobre certificación de las empresas	16
Capítulo 3. Nuevos proyectos de inversión	18
3.1 Parque Industrial de Alta Tecnología "FERRERÍA"	18
3.1.1. Justificación del proyecto "FERRERÍA" en Azcapotzalco	18
3.1.2. Objetivo del parque	21
3.1.3. Concepto del Parque	22
3.1.4 Infraestructura y logística	22
3.1.5 Giros de alta tecnología.....	23
3.1.6 Giros de comercio y servicios.....	24
3.1.7 Actividades de investigación	24

3.2. PANTACO. Puerto Interno de la Ciudad de México.....	25
3.2.1. Características del puerto intermodal más importante del país	25
3.2.2. Proyectos de inversión en el Puerto Interno de la Ciudad de México	26
3.2.2.1. Fideicomiso Pical Pantaco - Nafinsa	28
3.2.2.2. Ferrocarril del Valle de México (FERROVALLE).....	29
Capítulo 4. Consideraciones respecto a una política de desarrollo para Azcapotzalco.....	32
Capítulo 5. Conclusiones	35
Bibliografía.....	38

ANÁLISIS PROSPECTIVO DE LAS ZONAS INDUSTRIALES EN AZCAPOTZALCO

Introducción.

Al concluir la Revolución Mexicana llegó al país un periodo importante de estabilidad , con el que se inició la modernización y desarrollo de su industria. Se dio impulso al establecimiento de importantes zonas industriales, como lo fue la Colonia Vallejo; en la que se establecieron las primeras industrias en el año de 1929.

A finales del los años treinta se construyó, también en Azcapotzalco, la Refinería 18 de Marzo, y como consecuencia de ello se inició a su alrededor todo tipo de actividades industriales. Con lo cual se consolidó la vocación industrial de esta Delegación.

Posteriormente, a mediados de los años cuarenta, mediante Decreto Presidencial se declaró a la Colonia Vallejo como Zona Industrial, asentada en poco más de 402 hectáreas de superficie. Por esta misma época se instalan al lado de la zona industrial la Estación de Carga de Pantaco, la Aduana de la Ciudad de México, los Almacenes Nacionales de Depósito y el Rastro de Ferrería.

Hasta finales de los años ochenta el auge industrial de Azcapotzalco había generado más de 127,000 empleos, dando empleo al 22.70% de la población económicamente activa de la ciudad. Pero a partir de la última década esta actividad ha decaído debido a la ausencia de una política industrial adecuada, a la mala planeación del desarrollo de la ciudad, a las crisis recurrentes, a las políticas ambientales cada día más restrictivas, a la obsolescencia de la infraestructura urbana y a la falta de incentivos para la inversión privada.

Asimismo, la competencia que presentan otros parques industriales en los estados vecinos al Distrito Federal ha hecho que, no obstante las ventajas en cuanto a ubicación geográfica, servicios e infraestructura, al igual que el resto de la Ciudad de México, Azcapotzalco dejó de ser atractivo para la industria.

Por tal motivo, en el presente trabajo se realizará un estudio de la evolución que han tenido las zonas industriales de Azcapotzalco en general, desde finales de los años treinta hasta la fecha.

Objetivo

Determinar causas y efectos del proceso de la disminución de la actividad industrial en Azcapotzalco y del Distrito Federal hacia otros estados, que se ha presentado en los últimos diez años, con el fin de establecer medidas de promoción para la reconversión de estas zonas industriales dentro del marco que engloba el concepto de desarrollo sustentable, derivado de los planteamientos vertidos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992.

Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de los recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Enfoque.

El análisis se hace desde la perspectiva de la planeación estratégica, resaltando las ventajas en materia de infraestructura urbana e industrial para evitar que las zonas industriales en Azcapotzalco se conviertan en bodegas y conjuntos habitacionales. Este enfoque permite hacer énfasis en las ventajas competitivas que ofrece la zona en cuanto a su ubicación en el centro de la megalópolis, infraestructura ferroviaria, vialidades e instalaciones estratégicas del país.

Capítulo 1. Origen de Azcapotzalco como delegación industrial.

1.1. Antecedentes

Previo a la fundación de la Gran Tenochtitlán, a mediados del siglo XII se asentó la comunidad Tepaneca proveniente de la región de Tula.

Mediante una alianza con los tlatelolcas y contando con la colaboración de mercenarios aztecas, en 1347 conquistan Culhuacán, iniciando con esto la expansión del dominio Tecpaneca, proceso que terminó bajo la guía de Tezozomoc en el siglo XVI, cuando los mexicas logran conquistar el señorío de Azcapotzalco.

En 1521, al consumarse la conquista Española, la población de Azcapotzalco ascendía a 17,000 habitantes. En tan sólo 10 años, las epidemias, el repartimiento de indios en las encomiendas, redujo el número de familias Tecpanecas a menos de 400.

La prosperidad de las haciendas en Azcapotzalco llega a su máxima expresión en el siglo XIX: la Hacienda de San Antonio, la Hacienda de Clavería, la Hacienda de Careaga o la Hacienda del Rosario; y también prosperan los ranchos de Amealco, San Rafael, San Marcos, Pantaco, San Isidro y Azpeitia.

El 16 de diciembre de 1898, bajo el gobierno de Porfirio Díaz, se crea la municipalidad de Azcapotzalco. Época en la que empieza el desarrollo de nuevos asentamientos humanos en quintas y casas de campo a lo largo de la Calzada México Tacuba y de la Calzada Azcapotzalco, creándose posteriormente los primeros fraccionamientos y colonias de lo que actualmente es el territorio de la Delegación Azcapotzalco.

Después de la Revolución Mexicana, con la llegada al país de un periodo importante de estabilidad, se inicia la modernización y desarrollo de la industria. En 1929 se establecen las primeras industrias en la Colonia Vallejo, situación que definitivamente orientó la vocación industrial en el territorio de la Delegación Azcapotzalco.

A finales de los años treinta se construye la Refinería 18 de Marzo, en torno a la cual se generó un importante polo de desarrollo de todo tipo de actividades industriales; muchas de ellas relacionadas con la petroquímica, la industria automotriz, metal mecánica, entre otras.

En 1944, mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación, se declaró como zona industrial la colonia Vallejo, que por su extensión de más de 402 hectáreas es la más importante del Distrito Federal. De igual forma se establecen en Azcapotzalco la Estación de Ferrocarriles Nacionales de Carga de Pantaco, la Aduana de la Ciudad de México, Almacenes Nacionales de Depósito y el Rastro de Ferrería. En la Tabla 1, se presentan los hechos históricos más significativos que dieron origen a lo que hoy es Azcapotzalco, como la zona industrial más importante de la ciudad.

Paralelamente a este proceso de industrialización de Azcapotzalco, fueron surgiendo nuevas colonias, pero principalmente para la clase obrera. Fue tan rápido el crecimiento de la Ciudad de México, que en los años cuarenta Azcapotzalco ya estaba integrado a la mancha urbana.

De los años cuarenta a los setenta predominó la construcción de los conjuntos habitacionales de alta densidad, así como la conformación de colonias populares de escasos recursos. La transformación de Azcapotzalco culminó con el máximo error de la planeación urbana, por la carencia de una visión de largo plazo: la

creación del hacinamiento humano más grande del país, la Unidad Habitacional "El Rosario".

Tabla 1.

CRONOGRAMA DE EVENTOS QUE HAN INCIDIDO EN EL DESARROLLO DE AZCAPOTZALCO (AÑOS)	
1100-1200	Tecpanecas
1347	Conquista de Culhuacán
1500-1600	Conquista del señorío de AZCAPOTZALCO
1521	Conquista española
1800-1900	Auge de las haciendas en Azcapotzalco
1810	Consumación de la independencia
1898	Se crea el municipio de AZCAPOTZALCO
1910	Revolución Mexicana
1929	Establecimiento de las primeras industrias en Azcapotzalco
1931	Construcción de la "Refinería 18 de marzo"
1944	Es declarada la Col. Vallejo como "zona Industrial"
1970	Proliferación de unidades habitacionales
1988-1994	Endurecimiento de las normas ambientales
1991	Se declara el cierre de la "Refinería 18 de Marzo"
1995	Crisis económica
1997	Elección del primer Jefe de Gobierno
2000	Elección de la primera jefa Delegacional en Azcapotzalco y del Primer Presidente de la República surgido de las filas de oposición.

Este crecimiento desmedido provocó que la zona industrial más importante de la Ciudad de México que, aunque rodeada de una importante actividad agropecuaria, se consolidaba adecuadamente, hoy se vea rodeada de conjuntos habitacionales que hacen que la convivencia entre las actividades industriales y los asentamientos habitacionales sea cada día más conflictiva. Situación que provoca, entre otras cosas, la expulsión de las industrias hacia la provincia y, con ello la pérdida de una importante cantidad de fuentes de trabajo.

La emigración de la industria de Azcapotzalco también se ha visto agravada a partir de la cada día más fuerte normatividad ecológica que se hizo presente a finales de los ochenta y principios de los noventa, por los altos índices de contaminantes que se detectaron primero en aire y después en el agua y suelos. Situación que desencadenó medidas drásticas como el cierre de la Refinería 18 de Marzo, el cierre del Rastro de Ferrería y el establecimiento de programas de restricción de la circulación vehicular como el denominado "Hoy no circula"

Aunado a todo lo anterior, las crisis económicas recurrentes, sobretodo la de 1995, provocaron el cierre de muchas plantas industriales, que se declararon en quiebra. Pocas fueron las que emigraron por necesidades de expansión o por encontrar mejores atractivos fiscales y administrativos en otras zonas del país. Ver tablas 2, 3, 4 Y 5, relacionadas con la actividad económica por sectores.

Tabla 2. Actividad Económica Delegación Azcapotzalco por Sectores, 1998*

SECTOR	UNIDADES ECONOMICAS	% RESPECTO A LA DELEGACIÓN	% RESPECTO AL DF	PERSONAL OCUPADO	% RESPECTO A LA DELEGACION	% RESPECTO AL
MANUF.	1,908	12.02%	6.14%	74,588	53.62%	14.97%
COMER.	8,193	51.63%	4.55%	32,887	23.64%	5.57%
SERV.	5,767	36.34%	4.50%	31,609	22.72%	3.55%
TOTAL	15,868	100.00%	4.68%	139,084	100.00%	7.03%

*Fuente: Censos Económicos 1999 Resultados Definitivos, INEGI.

Tabla 3. Actividad Económica Delegación Azcapotzalco por Sectores, 1993*

SECTOR	UNIDADES ECONOMICAS	% RESPECTO A LA DELEGACIÓN	% RESPECTO AL DF	PERSONAL OCUPADO	% RESPECTO A LA DELEGACION	% RESPECTO AL DF
MANUF.	1,984	13.50%	7.07%	80,348	58.37%	16.05%
COMER.	7,509	51.09%	4.47%	31,576	22.94%	5.56%
SERV.	5,204	35.41%	4.79%	25,737	18.70%	3.75%
TOTAL	14,697	100.00%	4.82%	137,661	100.00%	7.71%

*Fuente: Censos Económicos 1994 Resultados Definitivos, INEGI.

Tabla 4. Actividad Económica Delegación Azcapotzalco por Sectores, 1988*

SECTOR	UNIDADES ECONOMICAS	% RESPECTO A LA DELEGACIÓN	% RESPECTO AL DF	PERSONAL OCUPADO	% RESPECTO A LA DELEGACION	% RESPECTO AL DF
MANUF.	1,671	14.06%	n/d	87,500	68.30%	n/d
COMER.	6,341	53.36%	n/d	26,400	20.60%	n/d
SERV.	3,871	32.57%	n/d	14,200	11.08%	n/d
TOTAL	11,883	100.00%	n/d	128,100	100.00%	n/d

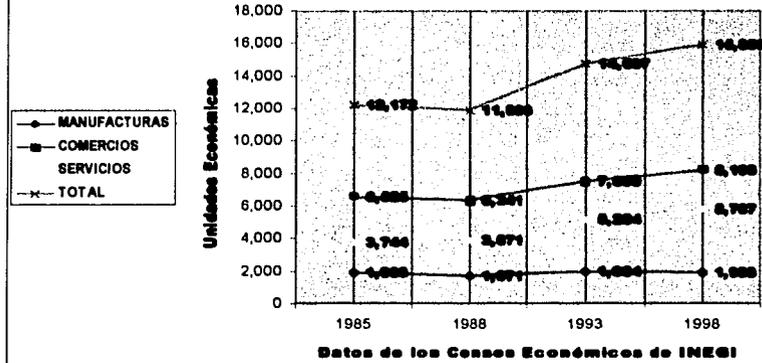
*Fuente: Censos Económicos 1989 Resultados Definitivos, INEGI.

Tabla 5. Actividad Económica Delegación Azcapotzalco por Sectores, 1985*

SECTOR	UNIDADES ECONOMICAS	% RESPECTO A LA DELEGACIÓN	% RESPECTO AL DF	PERSONAL OCUPADO	% RESPECTO A LA DELEGACION	% RESPECTO AL DF
MANUF.	1,903	15.63%	7.88%	127,400	72.84%	22.70%
COMER.	6,525	53.60%	5.38%	23,300	13.32%	6.11%
SERV.	3,744	30.75%	5.21%	24,200	13.83%	7.53%
TOTAL	12,172	100.00%	5.60%	174,900	100.00%	11.12%

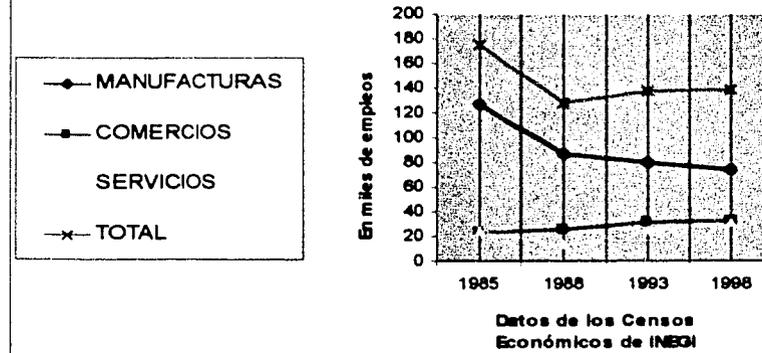
*Fuente: Censos Económicos 1986 Resultados Definitivos, INEGI.

Comportamiento en el Número de Unidades Económicas de la Delegación Azcapotzalco



Grafica 2

Comportamiento del Número de Empleos de las Unidades Económicas de la Delegación Azcapotzalco



Grafica 3

Capítulo 2. Diagnóstico.

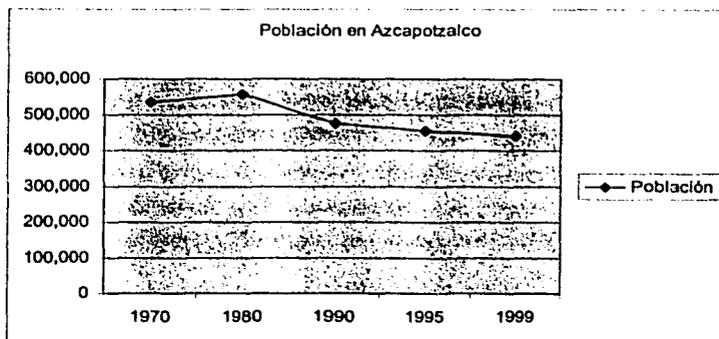
2.1. Azcapotzalco una Delegación Industrial ¿en decadencia?

Azcapotzalco está sufriendo un proceso de envejecimiento como centro poblacional e industrial, ya que es una de las delegaciones que ha mantenido constante su crecimiento negativo durante los últimos 20 años. A pasado de tener una población de 557,427 habitantes en 1980, a 440,558 en el año 1999. En la Tabla 6 se observa claramente el crecimiento poblacional negativo en la demarcación territorial.

Tabla 6. Población en Azcapotzalco de 1970 a 1999.

Año	Población
1970	534,654
1980	557,427
1990	474,658
1995	458,942
1999	440,558

Fuente: Censos de población y vivienda, INEGI.



De igual forma, la industria ha dejado de considerar atractiva la delegación y está emigrando a los nuevos parques industriales que se están desarrollando en Querétaro, Guanajuato, Guadalajara, Aguascalientes e incluso Tlaxcala.

Al recorrer las calles de la Zona Industrial Vallejo, es común encontrar que lo que antes fueron exitosas industrias, hoy se están convirtiendo en bodegas. Con esto, no sólo se desaprovecha la infraestructura instalada, sino su estratégica ubicación al centro de una de las concentraciones urbanas más grandes del mundo, con un mercado potencial de 30 millones de habitantes.

En el territorio de Azcapotzalco se encuentra el 37.4% del suelo industrial del Distrito Federal, por lo que debería ser un atractivo más para quien desea invertir en una empresa, ya que en la mayor parte de la ciudad, cada día son más escasos los espacios urbanos que permiten el asentamiento de nuevas industrias.

Tan sólo el sector manufacturero en Azcapotzalco, genera más de 74,600 empleos, con lo que se hace llegar el sustento a alrededor de 400 mil personas, de diferentes puntos de la Zona Metropolitana del Valle de México. Además de que genera los ingresos más altos para la población.

La Zona Industrial Vallejo colinda con el Puerto Intermodal Pantaco, por el que se mueve mercancía por un equivalente anual del 25% del PIB nacional, más de 120,000 movimientos de contenedores se realizan al año en este puerto. Se prevé un crecimiento del 100 % en los próximos 2 años, con lo que estaríamos hablando de más de 240,000 movimientos de contenedores en el 2003.

El Puerto Intermodal lo integran: el Fideicomiso PICAL-PANTACO-NAFINSA, que integra alrededor de 20 empresas que operan en lo que fueran los antiguos Almacenes Nacionales de Depósito; las empresas navieras; las organizaciones de autotransportistas; el Ferrocarril del Valle de México; la Aduana de la Ciudad de México.

El 40 % de las bodegas de lo que fuera ANDSA aún están en proceso de desincorporación, por lo que el estado jurídico de PANTACO no se ha consolidado como propiedad privada, ya que existe aún participación del Gobierno Federal dentro de la comunidad de negocios del área de bodegas que se rige mediante el esquema de propiedad en condominio.

Existe un desorden interno en la operación del Puerto, cuyos efectos negativos se están reflejando en los alrededores, afectando a las Unidades Habitacionales Cuicláhuac, Hogares Ferrocarrileros, Rabaúl 600, Jardines de Ceylán, Pantaco, y Colonias como Jardín Aspetia.

Las maniobras de los trailers en las zonas habitacionales, durante las 24 horas del día, han generado manifestaciones de grupos sociales inconformes por que han perdido su tranquilidad. Argumentan daños a sus edificios por efecto de las vibraciones que produce el paso de los trailers a velocidades altas por las calles dañadas por los asentamientos diferenciales producto del abatimiento de los acuíferos del valle.

Esto ocasiona como consecuencia que, no obstante existe el clamor de crear más fuentes de empleo, la gente se niegue a que aumente la actividad industrial en los alrededores de su comunidad.

Situación similar sucede en la Zona Industrial Vallejo, pero ahí la inconformidad parte de los dueños de las empresas chicas en contra de las grandes, ya que las maniobras de carga y descarga y la falta de patios de maniobra dentro de los predios de las industrial provocan que los trailers se estacionen hasta en doble o triple fila, infartando las vialidades de las Industrial Vallejo. Esta situación ha llevado a que algunas empresas tomen medidas drásticas para eficientar la logística de recepción y envío de sus insumos o mercancías.

El caso de Procter and Gamble, fue muy evidente. Adquirieron el predio de lo que fuera la empresa Garza Gas, lo habilitaron como zona de espera de sus trailers, vía radio les avisan acerca del momento en que pueden entrar a la planta y con ello evitar que las calles de los alrededores se colapsen por las filas que se formaban para ingresar a la planta. Adicionalmente redujeron a dos el número de empresas transportistas que les brindan el servicio, penalizando en el mismo contrato aquellas conductas de sus operadores de trailers que generen desorden o afecten la vialidad en la Industrial Vallejo. Este modelo P & G de operación logística será promovido por la Delegación Azcapotzalco a otros casos similares.

2.2. Problemática de las Zona Industrial Vallejo.

Parte de lo que sucede en Vallejo, no es otra cosa que el reflejo de lo que sucede en todo el Distrito Federal.

2.2.1 Escasez de agua.

Con relación al desabasto de agua en la Ciudad de México, las cifras que reporta la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal son alarmantes:

- Se estima que la Zona Metropolitana utiliza 63 metros cúbicos por segundo.
- En los próximos 15 años se requerirán 19 metros cúbicos adicionales por segundo.
- Se pierden por fugas en la red 22 metros cúbicos por segundo.
- Se generan 24 metros cúbicos de aguas residuales por segundo.
- Aunque la capacidad instalada para tratamiento de aguas residuales en la Ciudad de México alcanza un potencial del 24%, solamente se da tratamiento al 10%.
- Sólo algunas empresas cuentan con plantas de tratamiento.

2.2.2 Hundimientos.

Aunado a la grave crisis por la escasez de agua que sufre la Zona Metropolitana del Valle de México, el déficit en la recarga de los acuíferos del Valle, ha provocado que la Ciudad de México se hunda de 2 a 3 cm anuales, pero en algunas zonas de Vallejo el hundimiento es de tipo diferencial provocando que la infraestructura hidráulica se afecte, generando inundaciones de aguas negras que paralizan los procesos productivos de las empresas, generando graves pérdidas económicas.

2.2.3. Infraestructura vial deficiente.

Las vialidades y banquetas de la Zona Industrial Vallejo están sumamente deterioradas, por lo que la imagen urbana que da la zona es de un abandono total por parte de la autoridad gubernamental.

Aunado a lo anterior, los principales cruces de la delegación se convierten en cuellos de botella que provocan graves pérdidas económicas debido a el tiempo que se pierde por circular por las zonas de alta circulación vehicular.

Tan solo por el cruce conformado por las avenidas Camarones, Granjas y Cuicuilhuac, circulan en horas pico alrededor de 12,000 vehículos por hora.

2.2.4. Inadecuadas políticas de desarrollo.

Lamentablemente la política populista del actual gobierno a sentenciado que los recursos del gobierno se canalizarán predominantemente a las zonas de alta marginalidad, más no a las industriales de los ricos, ha provocado que no se destinen recursos para programas de fortalecimiento de la infraestructura en la zonas que generan riqueza no solo para el D.F., sino para el país. Esta política

populista del "Primero los Pobres" se ha olvidado que en las zonas industriales se generan empleos no solo para los ricos, sino principalmente para la clase obrera, y son estos empleos los que se van ha otros estados junto con las empresas, cuando éstas emigran a zonas en las que les ofrecen mejores alternativas para su desarrollo.

No existen los recursos suficientes para atender esta problemática y regenerar la infraestructura hidráulica y vial de la zona, por lo que la autoridad delegacional ha planteado esquemas de participación conjunta entre industriales y gobierno para la obtención de los recursos suficientes para programas de rehabilitación de la red y las vialidades.

No obstante que Vallejo cuenta con la infraestructura más completa de la Ciudad, incluso con más de 34 km de espuelas de ferrocarril para su transportación al Puerto Intermodal Pantaco y de ahí al interior del país y a mercados internacionales, esta infraestructura está en un alto grado de deterioro y abandono. Lo cual hace que la Zona Industrial Vallejo, no obstante su ubicación estratégica, sea menos competitiva frente a los nuevos parques industriales.

En la tabla 7, se puede observar la importancia de factores como la infraestructura dentro de los criterios con los que se califica el atractivo para la inversión en los países que conforman la comunidad del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

2.2.5. Efectos de los procesos de la administración Pública sobre certificación de las empresas.

Dentro del mundo de la globalización, para ser competitivo, además se requiere reconocimientos de calidad en los procesos y servicios de una empresa. Que incluyen entre otros aspectos el cumplimiento de la normatividad. Lamentablemente, la complejidad y la cantidad de trámites favorece la corrupción

y orilla a que algunas empresas estén irregulares, en el caso del ámbito delegacional, se da en lo relativo a construcciones u obras de ampliación al interior de las plantas. Situación que al permanecer impide la certificación de la misma empresa.

Tabla 7.

Competitividad	31	2	5
Estabilidad de las instituciones públicas	56	13	9
Favoritismos de las instituciones públicas	44	21	6
Sobornos en el comercio exterior	42	19	10
Corrupción judicial	51	22	8
Imparcialidad judicial	41	7	5
Crimen organizado	55	28	14
Confianza a políticos	37	24	10
Sobornos	34	18	10
Eficacia de la policía	58	10	7
Infraestructura	40	1	2

Capítulo 3. Nuevos proyectos de inversión

3.1. Parque Industrial de Alta Tecnología “FERRERÍA”

3.1.1. Justificación del proyecto “FERRERÍA” en Azcapotzalco.

El Gobierno de la Ciudad de México, a través de la Secretaría de Desarrollo Económico ha considerado la importancia estratégica de Azcapotzalco para reactivar la inversión en proyectos productivos.

Consideró que en lo que fuera el antiguo rastro de Ferrería se debería instalar un nuevo Parque Industrial de Alta Tecnología con la finalidad de traer industria de bajo impacto al medio ambiente y que reactive la generación de empleos en la Ciudad.

Considera que este proyecto generará una sinergia que tocará – mágicamente – Vallejo y Pantaco y que será la punta de lanza que reactivará la actividad Industrial en Azcapotzalco. Situación que además de ser utópica resulta sumamente cuestionable, ya que el problema tiene varias vertientes que confluyen tanto en la expulsión de población como de Industria.

El predio en el que se pretende construir el parque industrial, se ubica en Avenida de las Granjas No. 800, entre el Eje 5 Norte y la Avenida Hidalgo, Colonia Ferrería, en la parte norte de la Delegación Azcapotzalco, México, D.F.

El terreno tiene una superficie de 104,196.59 metros cuadrados (10.5 hectáreas), en lo que fuera durante más de e décadas el Rastro de Ferrería, el más grande del país a mediados del siglo pasado. Tras su cierre definitivo en el periodo del entonces Presidente de la República Lic. Carlos Salinas de Gortari, y bajo la

administración del Lic. Manuel Camacho Solís como Jefe del Departamento del Distrito Federal.

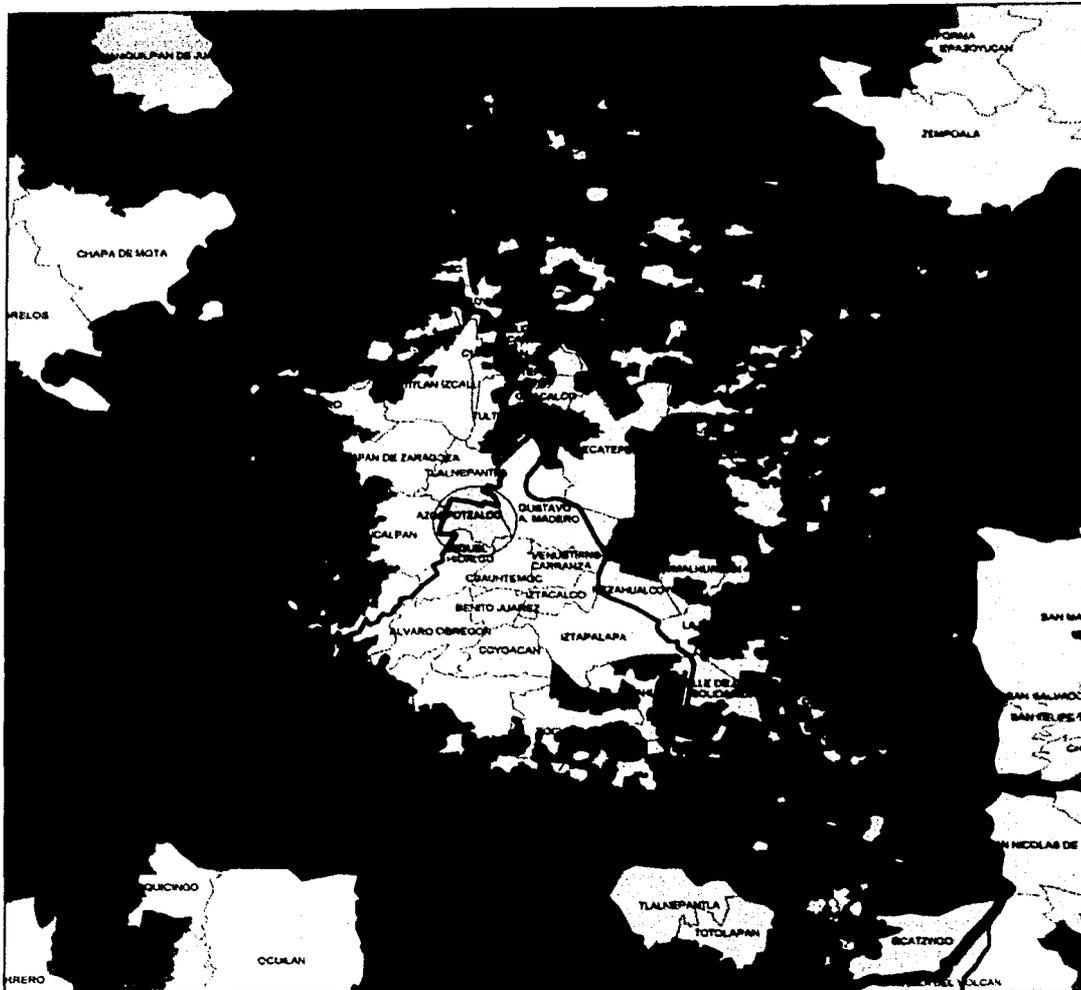
De acuerdo con la carpeta de "Lineamientos para el Parque Industrial de Alta Tecnología Ferrería" que presentó la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Distrito Federal a la Delegación Azcapotzalco, tras la ausencia de una POLÍTICA INDUSTRIAL para el Distrito Federal en los últimos 18 años, este proyecto se concibe para detonar la reindustrialización de la Ciudad de México, mediante el aprovechamiento de:

1. La infraestructura ya instalada en la ciudad con enorme potencial para giros de actividad precisamente ligados a la alta tecnología.
2. La alta calificación de los habitantes del Distrito Federal en relación con el promedio nacional.
3. otras ventajas competitivas asociadas con su ubicación geoeconómica y con su capacidad empresarial e institucional.

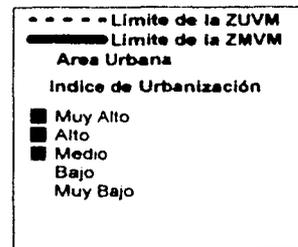
En el siguiente mapa 02, se puede observar que Azcapotzalco se ubica casi en el centro de la Zona Metropolitana del Valle de México, colindando con los principales municipios industriales del Estado de México.

Dentro de las líneas estratégicas que plantea la Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito Federal, para el proceso de "reindustrialización" de la ciudad, están:

1. Impulsar la revitalización de la economía de la Ciudad de México mediante la promoción a la inversión en sectores claves como los de alta tecnología.
2. Fomentar la creación de parques industriales que alienten un nuevo tipo de desarrollo industrial de bajo impacto urbano y ambiental.
3. Mejorar y ampliar las oportunidades de empleo calificado y bien remunerado.



ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MEXICO Indice de Urbanización 1990-1995



**PROGRAMA DE ORDENACION
DE LA ZONA METROPOLITANA
DEL VALLE DE MEXICO**

02



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Programa de Investigacion Metropolitana

4. **Propiciar una mayor derrama económica y la equidad de los beneficios del crecimiento.**

Entre las razones que esgrimen para justificar el establecimiento de el Parque Industrial de Alta Tecnología en Azcapotzalco están:

1. **Azcapotzalco se caracteriza por su especialización manufacturera:**
 - 14.9 % del personal ocupado en el D. F.
 - 31.8% del valor agregado manufacturero del D. F.
2. **Azcapotzalco se caracteriza por su importancia económica:**
 - 7% de las remuneraciones del personal ocupado en el D.F.
 - 10% del valor agregado no financiero del D.F.

Sin embargo, durante las discusiones entre la Delegación y la Secretaría de Desarrollo Económico, el argumento más contundente ha sido el relacionado a que es en Azcapotzalco en donde el Gobierno del Distrito Federal tiene propiedad de las reservas territoriales más importantes de la Ciudad, por lo que al ser Ferrería propiedad del Gobierno, éste puede venderlo con base en un proyecto específico. Además de colindar con la zona industrial más importante del D.F.

3.1.2. Objetivo del parque

El Parque Industrial de Alta Tecnología "Ferrería" agrupará empresas cuyas actividades se encuentren basadas en el conocimiento, la ciencia y la alta tecnología que no dañen su entorno general y que impulsen el bienestar de la población mediante la generación de empleo, dentro de instalaciones de clase mundial que interactúen en un entorno de servicios y negocios adecuado a las necesidades de este tipo de empresas.

3.1.3. Concepto del Parque

El Parque de Alta Tecnología "Ferrería" es concebido como un desarrollo industrial que cumpla con:

- Bajo consumo de agua
- Uso eficiente de la energía eléctrica
- Bajo volumen de desechos sólidos
- Cero emisiones contaminantes a la atmósfera
- Impacto positivo en la generación de empleos para mano de obra calificada.

3.1.4. Infraestructura y logística

El desarrollo e instalación de infraestructura especializada para empresas de alta tecnología, como la que se enlista a continuación, permitirá que el funcionamiento y la logística del Parque se encuentren orientados hacia el incremento de la productividad de estas empresas:

- Carriles de aceleración y desaceleración o camino de acceso al parque.
- Vialidades pavimentadas de concreto asfáltico o concreto hidráulico.
- Pacios de maniobras
- Guarniciones de concreto
- Nomenclatura de calles y número oficial
- Alumbrado público suficiente y eficiente
- Señalización horizontal y vertical (informativas, restrictivas y preventivas).
- Energía eléctrica grado "hospital"
- Redes de energía eléctrica de alta y baja tensión en "anillo"
- Potencia Activa de 220 Kw (Kilowatts)
- Potencia Aparente de 250 KVA/ha(Kilovolts-ampere)
- Fusibles de 400 amperes
- Planta de emergencia
- La infraestructura en transformadores y otros equipos deberán ser suficientes para alcanzar las necesidades de energía del proyecto

- Sistema general de pararrayos
- Red de telecomunicación de banda ancha
- Red de fibra óptica
- Red de aire de precisión
- Red de ductos multifuncionales
- Red de agua potable
- Red de drenaje independiente dentro del parque
- Red hidráulica y pluvial
- Red de descarga de aguas servidas
- Planta de tratamiento de aguas residuales
- Tanque de almacenamiento de agua
- Caseta de control de acceso y vigilancia dentro del Parque
- Áreas verdes
- Servicios de seguridad y protección civil.

3.1.5. Giros de alta tecnología

La instalación de empresas que realicen actividades dentro de los giros de alta tecnología garantizará que el concepto del Parque se respete y que el impacto en la generación de fuentes de empleo para mano de obra calificada sea positivo.

- Desarrollo de procesos y productos de alta tecnología
- Integración de sistemas de automatización y control.
- Desarrollo de nuevos materiales
- Telecomunicaciones
- Telefonía avanzada
- Informática
- Telemática
- Electrónica
- Robótica
- Cibernética
- Diseño y desarrollo de hardware y software

- Sistemas Digitales
- Instrumentos científicos y de precisión
- Tecnologías relacionadas con el medio ambiente
- Tecnologías del agua
- Servicios de transferencia de tecnología e innovación
- Nuevas tecnologías energéticas y energías renovables.
- Gestoría empresarial
- Consultoría en alta tecnología
- Servicios de promoción y difusión a través de la World Wide Web (www)

3.1.6. Giros de comercio y servicios

Las empresas que realizan actividades dentro de los giros de comercio y servicio que deseen establecerse en el Parque deberán ser aquellas que se encuentren relacionadas únicamente con la actividad y mejor desempeño del mismo, como las siguientes:

- Sucursales de bancos y casas de cambio
- Centro de convenciones
- Clínica de servicios médicos
- Hotel para turismo de negocios, con salas para convenciones.
- Restaurante o cafetería
- Estación de bomberos
- Tienda de autoservicio
- Oficina de correos, mensajería y/o paquetería
- Guardería
- Aduana interna

3.1.7. Actividades de investigación

El concepto del Parque se encontrará reforzado mediante la instalación de instituciones científicas y de capacitación que permitan la formación continua, para

ello se plantea la instalación de incubadoras de empresas y un centro de capacitación

3.2. PANTACO. Puerto Interno de la Ciudad de México.

3.2.1. Características del puerto intermodal más importante del país.

Pantaco conecta vía Nuevo Laredo con los ferrocarriles UP, BNSF, TxMx, KCS, NS, CSX, CN y CP y con las principales navieras vía Veracruz, Lázaro Cárdenas, Altamira y Manzanillo.

Los tráficos entre Pantaco y otros puertos por Transportación Ferroviaria de México son constantes, con los siguientes tiempos de tránsito:

- Manzanillo/Pantaco 39 horas
- Laredo/Pantaco 35 horas
- Veracruz/Pantaco 22 horas
- Lázaro Cárdenas/Pantaco 48 horas
- Tampico/Pantaco 48 horas
- Houston/Pantaco 70 horas

Para la transportación de mercancías hacia Pantaco y de éste hacia otros puertos. Transportación Ferroviaria Mexicana ofrece los servicios de:

- Tren de doble estiba para contenedores
- Tren de estiba sencilla para contenedores y remolques
- Remolque sobre plataforma (Piggy Back)

El transporte ferroviario ofrece el menor costo y la mayor seguridad para el traslado de mercancías:

Origen	Destino	Contenedor	Status	Tarifa carretera	Tarifa ferrocarril
Manzanillo	Pantaco	40'	Cargado	\$ 7,500 *	\$ 5,321.67 **

*Dato proporcionado por la Aduana de México

** Dato proporcionado por Ferromex. La tarifa incluye cargos por concepto de flete, arrastres ordinarios en origen destino, así como maniobras de carga o descarga de los contenedores en la Terminal Intermodal Pantaco.

PANTACO 2000	
Capacidad para recibir y despachar contenedores	200,000
Pedimentos de importación por tipo de régimen en 1999	25,094
Pedimentos de importación o exportación definitiva en 1999	16,408
Pedimentos para depósito fiscal en almacenadoras en 1999	4,289
Cambios de régimen en 1999	2,014
Longitud de vías principales (Km)	515
Longitud de vías secundarias (Km)	307
Vías en patio de clasificación	48

3.2.2. Proyectos de inversión en el Puerto Interno de la Ciudad de México.

En el croquis 1, se observa la ubicación de los principales proyectos de inversión en Azcapotzalco.

FERRERÍA

PANTACO

(D)

(C)

(B)

(A)

3.2.2.1. Fideicomiso Pical Pantaco - Nafinsa

La empresa paraestatal que operaba los antiguos Almacenes Nacionales de Depósito (ANDSA), dentro del proceso de privatización constituyó el Régimen de Propiedad en Condominio en la Unidad Pantaco, de las 105 Bodegas y áreas de uso común, el 4 de Agosto de 1995, dando con esto inicio al proceso de licitación de estas bodegas. Actualmente están administrados por el Fideicomiso Pical Pantaco – Nafinsa.

Desde 1995 se plantearon importantes programas de inversión, pero la crisis económica paralizó el desarrollo del puerto en su totalidad.

Proyectos que se están retomando en este año, con una importante estrategia de comercialización, tomando como base las siguientes ventajas comparativas de Pantaco:

- Proximidad a las principales zonas industriales y comerciales del Área Metropolitana
- Vecindad con la terminal de carga de FNM y cercanía con el Aeropuerto de la Ciudad de México.
- Capacidad para integrar servicios de apoyo a la operación y comerciales del Puerto Interno.
- Sinergia de negocios del conjunto de condóminos.
- Prioridad del proyecto para las autoridades.
- Infraestructura propia en condiciones de operar, con capacidad de desarrollarla en plazos cortos.
- Posibilidad de organizar exposiciones de comercio exterior.

De acuerdo a estudios realizados por el Fideicomiso Pical Pantaco – Nafinsa, la vocación natural de Pantaco es la siguiente:

- Manejo de productos de gran volumen.
- Distribución al área metropolitana de bienes de consumo e intermedios.
- Actividad orientada al comercio exterior.
- Consolidación de producción nacional para la exportación.
- Uso prioritario del ferrocarril.
- Maquila y procesos industriales terminales.

Como portafolio de proyectos se plantea:

- Instrumentación del recinto fiscalizado.
- Estrategia Comercial:
 - Promoción de PICAL Pantaco
 - Integración de servicios conexos
 - Locales comerciales
 - Administración inmobiliaria de bodegas
 - Instrumentación del recinto fiscalizado.
- Ingeniería básica para el desarrollo del Puerto Interno:
 - Mantenimiento correctivo
 - Modernización de PICAL Pantaco
- Red de teleinformática
- Sistema integral de seguridad
- Sistemas operativos.

3.2.2.2. Ferrocarril del Valle de México (FERROVALLE)

Ha decir de quienes operan la movilización de los contenedores que llegan al Puerto Intermodal, el crecimiento de las operaciones en este arroja un promedio sostenido de menos del 20 por ciento anual. Afirma que este crecimiento va a seguir independientemente de la coyuntura económica nacional y de Estados Unidos de Norte América, ya que la seguridad en nuestras rutas ferreas y la

actividad de la delincuencia sobre las carreteras incide en el comportamiento de los clientes que requieren transportar sus mercancías.

No obstante lo anterior se ha detectado que a partir de las 100,000 maniobras anuales, el sistema operativo del Puerto Intermodal presenta un punto crítico que se caracteriza por:

- Una saturación física
- Una insuficiencia de maquinaria
- Un desabasto logístico

Los síntomas de este fenómeno se expresan en lapsos prolongados de estadía de trenes (por varios días) y camiones que tardan más de un día en ser cargados.

Existe una fuga constante de clientes, tal es el caso de Ford, CMA, LG, y Panasonic. Aunado a esto algunas navieras han optado por realizar sus movimientos por carretera y no por el Ferrocarril.

Debido al eficiente funcionamiento del Puerto Intermodal se presentan pérdidas económicas que afectan a navieras, puertos conectados y al sistema ferroviario de la frontera Norte. Esta situación incide negativamente sobre industrias como la automotriz, cervecera, química, manufacturera, así como al sistema comercial del país.

Ese caos interno del Puerto Intermodal impacta directamente a la ciudad de México, en su entorno urbano, por el uso excesivo, por parte del autotransporte de carga Federal (vehículos pesados como trailers), de avenidas, calles y primordialmente en accesos y salidas del sistema carretero que llegan hasta el valle de México.

Por lo anterior, se están realizando estudios para mejorar la operación del puerto. Se tiene contemplado la adecuación de la ruta fiscal, la habilitación de una vialidad paralela al las vías del ferrocarril que se usaría exclusivamente para trailers y camiones, y que uniría a Pantaco con la carretera a Querétaro.

Este proyecto incluye la creación de una ampliación de la terminal hacia la zona de los remedios en el municipio de Tlalnepantla Estado de México.

Capítulo 4. Consideraciones respecto a una política de desarrollo para Azcapotzalco.

Es evidente que el sector manufacturero en la Delegación Azcapotzalco, y en el Distrito Federal, ha sido el más afectado por la ausencia de políticas públicas adecuadas, hecho que repercute drásticamente en los empleos que genera este sector. Tan solo en esa Delegación perdieron su fuente de trabajo alrededor de 52,800 personas entre los años 1985 y 1998. Ver gráficas 2 y 3.

Es importante recordar también que en México, con el abandono de la política proteccionista, la industria tuvo que modernizar su tecnología e implementar procesos de reingeniería para ser competitivos con las empresas extranjeras; lamentablemente, ambas acciones repercutieron en recortes de personal.

Aunque el Gobierno del Distrito Federal ha planteado dentro de sus programas prioritarios la creación de Parques Industriales de Alta Tecnología, resulta clara la afirmación en cuanto a que un proyecto aislado, por sí mismo, no contribuye a revertir un proceso de deterioro gradual y constante de las zonas industriales, fenómeno que se ha venido dando por más de dos décadas, y que había sido ignorado por los diferentes gobiernos. Confluyen en él diversos factores, por lo que se deben elaborar políticas integrales y sustentables que consideren todas las variables tanto exógenas como endógenas al problema.

Entre los factores exógenos que no consideró el Gobierno del D. F. Están los relacionados al contexto del mercado internacional y a la política internacional. Sus grandes proyectos de inversión corren el riesgo de que no se lleven a cabo al estar contraída la economía mundial y a la guerra en Afganistán. No basta con tener un buen proyecto, si las condiciones no están dadas no habrá inversionista que arriesgue su capital.

Dentro de los factores sociales se deben considerar proyectos de inversión que regeneren las zonas habitacionales y reactiven las zonas industriales, que logren impulsar, además, las actividades económicas en los barrios colindantes y le den plusvalía a las propiedades.

Una zona 100% industrial nueva rodeada por los barrios tradicionales de Azcapotzalco contribuiría a la desvalorización de la propiedad, expulsaría a la población y generaría problemáticas similares a las que ya se padecen en Vallejo, incompatibles con el deseo de mejorar la calidad de vida de la población, ya que los alrededores de las zonas industriales generalmente se deprimen, favorecen la inseguridad y el caos vial.

El tipo de proyecto en Ferrería debe ser mixto e incluir comercio y zonas de esparcimiento y recreación que hacen falta en Azcapotzalco y, que al contrario de una zona totalmente industrial, revertiría el proceso de degradación de los barrios y estimularía la reactivación económica de la zona con giros complementarios.

La especulación inmobiliaria se deberá regular mediante la redefinición de los usos de suelo permitidos, ya que en el presente año se tendrá la oportunidad de proponer modificaciones a los programas delegacionales de desarrollo urbano, de conformidad con lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

El Puerto Intermodal Pantaco requiere un replanteamiento en cuanto al diseño, la operación, los aforos máximos en función de la capacidad de las vialidades en los alrededores del puerto. Se debe evitar o disminuir la circulación de trailers al interior o cerca de las zonas habitacionales de alta densidad poblacional, si no se desea generar un conflicto social.

El Comité de Fomento Económico de la Delegación Azcapotzalco, que es el órgano que fija las políticas para el Desarrollo Económico en la Demarcación

Territorial, está creando mecanismos que faciliten el Desarrollo Sustentable de la Terminal Intermodal Pantaco, para desarrollar un programa de acción de gran visión para reordenar y optimizar la utilización y operación de este Puerto que está considerado como la terminal intermodal más importante de América Latina. Para lo cual debe de incorporar en la toma de decisiones a las diferentes entidades privadas y públicas, para que mediante la concertación se definan reglas que todos acaten.

Por último, es indispensable que se generen políticas públicas que rescaten las zonas industriales como la de Vallejo, ya que de ello depende que se conserven los empleos y la capacidad productiva y competitiva del Distrito Federal; para lo cual deben participar las tres instancias de gobierno (Federal, del Distrito Federal y Delegacional) conjuntamente con la iniciativa privada, debido a que las acciones dirigidas a rescatar las zonas industriales implican la disposición de recursos que ninguna de las cuatro instancias mencionadas podría contar de manera separada.

Capítulo 5. Conclusiones.

Habiendo realizado una revisión sobre algunos de los factores que han contribuido al inicio de un periodo de decadencia en las zonas industriales de Azcapotzalco, planteo como parte de las acciones a tomar para detener y eventualmente revertir el proceso de deterioro de la actividad manufacturera, las siguientes:

1. El Gobierno del Distrito Federal debe reconocer que el invertir en la regeneración de la infraestructura de las zonas industriales como Vallejo, la más importante del Distrito Federal, es la forma más adecuada de conservar los empleos existentes y devolverle el atractivo para la inversión en la zona.
2. El Gobierno Federal por su parte, debe implementar mecanismos de deducción de impuestos respecto a las aportaciones que hagan los industriales para la rehabilitación de su infraestructura urbana. Los gobiernos delegacionales no cuentan con recursos para atender este gran rezago.
3. El establecer mecanismos de incentivos fiscales a quien instale empresas en Ferrería, debe extenderse a las otras zonas industriales para no generar una competencia injusta en contra de las empresas que ya están instaladas y que también requieren apoyos, para conservar o generar nuevos empleos.
4. Se deben establecer esquemas de promoción de la Zona Industrial Vallejo, resaltando las ventajas que tiene este parque industrial, frente a los ubicados en otros estados de la República, sobre todo considerando que la mano de obra con la que cuenta en los alrededores es altamente calificada por la gran variedad de instituciones académicas y de investigación asentadas principalmente en Azcapotzalco, así como la colindancia con el Puerto Intermodal Pantaco y su ubicación en el centro del mercado más grande de la República Mexicana.

5. Es necesario retener a la industria de Vallejo y promover esta zona mediante estrategias conjuntas entre gobierno e iniciativa privada, para la difusión de las ventajas competitivas de Vallejo y la promoción adecuada de los inmuebles disponibles y susceptibles de albergar proyectos de inversión, así como el establecimiento de programas de participación solidaria para el mejoramiento de la infraestructura de esta zona.
6. Azcapotzalco, como la Delegación Industrial más importante del Distrito Federal, ha carecido de una política industrial por lo menos en los últimos veinte años, que ha provocado que la actividad productiva en la zona decaiga, por lo que es necesario contar con una base de datos con la que se generen indicadores que muestren la evolución del problema y nos den elementos para la evaluación de las políticas públicas.
7. En la elaboración y consolidación de las políticas económicas que reposicionen a Azcapotzalco como la Delegación más atractiva para invertir en industria, deben participar los tres niveles de gobierno y los poderes legislativos tanto federal como del Distrito Federal, así como la iniciativa privada.
8. El proyecto de reconversión de la Terminal Intermodal Pantaco, de realizarse, será uno de las acciones de gobierno más importantes del presente sexenio debido a que tiene repercusiones tanto nacionales como internacionales, por lo que debe contar con todos los apoyos institucionales que lo hagan viable.
9. El replanteamiento del concepto de Parque Industrial de Alta Tecnología en Ferrería, se basa en que el proyecto originalmente planteado por el Lic. Andrés Manuel López Obrador jefe de gobierno del Distrito Federal, además de tener implicaciones económicas, tiene graves implicaciones sociales y ambientales, por lo que la participación de los sectores económico, social y académico es

necesaria para orientar adecuadamente el desarrollo del proyecto para garantizar que se realice con criterios de sustentabilidad.

Finalmente, aún considerando que la temática no se ha agotado, el presente trabajo da al lector los elementos necesarios para conocer las vertientes del problema de la disminución de la actividad industrial en Azcapotzalco, y algunas acciones que podrían dar la pauta para revertir las tendencias negativas relacionadas con la oferta laboral y la generación de riqueza para beneficio principalmente de la población del D.F. y parte de los municipios conurbados.

Bibliografía

Coss, B.R., Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión, Segunda Edición. Editorial Noriega Limusa, 1997, México, D.F.

Delegación Azcapotzalco.

Acta correspondientes a la sesión Primera del Comité de Fomento Económico de la Delegación Azcapotzalco.

Archivo de la Dirección General de Desarrollo Económico de la Delegación Azcapotzalco. 1° octubre del 2001. México, D.F.

Delegación Azcapotzalco.

Acta correspondiente a la sesión Segunda del Comité de Fomento Económico de la Delegación Azcapotzalco.

Archivo de la Dirección General de Desarrollo Económico de la Delegación Azcapotzalco. 12 de Noviembre del 2001. México, D.F.

Delegación Azcapotzalco.

Acta correspondiente a la sesión Tercera del Comité de Fomento Económico de la Delegación Azcapotzalco.

Archivo de la Dirección General de Desarrollo Económico de la Delegación Azcapotzalco. 14 de diciembre del 2001. México, D.F.

Delegación Azcapotzalco.

Acta correspondiente a la sesión Cuarta del Comité de Fomento Económico de la Delegación Azcapotzalco.

Archivo de la Dirección General de Desarrollo Económico de la Delegación Azcapotzalco. 7 de enero de 2002. México, D.F.

Diez de Castro. L., Mascareñas J., Ingeniería Financiera,
Serie Mc. Graw-Hill de Magnament, Segunda Edición.
1998, México, D.F.

Erossa. M. V. E., Proyectos de Inversión en Ingeniería, su Metodología.
Editorial Noriega Limusa, Primera Edición.
1997, México D.F.

Fideicomiso Pical Pantaco.
Carpeta de Información.
Información presentada en sesión de trabajo con la comunidad de Negocios de
Pantaco y la Delegación Azcapotzalco. Diciembre de 2001. México D.F.

Forrester, V., El Horror Económico,
Fondo de Cultura Económica, Segunda edición en español,
2000, México D.F.

Gobierno del Distrito Federal . Programas Delegacionales del Distrito Federal,
Azcapotzalco. Gaceta Oficial del Distrito Federal, Octava Época. 10 de abril de
1997. No. 24 . México

Gobierno del Distrito Federal, Gobierno del Estado de México, SEDESOL
Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México
1997, México D.F.

Gobierno de la República
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
Diario Oficial de la Federación.28 de enero de 1988. México, D.F.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Instituto Nacional de Geografía e Informática, Gobierno del Distrito Federal
Estadísticas del Medio Ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana
1999 , México D.F.

Lorea, V. "Un Programa Integral Para el Puerto Integral de Pantaco"
Ponencia en sesión de trabajo con la Comunidad de Negocios de Pantaco y la
Delegación Azcapotzalco. Abril de 2001. México, D. F.

Macdonel M. M., Pindter V. J., Herrejón de la Torre L., Pizá O. J., López G. H.
Ingeniería Marítima y Portuaria. Alfa Omega Grupo Editor, México, 1999.

Margáin E., El TLC y la crisis del neoliberalismo mexicano,
Centro de Investigaciones sobre América del Norte,
Universidad Nacional Autónoma de México, 1995, México.

Olivera B., Estructuración de Vías Terrestres, Segunda Edición,
Editorial CECSA, 1996, México D.F.

Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Distrito Federal
Lineamientos. Parque Industrial de Alta Tecnología "Ferrería"
Programa prioritario del Gobierno del Distrito Federal.
Junio de 2001. México, D.F.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del D.F.
Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal
Consulta Pública. 2 de mayo de 2001 México, D.F.

Thesing, J. Responsabilidad común por el Futuro de la Economía Mundial.
Konrad Adenauer Stiftung, v. Hase & Koehler Verlag Mainz,
Western Germany, 1987.