



**Benemérita Universidad  
Autónoma de Puebla**

**Facultad de Economía**

**Acumulación de capital y desarrollo  
regional. Los casos de HYLSA y CEMEX en  
la configuración regional de Puebla.**

**TESIS**

**Que para obtener el grado de  
Doctor en Economía Política del Desarrollo**

**Presenta:**

**Miguel Otman Cisneros Ortiz**

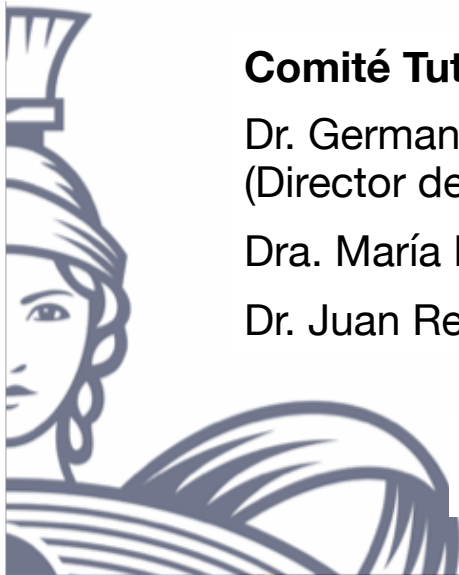
**Comité Tutorial**

**Dr. German Sánchez Daza  
(Director de Tesis)**

**Dra. María Eugenia Martínez De Ita**

**Dr. Juan Reyes Álvarez**

**Puebla, Pue. 29 de Nov. 2019**



**BUAP**

Facultad de  
Economía

# Agradecimientos

CONACYT

VIEP

CONCYTEP

Doctorado en Economía Política del Desarrollo

German Sánchez

Guadalupe Monasterio

Familia

## Resumen

El objetivo de la tesis es exponer los efectos de las grandes industrias en su espacio productivo, los que tiene sobre el territorio, entendiendo estas categorías espaciales como construcciones sociales y como afectan a los sujetos que comparten dicho espacio. Se presentan los casos de las industrias de bienes intermedios: acero en San Miguel Xoxtla, y la industria del cemento en la región denominada TETECUA formada por: Tepeaca, Tecali de Herrera y Cuautinchan en el estado Puebla. Como ha sido mencionado, el estudio se realizó desde la perspectiva de la construcción social del espacio, esto permitió analizar a las industrias históricamente, iniciando con la política de industrialización por sustitución de importaciones (1940-1982) y su transición a la etapa Neoliberal (1982-2015).

Con base al análisis, se podría argumentar que el efecto de la industria en el territorio entre el periodo 1940-1982 contribuyó al desarrollo regional generando empleos y mejorando los ingresos. Sin embargo en el periodo Neoliberal, la industria construida después de 1982 no contribuyó al desarrollo regional, debido a la baja en empleo y a la concentración de estos para personal altamente-calificado debido a la tendencia mundial de automatización, globalización de mercados y concentración de riqueza para las industrias, que son características del modelo de producción capitalista, se podría afirmar que la acumulación del capital durante todo el proceso de crecimiento industrial fue “especializando” los territorios para su operación, creando en el tiempo, alianzas, aceptación e incluso conflicto con los actores inmersos en dichos espacios.

Por otro lado, los sujetos de los territorios estudiados, se subraya, la modificación de actividades tradicionales por la imposición de un estilo de vida marcado por la industrialización y urbanización. En este sentido el territorio se transforma, en un primer momento por la instalación de complejos industriales y la infraestructura necesaria para su funcionamiento y en un segundo momento por la transformación de la visión de los pobladores adecuándose a las agendas impuestas por las industrias, cambiando en si la visión del territorio, contra las estrategias de reproducción locales, significado la disputa del espacio y sus recursos contenidos, incluyendo la cultura.

# Abstract

The goal of this dissertation is to expose the effects of the large industries in their productive space, those that it has on the territory, understanding these spatial categories as social constructions and how it affects the subjects that are mentioned in that space. Two cases of intermediate goods industries are presented: Firstly steel in San Miguel Xoxtla, and secondly the cement industry in the region named TETECUA composed of : Tepeaca Tecali de Herrera and Cuautinchan in the state of Puebla.

As mentioned, the study was carried out from the perspective of the social construction of space, this analyzed the industries historically, starting with the import substitution industrialization policy (1940-1982) and its transition to the neoliberal stage (1982- 2015).

Based on the analysis, it could be argued that the effect of industry on the territory between the period 1940-1982 contributed to regional development by generating jobs and improving income, due in large part to the economic policy proposed by the government. However, in the Neoliberal period, the industry built after 1982 has not contributed to regional development, due to the decline in employment and the concentration of these for super-qualified personnel due to the global trend of automation, globalization of markets and concentration of wealth for industries, all of them characteristics of the capitalism system.

In the case of the subjects of the territories studied, it is emphasized, the modification of traditional activities into the imposition of a lifestyle marked by industrialization and urbanization. In this sense, the territory is transformed, at first by the installation of industrial complexes and the infrastructure necessary for its operation and in a second moment by the transformation of the vision of the inhabitants that adapts to the agendas imposed by the industries, changing in itself the vision of the territory, against local reproduction strategies, the meaning of the space dispute and its resources including culture.

## INDICE

I.I Introducción general	1
Capítulo 1. Construcción social del espacio sus aspectos teóricos	12
1.1 La acumulación de capital y la subsunción del espacio de reproducción	15
1.2. La teoría económica sobre el espacio y región	23
1.3 Teorías de desarrollo local	26
1.4 La construcción social del espacio y territorio	31
1.4.1 La producción social del espacio	31
1.4.2 Producción de región	35
1.4.3 Producción de territorio	37
1.5 El sujeto en la región	38
1.6 Comentarios finales	39

Capítulo 2. Desarrollo e industrialización en México: Expansión del capital y apropiación del territorio	42
2.1.1 Periodización del desarrollo económico y construcción del espacio del capital	42
2.1.2 El proceso de industrialización acelerado y su agotamiento, 1936-1982	51
2.1.2.1 La época dorada de la industrialización: El modelo de sustitución de importaciones	52
2.1.3 Concentración del ingreso, salarios, producción y del desarrollo regional	58
2.1.3.1 Concentración regional industrial en México	61
2.2 Economía poblana en el Neoliberalismo	65
2.3 Formación industrial y regional en Puebla	72
2.4 Comentarios finales	74

Capítulo 3 : Las industrias del cemento y acero en la construcción del espacio del capital; San Jerónimo Caleras y San Miguel Xoxtla	76
3.1 La industria del cemento y su apropiación espacial	76
3.1.1 Reseña de la historia mundial del cemento	76
3.1.2 Historia del cemento en México: de su nacimiento a los 80's	79
3.1.2.1 Cementos mexicanos; CEMEX origen y desarrollo	82
3.2 La apropiación del espacio rural y la subsunción al capital en Puebla: San Jerónimo Caleras y la industria del cemento en Puebla	84
3.2.1 Historia del cemento en Puebla de Atoyac a CEMEX	84
3.3 Formación de la industria del acero y su apropiación espacial	89
3.3.1 Reseña de la historia mundial del acero	89
3.3.2 Historia del acero en México: de su nacimiento a la privatización	92
3.4 La apropiación del espacio rural y la subsunbción al capital en San Miguel Xoxtla	95
3.4.1 HyLSA: Su formación como hojalata y lámina en Monterrey	95
3.4.2 Proceso productivo HyLSA	97
3.4.3 Instalación de Hylsa en Puebla 60's	97
3.4.4 San Miguel Xoxtla en la instalación de HyLSA y su operación	99
3.5 Comentarios Finales	104

Capítulo 4. El Neoliberalismo, re-configuración de territorios en México	105
4.1 El Neoliberalismo y su transformación sobre el espacio	105
4.1.1 El neoliberalismo en América Latina	109
4.2. El neoliberalismo en México: 1980-2015	111
4.3 Economía Poblana y su asimilación el neoliberalismo	122
4.4 Comentarios finales	129

Capítulo 5. La internacionalización de Hylsa y CEMEX; la transformación de los espacios locales internacionales en el periodo neoliberal	132
5.1 La industria del acero en México en el reacomodo Neoliberal	132
5.1.1 Producción, consumo y distribución de acero en el país en el periodo Neoliberal	135
5.2 De Hylsa a Ternium: Internacionalización de la industria del acero	143
5.3 La chamarra y Xoxtla; Formación Atafax-crisis TLC, Nuevos espacios en el Neoliberalismo	150
5.3.1 San Miguel Xoxtla en la actualidad	150
5.3.1.1 Indices de marginación en San Miguel Xoxtla	159
5.4 La industria del cemento en México y su expansión internacional	162
5.5 CEMEX y su estrategia de internacionalización	167
5.5.1 El Cemento en Tepeaca; el complejo más grande de CEMEX	174
5.5.2 Construcción de la región CEMEX en Puebla	177
5.5.2.1 Región CEMEX: Tepeaca-Tecali de Herrera-Cuautinchan (TETECUA)	179
5.5.2.1.1 Cuautinchan	179
5.5.2.1.2 Tepeaca	180
5.5.2.1.3 Tecali de Herrera	181
5.5.2.2 Indices de marginación región TETECUA	191
5.6 Contaminación por emisiones de CO2 por la industria del acero y cemento: modificación del espacio global	194
5.6.1 Contaminación de CEMEX en la región	197
5.6.2 Contaminación de Hylsa en la región	200
5.7 Proyecto Puebla Millenium: El intento de un nuevo espacio en la región	201
5.8 Comentarios Finales	200

Capítulo 6. Conclusiones	207
--------------------------	-----

Bibliografía	216
--------------	-----

## Tablas

Tabla 2.1 México: trayectoria histórica de la condición dominante de la colonia hasta nuestros días	47
Tabla 2.2 Estructura de la producción y de la ocupación en México 1895-1928	53
Tabla 2.2a México, población urbana, rural y alfabetizada	53
Tabla 2.3 Participación en PIB nacional por gran división y PIB manufacturero por división 1940-1982	57
Tabla 2.4 Aportaciones de los ingresos totales divididos en deciles de 1950-1983 en México	63
Tabla 2.5 Evolución de las tierras de labor y cosechadas, población y localidades urbana y rural en México	64
Tabla 2.6 Concentración de las actividades económicas 1970-1980 en México	67
Tabla 2.7 Evolución de la PEA en Puebla y su aportación a la PEA nacional en industria 1900-1965	69
Tabla 2.8 PEA industrial textil 1930 en Puebla	69
Tabla 2.9 PEA de Puebla, sectores seleccionados 1940-1970	72
Tabla 2.10 Personal ocupado en industria seleccionadas, participación en el sector manufacturero 1940-1970 en Puebla	72

Tabla 3.1 Concentrado de la evolución e plantas, hornos , capacidad instalada , producción, importación y exportación de cemento en México 1906-1979	81
Tabla 3.2. Indicadores del empleo y escolaridad en San Miguel Xoxtla	100

Tabla 4.1 Personal ocupado total por actividad en agricultura y manufactura en estados seleccionas 1980-2010	121
Tabla 4.2 Población ocupada por sector de la economía en el estado de Puebla 2004- 2014 del censo económico	127
Tabla 4.3 Personal ocupado por subsector en municipios de Puebla seleccionados 2004-2014, censo económico	128
Tabla 4.4 Características de marginación en Puebla 1990-201	129

Tabla 5.1 Compradores de las empresas del estado adquiridas en el proceso de privatización del acero en México	133
Tabla 5.2 Evolución del valor agregado cendal (VA), personal ocupado total (PO) y unidades económicas (UE) en la industria básica y fabricación de productos de fierro y acero en los estados sleleccionados	141
Tabla 5.3 Principales minas de hierro en México	142
Tabla 5.4 Información y características de minas propiedad de Ternium en México	146
Tabla 5.5 Evolución de la UE, VA, PO, en comercio , manufactura y servicios en San Miguel Xoxtla, 1999-2014	154
Tabla 5.6 Concentrado de características de los pobladores de San Miguel Xoxtla entrevistados	158
Tabla 5.7 Concentrado de las respuestas a las entrevistas en San Miguel Xoxtla	159
Tabla 5.8 Fabricación de cemento y productos de concreto en México por destino de la producción	163
Tabla 5.9 Evolución del valor agregado censal (VA), personal ocupado total (PO) y unidades económicas (UE) en fabricación de cemento y productos de concreto 2004-2014	168
Tabla 5.10 Fabricación de cemento y productos a base de cemento en plantas integradas DENUÉ	177
Tabla 5.11 Evolución de indicadores económicos para industrias manufactureras de los municipios del territorio TETECUA	186

## Mapas

Mapa 3.1 Ubicación de las fábricas de cemento Atoyac 1940-1962 en Puebla	88
Mapa 3.2 Ubicación a nivel Municipal de San Miguel Xoxtla	99
Mapa 4.1 Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala: Grado de Marginación por AGEB 2016	122
Mapa 5.1 Ubicación de las principales minas de hierro, centros productivos de acero y consumo de hierro y acero en México	143
Mapa 5.2 Distribución de las ubicaciones globales de Ternium	145
Mapa 5.3 Ubicación de las principales plantas de fabricación de cemento y productos de concreto en México	166
Mapa 5.4 Nombre de los cerros ubicados en la sierra de Amozoc explotados por CEMEX	176
Mapa 5.5 Localización de la planta CEMEX en región TETECUA	178
Mapa 5.6 Boceto del plan Puebla Milenium y su distribución espacial.	202

## Gráficas 1

Gráfica 2.1 Crecimiento del PIB de México, 1922-1982 TCA y Tendencia	54
Gráfica 3.1 Producción de hierro primario y acero en toneladas en México 1906-1979	93
Gráfica 3.2 Población económicamente activa por actividad para San Miguel Xoxtla 1960-1980	103

Gráfica 4.1 Tasa de crecimiento del PIB en México 1980-1988	114
Gráfica 4.2 Balanza comercial en México en millones de dólares 1980-1988	115
Gráfica 4.3 Tasa de crecimiento del PIB en México 1989-2000	116
Gráfica 4.4 Tasa de crecimiento del PIB en México 2000-2015	119
Gráfica 4.5 Evolución del valor de total de exportaciones de México en millones de dólares 1993-2015	120
Gráfica 4.6 Flujo de IED en millones de dólares a Puebla 1989-1998	123
Gráfica 4.7 Evolución de la tasa del PIB en Puebla 2000-2015	125
Gráfica 4.8 Nuevas inversiones en el estado de Puebla en millones de dólares 1999-2015	126
Gráfica 5.1 PIB de la industria básica del hierro y acero 1988-2000 en millones de pesos, precios 1988	134
Gráfica 5.2 Producción en millones de pesos de la industria básica y fabricación de productos de fierro y acero en México 2003-2017, precios 2013	135
Gráfica 5.3 Personal ocupado total de la industria básica y fabricación de productos de fierro y acero en México 2009-2017	135
Gráfica 5.4 Índice de productividad laboral con base en el personal ocupado total para las industria básicas y fabricación de productos de fierro y acero en México 2005-2017, índice base 100=2013	136
Gráfica 5.5 Importaciones y exportaciones de acero en México en miles de pesos de 1993-2018	137
Gráfica 5.6 Consumo de productos planos en la industria del acero por mercado en miles de pesos 2007-2011 en México	138
Gráfica 5.7 Consumo de productos largos en la industria del acero por mercado en miles de pesos 2007-2011 en México	139
Gráfica 5.8 Producción bruta total por estado de la república mexicana de industrias metálicas básicas y productos metálicos en millones de pesos , 2004-2014	140
Gráfica 5.9 Ventas netas y activos totales de Ternium de 2003-2015 en millones de dólares	143
Gráfica 5.10 Distribución de la PEA porcentual de San Miguel Xoxtla en actividades, 1970-2010	152
Gráfica 5.11 Actividades con mayor concentrado de PEA en San Miguel Xoxtla , 2004-2010	152

Gráfica 5.11a Estimadores de la población ocupada y su distribución porcentual según división ocupacional, INEGI 2015	153
Gráfica 5.12 Percepción de salarios 1970-2000 en San Miguel Xoxtla	155
Gráfica 5.13 Indicadores socioeconómicos seleccionados en San Miguel Xoxtla 2000-2015	161
Gráfica 5.14 Producción de cemento en México 1995-2016, millones de toneladas	164
Gráfica 5.15 Valor agregado bruto cendal en valores básicos de la producción de cemento y productos de concreto en México 2003-2017, precios 2013	164
Gráfica 5.16 Exportaciones e importaciones en cemento y concreto en México 1993-2018 en miles de dólares	165
Gráfica 5.17 Valor de la producción de cemento y productos de concreto en millones de pesos en estados seleccionados	166
Gráfica 5.18 Empleos CEMEX global	169
Gráfica 5.19. Datos seleccionados de los reportes anuales CEMEX 1991-2015 en millones de dólares 2015	169
Gráfica 5.20 Ventas netas de CEMEX por países seleccionados en millones de pesos	172
Gráfica 5.21 Activos fijos por países seleccionados 1996-2016 en millones de pesos	172
Gráfica 5.22 Distribución PEA porcentual de Cuautinchán 1970-2010	183
Gráfica 5.23 Distribución PEA porcentual de Tepeaca 1970-2010	183
Gráfica 5.24 Distribución PEA porcentual de Tecali de Herrera 1970-2010	184
Gráfica 5.25 Personal ocupado en el sector manufacturero 2004-2014 municipios territorio TETECUA	185
Gráfica 5.26 Valor agregado censal bruto del sector manufacturero 2004-2014 municipios región TETECUA	185
Gráfica 5.27 Distribución de personal ocupado clasificado por sector de actividad en Tepeaca, 2004-2014	187
Gráfica 5.28 Evolución de la percepción de salarios en Tepeaca 1970-2000	188
Gráfica 5.29. Distribución de personal ocupado clasificado por sector de actividad en Cuautinchán, 2004-2014	188
Gráfica 5.30 Evolución de la percepción de salarios en Cuautinchán 1970-2000	189

Gráfica 5.31 Distribución de personal ocupado clasificado por sector de actividad en Tecali de Herrera, 2004-2014	189
Gráfica 5.32 Evolución de la percepción de salarios en Tecali de Herrera 1970-2000	190
Gráfica 5.33 Estimadores de la población ocupada y su distribución porcentual según división ocupacional en la region TETECUA	191
Gráfica 5.34 Características seleccionadas de marginación en la región TETECUA	192
Gráfica 5.35 Uso de combustibles alternos en la fabricación de cemento en CEMEX en todas sus plantas productivas 1990-2015	197
Gráfica 5.36 Emisiones de sustancias específicas g/TON Clinker, producida en todas las plantas productivas de CEMEX 2005-2013	198
Anexos	227

“El todo, tal como aparece en la cabeza como todo del pensar, es un producto de la cabeza que piensa” Marx, K., en Dussel (1985)

## **I.I Introducción**

### **I. Delimitación objeto de estudio**

El presente trabajo resume la investigación que iniciamos en el Doctorado de Economía Política del Desarrollo, comenzando con el análisis de lo que sucedía en San Miguel Xoxtla, debido a la operación de grandes empresas aceraras como HyLSA y ThyssenKrupp y por otro lado el desarrollo de una pequeña industria de confección, tomando este primer caso, se reconoció la limitación que presentaba el estudio de un sólo territorio ya que se presentaron algunos otros cuestionamientos que no podrían responderse con el caso en Xoxtla. Fue de esta forma que con base a diferentes discusiones se derivó en aumentar los espacios a analizar para conocer el efecto en estos.

En este sentido, el objetivo de la tesis es exponer los efectos ocasionados por la acumulación de capital en el Desarrollo Regional, vistos particularmente, desde dos estudios de caso: la industria del hierro y el acero en San Miguel Xoxtla, y la industria del cemento en la región Tepeaca-Tecali de Herrera-Cuautinchán que se ha denominado TETECUA, en el Estado de Puebla, en el periodo de tiempo determinado de 1940-2015. Se delimitó a este periodo para conocer además de través del tiempo y la evolución de procesos productivos los efectos sobre los pobladores y el efecto de las industrias sobre el territorio y contrastar lo ocurrido en el periodo denominado sustitución de importaciones con el Neoliberalismo.

En un primer momento, al seleccionar el espacio-tiempo de la investigación, se decidió con base a la economía política abordarlo desde el Desarrollo Endógeno, debido a que este analiza de una forma territorial al desarrollo haciendo referencia también a los procesos económicos como la acumulación de capital y otros como el crecimiento , inversión y que responde a las características de los actores locales y la globalización. Esta forma de aproximación territorial además de revisar características económicas otras como la cultura propia que tienen impacto en el propio desarrollo de este. Además intentamos mostrar como el intento de conceptualización de desarrollo

evoluciona - cambia, debido a lo vivido en el espacio que contiene un territorio, organizaciones productivos, sujetos, generado a través de estas relaciones; innovaciones productivas, conocimiento, conflictos etc.

## II. Construcción metodológica

Dentro de la investigación se plantearon los siguientes objetivos y preguntas de investigación:

<b>Objetivos</b>	
<b>Objetivo General</b>	
+ Conocer cómo la acumulación de capital modifica la configuración del espacio y cómo los sujetos han ido estructurando su posición (social - económica) a través del tiempo en estas.	
<b>Objetivos Específicos</b>	
+ Explicar la configuración de la acumulación de capital con base a estas industrias en esas zona	
	-¿Cómo y por qué se instalaron ahí?
	-¿ Cómo afectan al desarrollo las industrias en las regiones seleccionadas con su instalación y operación?
+ Conocer el papel de los sujetos dentro de la actividad industrial en sus regiones	
	-¿Cómo se insertan a actividades creadas por las industrias instaladas ?
	- ¿Qué posición toman frente al desarrollo ?
	-¿Cómo resisten a la violencia generada por estas empresas ( . Recursos, nuevos caminos, tierras, etc..) ?
+ Conocer las actividades de los diferentes actores en el desarrollo de estas regiones	

- ¿Cuál es la política industrial nacional y sus vínculos con las regiones?

Además investigación se basó principalmente en un método cualitativo, complementado con una revisión histórica en términos de textos y artículos. Los instrumentos del método cualitativo fueron, bola de nieve y entrevistas semi estructuradas a empleados, ex-empleados, autoridades locales y pobladores. El muestreo bola de nieve fue utilizada debido a que el sub-grupo de la población a entrevistar era muy pequeño dentro del grupo de habitantes de Xoxtla que cumplirán con la característica de haber participado en la instalación de HyLSA a finales de los sesentas, de esta manera, al tener acercamiento con un primer contacto, este dirigió con los diferentes entrevistados, de esta forma la entrevistas semi-estructuradas se localizaron directamente con este tipo de sujetos, realizando diez entrevistas. En el caso de CEMEX, las entrevistas igualmente se dirigieron con personas directamente relacionadas con la instalación de esta en la región TETECUA, teniendo un primer acercamiento con un grupo de resistencia a la instalación, localizada en la comunidad de Acatlán que se ubica en la parte posterior del cerro donde actualmente localiza CEMEX, de esta forma se dirigió con un sujeto que vivió el proceso de instalación en Cuautinchan, solamente se realizó una entrevista en cada caso. En relación a la entrevista semi-estructurada, en los anexos se muestra esta con las preguntas base a realizar a los entrevistados.

Las entrevistas tuvieron el objetivo de conocer la opinión de la población seleccionada acerca de los procesos tanto de instalación de la gran empresa como su operación a través del tiempo y como era percibido la categorías de desarrollo, también evidenciar el cambio de actividades y formas de reproducción durante los procesos productivos de la industria.

De igual forma se reforzó la investigación con la parte documental, en un primer momento fue la revisión histórica de los actores centrales como las empresas y datos estadísticos. La revisión histórica de los actores productivos -grandes empresas- inició con la visita a los complejos industriales, con el objetivo de conocer el proceso productivo y entender la relación que podría existir con la población más allá de ser mano de obra. La visita a las factorías fue de mucha utilidad para conocer los datos más recientes referentes a la mano de obra y la producción en planta, además de conocer el proceso desde la obtención de materia prima hasta el cliente final, de esta forma una pequeña guía de visita a las industrias se encuentra en los anexos para aprovechar la información obtenida en estas visitas.

Por otra parte, se utilizó estadística descriptiva para analizar indicadores principalmente tasas de crecimiento del producto interno bruto, población económica activa, presentándola como un conjunto de datos consagrados a través del tiempo desde 1940 al 2015 dependiendo el caso de estudio, con el propósito de facilitar se elaboraron cuadros y tablas de estos datos, emitidos por fuentes oficiales principalmente por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y Secretaría de Economía (SE).

La presentación del contenido de la tesis como fue explicado, tiene la idea de demostrar además que través del tiempo el sistema económico imperante modifica el espacio, que ciertas industrias son cambien capaces de modificar el territorio dependiendo de la naturaleza de sus actividades, de esta forma la distribución de la tesis se fragmentó de esta forma histórica.

De esta forma y reforzando lo explicado, la idea de espacio debe ser entendida como en lugar donde las relaciones del sistema capitalista son contenidas y asignadas (Lefebvre, 2013). De esta forma, las categorías de Espacio, Territorio y Región son analizadas y comprendidas para una correcta comprensión del impacto de las grandes empresas sobre algún territorio.

### III. Relaciones epistémicas

El análisis del problema de investigación vinculado con la Crítica de la Economía Política es un objetivo de lo realizado en el Doctorado de Economía Política del Desarrollo en el sentido de la construcción de conocimiento. De esta forma, la necesidad de generar conocimiento capaz de transformar la realidad, ha sido el objetivo metodológico del programa. De esta forma según Wallerstein (2003) para organizar y racionalizar el cambio social primero es necesario estudiarlo y comprender las reglas que lo gobiernan. En este sentido, Zemelman (2009) nombra al “pensamiento epistémico” como aquel pensamiento que requiere una postura particular, que es una construcción continua en un momento básico en la investigación (Retamozo, 2009). Es desde esta postura que se generará la relación de conocimiento y la perspectiva como sujeto investigador con la realidad, generando de esta forma un método de investigación.

Dussel (1985) explica que el método proviene de “Metá-ódos”, lo que es subir a través de un camino; Iniciar este camino significa saber caminar. Además sugiere que el método dialéctico (concreto- abstracto - concreto-construido) es el método científico correcto. Dussel (1985) explica el ascenso dialéctico: Es donde debe el sujeto (investigador) situarse en un concreto para elevarse a lo abstracto y regresar a un concreto ya construido. Lo real deberá entonces ser el punto de partida en la investigación. La determinación en este proceso es un concepto que reproduce lo real. El método dialéctico consiste en un saber situar a la parte en el todo, como acto inverso del efectuado por la abstracción analítica. Es por eso que el movimiento dialéctico es un momento del pensar que se eleva de lo simple a lo complejo. Esta construcción dialéctica obedece a un doble movimiento; Por el lado de las determinaciones (conceptos) y en un segundo momento se construye la nueva totalidad que adquiere autonomía ya que tiene la potencialidad de ser re-construida y hace que debamos tener un enfoque epistémico propio, basado en la totalidad para lograr una construcción del objeto de estudio que en este caso está referido a la configuración del espacio específicamente por el de las grandes empresas.

Por otro lado Zemelman muestra al método como una postura (Retamozo, 2010). Sería entonces que una metodología fusionando estas dos explicaciones exigirán: un caminar con cierta postura hacia la realidad. Basándonos en Zemelman esta realidad deberá observarse por medio de la mediación de compartimientos disciplinarios. Estos compartimientos pueden limitar la influencia sobre la realidad si son tomados aisladamente, tratando de construir una explicación "metodológica" a la realidad.

La realidad proveniente de una totalidad opera en periodos históricos que la organizan, jerarquizan y articulan provocando que la vida en sociedad tome particulares. Es por eso que se debe buscar un razonamiento que se apoye en el todo pero visto como una exigencia de construcción abierta al conocimiento. Esta construcción es un proceso de moldear una realidad potencial. Potencial porque debe tener la virtud de mantenerse construyendo sobre el actual conocimiento. Es decir, el presente debe verse como un planteamiento dinámico dado por un pasado que se construye por una secuencia de coyunturas. Estas coyunturas son los espacios de inserción en la lógica objetiva de los distintos sujetos sociales que se consideran parte de una totalidad. La cuestión del sujeto (investigador) frente a la totalidad como exigencia del razonamiento crítico sería entonces, como él (sujeto-investigador) establece la relación de conocimiento con la realidad cuando quiere influir sobre ella.

Esto significa buscar caminos alternativos que puedan enriquecer las formas de construcción de un conocimiento social presente. De esta forma creo que este programa de Doctorado ha podido introducirme a la creación de estas nuevas formas de construcción de conocimiento debido a las ausencias en términos de mi formación como Ingeniero que solamente mostraban un enfoque positivista y que me ha dejado claro ser un enfoque que no ve más allá de los fenómenos y cosas como meros objetos de estudio.

En este sentido, el sujeto-investigador deberá estar inmerso dentro de la relación de conocimiento que es: definir su posición ante la realidad. Esta relación hará que el problema planteado cobre relevancia preguntado ¿por, cómo, para y por qué? del problema que se defino generando la problematización. En este caso el problema fue en un principio observado por la experiencia al trabajar en Xoxtla lugar que tiene

instaladas dos grandes empresas aceraras como son Ternium y Thyssen Krupp, y que son impulsoras de un cierto desarrollo en esa región. Pero por otro lado también existe una industria local que es la de la Chamarra que ha sido producto de diferentes coyunturas económicas y que permitió a la sociedad poder desarrollar esa industria que es también parte de otro desarrollo que se genera en Xoxtla. Es por eso que esta investigación intentará conocer cual es la relación que los sujetos de la región de Xoxtla (en un inicio de la investigación) han desarrollado a través del tiempo con las empresas instalada como resultado de diferentes procesos económicos así como la generación de diferentes actividades económicas explicando como se ha modificado la configuración de acumulación de capital en la región.

#### **IV. Planteamiento del Problema**

La acumulación de capital será un hilo conductor a través del documento, ya que explicará el funcionamiento del sistema de producción capitalista y como a través de él, la modificación del espacio se efectúa con el fin de generar ganancia. En su obra Marx, muestra como la expansión del modo de producción capitalista significó la disputa por el espacio con las diversas clases sociales que lo habían constituido, en particular con los campesinos y las comunidades agrarias, el capital construía nuevas formas de apropiación de la naturaleza, la cosificación de esta implicó que se le viera como proveedora de los insumos necesarios para los procesos de acumulación de capital. Los incesantes cambios en la producción, demandaron cada vez más insumos de diversa índole, fuentes de energía, materias primas, tierras, bosques, etc.; al mismo tiempo que se consolidaban los grandes espacios de concentración humana, las ciudades, que se constituían en los grandes centros de desarrollo industrial y de hábitat humano. Esta expansión del capital fue subsumiendo los diversos espacios y las relaciones sociales que las constituían, modificándolas en función de sus requerimientos.

Las categorías de espacialidad se definirán como una construcción la sociedad: Se definirá entonces al espacio como un producto social, que se consume, que se utiliza, y que además, este mismo interviene en aquella producción, que organiza la propiedad del trabajo, las redes de cambio, los flujos de materias primas y energías que lo configuran quedando determinados por él. Milton Santos propone al espacio como el resultado de la inseparabilidad entre sistemas de objetos y sistemas de acciones.

Por su parte, el territorio es un área geográfica que posee la característica de ser poseída o de determinar cierto sentido de propiedad sea legal o construida socialmente. El territorio contiene límites y se relaciona con la idea de delimitación. Además territorio también hace referencia a los procesos productivos, sociales y económicos que caracterizan a cierto espacio geográfico, el territorio se construye con base a las actividades espaciales, entendidas como la red espacial de relaciones y actividades con las que opera un agente determinado (personas, empresas o grupo de poder) operando en diferentes escalas dentro del territorio.

La categoría de región se usa para delimitar actividades y realidades desde ámbitos como el TLCAN o un conjunto de municipios que este caso albergan la actividad productiva de CEMEX o uno solo que comparten ciertos rasgos homogéneos en términos geográficos, económicos o sociales. De esta forma las regiones son actores del proceso globalizador, ya que adoptan una postura a las tendencias globalizadoras.

Como ha sido mencionado, el sistema de producción capitalista se adueña del espacio y lo configura para su uso y obtención de ganancia, en sus diferentes configuraciones a través del tiempo en México, se mostrará una breve descripción desde 1940 (sustitución de importaciones 1940-1980). Esta inició con la firme política de una expansión industrial, promoviendo la descentralización y desarrollo regional fue de esta forma que en este periodo, se formó una primera configuración espacial: En el norte se concentraron actividades agropecuarias vinculadas con la exportación y el mercado interno, por ejemplo: el algodón en Coahuila y Durango, además de productos mineros (Baja California, Chihuahua, Sonora, Sinaloa, Durango y Tamaulipas. Esto

generó una actividad industrial en los estados de Nuevo León, Durango, Chihuahua y Sonora; En el centro del país, en el que se ubicaban las principales zonas urbanas, se establecieron las fábricas textiles (Puebla, Distrito Federal, México, Tlaxcala y Veracruz) en tanto que en Jalisco, Morelos y Veracruz se desarrollaron otras manufacturas como las bebidas; En contraste, las entidades del sur-sureste, fueron especializadas en producción agrícola, con cierto perfil exportador, vinculado con un sector tradicional de consumo local.

Por otro lado el Neoliberalismo mantuvo en parte esta configuración, concentrando las actividades y especializando algunas zonas, además con la inserción al TLCAN, el país se convirtió en parte de una región económica, se caracterizó por la interdependencia de la economía mexicana con la norteamericana, con un crecimiento promedio en 4% en el PIB como se observa en la gráfica 4.4, incluyendo la crisis vivida en el 2008. Además nuevos territorios han avanzado en concentrar actividades de manufactura como Baja California y Guanajuato, principalmente, con crecimiento en su mano de obra en el sector, de más del 500% de 1980 al 2010, como se observa en la tabla 4.1, principalmente debido a la actividad maquiladora y automotriz, mencionar que la actividad industrial en el país estos últimos 30 años ha representado el 16% de las actividades en el país.

Es importante mencionar que los elementos que se plasman en la tesis que conforman el desarrollo humano, además del espacio-tiempo, los sujetos en el territorio es el desarrollo en si mismo, de esta forma, el “desarrollo “ ha sido considerado un termino difícil de definir ya que este ha sido re-conceptualizado a través del tiempo basado en dimensiones: económicas, humanas sustentables, endógenas, etc..Desde la interpretaciones dominantes este es un camino lineal hacia la modernidad. Para algunos autores, es muy claro que lo que se desarrolla no es otra cosa más que un patrón de poder basado en un sistema económico (Wallerstain, 2000). Para otros este termino esconde fenómenos como la industrialización, acumulación de capital y enajenación (Esteva, 2000). Además de esta forma, “El desarrollo” es responsable de la transformación del espacio ya que como hemos mencionado, este debe considerarse

un producto que se consume, que se utiliza, pero que no es como los demás objetos producidos recalando que el mismo interviene en ella producción.

Además, la concreción teórica de nuestras categoría espaciales, se hace con el análisis de Xoxtla y TETECUA. Xoxtla en un primer momento analizado únicamente como el municipio debido al impacto de Hylsa sobre su territorio ya que ocupa un poco menos de la mitad total del área de este. Por otro lado TETECUA analizado como una región debido a que CEMEX instala sus operaciones legales en el municipio de Tepeaca, su instalación fabril en el municipio de Tecali de Herrera y la mayor parte de las mina se encuentran en el municipio de Cuautinchan, repartiendo así sus diferentes actividades afectado a toda una región, de esta forma se afirma que la acumulación del capital durante todo el proceso de crecimiento industrial fue “especializando” los territorios, por un lado los grandes centros urbanos, que se convirtieron en los ejes dinámicos de la demanda, concentrando no solo la población sino gran parte de los centros fabriles y de servicio.

## **V. Estructura del Documento**

De esta manera el documento se compone de los siguientes capítulos: en el primer capítulo se exponen las categorías teóricas para el desarrollo del documento como son espacio, territorio, región, acumulación de capital y desarrollo, continuando en el segundo capítulo con la explicación de una parte de la economía en Mexico y Puebla en el periodo de sustitución de importaciones, explicando el ordenamiento territorial para las actividades económicas en el país y un primer acomodo “ordenado” con el fin de generar desarrollo como directriz principal del gobierno, basándose en sus planes de arreglo territorial.

En el capítulo tres se analiza la instalación de las industrias del acero y cemento en Puebla y como sentaron las bases para modificación del territorio, exponiendo el atrasó vivido en el estado conforme a la política industrial del país.

El capítulo cuatro expone los hechos que caracterizan al periodo Neoliberal en México y Puebla y el re-acomodo vivido territorialmente, mostrando la característica de acumulación y especialización de los territorios, mostrando como característica principal y a diferencia del periodo anterior un nulo interés en el desarrollo y un enfoque únicamente basado en la ganancia, propiciado por la competencia de industria y la automatización de procesos productivos. terminando con el capítulo cinco y la re-configuración territorial del espacio en Puebla.

El último capítulo es el quinto, en el cual se expone la situación actual de los territorios analizados y que refuerza lo expuesto en el capítulo anterior, además de además de explicar la evolución de las grandes industrias a empresas transnacionales y del constante objetivo por parte del capital por reconfigurar el espacio con el fin de generación de riqueza, como en el caso del ATAFAX y el caso de Puebla Millenium, ambos un fracaso por intentar imponer proyectos en regiones donde los sujetos son parte fundamental del espacio y que configuran este para su uso. Por su parte la contaminación generada por estos complejos también es abordada en el capítulo y algunos de sus efectos.

Para terminar las conclusiones son expuestas en el documento, entre las que resaltan la contante búsqueda del capital por reconfigurar espacios para le generación de ganancia y el ignorar a los sujetos que habitan y configuran el espacio para desarrollar proyectos productivos.

# Capítulo 1: Construcción social del espacio sus aspectos teóricos

## Introducción

El desarrollo de los conceptos de espacio y región se basará principalmente en la idea que ambos son categorías dentro de la investigación pensadas como construcciones sociales, definidas en función del sistema económico imperante. Además de entenderlos como categorías de espacialidad de poder, de recursos, actividades o conflictos, según sea el caso de estudio. En este sentido, se trata de la constitución de la espacialidad de la dinámica económica y social, en el contexto de un sistema económico neoliberal que intenta homogeneizar los espacios para la producción y reproducción del capital; bajo un proceso que los estudiosos económicos llaman globalización –que es una forma específica del modo de producción capitalista- y que se ha desarrollado desde los años 80's (De la Dehesa, 2006).

La globalización, desde un punto de vista económico, puede ser entendida como la integración mundial de las economías y la eliminación de barreras artificiales para los flujos de bienes (Stiglitz, 2002). La forma de integración se puede lograr de diferentes formas para cada país o región (Jenkins, 2012). Es por esta forma de asimilación en diferentes formas de integración que actualmente existe un debate en como la globalización afecta a la región. Por un lado, lo local no constituye un desafío prioritario suponiendo que se debe dar paso a la racionalidad globalizante. En la otra, lo local puede tomar un lugar privilegiado en su articulación con los procesos globales para agilizar y optimizar los procesos de desarrollo mundial (Arocena, 2001). En el caso de América Latina, su integración a la economía mundial en los años 80's trajo cambios significativos con la adopción del Consenso de Washington que América Latina adoptó. En este modelo el concepto de región y desarrollo obedecen a un patrón de instalación neoliberal de los sectores industriales, basado en estudios macro y microeconómicos que destacan a la IED, en los cuales argumentan que las compañías seleccionan un país sobre otro por sus percepciones en oportunidades comparativas (mercado y recursos) y riesgo (monetario, político y competitivo) (Treviño et al., 2002). Además, los diversos factores que determinan la atracción de un país para la IED son tres niveles: primero, a nivel macroeconómico (que incluye el resultado de las variables clave

-inflación, crecimiento, inversión- y un entorno regulador estable), vínculos comerciales bilaterales y sub-regionales e internacionales a largo plazo; segundo, a nivel microeconómico (disponibilidad de servicios que mejoren la calidad de las relaciones entre socios potenciales), tercero, a nivel sociopolítico (afinidad cultural y la agilización de los procedimientos para facilitar los contactos iniciales entre socios (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016). Esta forma de poder medir las capacidades de un país obedece a la lógica de la idea del desarrollo, privilegiando la acumulación de capital, además de dictar las características que homogeneizan un espacio, haciéndolo fértil para la propagación del sistema económico capitalista.

Por otro lado, el concepto de “desarrollo”, desde una de sus tantas interpretaciones, propone buscar el bienestar humano y su relación con el territorio, donde se desenvuelve, es fundamental. Así, el concepto de desarrollo se entenderá, de acuerdo a algunas teorías dominantes, como una forma de organización social que permite satisfacer las necesidades culturales a través de la lógica de industrialización y tecnología. En este aspecto, la formación del concepto de desarrollo se ha basado en tres aspectos históricos fundamentales: primero, fue el surgimiento de Estados Unidos de América como una potencia después de la segunda guerra mundial, quedando fortalecidos e imponiendo a través del Plan Marshall cierta metodología para el desarrollo y reconstrucción de Europa; segundo, el desarrollo de la Unión Soviética, basado en las ideas socialistas; y, tercero, la formación de nuevas naciones en África y Asia, debido a la desintegración de imperios coloniales de Europa dando lugar a naciones denominadas del “tercer mundo” -en el cual se incluyó a los países latinoamericanos dadas sus características económico-sociales-, debido a que este conjunto de naciones no encajaban en los modelos económicos ni de países desarrollados como USA ni de los países soviéticos. De este modo estos países buscaban un “modelo” para mejorar sus economías y niveles de vida, así como consolidar su independencia política.

La principal característica de las teorías del desarrollo es concebirlo como un proceso lineal y homogeneizador. En este sentido una de las principales teorías que representa el pensamiento económico contemporáneo es la de Rostow; para él existen

cinco etapas para alcanzar la plenitud de desarrollo, estas son: sociedad tradicional, pre-condición para el despegue, proceso de despegue, camino hacia la madurez y sociedad de alto consumo masivo.

Sin embargo, la crítica a las teorías sobre el desarrollo se fueron constituyendo desde la década de los cincuenta, en el caso de América Latina se pueden mencionar a la elaborada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2010), de corte neo-keynesiano estructuralista, y la teoría de la dependencia, basada en la propuesta marxista. Dentro del sistema de producción capitalista en el que nos desplazamos, se podría afirmar a partir de la teoría de la dependencia que el subdesarrollo está ligado a la expansión de países industrializados además que el subdesarrollo y desarrollo son aspectos del mismo proceso capitalista en donde el subdesarrollo no es una etapa ni un proceso sino es una condición en sí misma dentro de la estructura capitalista. Esta división desarrollados-subdesarrollados, que obedece a un patrón de poder hegemónico, en el cual la modernidad es presentada como un discurso de salvación, esconde colonialidad que es según Mignolo (2004) la lógica de la de la opresión y la explotación.

En este sentido se puede afirmar que dichas críticas fueron una respuesta a los análisis hechos del desarrollo en Europa. Las principales hipótesis del desarrollo del tercer mundo son: a) el desarrollo de los países del tercer mundo tiene un carácter de subordinación a las naciones centrales, cuyo desarrollo es histórico e independiente, b) las naciones periféricas experimentas su mayor desarrollo cuando sus enlaces con el centro están más débiles, y c) cuando los países se recuperan de sus crisis, se incorporan de nuevo a los países periféricos.

De esta forma, la categoría de desarrollo y su evolución histórica, modifica en si misma su conceptualización y aunque su formación provenía de le economía como fue mencionado, los adjetivos que le fueron agregados le dieron un fin relacionado más con lo social centrándose en la sociedad, los sujetos y sus capacidades y no solo en crecimientos económicos, este proceso de construcción social esta algunas veces condicionado a la hegemonía imperante por los actores situados en cierto territorio

configurado por el sistema económico que impere generando dinámicas colaborativas, cooperativas o conflictivas según los fenómenos que se generen en el espacio-tiempo.

## **1. 1 La acumulación de capital y la subsunción del espacio de reproducción**

Marx inicia El capital con una aseveración fundamental: “La riqueza de las sociedades en las que domina el modo de producción capitalista se presenta como un ‘enorme cúmulo de mercancías’” (Marx, 2005), y posteriormente mostrará como el plusvalor es la forma específica que adquiere el excedente en el sistema de producción capitalista. La forma mercantil que adquiere la producción es la base para que se puedan reproducir de manera ampliada las relaciones sociales capitalistas es decir, capital-fuerza de trabajo asalariada.

El proceso capitalista inicia su ciclo a través de la acumulación originaria, siendo esta en la que el capitalista se apropia de los medios de producción dejando enajenados a los obreros de cualquier medio de producción, por lo que tiene que vender su fuerza de trabajo para sobrevivir. De acuerdo con esto, el sistema de producción capitalista se apropia del espacio, para reproducir dichos ciclos, convirtiéndolo en su espacio.

En este sentido entendiendo al capital como un dinero de inversión, es decir dinero que se convierte en mercancía y que vuelve a cambiarse por dinero incrementado, se determina la fórmula general del capital de la siguiente manera:

$$D - M - D' \quad D' = D + d$$

donde “d” es la plusvalía, la valorización del capital,

estas fases del movimiento de capital abarca la esfera de la producción y la esfera de la circulación y adopta tres formas: a) la primera fase el capitalista compra en el mercado las mercancías para la producción, compuestos por los medios de

producción y la fuerza de trabajo tomando la forma de capital monetario, para que, b) adoptando la forma de capital productivo, comienza la segunda fase, que es la creación del producto, generando así el valor de la mercancía, y conteniendo en este la plusvalía. c) por último, en la tercera fase el capitalista regresa de nuevo al mercado, en que vende las mercancías transformando otra vez el capital de su forma mercantil a su forma monetaria.

En estas tres fases el capital realiza un movimiento circular, llamándose ciclo del capital:

Este ciclo Marx lo presenta bajo la siguiente forma:

	Mp		M		D
D	M	...	P	...	M'
	Ft		m		d

En este movimiento circular, Marx plantea que se trata también de un proceso en el que se reproducen las condiciones bajo las cuales se lleva a cabo el sistema capitalista. Pues en el proceso de la transformación del capital dinerario en los elementos que componen el capital productivo se dan dos momentos importantes:

a) por un lado está D-Mp, es decir la compra de medios de producción, que implica la integración al ciclo del capital de aquellas mercancías que se compran, sean estas producidas por otros capitalistas o bien provengan de otras formas de producción, p.e. la mercantil simple, o también, es la apropiación directa de aquellos elementos de la naturaleza que se apropia directamente el capital, es el caso de las materias primas como la tierra, las minas, el aire, etc., que pasan a ser subsumidos por el capital. En el primer caso, tenemos entonces la interrelación entre capitales, en el segundo, se trata del momento fundante de la relación ser humano-naturaleza, pero que en este caso se tiene ya la forma enajenada capitalista;

b) en el otro lado, se encuentra la conversión de D-Ft, que es la compra de la fuerza de trabajo, pero que es, al mismo tiempo, la primera fase del ciclo Ft-D-Mc, es decir la venta que hace el obrero de su capacidad para producir, con lo cual adquiere el dinero para poder reproducirse como especie, pero bajo las mismas condiciones en que entra, es decir como un productor que ha sido despojado de sus medios de producción y por ello tiene que vender su fuerza de trabajo. En este sentido, el capital va subsumiendo también los espacios de reproducción de la fuerza de trabajo, sus propias formas vitales de reproducción; las condiciona y subordina a sus intereses; la cantidad de dinero que recibe la fuerza de trabajo es su salario, que de acuerdo con Marx, es la cantidad necesaria para que se reproduzca con la finalidad de seguir laborando –que implica su alimentación, vestido, habitación, etc.- pero también para que siga existiendo como clase asalariada, es decir que debe alcanzar para su reproducción como especie.

Asimismo, en la medida que el sistema de producción capitalista está compuesto de dos clases sociales, capitalistas y obreros, debe ser capaz de generar las mercancías que han de satisfacer la demanda de estos, sus necesidades, mismas que son determinadas por la distribución del valor generado. Por tanto, M' debe de adquirir tantas formas como necesidades sociales se han desarrollado, Marx las agrupa en dos grandes tipos: mercancías que están destinadas a servir como medios de producción y las que tendrán como finalidad satisfacer el consumo de capitalistas y obreros. En este sentido, es pertinente recordar la continuidad del ciclo del capital, en particular de la plusvalía:  $D' = D + d$ .

Por un lado, la plusvalía debe servir para que el capitalista pueda reproducirse como clase, es decir en gastos de consumo - necesarios y de lujo-, si a ello se destina el cien por ciento de la plusvalía se está hablando de una reproducción simple, pero si es solo una parte de ella, el resto se destina a reinversión, es la ampliación del proceso de producción.

De esta forma todo proceso social de producción considerado en sus constantes vínculos y en el flujo ininterrumpido de su renovación es, al mismo

tiempo, un proceso de reproducción, basado en la producción de plusvalor y que se repite cada vez en sus mismas faces.

Este proceso comienza con la compra de fuerza de trabajo por el capitalista, aquella desempeña su actividad, diseñada por el capitalista, para que sea pagada después de la materialización del valor en el producto, de esta forma se realiza la separación entre el producto del trabajo y el trabajo mismo, es la premisa para el punto de partida del proceso capitalista de producción generado plusvalía para el capitalista. La plusvalía al ser apropiada por el capitalista y ser usada para el auto-consumo y la repetición de este proceso es denominada reproducción simple del capital. Como ha sido mencionado , el capitalismo obtiene la plusvalía a través de la enajenación del trabajo del obrero, de esta forma el capital variable aparece bajo el capitalismo como una inversión que hace el capitalista para apropiarse de la fuerza de trabajo y así del trabajo generado por el obrero.

De esta forma el punto de partida ya explicado termina por reproducirse incesantemente “eternizándose como resultado propio de la producción capitalista”. Además como este proceso transforma constantemente la riqueza material del capital en medios de explotación de valores y en medios de disfrute por el capitalista.

En este sentido al referirse a un proceso ampliado, parte de la plusvalía se capitaliza uniéndose al capital activo y es empleada para aumentar el volumen de la producción. Esta plusvalía acumulada es destinada a la adquisición de medios adicionales de producción y fuerza de trabajo, como lo presentamos en la figura 1, se trata de un proceso que se explica como un espiral que va creciendo tras cada ciclo.

De esta forma y relacionando el desarrollo de la tesis, se podría argumentar que la acumulación ampliada busca apropiarse o integrar diferentes espacios para esta reproducción manteniendo los ya ganados o reconfigurándolos y además inventando nuevos para la reproducción de capital, manteniendo así la idea de la construcción social del espacio basado en relaciones capitalistas actualmente.

De acuerdo con esto, según Marx, la reproducción del capital se hace buscando siempre una mayor valorización, para lo cual, busca elevar la tasa de explotación, bien aumentando la intensidad del trabajo, es decir el uso de la fuerza de trabajo, o mejorando la capacidad productiva de este, su productividad, se trata de la plusvalía absoluta y de relativa, respectivamente. En torno a la primera, cabe destacar que se trata de la absorción total de la energía de los trabajadores durante su jornada laboral, lo cual implica que su tiempo y capacidad de trabajo sea agotada en ésta, por lo cual su consumo pasa a depender totalmente de su salario, y con la consolidación de la institución familiar nuclear, ese salario es también el medio para sojuzgar a la mujer, convirtiéndola en la reproductora de la fuerza de trabajo, sometida al mismo capital pero sin pago directo, sin salario, reforzando así el sistema de dominación patriarcal.

Pero el capital, también busca elevar la plusvalía extraída al obrero mejorando la capacidad productiva del trabajo, es decir mediante el desarrollo de las fuerzas productivas. Hay que recordar que en su mutación de D-M, el capital se invierte en capital constante y capital variable (composición de valor), es decir en medios de producción y fuerza de trabajo (composición técnica), Marx denomina composición orgánica del capital (COC) a la relación entre ambas composiciones, es la síntesis de la composición de valor de capital y por otro lado la composición técnica del capital que es la proporción entre medios de producción y fuerza de trabajo. Para elevar la plusvalía, el capital tiene que modificar esta composición orgánica y así disminuir el tiempo necesario de producción, y suponiendo que se mantiene la jornada laboral, el tiempo excedente aumenta, es decir la plusvalía. Así, de manera individual el capital se ve incentivado a invertir en esta modificación, es el proceso de cambio tecnológico, que va modificando las condiciones técnico-productivas con la finalidad de elevar esa plusvalía, que en un primer momento es individual (innovación) y que después, vía la competencia, se va difundiendo.

Este cambio tecnológico es importante, pues se trata del desarrollo de las fuerzas productivas, del mejoramiento de los medios de producción –instrumentos

y medios de trabajo, del mismo objeto de trabajo-, lo cual no es sino el impulso del industrialismo, fundamento del mismo capitalismo. De esta manera, el capital no solo se apropia de los procesos de producción existentes, sino que además desarrolla tanto las técnicas como a la misma habilidad, destreza y conocimiento del obrero. Sin embargo, este proceso aparece como el acicate al capital individual, en su dinámica de elevar constantemente su nivel de valorización, de incrementar su ganancia, pero se trata de la competencia entre los diversos capitales, por lograr una mayor porción del mercado y de la ganancia generada por el capital social.

En esta dinámica de competencia, el capital eleva también los niveles de producción, se constituyen mercados cada vez más grandes, subordina procesos y espacios a su lógica. Marx muestra como la acumulación de capital conduce hacia una concentración cada vez mayor: de medios de producción, de obreros y de mercado. Esa acumulación genera los flujos de fuerza de trabajo, de mercancías y de capitales; en diversos capítulos de *El capital*, Marx ilustra la manera en que el capital va apropiándose de los diversos ramos de la producción y subordinando a los productores, de manera amplia e histórica destaca como la apropiación de las tierras y bosques determinó los flujos migratorios de las masas campesinas expropiadas, dirigiéndose hacia las ciudades para ser absorbidas como fuerza de trabajo industrial, generando así lo que serán los procesos de urbanización: la concentración de población, actividades económicas y sociales en un determinado espacio; se definían así espacios de reproducción de las relaciones sociales capitalistas, estableciendo su hegemonía.

El proceso de urbanización permite a su vez que la producción industrial adquiera su carácter masivo, a escala, pues con la concentración de la población también se estimula el crecimiento de las unidades productivas; a la par que surgen nuevas necesidades sociales, que el capital buscará someterlas a su lógica mercantil y de valorización. La demanda de vivienda y de servicios (agua, energía, infraestructura, etc.) se convierten en espacios del capital.

La reproducción del capital, su acumulación, significa que el ciclo se repita continuamente a una escala mayor, recorriendo las distintas formas funcionales que adopta el capital y, por tanto, el recorrido permanente de la circulación y la producción:

$D - M \dots P \dots M' - D' \quad D_2 - M \dots P \dots M' - D'$

Compra Producción Venta Compra Producción Venta

De tal forma que en el segundo ciclo, la  $D_2$  ya es superior a  $D$  inicial, pues está incrementada por la parte de la plusvalía que se ha invertido; en este proceso, se entrelazan las distintas fases de la circulación y la producción, pero Marx acota que se observa más claramente ahora que la circulación es la mediadora de la producción. En esta perspectiva, la producción, el proceso de generación de valor, se ve interrumpido por el tiempo de circulación –tanto en la compra como en la venta-, es por ello que para el capital es fundamental reducir al máximo esos momentos en que el capital se encuentra bajo la forma mercantil o dineraria y, por tanto, no está valorizándose, si bien son tiempos necesarios para su realización. La construcción del espacio del capital está condicionado, determinado, por esta necesidad de acortar el tiempo de adquisición de las mercancías que se requieren para la producción y de los mercados donde se realizan las que produce, es decir de los mercados y de las fuentes de los recursos materiales que la naturaleza proporciona y el ser humano se apropia.

Al respecto, Marx muestra como el capital se ha ido apropiando de los espacios existentes, construyendo su propio espacio, sometiendo a las fuerzas y materiales naturales, así como al resto de los seres vivos; la expansión del capital es incesante, su dinámica lo conduce a ser una economía mundial, que impone su lógica de valorización y acumulación; que logra que la relación capital-trabajo asalariado se convierta en hegemónica, predomine sobre todas las demás relaciones sociales.

Las contradicciones de la acumulación de capital se concretan en los movimientos de la ganancia, la conformación de la tasa general de ganancia y su tendencia a decrecer. Como se ha mencionado, la necesidad que tiene el capital para incrementar su valorización le lleva a elevar constantemente la tasa de plusvalía, a través de elevar la productividad e intensidad del trabajo, lo cual solo logra hacerlo modificando las condiciones de producción, elevando la composición orgánica del capital. Sin embargo, al hacerlo, surge la posibilidad de que la tasa de ganancia disminuya:

$$g' = \frac{P}{C} = \frac{P}{c + v}$$

El desarrollo de la capacidad productiva del trabajo, en la cual la ciencia y la tecnología juegan un papel central, se ve también sometida al servicio del capital, manifestándose en una mayor inversión en c en relación a v, lo cual puede incidir en una disminución de la g' cuando el incremento de P sea menor al incremento de la composición orgánica del capital; es la ley de la tendencia a decrecer la tasa de ganancia, que Marx desarrolló en la sección tercera del tercer tomo, señalando su carácter cíclico:

La baja de la tasa de ganancia y la acumulación acelerada sólo son diferentes expresiones del mismo proceso en la medida en que ambas expresan el desarrollo de la fuerza productiva. Por su parte, la acumulación acelera el descenso de la tasa de ganancia, en tanto con ella está dada la concentración de los trabajos en gran escala y, por consiguiente, una más alta composición del capital. Por otra parte, la baja de la tasa de ganancia acelera, a su vez, la concentración del capital y su centralización mediante la expropiación de los capitalistas menores, mediante la expropiación del último resto de productores directos a los cuales aún les queda algo que expropiar. De esa manera se acelera, por otro lado, la acumulación, con

arreglo a su masa, aunque con la tasa de ganancia disminuya la tasa de la acumulación.

Por otra parte, en tanto la tasa de valorización del capital global, la tasa de ganancia, es el acicate de la producción capitalista (así como la valorización del capital es su único objetivo), su baja torna más lenta la formación de nuevos capitales autónomos, apareciendo así como una amenaza para el desarrollo del proceso capitalista de producción, promueve la sobreproducción, la especulación, las crisis y el capital superfluo, además de la población superflua. (Marx, Tomo III: 310)

La tendencia señalada por Marx se ve contrarrestada por diferentes razones, exponiendo seis: elevación del grado de explotación del trabajo, reducción del salario por debajo de su valor, abaratamiento de los elementos del capital constante, la sobrepoblación relativa, el comercio exterior y el aumento del capital accionario. Todas ellas se constituyen como fuerzas contrarrestantes, para los objetivos de este capítulo cabe destacar como algunas de ellas acentúan la expansión del espacio del capital, el comercio exterior es una de las más claras, pues significa no solo la construcción de un espacio de realización y de proveeduría de insumos, sino también la manera en que las relaciones capitalistas van abriendo nuevos espacios para su implantación mundial. Asimismo, en el abaratamiento de los salarios y la sobrepoblación relativa son determinantes los flujos de obreros a través de las regiones y países.

## **1.2. La teoría económica sobre el espacio y región**

Las Teorías de localización han ido redefiniéndose a través del tiempo, esta “evolución” ha respondido a las características de las industrias en un particular momento histórico. La literatura considera como primer teórico de localización a Johann Heinrich Von Thünen, que planteó a mediados del siglo XIX un modelo de localización agrícola partiendo de suponer un conjunto de consumidores sin

diferencias en la tierra y con idénticas posibilidades de transporte. Thünen desarrolló un modelo basado en los precios de la tierra, calidad y costos de transporte, diseñando un marco para la explicación de la localización de cultivos en un espacio homogéneo. Su aportación de Thünen es que centra su estudio en el área de abastecimiento que se construye por actividades productivas en torno a un mercado central (Gavira, 2010).

La teoría del “Mínimo Coste” publicada por A. Weber a inicios del SXX, es considerada el primer enfoque neoclásico del problema de localización, proponiendo “El Triángulo Óptimo de Localización” mostrando que el principal factor de localización eran los costos de transporte y las decisiones de localización se darían en un punto formado por un triángulo vectorial combinado con los tres factores básicos económicos: materias primas, mano de obra y mercado. Esto reduce al territorio como un espacio isotrópico con recursos localizados en puntos específicos (Hormigo, 2006).

La teoría de localización avanzó hacia el estudio de áreas de mercado, basándose principalmente en la distribución espacial de la demanda. Esta teoría, desarrollada por Walter Christaller y modificada por Lösch, originó la teoría sobre la distribución y jerarquización de los lugares, llamada “de los lugares centrales”, en un espacio isotrópico, homogéneo y neutro. Esta teoría asume que existe un lugar central y las personas se acercan a ese punto para obtener servicios y productos, apareciendo un lugar central alrededor del cual se organiza toda actividad. Christaller menciona que existe una competencia y que a través del tiempo se organiza de una forma equilibrada, sin crear deseconomías. Este análisis resulta útil en aquellas industrias en las que los productos están estandarizados y en áreas donde existan varios abastecimientos de materias primas, vendiendo los mismos productos, como el caso de industrias agrícolas (Hormigo, 2006).

Por otro lado, Hotelling propone que la localización de cada empresa es interdependiente, esta tiene en cuenta el papel de la decisión de los competidores al localizar sus instalaciones, llegando a la conclusión de un ajuste de locaciones

continuo a través de un proceso de ubicación inestable, basando esto en una demanda inelástica. Es un modelo de ajuste locacional que tiene en cuenta la toma de decisiones de empresarios con el fin de llegar a un equilibrio en los precios maximizando sus beneficios.

Otras teorías llamadas de modelos integrados añaden otros factores como los aspectos de comportamiento y las relaciones ambientales en un marco de relaciones más complejas. Uno de los representantes de esta teoría es Isard (1956), él deduce que el óptimo de sustitución entre dos “inputs” de transportes es igual a la inversa de la relación entre sus precios, transformado el triángulo de Weber en un hexágono más complejo. Greenhut (1957) introduce también la toma de decisiones y las variables económicas, intentando “ajustarse más a la realidad”, llegando a dos ideas: la localización óptima y la de punto de menor coste, concluyendo que no existe una localización óptima porque el mercado no es perfecto ni transparente y es imposible tener un conocimiento perfecto del mercado haciendo esta decisión nunca óptima (Hormigo, 2006).

Continuando con esta revisión, ya hacia fines del siglo XX, La Nueva Geografía Económica busca relacionar la nueva teoría del comercio, la del crecimiento económico, la organización industrial y la geografía económica, conformada en 1991, a partir de la publicación del libro “Geografía y Comercio” por P. Krugman. Se plantea ofrecer una teoría para el estudio de la aglomeración de actividades económicas y su impacto en las disparidades geográficas y económicas; esta teoría parte de la idea de interacción de los procesos que concentran actividades económicas (son las fuerzas centrípetas) -se trata de las fuentes clásicas de economías como los mercados laborales densos, encadenamientos hacia tras y adelante de las cadenas productivas y “spillovers” de conocimientos y tecnologías- y aquellas que las debilitan (fuerzas centrifugas) -como los factores inmóviles, las rentas del suelo, contaminación y tránsito (Gavira, 2010).

En 1990 Michael Porter revoluciona algunos temas de estrategia de empresa y regiones con su libro “The Competitive Advantage of Nations”,

presentando una teoría de la interacción de industrias en regiones así como su fuente de prosperidad económica, presentando el concepto de "Clusters" como concentraciones geográficas de industrias ínter-relacionadas y especializadas en un sector en particular. Su teoría se basa en la innovación como una capacidad de la industria para ser competitivos. Porter acepta que cada empresa tiene particularidades y emplea estrategias propias, pero el carácter y la trayectoria de todas las empresas exitosas es "fundamentalmente el mismo". Él responde la pregunta ¿por qué ciertas empresas establecidas en ciertas naciones son capaces de una innovación constante?, esquematizando sus causas a través de la explicación de su diamante, formado por cuatro atributos: las condiciones de los factores, las condiciones de la demanda, industrias relacionadas y de apoyo y, por último, la estrategia, estructura y revalida de las compañías. Su modelo se basa principalmente en la innovación y la competencia que se llegue a generar en cierto espacio geográfico (Porter, 2007)

### **1.3. Teorías del desarrollo local**

El "Desarrollo" ha sido considerado un término difícil de definir ya que este ha sido combinado a través del tiempo con lo económico, humano, sustentable, endógeno, etc. Para algunos autores, es muy claro que lo que se desarrolla no es otra cosa más que un patrón de poder basado en un sistema económico (Wallerstain). Para otros este término esconde fenómenos como la industrialización, acumulación de capital y enajenación (Esteva). Como es ya bien sabido el "Desarrollo" se inauguró con el discurso del presidente Truman, con la intención de poder extender el crecimiento económico que tuvo Europa Occidental y Japón después de la IIGM, a lo que se supondría se darán de una forma natural en el resto del mundo, además de ofrecer una guía a los países independizados después de la guerra, así como ofrecer un modelo económico que minimizara al de la URSS. }en este contexto, surgieron teorías desde América Latina como la Cepalina y la teoría de la dependencia, generadas para poder explicar lo que sucedía en América Latina,

entender la posición de los países periféricos, postulando que el subdesarrollo está ligado a la expansión de países industrializados, ya que el subdesarrollo y el desarrollo son aspectos del mismo proceso capitalista, donde el subdesarrollo no es una etapa ni un proceso sino es una condición en sí misma dentro de la estructura capitalista. En este sentido surgieron además varios debates después de los 70's para poder medir el desarrollo no solo en términos económicos (PIB) sino además contabilizar otros factores como la salud, educación y nivel económico a lo que llamaron así Desarrollo Humano.

De esta forma, otros adjetivos acompañaron al Desarrollo, buscando explicar su funcionamiento espacial: local, regional y territorial. Para Boisier (1999) cada uno tiene una funcionalidad y son considerados a veces como categorías independientes. El desarrollo territorial, entendido como un recorte a la superficie terrestre, refiriéndose a la delimitación espacial de un proceso y no a su impacto en su estructura, entendiéndolo como: País, Estado, municipio, cabecera, comunidad etc. Por su parte el desarrollo regional consiste en “un proceso de cambio estructural localizado” (Boisier , 1999), vinculado al proceso de la región y la comunidad que ahí reside y a cada individuo perteneciente a esta; Boisier explica que el “progreso” deberá representar a un sujeto colectivo como la capacidad de cada integrante de la comunidad de alcanzar una realización como ser humano; así, define lo que es una región: “Región es un territorio organizado que contiene, en términos reales o en términos potenciales, los factores de su propio desarrollo, con tal independencia de la escala.” Por último, desarrollo local se refiere a un cierto tipo que toma forma en territorios de diferentes tamaños, pero no en todos debido a la complejidad del desarrollo (Boisier, 1999).

En este contexto, en la década de los ochenta del siglo pasado, en el contexto de la reestructuración capitalista mundial, surge la teoría de los distritos industriales, la cual buscaba explicar el desarrollo de localidades de Italia a partir de su especialización en ciertos segmentos industriales y que les permitieron integrarse a la economía mundial exitosamente. Becattini (1991) propone una nueva forma novedosa de explicar el proceso de industrialización mundial y define un distrito industrial como «una entidad socioterritorial que se caracteriza por la

presencia activa tanto de una comunidad de personas como de un conjunto de empresas en una zona natural e históricamente determinada». Esto considerando la teoría de Marshall (1890), basada en que existe un modo de producción con rendimientos crecientes alternativo al de las grandes empresas verticalmente integradas. Esta alternativa, conocida como «distrito industrial», se basa en las economías externas generadas por la concentración territorial de pequeñas y medianas empresas especializadas en las diferentes fases de un único proceso productivo (Becattini, 2002). Por otro lado, otras investigaciones se han centrado en identificar sistemas locales especializados con características muy similares a los distritos industriales como el desarrollo endógeno, en el que según Dick (2007), sirvió a economistas de países desarrollados para entender fenómenos de crecimiento local en economías occidentales, en el que no se encontraba una explicación con las teorías clásicas de los economistas. Lo que se intentaba era explicar cómo a nivel local se generaban sinergias y cómo el capital social se especializaba e incorporaba tecnología para competir en los mercados internacionales, de acuerdo al autor, esto se concebía como una forma de “inserción de enclaves locales en la dinámica general del capitalismo”.

Por otro lado, en esa misma década, investigadores de las corrientes económicas dominantes, como Romero (1986), comenzaron a plantear algunos factores diferentes a los clásicos identificados como Modelos de Crecimiento Endógeno (MCE), su función es “la de producción donde la tasa de crecimiento depende básicamente del stock de tres factores: capital físico, capital humano y conocimientos (progreso técnico), que pueden ser objeto de acumulación y, además, generan externalidades”. En este sentido, se podría entender que el crecimiento económico dependería de la acumulación de esos tres factores, determinados por los elementos endógenos de cada región.

Desde el punto de vista de Vázquez-Barquero (2000) el desarrollo endógeno es una interpretación que permite explicar la mecánica de la acumulación de capital en un entorno de competencia en la globalización. De esta forma el desarrollo endógeno trata de una aproximación territorial al desarrollo que

hace referencia a territorios que tienen una cultura e instituciones propias, forma de organización productiva, estructuras familiares y tradiciones locales (Peña, 2004) sobre cuya base se toman las decisiones de inversión (Vázquez-Barquero, 2007). En este sentido la política de desarrollo endógeno se constituye e integra a partir de diferentes visiones del desarrollo como el humano, sostenible o desde abajo, la respuesta de los actores locales a los desafíos de la globalización. Desde esta perspectiva del desarrollo endógeno surgen algunos conceptos de lo que es territorio: Boisier (2004) señala que: “Región es un territorio organizado que contiene, en términos reales o en términos potenciales, los factores de su propio desarrollo, con tal independencia de la escala” y que el “progreso” deberá representar a un sujeto colectivo como la capacidad de cada integrante de la comunidad de alcanzar una realización como ser humano. Además (Sforzi, 2006) cuando habla del territorio hace referencia a los correspondientes entornos de la vida cotidiana en los distintos territorios, en los cuales los elementos socioculturales y de identidad se entrelazan con las actividades económicas locales influenciadas de forma recíproca.

En un escenario de globalización y competencia entre empresas y territorios, los procesos de acumulación de capital y desarrollo, según Vázquez-Barquero (2000), están condicionados por un conjunto de elementos que actúan sinérgicamente que son: “la difusión de las innovaciones y el conocimiento entre las empresas y organizaciones, la adopción de formas más flexibles de organización de la producción, el desarrollo de las economías de urbanización y la densidad del tejido institucional.

El desarrollo endógeno, continuando con Vázquez-Barquero, es una interpretación que analiza una realidad compleja (países, regiones ciudades), que hace referencia los procesos de crecimiento y acumulación de capital una localidad o un territorio. De esta forma, el desarrollo territorial aparece como un camino para la salida de la crisis económica, ya que orienta la productividad dentro de una visión territorial, dando soluciones específicas a problemas específicos de los territorios. Además, busca el progreso social y el desarrollo

sostenible, entendiendo crecimiento y distribución de renta como fases de un mismo fenómeno ya que las inversiones con hechas para alcanzar un bienestar dentro de la sociedad. Por otro lado, es también un programa que se basa en la “mejora continua” de los recursos disponibles (naturales, históricos, etc.) (Vazquez-Barquero, 2009).

Ahora bien, el papel que juega el estado en los procesos de desarrollo es crear una política económica que sea creada de abajo hacia arriba, en la que los actores locales tengan una posición importante en la definición, ejecución y control de la política de desarrollo. La política de desarrollo local forma así una respuesta desde las comunidades a los problemas creados por la globalización. Uno de los ejes principales de estas políticas de desarrollo deberá ser la difusión de las innovaciones y el conocimiento. Además, estas políticas deben fomentar la creación y desarrollo de empresas ya que se debe proponer incidir sobre las fuerzas y mecanismos de acumulación de capital.

El desarrollo local/endógeno otorga un rol dominante a empresas, instituciones locales y sociedad civil, es una aproximación de abajo hacia arriba, se produce como consecuencia del uso de recursos locales, para Vázquez-Barquero existen algunos determinantes del desarrollo endógeno que son: la difusión de las innovaciones y del conocimiento que son las interacciones entre cambio tecnológico y la introducción de difusión de las innovaciones. El segundo es la organización flexible de la producción, estas nuevas formas de organización favorecen los procesos de crecimiento económico. Además, el desarrollo urbano del territorio ya que los territorios inducen a responder estratégicamente a través de iniciativas locales que estimulan el proceso de desarrollo endógeno. Por último, la densidad del tejido institucional, ya que las instituciones condicionan los procesos de acumulación de capital y por lo tanto el desarrollo.

Para concluir este apartado, es importante también preguntar si el implementar esas ideas en boga es suficiente para que emerge el desarrollo. ¿Para qué? y ¿Para quién? sería este desarrollo endógeno. Boiser (2004) sugiere que debes ser para permitir a los seres humanos potenciarse a sí mismos para

llegar a ser verdaderas personas humanas, generando desde un territorio dado las condiciones del entorno que pueden crear desarrollo. Para quién: Para el ser humano como “categoría superior” de ser humano. Es importante confirmar que esta interpretación que ofrece el desarrollo endógeno surge en esta fase actual del proceso de integración económica y permite analizar los procesos de desarrollo de los territorios (Vázquez-Barquero, 2007), de esta forma esta interpretación facilita la definición de estrategias políticas. Sin embargo, se puede observar en estas teorías que si bien han transitado del espacio como contenedor ha una perspectiva que integra la incidencia de ciertos actores en la definición de ese espacio (región-local), son fundamentalmente entendidos como actores económicos, dejando de lado las diferencias que existen en su posición en las relaciones sociales, es decir en términos de sus intereses como clases sociales.

#### **1.4. La construcción social del espacio y el territorio**

Partiendo de la idea que el sistema capitalista construye espacios y temporalidades para absorber excedente de capital traducido en crisis y, segunda, la creación de nuevos mercados para el consumo de nuevas mercancías y servicios (Harvey, 2003), definiremos la creación de espacio, territorio y región en esta idea de organización económica y social.

##### **1.4.1 La producción social del espacio**

El punto inicial para entender la economía regional y sus teorías es aclarar los conceptos de espacio, territorio y región ya que como lo señala Ramirez (2013), es un concepto polisémico y que constituye un elemento esencial de la humanidad ya que explica la dimensión de ubicación en el planeta de objetos y actividades.

De acuerdo a Massey, la conceptualización del espacio es a partir de tres fundamentos:

- a) el espacio es un producto social; es algo que los seres humanos producimos, y que existen diferentes formas de producirlo;
- b) el espacio en sí tiene sus efectos y también influye en la forma en cómo se construye;
- c) espacio es un producto total de las relaciones humanas.

De esta forma, y en un primer momento, podríamos entender al espacio de una forma simple, como un sitio o un medio físico que es ocupado por cosas. También usando diversas palabras que hacen referencia como: lugar, sitio, zona e incluso territorio (Ramírez, 2003). Sin embargo el concepto de espacio ha sido definido por varias ciencias y disciplinas como la física, filosofía, matemáticas, geometría y la geografía. Su concepción más antigua fue la hecha por Aristóteles, definiéndolo como “un límite inmóvil que abarca un cuerpo”; su evolución permite a varios autores (Ramirez, 2013), poder sintetizar el entendimiento de este concepto en dos concepciones opuestas:

- a) el espacio absoluto, como uno que existe independiente y permanente, teniendo su origen en la filosofía de Kant, sustentándose a la mitad del SXX con el desarrollo de la física, matemáticas y geometría. De acuerdo a Newton, mediante sus leyes del movimiento y materia, determinó al espacio como una colección de puntos sin estructura y como componente del mundo físico. Esta concepción fue necesaria para analizar las leyes del movimiento. De esta forma, la formación en esta concepción, el espacio era simplemente un contenedor de cosas y que no incide en el comportamiento de la actividad, estableciendo la localización en un sistema absoluto mediante sistema de coordenadas;
- b) el espacio relativo, que depende de la forma en como es percibido. Fue después de 1950 que el desarrollo de las matemáticas, geometría y física influyeron para un nuevo concepto relativo del espacio. Un cuestionamiento clave para esta formación fue el de la relatividad de Einstein, estableciendo al espacio como uno elíptico, sustituyendo además el concepto de materia por el de campo, estableciendo relación entre la materia y la energía. Entendiendo así al espacio como un campo de fuerzas determinado por las relaciones sociales, actividades y objetos del espacio, estableciendo una influencia caracterizada por las relaciones

funcionales que se crean a través de los fenómenos en el mismo espacio. De esta forma la concepción y distancia se modifican en función de las relaciones, actividades y capacidades humanas, haciéndose relativo de la misma forma que el espacio.

De esta manera, podríamos, en este primer momento, argumentar que el concepto de espacio se ha transformado de ser una entidad en sí misma a ser una construcción social (Ramirez, 2003). Es así como el espacio solo como contenedor de objetos, comenzó a ser el proveedor de recursos necesarios para el desarrollo capitalista, además de ser el espacio mismo de esa transformación. En este sentido, al ser analizado como algo absoluto, que no cambiaba solo por los contenidos que poseía, en esta concepción el tiempo y espacio se analizaba de forma separada, condicionando al tiempo sobre el espacio. Esta consecuencia llevó, según Ramírez (2015), a la supeditación de la geografía a la historia:

El espacio geográfico se erigió, en un momento dado, como un elemento que integra como parte de su método la descripción y la comparación entre espacios como herramientas para construir las explicaciones necesarias que se requieren para la comprensión de los fenómenos desarrollados sobre la superficie terrestre. (Ramirez, 2015. pág. 24)

Por otro lado, la dimensión científica del espacio apareció con el desarrollo de modelos espaciales generados desde el SXIX, estas visiones científicas coinciden con el supuesto de un espacio homogéneo. El espacio matemático fue la forma de direccionar los fenómenos en la superficie terrestre creando un paradigma basado en la ciencia espacial. Esta ciencia tenía como objetivo identificar estructuras espaciales tales como flujos, redes, nodos jerarquías etc., a partir de principios científicos como la objetividad y veracidad (Ramirez, 2013); fue durante los 70's del siglo XX que el desarrollo de la geografía científica implicó un mayor uso de técnicas estadísticas, haciéndolos estudios cuantitativos, de esta manera las matemáticas y la geometría desarrollaron su teoría espacial para

establecer a la geografía como una ciencia del espacio y de la organización espacial.

Hacia mediados del Siglo XX, la visión Marxista intentó describir el espacio haciendo una diferencia, planteándolo desde un punto de vista social. De este modo es importante recuperar la idea de Lefebvre de concebir al espacio como un producto social :

El espacio debe considerarse por tanto un producto que se consume, que se utiliza, pero que no es como los demás objetos producidos ya que el mismo interviene en aquella producción. Organiza la propiedad del trabajo, las redes de cambio, los flujos de materias primas y energías que lo configuran y que a su vez quedan determinados por él”, (Lefebvre, 2013, pág. 14).

De esta forma, el espacio es un producto que es real porque se consume y mental porque organiza las energías que lo configuran. Es importante entender la “triada” que se refiere a tres dimensiones dentro del espacio:

- 1) práctica espacial: espacio de la experiencia material, enmarcando la producción como la reproducción social;
- 2) representación del espacio: representación del espacio por los expertos, científicos, planificadores;
- 3) espacios de representación: espacio de la imaginación y de lo simbólico, de los habitantes, “se profundiza en la búsqueda de nuevas posibilidades de la realidad espacial.

Por otro lado Milton Santos propone al espacio como el resultado de la inseparabilidad entre sistemas de objetos y sistemas de acciones. Teniendo estos dos últimos conceptos una relación, ya que sin sistema de objetos no hay sistema de acciones e igualmente de forma contraria, siendo un espacio construido históricamente; argumenta Santos:

Sin duda, el espacio está formado por objetos , pero no son los objetos los que determinan los objetos. Es el espacio el que determina los objetos: el espacio visto como un conjunto de objetos organizados según una lógica y

utilizados según una lógica, además que el contenido técnico del espacio, es en sí mismo, necesariamente un contenido en tiempo -el tiempo de las cosas ya que el espacio se renueva y evoluciona conteniendo la historia ya que la sociedad humana esta en proceso, es decir realizándose. Esta realización está dada en una base material: el espacio y su uso, el tiempo y su uso, la materialidad y sus diversas formas, las acciones y sus diversos aspectos. (Santos, 2000, pág. 47)

De esta forma Santos propone que tiempo, espacio y mundo son realidades históricas, que deben ser mutuamente convertibles si nuestra preocupación epistemológica es totalizante. Bajo este contexto y dentro de estos conceptos de territorio y percepciones de espacio en la siguiente sección se intentará describir la teorización de formas de localización de las empresas y mostrar sus puntos acerca del entendimiento de territorio, actores y sujetos que lo transforman.

#### **1.4.2 Producción de región**

Por lo explicado en la sección anterior, la categoría de *Región* deberá también ser analizada, ya que se utilizará como unidad de análisis es uno de los casos expuestos. En este sentido, podríamos definirla en un primer momento como una extensión geográfica o un espacio que constituye una unidad homogénea en un determinado aspecto por circunstancias históricas, políticas, geográficas, climáticas, culturales, lingüísticas o de otro tipo. Para Santos (1997) la región es un sub-espacio de algo mayor como lo nacional o el local, basado en la división del trabajo, haciéndolo más complejo, dependiendo de las existentes en la del trabajo.

Por otro lado Ramirez (2015) argumenta que la categoría de región ha sido usada y analizada desde la filosofía para “designar la superior o completa unidad

de género la cual pertenece un concreto”, de esta forma “todo objeto empírico concreto se subordina, con su esencia material, a un género material sumo, a una región de objetos empíricos”. De acuerdo a Lewin, la región es una totalidad que integra partes o que permite identificar las partes que coinciden en una unidad más amplia. Además, la categoría de región se usa para delimitar actividades y realidades desde ámbitos como el TLCAN o un conjunto de municipios o uno solo que comparten ciertos rasgos homogéneos en términos geográficos, económicos o sociales (Alba, 2004) .De esta forma las regiones son actores del proceso globalizador, ya que adoptan una postura a las tendencias globalizadoras.

Por otro lado, la actividad económica del mundo y de los países tiende a concentrarse en determinados lugares donde, según Ornelas (2014), se concentran las condiciones que favorecen a la producción, circulación distribución y consumo de mercancías, apareciendo así “las regiones”. Estas a veces se definen como espacios geográficos, divisiones político-administrativas o algunas veces basadas en tradiciones o regiones determinadas por actividades económicas. Además, las regiones son solo delimitaciones elaboradas por investigadores para servir de análisis a diferentes fenómenos que ocurren en determinado lugar. Hernández, Castillo y Ornelas (2014) sugieren que la conformación de una región debe basarse en aspectos naturales y las relaciones sociales que transcurre en un territorio. Así mismo Ornelas, siguiendo esta metodología de construcción planteada, propone que la economía nacional deberá considerarse como un todo. Sin embargo:

...lo fundamental entonces para el análisis regional es iniciar el estudio de una región tratando de comprender las manera cómo funcionan las partes y sus relaciones estructurales y coyunturales, finalmente, determinar las relaciones que se establecen entre las partes con la totalidad, así como sus contradicciones internas y externas”, Ornelas (2014).

Es importante señalar como muestra el autor que una región está en constante transformación y se deberá asumir una visión en base al dinamismo social del territorio.

### **1.4.3 Producción de territorio**

El territorio es un área geográfica que posee la característica de ser poseída o de determinar cierto sentido de propiedad sea legal o construida socialmente. El territorio contiene límites y se relaciona con la idea de delimitación. Además territorio también hace referencia a los procesos productivos, sociales y económicos que caracterizan a cierto espacio geográfico. De esta forma como menciona Ramirez (2015) el territorio no podría ser exclusivamente un sitio donde se establecen actividades tanto económicas, políticas, sociales, sino que se constituye como un factor productivo “en sí mismo”, en términos de sus características geográficas, ecológicas y culturales. Como argumenta Massey (1995) el territorio se construye con base a las actividades espaciales, entendidas como la red espacial de relaciones y actividades con las que opera un agente determinado (personas, empresas o grupo de poder) operando en diferentes escalas dentro del territorio, generando territorialidad debido a esta convergencia de relaciones y actividades. La territorialidad se explica como “El grado de control de una determinada porción de espacio geográfico por una persona, un grupo social, étnico, empresa o estado” (Montañez, 1997:198). Este grado de control, hace referencia a los procesos, conexiones que generan propiedad y control sobre determinada área geográfica, dándole cierta configuración al espacio manteniéndolo en continua construcción. Estos procesos de relaciones y actividades operan además en el espacio, en relación del tiempo siendo modificadas por la organización social que impere, creando una relación espacio-temporal determinada por la producción de territorio y la producción dentro del territorio, creando de esta forma lugares valorados o subempleos dependiendo de la dinámica establecida en determinada temporalidad. En la región a estudiar, la dinámica impuesta por las industrias está encadenada al proceso de industrialización y urbanización, desplazando territorialidades basadas en diferentes lógicas (como la rural), manteniendo como fronteras actividades económicas de las industrias ya que estas se imponen como dominantes.

## 1.5 El Sujeto en la región

Es importante establecer en este punto, la forma en cómo entenderemos al “sujeto” y que “sujeto” estudiaremos en el desarrollo de la tesis. Tal como se menciona en la sección anterior, se explicará en que forma la gran industria es capaz de modificar o influir en el actuar del sujeto, del poblador de un territorio determinado. En ese sentido, analizaremos como en diferentes momentos históricos, delimitados por los diferentes modelos económicos, las maneras de operar de la industria han sido diferentes, pero han operado en un mismo sentido, el cual ha sido la reproducción y acumulación de capital. De esta misma forma la evolución o transformación del sujeto en el sistema de producción capitalista se debe explicar más allá.

La cuestión del sujeto frente a la totalidad como exigencia de los objetivos de este trabajo, se plantea como él (sujeto) establece su relación con la realidad cuando esta influye sobre él; el sujeto está inmerso dentro de la relación social que se genera en el espacio (o más específicamente en un territorio), siendo esta un relación de mutua influencia y así define su posición ante la realidad. La relación que se genera dentro del espacio entre sujeto y gran empresa permite establecer las características que analizaremos en este trabajo.

De acuerdo a Harvey los individuos son integrados al mercado de trabajo como sujetos insertos en redes de relaciones sociales que han experimentando a lo largo de su existencia, y definidos por características físicas, acumulación de destreza, conocimiento, riqueza, etc. Sin embargo para los entes productivos pensados como abstracciones financieras y económico-productivas, estos individuos son simplificados a factores de producción y consumo.

De acuerdo a Alemán (2013), el neoliberalismo contiene una esencia “constructiva” en este caso la subjetividad propuesta por este modelo es una que intenta homogeneizar a través de la transformación de los espacios también en homogéneos en donde solamente la industria es capaz de generar “desarrollo” y llevar los sujetos a un máximo rendimiento productivo y competitivo, como es

mencionado por Cristiani (2016), el concepto de pérdida de lo local o de transformación a través de la des-territorialización es usado como lo hace Harvey con la deposición para explicar las nuevas relaciones espaciales.

Ante este proceso de cambio marcado por el neoliberalismo, los sujetos existentes se redefinen, como el caso del campesinado, que son el grupo de sujetos directamente afectados por los procesos tanto de industrialización y des-ruralización. Entendiendo a estos últimos conceptos como proceso complementarios, ya que uno impone la modernización productiva y el otro elimina las características de sociedades rurales con el fin de favorecer procesos productivos con la búsqueda principal de mano de obra barata. Sin embargo la composición del campesinado al tener un orden heterogéneo (Wallenius, 2016) generará resistencia a esta homogeneización, a través de movilizaciones contra la instalación de industria y el despojo. En este sentido al ser el Territorio el núcleo de movilización de lucha y defensa, se entiende como un vínculo social donde convergen diferentes fuerzas, sujetos, relaciones y procesos que a su vez dan identidad a los sujetos, siendo de esta forma que el territorio mismo otorga subjetividad al sujeto que lo utiliza y viceversa.

## **1.6 Consideraciones finales**

El proceso capitalista inicia su ciclo a través de la acumulación originaria, siendo esta en la que el capitalista se apropia de los medios de producción dejando enajenados a los obreros de cualquier medio de producción, por lo que tiene que vender su fuerza de trabajo para sobrevivir. De acuerdo con esto, el sistema de producción capitalista se apropia del espacio, para reproducir dichos ciclos, convirtiéndolo en su espacio. En otro momento, la acumulación ampliada busca apropiarse o integrar diferentes espacios para esta reproducción manteniendo los ya ganados o reconfigurándolos y además inventando nuevos

para la reproducción de capital, manteniendo así la idea de la construcción social del espacio basado en relaciones capitalistas.

De esta forma el sistema de producción capitalista propone que entendamos las categorías de espacialidad como espacio, territorio o región, como algo homogéneo en el que se pueden replicar las mismas acciones en diferente geografías, bajo un proceso que los estudiosos económicos llaman globalización – que es una forma específica del modo de producción capitalista- y que se ha desarrollado en América Latina desde los años 80´s.

Esta replicación, se basa en principios que se denominan “desarrollo” , este concepto, desde una de sus tantas interpretaciones, propone buscar el bienestar humano y su relación con el territorio, donde se desenvuelve, es fundamental. Así, el concepto de desarrollo se entenderá, de acuerdo a algunas teorías dominantes, como una forma de organización social que permite satisfacer las necesidades culturales a través de la lógica de industrialización y tecnología.

Para algunos autores, es muy claro que lo que se desarrolla no es otra cosa más que un patrón de poder basado en un sistema económico (Wallerstain, 2005). Para otros este término esconde fenómenos como la industrialización, acumulación de capital y enajenación (Esteva, 2001). Otros adjetivos acompañan al del “desarrollo”, buscando explicar su funcionamiento espacial: local, regional y territorial. Para Boisier (1999) cada uno tiene una funcionalidad y son considerados a veces como categorías independientes. El desarrollo endógeno, es una interpretación que analiza una realidad compleja (países, regiones ciudades), que hace referencia los procesos de crecimiento y acumulación de capital una localidad o un territorio. Estas teorías que florecieron en los 90`s, en las que el concepto de territorio, en la discusión de los procesos de industrialización, toma consistencia y es tomado en cuenta como un factor en si mismo en las teorías de desarrollo endógeno principalmente. Ya que anteriormente con el recorrido de las principales teorías de localización coinciden en aterrizar cualquier actividad en un espacio y determinan a éste como un lugar isotópico y homogéneo.

Se definirá entonces al espacio como un producto social, que se consume, que se utiliza, y que además, este mismo interviene en aquella producción, que organiza la propiedad del trabajo, las redes de cambio, los flujos de materias primas y energías que lo configuran quedando determinados por él. Milton Santos propone al espacio como el resultado de la inseparabilidad entre sistemas de objetos y sistemas de acciones.

Por su parte, el territorio es un área geográfica que posee la característica de ser poseída o de determinar cierto sentido de propiedad sea legal o construida socialmente. El territorio contiene límites y se relaciona con la idea de delimitación. Además territorio también hace referencia a los procesos productivos, sociales y económicos que caracterizan a cierto espacio geográfico, el territorio se construye con base a las actividades espaciales, entendidas como la red espacial de relaciones y actividades con las que opera un agente determinado (personas, empresas o grupo de poder) operando en diferentes escalas dentro del territorio.

La categoría de región se usa para delimitar actividades y realidades desde ámbitos como el TLCAN o un conjunto de municipios que este caso albergan la actividad productiva de CEMEX o uno solo que comparten ciertos rasgos homogéneos en términos geográficos, económicos o sociales. De esta forma las regiones son actores del proceso globalizador, ya que adoptan una postura a las tendencias globalizadoras.

Dentro de estas categorías de espacialidad, los individuos son integrados al mercado de trabajo como sujetos insertos en redes de relaciones sociales que han experimentando a lo largo de su existencia, y definidos por características físicas, acumulación de destreza, conocimiento, riqueza, etc. Sin embargo para los entes productivos pensados como abstracciones financieras y económico-productivas, estos individuos son simplificados a factores de producción y consumo. Es este caso se revisará como algunos los sujetos existentes se redefinen, como el caso del campesinado, que son el grupo de sujetos directamente afectados por los procesos tanto de industrialización y des-ruralización.

## **Capítulo 2: Desarrollo e Industrialización en México: expansión del capital y apropiación del territorio**

### **Introducción**

El proyecto civilizatorio capitalista logra instalarse en las élites mexicanas desde fines del siglo XVIII, aunque será hasta un siglo después cuando alcance su consolidación con la instauración del gobierno de Porfirio Díaz. Si bien las primeras iniciativas industriales en México se postulan en la segunda década del siglo XIX –un ejemplo simbólico de estos esfuerzos es la fundación de la fábrica textil La Constancia, en 1835, una de las más grandes de América Latina en aquella época-, será con el porfiriato cuando la idea de *progreso* sea adoptada de manera más clara y sistemática, estará vinculada con la modernidad económica, el impulso de los sectores industriales y la apropiación del territorio para beneficio del capital agrícola. Esta idea de progreso adoptará la forma de desarrollo a lo largo del siglo XX, es decir, se convertirá en el proyecto de desarrollo del país, que será enarbolado por los gobiernos y sectores dominantes.

#### **2.1.1. La periodización del desarrollo económico y la construcción del espacio del capital**

Distintos autores establecen la periodización de la modernización y el desarrollo del país, en términos generales identifican fases de grandes transformaciones sociales y de expansión económica, mediadas por otras de conflicto y estancamiento. Moreno-Brid y Ros (2010) discuten sobre los obstáculos al desarrollo económico de México, identificando a éste como el crecimiento de la economía y sus resultados en términos de distribución social (desigualdad del ingreso y de la riqueza), identifican los siguientes periodos:

*De la Independencia hasta 1870:* “cinco décadas perdidas en términos de desarrollo económico, inestabilidad política, caída de la producción minera, salida de capitales, un Estado sin recursos. “Esto inhibió la división del trabajo y la especialización regional”.

*1870 a 1910:* expansión económica, estabilidad y consolidación institucional, un estado fuerte que promovió los transportes (ferrocarril en especial), el comercio, y la banca, llegada de capital extranjero, promoción de la minería y protección de algunos sectores industriales.

*1910-1940:* lento crecimiento económico, esto derivado de los conflictos políticos (revolución y posterior inestabilidad política), la gran depresión; aunque destacan que en términos económicos no fueron tan agudos los efectos “destructivos” de la revolución, esta fase concluye con la consolidación del Estado desarrollista.

*1940-1970:* la era dorada de la industrialización, que incluye los años de rápido crecimiento con inflación (1945-1955) y los del “desarrollo estabilizador” (1955-1970). Es el periodo con más altas tasas de crecimiento económico, la transformación de rural a urbana semi-industrializada en medio de un auge demográfico, implementación de políticas industriales.

*1970-1982:* crecimiento con inflación, auge petrolero y estallamiento de la crisis.

*1982-1994:* ajuste y bajo crecimiento, cambios de política y modelo, inicio de reformas económicas, privatización, apertura comercial y debilitamiento de la política industrial.

*1994-2010:* bajo crecimiento, caída de la productividad, baja en la inversión de capital.

Como puede observarse, la periodización tiene como eje central el crecimiento y las políticas económicas, teniendo como sustento la expansión industrial. Desde su punto de vista, los problemas que impiden el desarrollo económico del país han ido cambiando a lo largo del proceso histórico analizado, argumentan que en el periodo más reciente las causas del bajo crecimiento tienen que ver con la baja tasa de acumulación del capital físico (Moreno-Brid y Ros, 2010: págs. 30-38).

Por su parte, Rivera Ríos (2014) hace una periodización de la evolución económica-social de México, buscando explicar la trayectoria específica de desarrollo y desempeño, que es diferente a la seguida por los países avanzados. Para ello, hace

una reconstrucción de la categoría *Coalición Dominante* de D. North, con la finalidad de acentuar tanto la participación del estado en la conducción económica como la capacidad de agencia de distintos sectores sociales, en particular de las élites.

Considera que el Estado es una extensión política del poder económico de la coalición dominante, el objetivo de estas no es el desarrollo de las fuerzas productivas sino la concentración de la riqueza, siendo el Estado el que controla la violencia y establece el orden social. Las élites son grupos sociales que poseen o tienen acceso a activos de riqueza, lo cual les permite capacidades de liderazgo, acción, y constituir el poder social. Pero estas élites son jerárquicas y contradictorias, por ello el Estado, el gobernante, se convierte en el mediador, al mismo tiempo que se constituyen coaliciones dominantes, de ciertas élites.

Lo que el autor está argumentando, es como los intereses de las élites, con la conformación de una coalición dominante, definen el perfil del Estado, quien a su vez logra establecer una dinámica económica y social acorde a esos intereses. Se trata de los vínculos entre Estado y élites, pero también de la manera en que estas relaciones inciden en la movilización social, el grado de apertura para difundir el desempeño económico. En la tabla 2.1, se presenta la periodización propuesta por Rivera Ríos para la evolución histórica de México.

Tabla 2.1 México: trayectoria histórica de la coalición dominante. De la Colonia hasta nuestros días

Etapa	Años	Tipo de coalición/dinámica
Colonial	1519-1809	Imperial/estable
Post-independiente	1810-1876	Fragmentación-violencia
Porfirista	1877-1910	Nueva coalición/ estabilidad
Post-revolucionaria	1911-1940	Ruptura/reconformación
Desarrollista	1941-1981	Burocrática/estable
Neoliberal	1983-1993	Fragmentación
Faccionalismo	1994-actual	Reconformación inestable

Fuente: Elaboración propia con base a Rivera, 2014

La conclusión de Rivera Ríos es que:

“ México es un caso B, por dos características: la depredación natural tiene una fuerza extraordinaria con raíces históricas y las élites tienen un débil incentivo a acotar su poder y ampliar los espacios de movilización social; pero además la coalición dominante se ha fragmentado frecuentemente, dificultando la gobernabilidad de fondo. Ante los divisionismos de la CD, tiende a imponerse el faccionalismo, es decir, las élites tienen amplio margen para políticas depredadoras, en tanto no entren en confrontación abierta unas contra otras.” (Rivera, 2014. pág. 35).

En esta perspectiva, Lomelí (2012) plantea que la industrialización y la urbanización fueron los procesos económico-sociales más importantes del Siglo XX en México. Al hacer un recuento sobre las diversas interpretaciones sobre el desarrollo mexicano concluye que existe una coincidencia sobre sus características, los desequilibrios que causaron esos procesos y como se rebasó la capacidad del Estado y las estrategias de desarrollo industrial. Argumenta que hay una insuficiencia del desarrollo económico, que es necesario hacer un análisis más detallado que evalúe las grandes transformaciones del siglo, involucrando tanto el desempeño económico como sus resultados sociales, integrando la relación del Estado con los diversos grupos políticos e intereses económicos, es decir “...el papel que ha desempeñado el Estado y las distintas clases y actores sociales” (Lomelí, 2012: 101).

Lo que se quiere destacar de las argumentaciones de los autores antes citados, es que se trata de un proceso histórico que está marcado por la asimilación e impulso del proyecto civilizatorio capitalista, que desde el punto de vista de la acumulación de capital se trata de la expansión de las relaciones de producción capitalistas, de la construcción espacial del capital a partir de los procesos industriales y de urbanización, y la consolidación de un Estado nacional que establece su hegemonía en tanto articulador de los intereses de las fracciones más fuertes del capital con su capacidad de integración subordinada de las demás clases sociales. De

acuerdo a lo planteado por Marx, se trata de un proceso de acumulación que no solo amplía las relaciones capitalistas, sino que además se articula con las diversas formas y relaciones de producción existentes, subsumiéndolas de manera formal a su lógica reproducción, desarrollando distintas configuraciones espaciales y temporales.

Desde el punto de vista de Estela Ramírez (2013), el capitalismo mexicano se desarrolla en el contexto del proceso de expansión del capitalismo en tanto economía global, en especial a partir del siglo XIX; sin negar la existencia de espacios previos, como el caso de la minería durante la Colonia (al respecto ver Brading, 1975). La autora señala como después del movimiento de Independencia, se da un proceso de formación y desarrollo de la burguesía, con la construcción de un espacio nacional y la implantación de algunos sectores manufacturero-industriales.

En su exposición coloca como un primer eje de industrialización el crecimiento de las empresas textiles, que para 1843 existían ya 59 fábricas en ocho estados (Sonora, Durango, Jalisco, Guanajuato, Querétaro, México, Puebla y Veracruz); hacia 1880 ya había 97 fábricas, de las cuales dos tercios se ubicaban en el centro de la República. La continuidad de esta industrialización se dará con la consolidación de la República Restaurada, el Porfiriato, que institucionaliza la actividad económica, impulsando ciertos sectores productivos, construyendo la infraestructura requerida y fomentando la inversión, en particular del capital extranjero. Asimismo se desarrolla un sector agrícola con niveles productivos heterogéneos, en los cuales hay cultivos comerciales (algodón, maíz, caña), algunos de ellos se convertirán en sectores exportadores; la coexistencia de distintas formas de propiedad y de producción será también una característica de la economía de esos años. El sector minero logrará crecimientos importantes, vinculados tanto con la demanda externa como con la industrialización que se va consolidando. En este contexto, se da una configuración espacial, que impulsa la especialización productiva y las primeras regiones concentradoras de capital con su correlato urbanizador; destaca no solo el centro del país, sino también el de Monterrey, la autora concluye:

“La heterogeneidad de la estructura productiva se acentúa, subsumida por la dinámica del cambio y la expansión capitalista subordinada. La producción

industrial adquiere un perfil altamente concentrado y monopólico. En la producción agrícola persiste y se refuerza el carácter dual, producción capitalista en ascenso en vastas zonas, norte, centro y sureste, orientadas a la comercialización y exportación, y producción de autoconsumo de las mayorías campesinas empobrecidas. Extrema concentración de la propiedad agraria y la desigualdad social.

“La transformación del espacio y la explotación de los recursos naturales por el progreso productivista inician el camino hacia el desequilibrio y el daño ecológico. Las metas de igualdad, libertad y bienestar que enarboló la lucha liberal decimonónica, aparecen como una quimera para la inmensa mayoría de los mexicanos. (Ramírez, 2012: 49).”

Si se considera que esta expansión del capitalismo en México forma parte de la economía mundial capitalista, hay que concebir que el proceso de industrialización es fundamento de la acumulación de capital, que construye su espacio territorial y de valorización. La constitución de un Estado-nación es una condición de esa expansión, definiendo una configuración espacial mediada por los ámbitos nacional-mundial, al mismo tiempo que se establecen diferencias al interior de lo “nacional” en función de la división del trabajo (especialización productiva) y de las relaciones campo-ciudad, así como las formas de integración con el espacio de valorización del capitalismo mundial. Bajo estas consideraciones, el desarrollo capitalista durante el Porfiriato estuvo marcado por su inserción en la acumulación mundial –proveedor de materias primas (minerales y vegetales), comprador de insumos industriales y mercancías de consumo industrializadas- y el desarrollo del mercado interno –la conformación de una demanda interna a través de la constitución de las clases sociales proletarias y capitalistas, así como sectores sociales medios, urbanos. Sin embargo, como lo ha señalado Ramírez, se establece un proceso que es heterogéneo, pero que el capital subsume.

La revisión de los datos existentes durante ese periodo indican:

a) un predominio de los sectores agrícola y minero, con creciente presencia manufacturera, hacia 1910 representaban el 33.7, 8.4 y 14.9% del PIB, en tanto que el

comercio significaba el 19.3%. Pero en términos del empleo, los datos eran del 67.1, 5.5, 11.5 y 2.0% respectivamente.

b) las exportaciones eran metales y minerales (66%) y productos agrícolas (32%); en tanto que las importaciones eran fundamentalmente materias minerales (28.6%), materias vegetales (21.9%), tejidos y textiles (10.4%) y máquinas (10.7%). Tanto las exportaciones como las importaciones estaban concentradas con Estados Unidos (75.7 y 57.9%) y Europa (22.7 y 38.4%); Asimismo, según datos citados por Moreno-Brid y Ros, la inversión total era realizada por capitales nacionales y extranjeros, estos representaban entre un 33 y 50% del total, siendo fundamentalmente europeo y el estadounidense (62 y 38%, respectivamente).

c) la configuración del espacio se basó en la especialización productiva y la urbanización, definiendo regiones que debían ser comunicadas, aquí la relevancia de las vías de comunicación, en especial del ferrocarril. Es durante este periodo que se instala una amplia red de vías que prácticamente fue la misma durante todo el siglo XX, para 1910 había 19.7 millones de metros de vías férreas, para 1985 se había elevado a solo a 25 millones. En este sentido, destaca que para 1900 había dos ciudades con más de 100 mil habitantes (Ciudad de México y Guadalajara), cuatro en el rango de 50 a 100 mil (León, Monterrey, Puebla y San Luis Potosí), de tal forma que para 1910 solo había 530 localidades urbanas y 70300 rurales, en términos de población se calcula que había 15.1 millones de habitantes en México, predominando la población rural con el 71.3%.

De la anterior dinámica se desprende que tanto el proceso de industrialización como de urbanización se expandieron territorial y poblacionalmente a costa de los campesinos y comunidades agrarias-indígenas, mediante diversos medios, que incluyeron la expropiación, la invasión y saqueo de sus territorios así como el trabajo forzado y la asalarización.

La configuración territorial se sintetiza de la manera siguiente (Appendini, Murayama y Domínguez, 1972: 20):

\* En el norte se concentraron actividades agropecuarias vinculadas con la exportación y el mercado interno, por ejemplo: el algodón en Coahuila y Durango, además de

productos mineros (Baja California, Chihuahua, Sonora, Sinaloa, Durango y Tamaulipas. Esto generó una actividad industrial en los estados de Nuevo León, Durango, Chihuahua y Sonora;

\* En el centro del país, en el que se ubicaban las principales zonas urbanas, se establecieron las fábricas textiles (Puebla, Distrito Federal, México, Tlaxcala y Veracruz) en tanto que en Jalisco, Morelos y Veracruz se desarrollaron otras manufacturas como las bebidas;

\* En contraste, las entidades del sur-sureste, fueron especializadas en producción agrícola, con cierto perfil exportador, vinculado con un sector tradicional de consumo local.

Así, los autores concluyen que

“...a grandes rasgos se establecieron patrones diferentes de producción a nivel geográfico, cuyo impacto sobre el nivel de desarrollo está ligado al tipo de demanda a que responden dichas actividades. Esta situación se asocia con diferencias en los niveles de vida entre regiones lo cual se refleja en el análisis de las variables sociales...” (Appendini, Murayama y Domínguez, 1972: 7).

Esta forma de acumulación si bien se ve interrumpida por la Revolución Mexicana, sus características productivas fundamentales se prolongarán hasta mediados de la década de los treinta del siglo XX, cuando se expanda el proceso de industrialización y se logren mejores condiciones para la reproducción del capital. En las tablas 2.2 y 2.2a se presentan indicadores del crecimiento económico y de la población, que ilustran este proceso de acumulación, los cambios sustanciales durante el Porfiriato, y también se observa como hasta 1928 se tiene prácticamente la misma estructura económica, a partir de ese año el PIB tendrá una disminución y solo se recuperará ese nivel en el año de 1936, siendo expresión de la crisis de Estados Unidos y de los cambios en la economía mundial.

Tabla. 2.2. Estructura de la producción y de la ocupación en México 1895-1928

	Composición del PIB					Población ocupada por sector		
	Agricultura	Ganadería	Minerales metálicos	Manufactura	Servicios	Primario	Secundario	Terciario
1895	23.8	9.6	4.9	9.1	52.7	62.5	14.5	16.2
1900	20.1	9.2	5.5	12.5	52.8	61.9	15.7	16.3
1910	19.9	7.5	7.6	12.3	52.6	67.1	15.0	16.6
1921	17.9	7.4	4.2	10.4	53.2	71.4	11.5	9.3
1925	15.9	6.8	7.2	11.7	53.3	ND	ND	ND
1928*	17.1	6.5	8.6	12.1	52.4	70.2	14.4	11.4

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2019.

Tabla 2.2a. Población urbana, rural y alfabetizada en México 1895-1930

	Urbana	Rural	Alfabetizada
1895	ND	ND	17.9
1900	28.3	71.7	22.3
1910	28.7	71.3	27.7
1921	31.2	68.8	33.9
1930	33.5	66.5	38.5

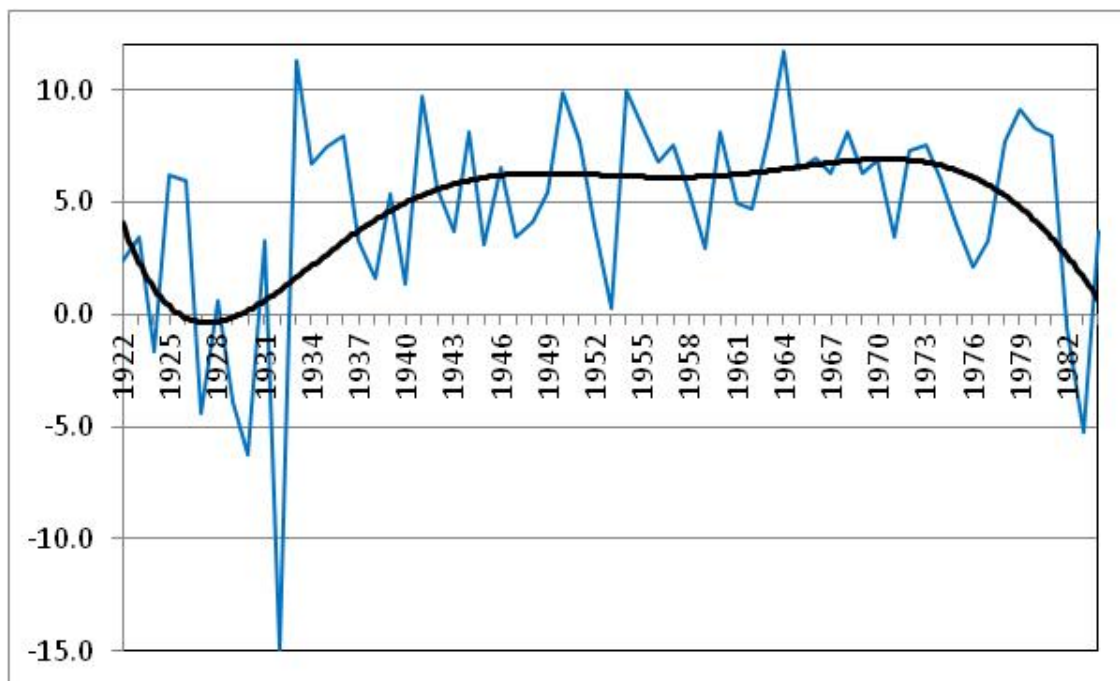
Fuente : Elaboración propia con base a INEGI, 2019.

Serán la crisis del 29-33, el surgimiento y desarrollo de la producción Fordista, así como los acontecimientos bélicos internacionales (Segunda Guerra Mundial y Guerra de Corea) definirán una nueva configuración de la acumulación de capital mundial y de México.

### 2.1.2. El proceso de industrialización acelerado y su agotamiento, 1936-1982. La reconstrucción del espacio del capital

La evolución económica de México puede inscribirse en los modelos o formas de acumulación de largo plazo, que incluyen características específicas del proceso de industrialización, formas de gestión estatal, construcción territorial, relaciones laborales e inserción en la economía mundial. De esta manera, se puede identificar un proceso de reproducción de capital que va desde la década de los treinta hasta fines de la década de los setenta, concluyendo con su crisis a principios de los años ochenta. La tendencia se muestra en la gráfica 2.1.

Gráfica 2.1. Crecimiento del PIB de México, 1922-1982. TCA y Tendencia



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

### ***2.1.2.1 La época dorada de la industrialización: el modelo sustitución de importaciones***

En la década de los 30 la economía y la política del país vivían el proceso de constituir un nuevo estado y, con ello, construir una nueva hegemonía económica y política; de acuerdo a Moreno-Brid (2008) se establecerá un estado desarrollista, controlando recursos estratégicos, logrando lo que se ha llamado como “la era dorada” de la industrialización, que abarca hasta la década de los setenta, el crecimiento de la economía tenía una tasa sostenida anual de 6.4 % (Moreno-Brid, 2008), impulsado principalmente por la manufactura. Como se mencionó, la Gran Depresión del 29-33 generó factores para que se estableciera una fase de acumulación mundial, que incluye la integración acelerada de países de América Latina a una dinámica industrial.

El antecedente de este crecimiento está basado en el Plan sexenal del presidente Lázaro Cárdenas (1934-1940), que planteaba romper con la economía primario-exportadora, proyectando así lo que se ha denominado como el modelo económico de sustitución de importaciones este modelo (SIS). Según Delgadillo (1993), es resultado de la incorporación tardía del desarrollo del capitalismo en México y a partir de su análisis, esta sustitución no se presenta de la misma forma en bienes de consumo que en bienes de capital, siendo estos últimos un proceso casi nulo, además como argumenta el mismo autor, esta asimilación de la sustitución de importaciones no influyó para la modificación de la dependencia estructural de la economía mexicana. Por otro lado, Pansters (2001) sugiere que se vivió una rápida industrialización y urbanización, con cambios en la composición de clase, destacando el crecimiento de las clases medias urbanas, del proletariado y el fortalecimiento de la burguesía nacional.

Al inicio, este proceso de industrialización fue más lento que en otros países latinoamericanos, según existen cinco factores que explican la “lentitud de este proceso”: primero, la inestabilidad política y económica del país después de la revolución Mexicana; segundo, la inexistencia de un agente económico que promoviera el crecimiento e industrialización; tercero, la contracción de la economía externa de la

depresión del 29; cuarto, la industrialización para Cárdenas fue secundaria ya que tenía el objetivo de un proyecto nacionalista; y, quinto, el bajo nivel de protección. Esto se modificó con la presidencia de Manuel Ávila Camacho (1940-1946), la industrialización se convirtió en el objetivo de su administración, siendo el Estado el que se erige como factor clave en el desarrollo económico, logrando un crecimiento económico promedio de 5.6% anual en el PIB (Delgadillo, 1993). Paralelamente, se vivió un proceso de metropolización y centralización de la industria, promulgando leyes de fomento a industrias, concediendo diversos beneficios fiscales, entre las más significativas se encuentran: Ley de industrias de Transformación de 1941 y la ley de Fomento de industrias de Transformación de 1945. Las industrias más beneficiadas fueron las de textiles, emparadoras de alimentos, siderúrgica, cemento, celulosa, y papel, metal-mecánica y de productos químicos (Martínez, 1985).

En la siguiente década hubo una continuidad de la política proteccionista, sin embargo, hacia principios de ella se desata un proceso inflacionario, con fuertes devaluaciones del peso (Martínez, 1985 ); por lo que a partir de 1954 se establece una política de estabilización, que da pie a la etapa denominada como “Desarrollo Estabilizador”, que perdurará hasta 1970, con un crecimiento promedio anual de 6.7% (Moreno-Brid, 2008). El sector manufacturero creció a una tasa de 9% por año, basado en la expansión del mercado interno, presentándose un cambio estructural en la producción industrial con la participación en fabricación de medios intermedios pesados, consumo durable y bienes de capital, contribuyendo así al cambio estructural. El capital privado jugó un papel importante en la expansión de los sectores de punta y la contribución de empresas públicas fue menor. Fue en esta década de los 60 cuando se inició un importante proyecto de industrialización en la frontera norte, conduciendo la llegada masiva de “maquiladoras”, operando bajo un régimen que favorece a la exportación de articulados acabado y ensamblados en la región (Pansters, 1988). Este programa se conoce oficialmente como “U.S. Customs 806/807”, así como el “Boarder Industrialization Program” (BIP).

Los cambios en la estructura productiva durante estas décadas se pueden observar claramente en la tabla 2.3; por un lado, la caída del sector agrícola, en tanto

que, por el otro, los sectores industriales logran un peso mucho mayor: si en 1940 la Manufactura, la Construcción y la Electricidad aportaban el 18.7% del PIB total, veinte años después habían elevado su participación al 25.9% y para 1970-1975 generaban el 30%. Dentro de la Manufactura se identifica claramente el cambio de las industrias de bienes de consumo (divisiones Alimentos, bebidas y tabaco, Textiles y prendas de vestir) hacia las de bienes intermedios (Química y Minerales no metálicos) y bienes de consumo duradero (Metálica básica y Maquinaria y equipo).

En términos de la ocupación, las tendencias son más dramáticas, pues si en 1940 el sector agrícola concentraba el 65.4% 54.2% del total de ocupados, veinte años después había disminuido al 54.2% y para 1980 solo aportaba el 25.8%, los sectores industriales habían pasado del 10.9 al 17.7 y 26.7% del empleo total para esos mismos años.

Tabla 2.3 Participación en el PIB Nacional, por gran división, y PIB manufacturero por división 1940-1982, porcentajes.

Participación en PIB Nacional, por Gran División									
	Agropecu- uario, S. y P.	Minería	Manu- factura	Construcción	Electricidad	Comer- cio	Transporte s y C.	Servicios Financieros	Servicios comunales
1940	19.4	6.4	15.4	2.5	0.8	30.9	2.5	ND	ND
1950	19.2	5.0	17.1	3.6	0.7	28.8	3.3	ND	ND
1960	15.6	3.3	20.3	5.2	0.4	22.6	5.1	11.2	16.7
1965	13.7	2.8	22.1	5.3	0.6	23.5	4.7	10.2	17.9
1970	11.2	2.6	23.0	6.2	0.8	24.2	4.9	10.0	18.0
1975	9.6	2.5	22.7	6.4	0.9	25.2	6.0	9.7	18.0
1980	8.2	3.2	22.1	6.4	1.0	28.0	6.4	8.6	17.2
1981	8.0	3.4	21.6	6.8	1.0	28.4	6.5	8.4	17.0
1982	7.9	3.7	21.2	6.3	1.1	28.3	6.0	8.9	17.7
Participación en el PIB Manufacturero, por División									
	Alimento, bebidas y tabaco	Textiles y P. de vestir	Madera	Papel e impresión	Química	Minerales no metálicos	Metálica básica	Maquinaria y equipo	Otras
1950	36.4	26.1	4.0	6.9	7.8	ND	ND	ND	ND
1960	33.2	17.5	4.9	5.1	9.5	6.1	5.5	13.1	5.1

1965	29.5	16.1	4.9	5.5	10.2	5.9	5.7	16.6	5.7
1970	27.8	15.8	4.1	5.6	11.2	7.2	5.6	17.3	5.4
1975	26.5	14.9	4.0	5.2	13.2	7.3	5.8	19.9	3.2
1980	24.6	13.8	4.3	5.5	14.9	7.0	6.1	21.3	2.6
1981	24.1	13.7	4.0	5.4	15.3	6.8	6.1	21.9	2.7
1982	25.9	13.4	4.0	5.6	16.2	6.8	5.7	19.8	2.7

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2019.

De acuerdo con Bitrán (1992), este crecimiento industrial forma parte no solo del patrón de acumulación fordista y de la inserción de la economía mexicana en la división internacional del trabajo, sino que fue también resultado de la acción del Estado para fomentar la industrialización, a través de la política económica y de la creación de instrumentos y mecanismos de protección comercial y estímulos fiscales. En particular sobre la protección comercial, en tanto forma de impulsar el crecimiento industrial, plantean que no existió una clara política comercial que hubiera podido completar la fase de la sustitución de importaciones, de tal forma que incluyera a los bienes de capital con alta tecnología, por lo que para fines de la década de los 60, se seguía importando la mayor parte de bienes de capital.

Bitrán (1992), señala que a lo largo del periodo de 1939 a 1970 existieron distintos énfasis en la política industrial y sus instrumentos de promoción, sin embargo, no existió una orientación explícita al mismo proceso que impulsara la integración intersectorial, lo cual dará causa a un tipo de estructura productiva en la que se posicionará como capital dinámico al extranjero, lo cual generará graves problemas, entre ellos menciona: i) las empresas extranjeras hacen uso de los recursos internos para financiar su activo, ii) los ingresos anuales por concepto de la inversión extranjera directa tienden a ser cada vez más reinversión de utilidades y no nuevas inversiones, iii) las compañías extranjeras promueven muy poco las exportaciones, iv) su aportación al empleo total es muy bajo, v) su tecnología, generada en su país de origen, se traduce en fuerte dependencia tecnológica de la industria nacional, teniendo efectos negativos sobre la balanza de pagos y sobre el perfil de la planta industrial. Argumenta

que este proceso industrializador no atendió aspectos fundamentales del desarrollo, como son la distribución progresiva del ingreso, el desarrollo tecnológico endógeno y la atención a las disparidades regionales.

De esta manera, se consolidó una tendencia de concentración regional de la actividad industrial, lo cual contribuyó a la desigual distribución del ingreso entre diferentes regiones. Además de la concentración regional del empleo, considera que el aumento de la generación de empleos en el sector manufacturero, durante el periodo de expansión industrial acelerada, fue insuficiente en relación con el crecimiento de la fuerza de trabajo, circunstancia que reforzó la concentración del ingreso; esta se expresó en un incremento en la demanda efectiva de bienes de consumo duradero y suntuarios, que contrastó con la debilidad del poder de compra de las clases de menores ingresos.

Así, a finales de la década de los sesenta, a pesar de haberse vivido un crecimiento económico considerable, la distribución del ingreso no era la más adecuada, según Moreno-Brid, el sector más pobre de la población (40%) recibía menos del 11% del ingreso total, mientras que el más rico (10%) recibió cuatro veces esa cantidad. Entre los determinantes de esta concentración se encontraba el agotamiento de las fuentes de exportación agrícola -ya que para algunos autores, el campo se hizo dependiente a los subsidios otorgados por el gobierno no alcanzado una óptima industrialización- y el aumento demográfico, determinantes que provocaron un aumento en la pobreza rural.

Con este marco, a principios de la década de los setenta el gobierno reconocía que la “estrategia del desarrollo estabilizador” no había funcionado y que era necesario resolver el problema de la desigualdad a través de la estrategia “desarrollo compartido”, con el objetivo de mejorar la distribución de ingreso, mejorar el desempeño del sector agrícola, se debería llevar a cabo una reforma fiscal y elevar la competitividad industrial. Para esto último se diversificaron los objetivos de la política sectorial, de acuerdo a Moreno-Bird se otorgó más importancia a la promoción de las exportaciones a través de subsidios a las exportaciones, generando los Certificados de Devolución de Impuestos; además se creó el Instituto Mexicano de Comercio Exterior (IMCE) para

reforzar la promoción de exportaciones y tener acceso a mercados internacionales; con la creación del Fondo de Equipamiento Industrial (FONEI) se financió la inversión orientada a la exportación. Por otro lado al desarrollo de las industrias de bienes de capital se crearon reformas arancelarias que elevaron el nivel de protección, eliminando reglas que permitían el subsidio a la importación de maquinaria. Además, se crearon incentivos fiscales que daban beneficios a la producción y compra de bienes de capital, así también a actividades descentralizadas regionalmente. Con estas acciones las exportaciones de manufacturas crecieron a tasas del 15% de 1972-1973, además los salarios reales se incrementaron en promedio un 40% entre 1970-1976. Sin embargo los desequilibrios macroeconómicos caracterizaron esta etapa debido a una mala estrategia en la reforma tributaria de aquel momento, de esta forma el déficit fiscal saltó de 0.5% del PIB a 6.4% entre 1971 y 1975.

Por otro lado la inversión fija privada registró una caída en su participación ya que la expansión económica era impulsada en su mayoría por el gasto público. Los bienes de capital tuvieron claras limitaciones ya que de acuerdo a Moreno-Brid, de 1974-1975 representaban menos del 8% de producción manufacturera y más del 50% de importaciones.

De esta manera, para Bitrán (1992) a fines de 1976 se observa que los objetivos de reorientar la industrialización no se habían cumplido, el crecimiento económico había sido inestable y tendía a disminuir, la importación de bienes intermedio y de capital seguían siendo dominantes. Además, el panorama macroeconómico se mostraba complicado, con déficits fiscal y comercial crecientes, con una inflación que era cada vez mayor.

Sin embargo, al concluir la década de los setenta cambiaron las perspectivas, con el anuncio del descubrimiento de vastas reservas petroleras. Con el respaldo de los ingresos provenientes de la explotación de esas reservas, se inició un plan de industrialización que pretendía reforzar la competitividad de las exportaciones de bienes de capital, suponiendo que se mantendría el precio del petróleo.

De acuerdo con Blanco (1981), durante los años de 1978 a 1981 existieron elementos externos que incidieron positivamente en el crecimiento económico del país,

entre ellos los precios del petróleo y la oferta de capital, permitiendo un incremento de exportación del petróleo y de la deuda pública. Sin embargo, esto también permitió que se mantuviera la política de liberalización de las importaciones y de precios, pero con una contención salarial. Así, si bien el Plan Nacional de Desarrollo Industrial de 1978 ubicaba los problemas estructurales, poca incidencia tuvo, pues el “auge petrolero” vendrá a posponer un ajuste de los procesos de industrialización y profundizará los desajustes macroeconómicos. Al respecto Blanco señala que: las importaciones crecieron (su participación en la oferta pasó de 9.9 en 1978 al 15.9% en 1981), el déficit público se convirtió en déficit externo, la política de liberalización modificó la estructura productiva (dado que algunas ramas se vieron afectadas en su rentabilidad) dirigiendo la inversión hacia el sector servicios.

Para 1981, con la caída del precio del petróleo y el aumento de las tasas de interés a nivel internacional, se derriba el “auge petrolero”, de tal forma que para 1982 México enfrentará una crisis profunda que se expresará en: escasez de divisas, fuga de capitales, devaluación del peso, ajustes de precios y tarifas de los bienes y servicios que ofrece el estado, control de cambios, nacionalización de la banca, solicitud de moratoria de la deuda, entre otros acontecimientos financieros y económicos, que darán pie a la firma de la carta de intención con el FMI y la aceptación de una política macroeconómica de ajuste neoliberal. Esta crisis obligará a una reestructuración productiva y a procesos de modernización e internacionalización industrial profundos, que ajustarán a la economía para dar pie a las reformas económicas neoliberales y a la integración a la economía global.

### **2.1.3. Concentración del ingreso, salarios, concentración de la producción y desarrollo regional**

Las tasas de crecimiento de la producción expresaban la alta valorización del capital, que incentivo a su vez la inversión. Sin embargo, paralelamente significaba una distribución del valor generado que elevaba las ganancias del capital, y no

necesariamente los salarios de los obreros e ingresos de otros sectores sociales; asimismo, la expansión del capital implicó una profunda transformación del espacio y de las relaciones sociales.

Respecto a la valorización del capital, Aréchiga (1979) mostró como la masa de ganancia obtenida entre 1950 y 1967 se multiplicó por tres, de tal forma que la relación entre ellas y los salarios pagados pasó de 179.9 a 238.5 por ciento. Al mismo tiempo, de acuerdo con J. Borz y Escobar (2014), el poder adquisitivo del salario tiene un ciclo de largo plazo, en el que existe una tendencia hacia su caída de 1939-1951, un periodo de inestabilidad entre este último año y 1959, para que se desarrolle un largo crecimiento hasta 1976, año que iniciará una caída brutal; el comportamiento del salario es explicado tanto por la elevación de la productividad del trabajo como por el movimiento del capital, pues las caídas coinciden con los cambios en los ejes de acumulación (el agotamientos del sector textil y el desarrollo de las industrias de bienes de consumo duradero, y la crisis general del modelo de acumulación).

Ahora bien, desde el punto de vista de los ingresos, también se observan tendencias cíclicas, pero que ilustran el alto grado de concentración de la riqueza social. Al respecto Moreno-Brid y Ros (2010: 154) identifican las siguientes tendencias: “Primero, después de una reducción inicial de 1950 a 1957, la participación del 40% de los más pobres (del orden de 10 a 11%) se estancó de 1957 a 1968. Segundo, la participación de la clase media (deciles del cinco al nueve) creció a expensas del 10% más rico, resultado de la rápida expansión de las oportunidades de empleo para los trabajadores de ‘cuello blanco’ y profesionales, cuya participación en la fuerza de trabajo subió de 27 a 40% entre 1950 y 1960 (cuando fue de alrededor de 15% en 1940.” Si se observa la tabla 2.4, se puede considerar que dichas tendencias se mantuvieron hasta 1975, con ligeras modificaciones, y tendrán un giro en los siguientes años.

Sin embargo, habría que destacar los siguientes aspectos: primero, la enorme concentración en los dos deciles más altos de ingreso, que durante todo el periodo mantienen más del 55% del ingreso; y segundo, en el otro extremo, los tres deciles más bajos tienden a disminuir sus ingresos, llegando a obtener solo el 8.45% en 1975.

Tabla 2.4 Distribución del ingreso total dividido en deciles de 1950-1983 en México.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Xa	Xb
1950	2.43	3.17	3.18	4.29	4.93	5.96	7.04	9.63	13.89	10.38	35.10
1958	2.32	3.21	4.06	4.98	6.02	7.49	8.29	10.73	17.20	10.24	25.46
1963	1.69	1.97	3.42	3.42	5.14	6.08	7.85	12.38	16.45	13.04	28.56
1968	1.21	2.21	3.04	4.23	5.07	6.46	8.28	11.39	16.06	14.90	27.15
1970	1.42	2.34	3.49	4.54	5.46	8.24	8.24	10.44	16.61	11.52	27.69
1975	0.69	1.28	2.68	3.80	5.25	6.89	8.56	8.71	17.12	13.34	31.68
1977	1.08	2.21	3.23	4.42	5.73	7.15	9.11	11.98	17.09	12.54	25.45
1983	1.33	2.67	3.84	5.00	6.33	7.86	9.76	12.56	17.02	33.63	ND

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Hay que destacar que, durante esta época de expansión del capital con base en la industrialización, se desarrolló el proceso de concentración económica, tanto a nivel de las ramas productivas como en el de las empresas; si bien al inicio del proceso y hasta la década de los cincuenta se da un crecimiento del capital que permite la conformación de estructuras y corporativos sectoriales, regionales y nacionales. Es en las décadas siguientes en que se constituyen y fortalecen los grandes consorcios multisectoriales, con asociación de capitales del país y extranjeros. Al respecto, Cordero (1977) muestra que los grupos económicos conformados si bien habían tenido un origen familiar, para la década de los setenta ya habían disuelto ese origen; encuentra que para 1965 las 300 empresas más importantes del país controlaban el 44.7% de la producción industrial y poseían el 72.2% del capital de otras 938 grandes empresas. De las 300 más grandes, 79 eran corporaciones transnacionales, 109 eran parte de un grupo económico (36 de ellas eran asociación entre capital nacional y extranjero), 84 eran empresas independientes (únicas, de las cuales 12 eran extranjeras) y 28 estatales. Concluye el autor que el desarrollo industrial ha propiciado la concentración del poder económico en un reducido grupo de individuos o familias, que se han asociado con el capital transnacional y han mantenido estrechos lazos con el poder estatal. Asimismo, Alejandro Álvarez (1987) indica que para 1975 solo el 2.4% de los establecimientos industriales concentraban el 62.4% del personal ocupado y el 76.4% de la producción total.

### 2.1.3.1 Concentración regional en México 1940-1980

Este crecimiento económico, basado en la industrialización del país, reconfigura la apropiación del espacio a lo largo de las cuatro décadas; dos pilares centrales son la concentración urbana y la ampliación de la explotación territorial para la agricultura y la minería, es decir, los centros de producción y consumo masivos (lugares de asentamiento de la población y de instalación de las empresas industriales y de servicios) y la extracción-explotación de los recursos naturales –en tanto proveedores de medios de consumo como insumos o materias primas y auxiliares. A fin de ilustrar estas transformaciones en la tabla 2.5, se presenta el crecimiento de las tierras de labor y las cosechadas, así como la población y las localidades (urbana y rural): mientras que las tierras cosechadas se incrementaron en un 171%, la población lo hizo en un 240% entre 1940 y 1980, pasando a predominar la población urbana.

Tabla 2.5. Evolución de las Tierras de labor y cosechadas, población y localidades: urbana y rural en México.

	Tierras (Millones Has.)		Población			Localidades	
	Labor	Cosechadas	Total (Mill.)	Urbana %	Rural %	Urbanas	Rurales
1940	14.9	5.9	19.7	35.1	64.9	686	104,822
1950	19.9	8.6	25.8	42.6	57.4	908	97,417
1960	23.8	10.1	34.9	50.7	49.3	1,212	87,793
1970	23.1	15.1	48.2	57.8	42.2	2,170	95,410
1980	23.2	16.0	66.8	66.3	33.7	2,131	123,169

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

La acumulación del capital basada en la industrialización demandaba mayores insumos provenientes del sector agrícola y de la explotación en general de la riqueza natural; así mismo, la creciente población asalariada, requería nuevos centros de habitación, servicios tradicionales y modernos (agua, electricidad, gas, transporte, etc.)

y alimentación. Así, la creciente demanda agrícola implicó cambios sustanciales tanto en el uso de la tierra (ampliación de la frontera agrícola e intensidad en su explotación, mediante las nuevas tecnologías, entre ellas las incorporadas en la denominada “revolución verde”); al mismo tiempo que se incrementó la demanda urbana, los patrones de consumo se modificaron, lo cual a su vez impactó a otros ámbitos del territorio y de las actividades agrícolas, en particular la ganadería y el uso de los bosques. Sin embargo, esta creciente demanda de los bienes del sector agrícola no se reflejaron ni en una mayor participación en el PIB ni en la ocupación, al contrario, como se ha mencionado ambas tiendes a disminuir, resultado del predominio de la actividad industrial, propios de la acumulación de capital y de las políticas gubernamentales, que buscaron mantener precios baratos para no elevar el costo de la mano de obra ni los insumos industriales.

En relación a las tendencias de esta expansión agropecuaria, de acuerdo a Yúnez (2010), se distinguen dos grandes etapas del sector agrícola, una primera de crecimiento y auge, de fines de la década de los treinta hasta mediados de la de los sesenta; y la de agotamiento y crisis, que va de fines de los sesenta hasta la década de los ochenta. La primera es explicada por las inversiones en infraestructura, los efectos de la reforma agraria, el uso de nuevas tecnologías; en tanto que la segunda es explicado por la caída de la producción del maíz y el frijol, el mayor peso que va adquiriendo la ganadería y la producción de alimentos para el consumo animal, y por el incremento de los cultivos de cártamo, soya y sorgo para el mercado nacional y de vegetales y frutas para el estadounidense. Además, esta crisis está vinculada con la crisis campesina, es decir el deterioro de las condiciones de producción y de vida del sector campesino (ejidal y pequeño propietario, básicamente de temporal), que se vieron afectados por los precios de transferencia impuestos.

Para el objeto de esta tesis, es importante mencionar que Yúnez destaca como los gobiernos de Díaz Ordaz y Echeverría dotaron de tierras que ampliaron la frontera agrícola, “incorporando” bosques y selvas del sureste del país, sin embargo las tierras eran cada vez de menor calidad para la producción agrícola.

Por otro lado, en relación a la concentración de la población y el crecimiento urbano, Ismael Aguilar (1993) mostraba que para 1985 casi la mitad de la población mexicana vivía en ciudades con más de cien mil habitantes, esto significaba que las tres más grandes áreas metropolitanas concentraban cerca del 48% del total de la población urbana. Solamente la Ciudad de México tenía alrededor de 18 millones de personas, lo cual representaba el 20% de la población del país, que se asentaba en una milésima parte de su superficie.

Se puede observar que estos procesos de concentración también se dieron en las actividades productivas, al respecto en el Tabla 2.6. se presentan los datos para el caso del PIB nacional y del manufacturero, respecto al primero se tiene que en 1970 cinco entidades concentraban el 55.8% del PIB y diez años después el 54.5%, en tanto que la actividad manufacturera se concentraba mucho más, de tal forma que solo tres entidades generaban el 56.6% en 1970 y diez años después el 54.3%.

Tabla 2.6. Concentración de las actividades económicas, en entidades federativas seleccionadas 1970 y 1980.

Concentración	Aportación al PIB Nacional		Aportación al PIB Manufacturero Nacional	
	1970	1980	1970	1980
Distrito Federal	27.6	25.2	32.2	29.5
Edo. México	8.6	11.0	17.5	18.1
Jalisco	7.1	6.6	6.9	6.7
Veracruz	6.6	5.8	5.1	5.3
Nuevo León	5.9	5.9	9.5	9.1
Guanajuato	3.4	2.9	2.8	2.4
Chihuahua	3.4	2.8	ND	ND
Puebla	3.3	3.3	3.1	3.8
Tabasco	1.2	4.0	ND	ND
Tamaulipas	3.2	3.0	ND	ND
Subtotal	70.3	70.5	77.1	74.9

Fuente: Elaboración propia, con base en Puig y Hernández, 1989.

Para concluir, se puede afirmar que la acumulación del capital durante todo el proceso de crecimiento industrial fue “especializando” los territorios, por un lado los grandes centros urbanos, que se convirtieron en los ejes dinámicos de la demanda, concentrando no solo la población sino gran parte de los centros fabriles y de servicios.

Considerando los datos de las actividades económicas de la tabla anterior (donde destaca la gran región del Distrito Federal y el Estado de México, que concentraban para 1980 el 36.25 del PIB nacional, el 47.6% del manufacturero y el 43.6% del de servicios) y los correspondientes a otros sectores, se puede ver como los estados de Sinaloa, Veracruz, Michoacán, Jalisco y Chiapas son los de mayor aportación agropecuaria; en tanto que Tabasco, Chiapas y Veracruz (y en menor medida, Tamaulipas) en los productores de petróleo).

El capital había reconfigurado su espacio, y si uno de los ejes de acumulación fue el sector industrial –uno sustancial fue la rama automotriz- sus vasos comunicantes fueron las carreteras –cuya extensión se multiplicó por siete entre 1940 y 1970, y en la década de los setenta se triplicaron; pasando a segundo lugar el transporte ferrocarrilero. Asimismo, durante este periodo las comunicaciones lograron incrementar su presencia a partir de la extensión telefónica.

Sin embargo este desarrollo no fue un proceso homogéneo para los diferentes territorios mexicanos. De esta manera diferentes grupos y configuraciones se fueron formando creando por ejemplo una fuerte burguesía agroindustrial en Sonora-Chihuahua, formación de industria petroquímica en Veracruz, explosión del aparato industrial en Monterrey y un importante fenómeno de concentración y centralización de diferentes actividades productivas y de gobierno que revisaremos en otro apartado (Pansters, 1995).

## ***2.2 Economía Poblana 40`s- 70`s : Desfase con la economía mexicana y los inicios de la industrialización en Puebla y la construcción del espacio del capital***

De acuerdo a Ventura (1987) Puebla vivió el primer proceso de industrialización al inicio del siglo XIX con la producción textil, que dominó y encabezó dicho proceso por más de un siglo, hasta mediados del siglo XX, cuando en la década de los sesenta entra en crisis dicha industria y se implementan las políticas y el modelo industrializador analizados en los capítulos anteriores, que transformarán la estructura productiva, bajo el impulso de otro tipo de inversiones.

La industria textil irrumpe en Puebla con la instalación de la fábrica La Constancia en 1835, a partir de la cual se expandirá el capital en la región, de tal manera que para 1877, a inicios del porfiriato, había ya instaladas más de una veintena de empresas textiles (Barbosa, 1993). De acuerdo con Rosas, entre 1835 y 1850 se dio una ola de inversiones textiles, que llevó a Puebla a ser la principal región productora de manta; hacia la última década del siglo XIX se dará un segundo auge de inversiones, con lo cual a principios del siglo siguiente había ya en Puebla más de treinta empresas -para 1912 se contabilizan 50-, además de que también se habían instalado otras en el vecino estado de Tlaxcala. Cabe destacar que se trataba de procesos industriales modernos, que introducían tanto nuevas máquinas más veloces como los nuevos sistemas eléctricos, complementando así la fuerza hidráulica (que para el caso de Puebla implicó que el espacio fabril se configurará a lo largo del río Atoyac).

De esta manera se puede observar en la tabla 2.7, como el sector industrial va adquiriendo mayor peso en el empleo, hasta la década de los treinta, después de lo cual tiene una caída; si bien estos datos son aproximaciones (también hay que considerar que las metodologías de recopilación y definición de variables fue cambiando), sí muestran la manera en que se va imponiendo el capital industrial en la entidad.

Tabla 2.7 Evolución de la PEA en Puebla y su aportación a la PEA nacional e industrial 1900-1960.

	PEA Puebla/ Nacional	PEA Puebla	PEA Puebla Industrial	PEA Puebla Inds/Total
1900	7.5	425594	4915	1.2
1910	7.4	383881	6463	1.7
1921	7.2	357411	52875	14.8
1930	7.0	348527	47841	13.7
1940	6.6	389611	43234	11.1
1950	6.3	540540	40544	7.5
1960	5.7	660692	48586	7.4

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

A pesar de que para 1930 el 72.2% de la población se clasificaba como rural (en contraste con el promedio nacional que era de 66.5%), destaca que la principal industria era la textil, de tal forma que aportaba el 52.6% de un total de 25,221 empleos en 3,606 establecimientos manufactureros, seguida por la industria de alimentos con el 23.4% de ocupados; ellas generaban el 51.7% y el 33.4% del valor de la producción, respectivamente , como se observa en la tabla 2.8.

Tabla 2.8. PEA industrial y textil en municipios seleccionados de Puebla, 1930

	PEA Industrial	Textil
Puebla	14,856	6,875
Atlixco	2,616	3,173
Huatlatlahuca	2,283	638
Teziutlán	1,357	
Tehuacán	1,109	378
San Martín Texmelucan	872	664
San P. Cholula	774	481
Subtotal	23,867	12,209

Total	42,863	16,122
% Municipios enlistados	55.7	75.7

Fuente: Elaboración Propia con base a INEGI, 2018.

Así, de acuerdo a Ventura (1987) durante la década de los treinta, la industria de Puebla se componía, por su volumen de producción, de Textiles (54%) y de alimentos y bebidas (35%). Esta distribución se mantuvo hasta mediados de los 60's, manteniendo el crecimiento industrial durante esos años. Además de esta alta concentración en dos industrias, con base en la información presentada en la tabla 2.8, que el estado de Puebla seguía siendo fundamentalmente rural, predominando el empleo y la producción agrícola, en tanto que la industria y los servicios solo habían logrado una expansión económica y territorial en algunos centros como Puebla, Atlixco, Tehuacán, Teziutlán, Texmelucan, San P. Cholula, que concentraban el 18.6% de la población. El territorio poblano aun estaba bajo las características de una economía agrícola en la que convivían las propiedades comunales, ejidales y privadas, existiendo un fuerte caciquismo basado en la apropiación de tierras y la violencia político militar.

Es este sentido los 40's para Puebla fueron muy representativos por la influencia y la hegemonía política de los Ávila Camacho tanto nacional como localmente. Debido a la confrontación que existió entre el gobernador, Maximino Ávila Camacho, y el Presidente de la República, el General Lázaro Cárdenas, se considera que el gobernador mantuvo alejada a Puebla de las transformaciones sociales y políticas por considerarlas de "izquierda". Para Valencia (1995), Maximino fue capaz de instaurar un cacicazgo, debido a las alianzas que pudo construir con la burguesía de Puebla y la dirigencia de la CROM, pudiendo así imponer ciertos lineamientos a los movimientos obreros y campesinos en el estado. Lo que argumenta Valencia (1995) es la capacidad de Maximino de haber modificado las relaciones de poder en el estado, reorganizando las actividades de los caciques regionales y convirtiéndolos en aliados de sus propios intereses; en tanto que por el lado industrial utilizó el aparato burocrático a través de impuestos para someter a los grupos industriales y comerciales a su proyecto

económico y político, principalmente. De manera particular, fue capaz de generar alianzas con ciertos grupos poderosos de Industriales para mantener la hegemonía de su proyecto político, apoyando principalmente a la rama textil representada por el grupo de capitales de origen libanés. De esta manera para varios autores Maximino fue caracterizado por ser “uno de los generales revolucionarios capitalista” (Valencia, 1995).

En este contexto, Puebla aprovechó en un primer momento su capacidad productiva, de tal forma que entre 1940 y 1945 la producción industrial se elevó en un promedio anual del 10% (Pansterns, 1995), logrando ocupar el cuarto lugar en la producción nacional en ese último año, aportando el 6.3%, sin embargo, para los 60's su participación cae al 2.81%, por debajo del Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León, Veracruz, Jalisco, Chihuahua y Coahuila; esta caída es explicada por las políticas de descentralización de la industria en los 60's -que incluía la creación de polos de desarrollo fuera del Distrito Federal-, y por la crisis que atravesó la industria textil. De esta forma este periodo vivió grandes procesos de cambio ante el declive de las industrias dedicadas a bienes de consumo final, como la industria Textil -con poca inversión, que contrastaba con el desarrollo de nuevas industrias y la modernización tecnológica acelerada (con maquinarias y equipo más automatizado, materias primas artificiales).

Mientras el país vivía un época de explosión y diversificación industrial en los años 40's. -generando un cambio en el tejido social con la urbanización y concentración de la población, con un crecimiento de las clases medias urbanas y proletarias-, en contraste y de acuerdo a Pansterns (1995), Puebla no logra insertarse en la dinámica de la época dorada de la industrialización, este proceso se iniciará en los años 60's, cuando viva una gran transformación económica, basada en la modernización de la infraestructura carretera (destacando la autopista Puebla-México) y en la diversificación y expansión industrial, con la llegada de empresas productoras de bienes intermedios y de consumo duradero, como Hylsa, Volkswagen, Peguform, Chiclet's Adams; así como obras civiles de fortalecimiento urbano (p.e. pavimentación, drenaje, estadio de fútbol, entre otras).

Tabla 2.9. PEA de Puebla, sectores seleccionados, 1940-1970

	Total	Agricultura	Transformación	2/1	3/1
1940	389,611	261,120	42,149	67.0	11.1
1950	540,540	363,247	63,517	67.2	11.8
1960	660,692	443,188	75,901	67.1	11.5
1970	679,704	380,396	92,244	56.0	13.6

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Tabla 2.10. Personal ocupado en industrias seleccionadas y su participación en el total manufacturero en Puebla 1940-1970

	1940	1950	1955	1960	1970
Textiles	37.3	51.4	70.1	54.6	35.9
Alimentos	10.4	13.9	8.4	18.4	19.2
Bebidas	0.0	3.6	3.5	4.7	5.9
Metálicas básicas	0.8	0.3	0.7	0.0	5.6
Productos químicos	0.1	0.9	1.2	0.9	3.4
Minerales no metálicos	0.3	2.8	3.9	2.6	7.4
Calzado, vestido y otros	8.6	5.4	3.4	4.7	5.2

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Las tablas anteriores 2.9 y 2.10, ilustran claramente las tendencias mencionadas:

- a) el peso del sector agrícola, que hasta 1970 era el principal en términos de empleo;
- b) el lento crecimiento de la participación del sector manufacturero;
- c) la relevancia de la industria textil, así como el inicio de su caída, como resultado de la diversificación y su posterior crisis.

Recapitulando, el capital industrial inicia su expansión en la región poblana a partir del segundo tercio del siglo XIX, con base en las industrias textil y de alimentos,

fortaleciendo los procesos de urbanización, subsumiendo formalmente las formas de producción agrícola existentes, de muy diverso tipo, pero con relaciones autoritarias como el cacicazgo y los terratenientes latifundistas, construyendo así un espacio que fue “especializando” lentamente a los distintos territorios poblanos.

En este contexto, se ha argumentado que el sistema de producción capitalista, impulsa el desarrollo desigual de los territorios a través de la división del trabajo, dando importancia a ciertas regiones dependiendo de sus necesidades temporales y espaciales; para el caso de Puebla, Villavicencio (2013) explica que en 1955 las principales actividades industriales se concentraron en Puebla, San Martín Texmelucan, Atlixco, Chietla y Tehuacán; muestra que la ubicación de la mayoría de las industrias entre 1940-1970, no siguieron algún programa específico de ubicación y la lógica se guió exclusivamente por seguir el cauce de ríos y arroyos, para aprovechar tanto sus ventajas energéticas como su abundancia y corriente, pues los procesos productivos industriales son altamente demandantes de agua y su corriente fue utilizada para “eliminar” sus desechos.

La concentración industrial se ubicó predominantemente en Puebla capital, con el 29% de establecimientos industriales en 1955 y el 44% en 1974. El periodo de 1940-1960 fue dominado principalmente por la industria textil, como se ha mencionado, para los 60’s se vive un nuevo proceso alimentado por la descentralización industrial general en México, las ramas industriales se diversifican a las metal-mecánicas básicas, química y maquinaria y equipo de transporte; con esto se modificaron las relaciones sociales y territoriales existentes, modernizando los métodos de explotación y reconfigurando la apropiación espacial del capital. Este periodo de los 60’s se ve ya marcado por la selección de ubicaciones estratégicas para las empresas como el caso de Hylsa en Xoxtla que responde a la demanda de acero en el centro del país instalada en los 60’s; además, de acuerdo a Villavicencio, dentro de la ciudad se detectaron lugares de preferencia empresarial como: a) la salida a la ciudad de México por la carretera Federal (Prolongación Reforma), b). la Calzada Ignacio Zaragoza, c). colonias como Chula Vista, Los Volcanes, América, Bugambilias y Reforma, d). la denominada “carretera de fábricas”, que sigue el cauce del río Atoyac y de las textileras. Este

proceso se caracteriza por la instalación de empresas de bienes de consumo duradero y de capital.

Por otro lado el proceso de industrialización desarrolló e impulsó la formación de sistemas de ciudades presentándose el fenómeno de conurbación como resultado del crecimiento económico, demográfico y físico de ciudades, generado según Martínez (2012), un desarrollo desordenado en la periferia marcado por la marginación, pobreza, miseria, contaminación y violencia.

Como se ha mostrado en el apartado anterior, hacia principios de la década de los sesenta, la economía poblana había logrado un proceso de industrialización basado en los sectores tradicionales y consolidado algunos centros urbanos; si bien la modernización y expansión industrial se inicia en estos años, para 1965 aun se mantienen tales características, de tal forma que predominan ampliamente dos sectores: textil y alimentos, ambos generaban el 68.5 del empleo y el 74.4% del valor de la manufactura en Puebla.

Será a partir de 1970 cuando se observan los cambios en la industria de Puebla, abriendo paso a un nuevo tipo de manufacturas como la automotriz y la metal mecánica, principalmente para surtir al mercado interno. Sin embargo los sectores de industria tradicional como la textil y la de alimentos no pudieron mantener el liderazgo en el sector industrial y tampoco existió un desarrollo mutuo de empresas tradicionales y nuevas.

### **2.3 Formación Industrial y regional en México**

Como ha sido explicado, la industrialización se concibió como un medio para mejorar las condiciones de los mexicanos. De esta forma, los planes de industrialización de los 40-70's aunque efectivos en cierto aspecto, no lograron alcanzar las metas fijadas ya que para ciertos autores la industria no podía generar los suficientes empleos, orientándose en industrias específicas a nivel nacional.

El proceso de formación industrial y regional se basó principalmente en un proceso guiado por la descentralización y la desconcentración, como parte de una política o estrategia espacial nacional relacionada principalmente, con la "división del trabajo", siendo esta un proceso histórico y ligado además a la organización social de un país. En México, las políticas que debían guiar la conformación de regiones no han sido aplicadas la mayoría de las veces. Según Bassols, esta clase de política comenzó en 1930 con la ley de Planeación General de la República, siguiendo con el Plan sexenal de 1934, entre 1934 y 1940 se llevaron acciones para el fortalecimiento regional fuera de Ciudad de México, de 1946-1970 existió la comisiones de Cuencas Hidrológicas formales, basado en el modelo del Tennessee Valley Authority estimulando la agricultura en 1975 se aprobó la regionalización del país en 10 zonas económicas uniendo estados de la República. Además se constituyeron los COPRODES, los CEPROFIS que son programas de subsidios en zonas fronterizas, se redacta el Plan Global de Desarrollo y otros muchos, donde incluso se señalan objetivos conciertos para "desconcentrar territorialmente la actividad económica". En 1983 se desarrollo la Ley de Planeación fue promulgada para hacer obligatorio la emisión de planes nacionales de desarrollo sujetos a programa de la administración pública federal, sustituyendo la promulgada en 1930. Al concluir el sexenio de 1982-1988 la planeación se vio influenciada por el TLCAN y las políticas neoliberales y a inicios de los noventas se promulgo la Ley General de Asentamientos Humanos encargada de los aspectos relativos con el ordenamiento territorial sustituyendo a la 1976. Para algunos autores, después de mediados de los noventas, todas las políticas territoriales eran derivadas de los planes nacionales de desarrollo pero totalmente influenciadas por las políticas neoliberales.

Estos planes de acomodo regional, solamente son mencionados para explicar que el gobierno procura tener un acomodo del territorio basándose en actividades, características geográficas, modelos económicos vigentes y capacidades productivas. En este sentido, la construcción de parques y zonas industriales, que con la fundación de Ciudad Sahagún en 1953 como el primer parque industrial, basado en el modelo de las ciudades británicas se da inicio a una de las políticas más prolongadas en la historia territorial del país, ya que constituyó una medida para modificar la localización de las empresas industriales. Esta modificación a la localización esta relacionada con la descentralización con la idea de trasladar producción industrial a otras áreas del territorio nacional. Ciudad Sahagun se estableció a 110 km de la ciudad de México, diseñada para una población estimada de 60 mil habitantes instalando varias empresas anclas para estatales como siderúrgicas y automotrices, sin embargo su funcionamiento no llegó en el tiempo esperado, ya que para los 90's, era llamada una ciudad fantasma.

Comenzando con este periodo de 1953-1970 se establecieron 22 parques industriales 14 privados 4 federales y 4 estatales la mayoría de los parques se construyeron al rededor de la zona metropolitana de la ciudad de México. Es importante señalar que los finales de los sesenta de acuerdo a Aguilar (1993) se inició el periodo de mayor voluntad política para la descentralización industrial, fue bajo el mandato de Gustavo Díaz Ordaz en 1970 que se emitía un anuncio en el que no se permitía la instalación de ninguna nueva empresa en el Distrito Federal, estados de, Hidalgo, México y Morelos, aunque las reacciones de los industriales fueron inmediatas, se logró un acuerdo en las que solo las industrias altamente contaminantes no se podrían establecer es los estados mencionados, los industriales argumentaban que las empresas tienen la capacidad es escoger el mejor lugar de instalación para alcanzar las mejores ganancias. Con esta política se logró, una descentralización no exitosa por parte del gobierno.

Es importante mencionar, la iniciativa de parque FINSA, una iniciativa privada en parques industriales, surgida debido a la política de descentralización industrial, el primer parque fue establecido en 1977 en Matamoros, instalándose para la armadora

GM, ahora en 2018 cuenta con 26 parques industriales en México, teniendo algunos como el Puebla I y Puebla II, desarrollados exclusivamente para proveedores de VW y Audi. Además de tener nuevos desarrollo mixtos como en Guadalupe, donde combinan industria, comercio y vivienda, según FINSA alberga al rededor de 300 mil empleos en sus diferentes parques industriales ubicados principalmente en el norte del país. De esta forma FINSA es capaz de proveer la infraestructura necesaria para las empresas instaladas en México.

## **2.4 Comentarios Finales**

Como se mostró, el capitulo estableció la periodización del desarrollo del país en términos generales. Este proceso histórico está marcado por la asimilación e impulso del proyecto civilizatorio capitalista, que desde el punto de vista de la acumulación de capital trata de la expansión de las relaciones de producción capitalistas, y lo que se intenta remarcar, es el de la construcción espacial del capital a partir de los procesos industriales y de urbanización. Para México, los problemas que impiden el desarrollo económico del país han ido cambiando a lo largo del proceso histórico analizado, y en el periodo más reciente las causas del bajo crecimiento tienen que ver con la baja tasa de acumulación del capital físico, buscando explicar la trayectoria específica de desarrollo y desempeño, que es diferente a la seguida por los países avanzados.

El Estado mexicano se retrata como una extensión política del poder económico de la coalición dominante, el objetivo de estas no es el desarrollo de las fuerzas productivas sino la concentración de la riqueza. Las élites son grupos sociales que poseen o tienen acceso a activos de riqueza, lo cual les permite capacidades de liderazgo, acción, y constituir espacios productivos para la reproducción del capital.

De esta forma se puede afirmar que la acumulación del capital durante todo el proceso de crecimiento industrial fue “especializando” los territorios, por un lado los grandes centros urbanos, que se convirtieron en los ejes dinámicos de la demanda, concentrando no solo la población sino gran parte de los centros fabriles y de servicios.

En el norte se concentraron actividades agropecuarias vinculadas con la exportación y el mercado interno, en el centro, en el que se ubicaban las principales zonas urbanas, se establecieron las fábricas textiles , en tanto que en Jalisco, Morelos y Veracruz se desarrollaron otras manufacturas como las bebidas, en contraste, las entidades del sureste, fueron especializadas en producción agrícola, con cierto perfil exportador, vinculado con un sector tradicional de consumo local.

Durante este periodo (1939-1970) se señala que existieron distintos énfasis en la política industrial y sus instrumentos de promoción, sin embargo, no existió una orientación explícita al mismo proceso que impulsara la integración intersectorial, lo cual dará cause a un tipo de estructura productiva en la que se posicionará como capital dinámico al extranjero.

En el caso de Puebla al ubicarse en el centro del país y como se describió, el inicio de la industrialización se debió a la industria textil al igual que otros estados como Tlaxcala y Veracruz. La evolución que tuvo Puebla conforme su industria es importante remarcar, no solo debido a la concentración en el espacio sino también en el tiempo, ya que como ha sido mencionado el capital modifica los territorios a través del tiempo conforme sus necesidades de expansión, haciendo atractivas unas u otras dependiendo del momento tecnológico que se viva, es así que durante la década de los treinta, la industria de Puebla se componía, por su volumen de producción, de Textiles (54%) y de alimentos y bebidas (35%). Esta distribución se mantuvo hasta mediados de los 60's, hasta el establecimiento de HYLSA, VW, Peguform viviendo un nuevo proceso alimentado por la descentralización industrial general en México, las ramas industriales se diversifican a las metal-mecánicas básicas, química y maquinaria y equipo de transporte; con esto se modificaron las relaciones sociales y territoriales existentes, modernizando los métodos de explotación y reconfigurando la apropiación espacial del capital.

## **Capítulo 3: Las industrias del cemento y acero en la construcción del espacio del capital; San Jerónimo Caleras y San Miguel Xoxtla**

El sistema de producción capitalista, como se ha mencionado, es capaz de apropiarse y transformar diferentes espacios para explotarlos según las capacidades y necesidades del momento histórico en curso. Este capítulo describirá como la primera etapa de industrialización en el país fue idóneo en la construcción de zonas industriales capaces de mediar la transformación de materias primas con las necesidades de los centros de consumo, esto en los casos de acero y cemento. Además en el capítulo se hará un análisis más concreto del estado de Puebla en San Jerónimo Caleras, actual junta auxiliar de la capital de Puebla y San Miguel Xoxtla uno de los 217 municipios del estado.

### **3.1 La industria del cemento y su apropiación espacial**

#### **3.1.1. La historia del cemento**

El cemento industrial tiene su origen en las innovaciones desarrolladas hacia fines del siglo XIX, aunque se puede rastrear que existen tipos de cemento desde la época de las primeras civilizaciones. En el caso de México, el desarrollo industrial se establecerá a mediados del siglo XX, expandiéndose hacia el resto del país en diferentes etapas. La producción del cemento industrial crecerá de manera paralela a los procesos de urbanización.

En este sentido lo que se puede observar es que el capital que se ubica en esta industria irá construyendo una nueva espacialidad vinculando la extracción de minerales con la concentración urbana mediante la instalación de fábricas, dependiendo de su estrategia de valorización.

La historia del cemento es difícil de rastrear debido a que se registran algunas clases de concreto en diferentes culturas, según algunas fuentes históricas se data el

suelo de una cabaña en Serbia del 5600 A.C; para el 2600 A.C los egipcios lo utilizaron para la unión de los bloques en pirámides y otras construcciones. En la antigua Grecia se analizó el uso de tobas volcánicas, los romanos mejoraron la técnica con el uso de diferentes materiales, mezclados con caliza, arena y agua. De esta forma se encuentra que las construcciones del anfiteatro de Pompeya, el Coliseo de Roma y el Panteón de Roma contienen restos de concreto para su construcción en muros interiores y cimientos.

Fue hasta 1758 por John Smeaton, ingeniero de Yorkshire en Inglaterra, cuando al reconstruir el faro de Eddystone desarrolló un concreto con la adición de una puzolana<sup>1</sup>, que presentaba mejor resistencia a la corrosión marina y además logra que fraguará bajo el agua. En 1796, el empresario J. Parker, a partir de piedra de la isla Sheppy y accidentalmente al agregar cenizas de piedras calizas, desarrolló lo que se denominó cemento "Romano", que se utilizó en diferentes partes de Reino Unido principalmente en las construcciones de obras públicas; sin embargo tuvo una limitada producción debido a la falta de materia prima en los lugares donde era demandado además de que era poco flexible y duro. En 1812, a raíz de las obras del puente Souillac en Francia, el ingeniero J. Vicat hizo un análisis de los componentes del cemento, clasificándolos por su "hidraulicidad", lo cual sería fundamental para el desarrollo del cemento Portland.

La historia del cemento como industria inicia propiamente con la creación del cemento Portland, desarrollado en 1824 por J. Aspdin, un empresario ladrillero; en sus inicios tuvo poca difusión y será su hijo W. Aspidin con la industrialización y comercialización de dicho cemento dentro de Inglaterra. Hasta ese momento la fabricación de cemento era a base de productos locales y las fórmulas aún dependían de los productores, como en el caso de Francia con la fundación de las primeras empresas por Honoré Mariel y Garnier la de De Lafarge. Sin embargo la superioridad del cemento Portland se reflejó en los productores europeos, p.e. en 1838 durante las obras debajo del Támesis realizadas por el Ing. Isambard Brunel. Para 1844 Charles Jonson, afinó el proceso de fabricación del cemento Portland desarrollando el Clinker<sup>2</sup>, que es la base del cemento artificial moderno.

2. Material esférico obtenido por la calcinación de caliza y arcilla entre 1400 y 1500°

Fue en este momento partir de 1840 que los constructores franceses principalmente establecen el uso de cemento para las obras públicas, en 1855 Coignet crea una empresa en Francia logrando la difusión del cemento a escala nacional utilizando el material en edificios como la Iglesia de Sainte Marguerite, la Nueva Ópera de París puentes , acueductos y el faro de Port Said en Suez.

El perfeccionamiento del cemento Portland permitió la réplica de este en diferentes geográficas como lo hizo H. Bleitbreu en Alemania a partir de 1852. En Francia el proceso se retrasó debido a la capacidad de producción de Lafarge y sus cementos naturales, sin embargo en 1869 comenzó con la producción de Portland. El último país en adquirir la fabricación de Portland fue España en 1900.

Es importante señalar que para finales del siglo XIX la combinación de hierro y cemento comenzó a utilizarse en Europa. Las construcciones de Monier se consideran las primeras en el armado de hierro y cemento iniciadas, por la patente del uso de cemento y mallas de alambre, ideado para la construcción de depósitos de agua y estanques, debido al éxito de estas pequeñas construcciones, propuso el uso para puestos y edificios. Por su parte en Francia, el uso del cemento Portland se empleo con el constructor Coignet y en Inglaterra con Wilkinson en la construcción de una villa en Newcastle a base de hierro y cemento (CEDEX, 2018).

De acuerdo a Tafunell (2003) la explosión como industria del cemento Portland fue en la última década del siglo XIX debido a la innovación tecnológica alcanzada con la invención del horno rotatorio desarrollado en un principio en USA por F. Ransome en 1880. Navarro y Girón perfeccionaron el horno y lo patentaron a nombre de la empresa norteamericana Atlas, Portland Cement en 1889. Estados Unidos de América en 1885 tenía una fabricación aproximada de poco menos de 170 mil toneladas, representando un 10% del cemento producido en el país, para 1910 la producción se había duplicado para cada lustro transcurrido, desde 1885 eliminando el consumo de cemento Parker, además de disminuir los costos de producción debido a las innovaciones tecnológicas.

Durante el periodo de arranque de la industria a finales siglo XIX y principios del XX, la industria fue controlada por actores europeos y norteamericanos. Para 1900 la exposición Universal de París consagra el uso del hierro y cemento en la construcción,

iniciando así la industria cementera en la década de los 20's. La hegemonía de estas empresas se vio frenada debido a la aparición de empresas en otras latitudes, - como Asia y América Latina - y a la crisis mundial de los 20's, disminuyendo su consumo en los centros urbanos e industriales de los centros mundiales.

En América Latina el consumo de cemento Portland a principios del siglo XX provenía casi en su totalidad de las importaciones de cementeras europeas. La primera guerra mundial sirvió para que Estados Unidos tomara el control del mercado latinoamericano, desplazando así la hegemonía europea.

### **3.1.2 Historia del Cemento en México**

La historia del cemento en México se ha estudiado por algunos autores y remite a la producción de cal hidráulica y piedra artificial durante el Porfiriato. Los Hermanos Gibbon de origen inglés fueron los iniciadores de la industria del cemento en México, siendo ambos accionistas de mineras en Hidalgo. En 1881 los hermanos iniciaron el funcionamiento de una empresa dedicada a la fabricación de piedra artificial y mármol en la Ciudad de México, creando la Gibbon y Cía. con la que obtuvieron la patente exclusiva para la fabricación de cemento Portland en México. Para 1887 en Hidalgo, los españoles Unánue y Berastain y el mexicano Luis Castro inauguraron una empresa de cal hidráulica que incluía la producción de cemento, aunque no obtuvo el éxito esperado, los hermanos Gibbon se dieron cuenta del potencial de la zona así que ampliaron su capital fundando la Mexican Portland Cement Company trasladando sus operaciones a Tula.

Sin embargo esta última la operación no fue la más exitosa, de tal forma que será hasta 1897 que bajo el nombre de Fábrica Buena Vista, bajo dirección Inglesa inició la producción, dado que ya había fenecido la exclusividad para la fabricación de cemento se tuvo que enfrentar con otras empresas p.e. la creada con capital vasco denominada de Cemento Privilegiado (CEMEX, 1985). En 1900 se aumentó el capital y se convirtió en la Compañía Mexicana de Cemento Portland, sin embargo no se

lograba el éxito esperado, con la venta de acciones se atrajo la participación de Pimentel y Fagaoga, creando así lo que se conoce actualmente como Cementos Cruz Azul. Las primeras grandes construcciones con cemento Portland fueron el acueducto de Xochimilco, Tanques de Dolores y el edificio de bomba de la Colonia Condesa (Nájera, 2002).

De acuerdo a Nájera (2002) para 1911 había un consumo de 75,000 toneladas de cemento en México. Hasta después de la Revolución se normalizó la fabricación de cemento por parte de cementos Hidalgo, (creada en 1906) Cruz Azul y Tolteca (creada en 1910), creándose las compañías de Cementos Landa y Cementos Monterrey. En 1923, de acuerdo a Vázquez y Girón (2008), es formado un comité para propagar el uso de cemento Portland, llevando a cabo una campaña para dar a conocer sus características y beneficios sobre los materiales tradicionales como el adobe. En 1928 la filial mexicana de Cementos Portland Apasco inició operaciones, en 1931 la fusión de Cementos Hidalgo y Cementos Monterrey forman lo que actualmente conocemos como CEMEX. Ya para 1946 existían seis empresas dedicadas a la fabricación de cemento: tres en Hidalgo y una en Monterrey, Puebla y Estado de México. La evolución de la fabricación y la capacidad instalada de cemento en México se puede observar en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1. Concentrado de la evolución de plantas, hornos, capacidad instalada , producción importación y exportación de cemento en México 1906-1979.

<b>Año</b>	<b>Plantas</b>	<b>Hornos</b>	<b>Capacidad Miles TN</b>	<b>Producción</b>	<b>Importación miles de Tn</b>	<b>Exportación Tn</b>
<b>1906</b>	1	4	66	20	ND	ND
<b>1910</b>	3	8	152	60	ND	ND
<b>1915</b>	3	9	177	10	ND	ND
<b>1920</b>	4	10	222	45	ND	ND
<b>1925</b>	4	10	222	110	ND	ND
<b>1930</b>	5	13	374	227	ND	ND
<b>1935</b>	7	16	405	252	14,140	383
<b>1940</b>	8	19	574	485	4476	949
<b>1945</b>	14	32	1088	808	108,958	0
<b>1950</b>	18	44	1953	1419	1956	21,325
<b>1955</b>	18	50	2757	2086	873	49,610
<b>1960</b>	20	60	3876	3086	314	920
<b>1965</b>	22	61	5236	4199	52	1
<b>1970</b>	27	74	8034	7180	3449	97,837
<b>1975</b>	28	85	13,654	11,612	117,000	207,754
<b>1979</b>	28	75	16,400	15,178	84,000	536,630

Fuente: Elaboración propia con base a Nacional Financiera, 1983.

### **3.1.2.1 CEMEX su origen y desarrollo**

Como se mencionó, CEMEX tiene su origen en 1906 en la ciudad de Monterrey con la apertura de la planta de Cementos Hidalgo. En 1909 duplica su capacidad de producción hasta alcanzar 66,000 toneladas. Durante sus primeros años se enfrenta con diversos problemas dada la situación política de México de inicios de siglo XX, así en 1912 la falta de energía eléctrica, la destrucción de vías de comunicación y falta de recursos humanos, obligan a detener la producción en su planta.

En 1919 CEMEX reinicia la producción parcial en la planta de cementos Hidalgo, a principios de los años 20's, al año siguiente abre su planta de Cementos Portland Monterrey con una capacidad anual de 20,000 toneladas, lo que le permite abastecer la demanda de cemento del noroeste de la República. Gracias a la instalación del primer horno de un solo paso y proceso seco del país, la empresa se coloca a la vanguardia en tecnología. En 1930, Cementos Portland Monterrey instala su segundo horno e incrementa su capacidad en un cien por ciento, al año siguiente se fusiona con Cementos Hidalgo para formar Cementos Mexicanos S.A.(CEMEX). El nuevo consorcio comienza la década de los 40's con una producción de 92,000 toneladas al año, y llega hasta las 124,000 toneladas anuales a finales de 1948, a portando el 11.5% de la producción nacional, producción que significaba cuatro veces más que a sus inicios en 1906. En 1959 CEMEX tiene ventas por 230,420 toneladas de cemento gris y 14,692 de blanco al año.

A principios de 1966, CEMEX adquiere a Cementos Maya de Mérida para satisfacer la demanda del sur de México, a través de su marca Cemento Portland Maya. En 1966 abre sus plantas de Valles y Torreón, para satisfacer el mercado de la Huasteca y del Norte de la República, respectivamente. CEMEX adquiere Cementos Portland del Bajío en 1973, con la intención de acceder al mercado del centro del país, y en 1976 comienza su cotización en la Bolsa Mexicana de Valores y compra la empresa Cementos Guadalajara, convirtiendo a CEMEX en el mayor productor de cemento de México. En 1978 cuenta con una capacidad instalada de 1,300 toneladas por día para que 1981 alcance la capacidad instalada de 2,200 toneladas, en 1982 la

instalación de pre-calentadores a cuatro etapas representan un importante avance tecnológico, ya que facilita la descarbonatación de hasta un 90% de la materia prima y una reducción en la dimensión del horno, ahorrando en el costo de instalación y refacciones.

Durante el periodo de la crisis en México en los 80's, CEMEX de acuerdo a Barragán y Cerutti (2010), no sufrió problemas financieros tan severos como otras empresa de cemento, al contrario, logró reducir en la década de los 80's sus costos de producción de 55 a 42 dólares la tonelada de cemento; esto significó el poder competir no solo en el mercado local sino también en el internacional. De esta forma CEMEX comenzó una reestructuración con el objetivo de competir con empresas internacionales, la adquisición de cementos Anáhuac fue el primer paso para consolidar su hegemonía en el mercado interno y aprovechar las posiciones estratégicas de Anáhuac, como su terminal marítima en Veracruz y en West Palm Beach Florida, además de absorber el 13% del mercado mexicano dominado por Anáhuac. También la adquisición de cementos Tolteca en 1987 le aseguró a CEMEX el control total del mercado mexicano y las exportaciones.

Después de este proceso de expansión interna, dominio del mercado interno y consolidación de sus exportaciones, CEMEX comenzó un proceso de internacionalización de 1990-2000, a través de compras de plantas en el extranjero principalmente en España, Sudamérica y USA en sus primeros años, para alcanzar compras en Asia y Africa del 2000-2003. Fue además en este último periodo que las grandes cementeras se consolidan en CEMEX, Lafarge y Holcim.

### **3.2 La apropiación del espacio rural y la subsunción al capital en Puebla: San Jerónimo Caleras y la industria del cemento en Puebla**

En Puebla la industria del cemento tiene su inicio en 1919, con la fabricación de cemento de la familia Landa (175 kg/semana) y con la asociación de otros empresarios como el Cónsul de Francia Fermin Besnier y William Jenkins, para 1930 esta asociación funda la empresa “Cementos Atoyac”. De acuerdo a Popocatl (2017), esa fábrica se ubicó en la prolongación de Avenida Reforma. La operación de la cementera está marcada por diferentes huelgas obreras alimentadas principalmente por la falta de contratos colectivos, sin embargo todas fueron solucionadas. En 1950 la alta producción de cemento y el crecimiento urbano de la ciudad de Puebla, obliga a la empresa a buscar una nueva ubicación, debido a la generación de polvo y partículas que se desprenden por la fabricación de cemento. El nuevo predio se ubicó en lo que se conoce como “Rancho Colorado” en el municipio de San Jerónimo Caleras, comprando 6 predios rústicos. La cementera tendría la capacidad de producir 450 toneladas diarias con una inversión de 54 millones de pesos, comenzando a funcionar en el año de 1960. Para ese entonces los accionistas de la cementera intervinieron para la fundación de las empresas de Cementos Guadalajara, de Chihuahua y de Veracruz. En los 70's cementos Atoyac es adquirida por Grupo Tolteca y finalmente en los 90's por CEMEX.

#### **3.2.1 Historia del cemento en Puebla de Atoyac a CEMEX**

Como ya fue mencionado en el apartado anterior, Puebla presentó transformaciones económicas y sociales que lo llevaron a constituirse como un “Polo de desarrollo”, esto debido a las políticas de descentralización e industrialización implementadas por parte del gobierno Federal. En las décadas de los 60's y 70's Puebla tuvo una transformación de rural a industrial, sufriendo un proceso de “metropolización” acelerado; esta transformación (Quiroz, 2006) tiene su origen en el “Plan regulador de la ciudad de Puebla de 1952”, cuyo objetivo fue gestionar la ubicación de zonas

definidas y adecuadas para las diferentes actividades, principalmente habitación y empleo. Lo que hay que resaltar de este plan es el destinar el noroeste de la ciudad como industrial, separando a la zona habitacional por una extensa zona verde (delimitaciones que no se cumplirán). Para 1959 se retomó el plan regulador renombrándolo a “Plan de Mejoramiento Urbano”, integrando la autopista México-Puebla con la zona industrial a orillas de la autopista. Aunque de acuerdo a Melé (1994) estos planes no tuvieron alguna aplicación real sirvieron como antecedente para formar la ciudad de Puebla como la conocemos actualmente.

El caso de San Jerónimo Caleras en específico, responde al crecimiento desordenado y acelerado de la ciudad de Puebla afectando directamente a sus periferias. De acuerdo a García (1972) su origen no está registrado en época pre-colonial y propone que fue creado como colonia de tlaxcaltecas que colaboraban con la fundación de la ciudad a principios del siglo XVI, al igual que San Baltasar Campeche al sur de la ciudad. Por otro lado una Publicación de la Jornada propone que San Jerónimo Caleras fue parte de lo que conocemos como Cholula y de pueblos que tributaban.

A pesar de lo anterior se puede ubicar que para 1930 tenía una población de 1.699 habitantes, representando el 0.15% de la población de la entidad; y para 1950 su población era ya de 3,593 habitantes representando el 0.22% de la del estado de Puebla. En este contexto la adición a Puebla capital ocurre en 1962, ya que el cabildo poblano solicitó promover la supresión de los pueblos de San Jerónimo Caleras, San Felipe Hueyotlipán, San Miguel Canoa La Resurrección y San Francisco Totimehuacán, para incorporarlos al municipio de Puebla, aumentando su área de 123.17 Km<sup>2</sup> a 524.3 km<sup>2</sup> esta decisión fue considerando tanto el aumento de la población como de las actividades económicas que se realizaban. Este proceso de reordenamiento territorial, de acuerdo al testimonio del señor Luna, estuvo plagado de autoritarismo; esto significó el cambio en el uso del suelo con modificaciones en el tipo de propiedad pues además el municipio se vio atravesado por la construcción del bulevar Hermanos Serdán. La compra-venta de terrenos no fue totalmente clara y la redistribución de tierras entre los ejidatarios se vio llena de condiciones imposibles de cumplir, ya que solicitaban ocupar

los predios en un lapso no mayor a tres años cumpliendo con características arquitectónicas modernas y destinadas al comercio. Ante esto los pobladores no tuvieron otra opción que vender sus predios para uso comercial. A pesar de estas arbitrariedades, no existen registros de resistencia o movimientos contra ellas, ya que la gente fue convencida a través de la idea de desarrollo que llegaría a la zona, como lo cuenta el Señor Luna :

*“San Jerónimo Caleras tenía su autonomía, con el crecimiento de la ciudad en el 62 nos integraron a ella, Puebla creció mucho en esos años, llego VW, Peguform, hicieron la autopista, los estadios, y la ciudad necesitaba más entradas. El gobierno hizo esta entrada que es ahora el bulevar hermanos Serdán, la quería hacer de lujo, por eso las calles son más grandes y tienen su acotamiento, hay varias zonas residenciales y muchos comercios. El gobierno en ese momento fue muy inteligente porque no usaron violencia ni extorsión para apropiarse de nuestras tierras, nos presionaron de mucha otras formas para poder vender nuestras tierras, nos pedían construcciones muy modernas para ese tiempo y a muchos de nosotros se nos hacia imposible poder seguir esas características es por eso que esa zona es muy comercial porque solo la gente con su capital pudo construir, solamente quedamos dos personas de los dueños originales, que aún conservamos nuestra tierra sobre el bulevar”*

Sin embargo, el decreto Federal de 1971 que marcaba la necesidad de descentralizar las actividades de grandes centros urbanos y de instalarlas en las periferias inició un proceso de cambios en el país, además “La ley de Fomento Industrial y Promoción de Conjuntos, Parques, Corredores y Ciudades Industriales del Estado” zonificó las actividades industriales al estado y principalmente la ciudad de Puebla. Esta transformación del espacio rural a uno industrial, ha sido un proceso inevitable debido a la idea de “desarrollo” que promueve el sistema económico

capitalista. En Puebla, aunque existieron instalaciones industriales como fabricas textiles, cementeras talleres metal mecánicos que se apropiaban del paisaje rural, fue en 1970 que una planeación real destinada a la producción industrial se materializó a través del primer parque industrial conocido como el Resurrección, construido en una extensión de 340,113m<sup>2</sup>, siguiendo con la construcción del parque industrial “El Conde” ubicado en San Pablo Xochimehuacán después renombrado como “5 de mayo” instalado en 1971. La última operación en este periodo fue en 1980 con la construcción del parque “Puebla 2000” creado por el gobierno con todos lo servicios e infraestructura necesarios para la época.

Por otro lado la diversificación de la infraestructura a escala nacional como autopistas, gasoductos, subestaciones, etc.. propició los espacios para consolidarlos como corredores industriales, para 1971 el gobierno de Puebla, declaro corredor industrial a una franja de dos kilómetros en la autopista entre San Martín Texmelucan y Cuautlancingo teniendo a Puebla capital como el centro de esta actividad industrial, (Melé, 1994) con el fin de recibir las industrias expulsadas de ciudad de México por el decreto de descentralización de actividades industriales.

De esta forma la planeación industrial en puebla correspondió en términos de decretos federales además de aprovechar su ubicación a ciudad de México y a Veracruz como centros de consumo y distribución respectivamente.

Con base a este cambio en la geografía industrial del país y del estado de Puebla, la ciudad de Puebla requirió de una nueva reconfiguración y adaptación de sus espacios.

Mapa 3.1. Ubicación de las fábricas de cemento Atoyac 1940-1962.



- ◆ Territorio adjuntado a Puebla 1962
- ▲ Primera fábrica cementos Atoyac 1940
- ▲ Traslado de la fábrica cementos Atoyac 1962
- ◆ Principales crecimientos urbanos 60's

Fuente: elaboración propia, con base a INEGI, 2018.

### **3.3 Formación de la Industria del Acero**

#### **3.3.1 Historia del Acero**

El término Acero denomina a una mezcla de hierro con una cantidad de carbono entre el .008% y el 2.11% en masa en su composición y dependiendo en el grado son posibles forjarlas o moldearlas. El acero conserva las características metálicas del hierro pero con la adición de carbono se mejoran las propiedades físico-químicas; la palabra Acero proviene del latín “aciarius” - filo de un arma. No existe una fecha exacta en la que se descubrió el Acero, sin embargo en África fueron encontradas las primeras piezas de hierro, que eran principalmente dagas o puntas de flecha, los egipcios lo usaron además para hacer llantas de rueda, anillos y otras piezas ornamentales. En toda esta época su producción era limitada ya que era forjada a golpes de martillo; posteriormente, ya en el imperio Romano se amplió la producción de acero para usarla en armaduras, cascos y escudos. Hacia 1400-1500 la evolución de la producción permitió el colado de cañones y sus respectiva balas, además de otro tipo de armas . En términos generales todas estas épocas se caracterizaron por la explotación de minas de hierro regionales y locales sin necesidad de importar materia prima de otras zonas.

Durante el siglo XVIII con el inicio de la revolución industrial, el desarrollo de la industria siderúrgica fue impulsado por la demanda en otras campos, tal fue el caso de la construcción(clavos y herrajes), además el hierro en esas época y por su poca capacidad de flexión fue difícil de usar más ampliamente, reduciéndose a partes sometidas a compresión como pilares o arcos; de ésta forma se tiene registro de su uso en las columna del Louvre en 1679 y en Portugal de columnas de hierro construidas en 1752. A finales del siglo XVII se crearon cañerías a base de hierro fundido para la fuente de Versalles; el primer intento para construir un puente fue en 1755 en el Río Ródano, pero debido a la imposibilidad de fundir piezas del tamaño requerido se cambió su ubicación al río Severn, en Inglaterra en 1775, cuyo concepto estructural estaba basado más en la madera que al acero ya que el conocimiento de las características del hierro en construcciones aún no se desarrollaban. Otro importante campo para el uso del hierro colado fue en el desarrollo del ferrocarril que

comenzó usándose en la curvas para evitar descarrilamientos, fue John Smeaton el que introdujo rieles de hierro colado para todas las vías férreas. Ésta evolución en el campo arquitectónico, permitió la reconstrucción del edificio de la Bolsa de Comercio de París, usado además para evitar incendios que pudieran consumir a la madera. Fue hasta la invención y perfeccionamiento de la máquina de vapor por Watt en 1784 la producción de hierro comenzó a usar coque y carbón mineral, de esta forma la producción pudo asentarse en un solo lugar que casi siempre coincidió con los yacimientos de mineral. Finalmente en 1797 se tiene dato de un edificio de la fábrica Textil Benyon en Inglaterra cuyo edificio de 5 pisos cuenta con un estructura de hierro.

Esta segunda etapa caracterizada por el hierro, limita en gran medida a la construcción como lo conocemos ya que el hierro no es laminable o soldable todavía y sus uniones eran basadas en lo conocido por la madera. A inicios del Siglo XIX Boulton y Watt inventan la viga doble T, trayendo consigo grandes avances en la construcción de complejos industriales y edificios públicos de gran magnitud, reduciendo además del consumo entre un 20-30% debido a la evolución del conocimiento en el uso del hierro. En 1851 se marcaría la estandarización de la industria con la construcción del “Cristal Palace” estructurado únicamente en columnas de hierro fundido, con cubiertas cerámicas y vidrio, con una nave principal de 22 metros de ancho y 33 metros de altura, en Alemania construyó una réplica en 1854 en Sydenham. Para 1878 Siemens inicio el uso de electricidad para el calentamiento de hornos dejando atrás los calentados por biomasa o fósiles.

En 1889 Francia presentó la torre Eiffel y la Galería de Máquinas en un esfuerzo de mostrar la evolución técnica y modernización de sus construcciones. En ese momento la industria del hierro vería su despegue debido a la estandarización de piezas, calibres y formas. además la importación de materia prima comenzaría también a establecerse, el hierro para la torre Eiffel fue extraído de Argelia y forjado en Francia. De esta forma, la industria comenzó a ser mediador entre naturaleza - recursos naturales - producción y el consumo en ciudades. En 1902 la técnica de calentamiento por arco eléctrico se especializó por Paul Héroult quien fue además uno de los inventores de la fundición de aluminio.

En la segunda revolución industrial se presenta la utilización del hierro para usos industriales productivos como cintas transportadoras, motores, usos eléctricos, comenzado la producción en serie de los vehículos como insignia de la industrialización además de armas bélicas como tanques, rifles etc.. Este periodo marca el inicio a la fabricación en serie de productos como maquinarias de fabricación telares, motores, vehículos y armas bélicas iniciando la industria de bienes de capital en masa.

En la tercera revolución industrial se dan grandes avances tecnológicos en la fabricación de acero sin embargo trae consigo el descubrimiento e invento de diferentes productos que sustituirán al Acero principalmente el plásticos y algunas cerámicas más flexibles y resistentes que el Acero. Es importante resaltar que la evolución de la minería de hierro y carbón, se debió al avance tecnológico presentado en la fundición ya que en los primeros momentos de la industria, las fundidoras de hierro y acero eran nómadas, debido al uso de carbón vegetal ya que el carbón mineral dañaba la calidad del hierro fundido, de esta manera la producción se movía dependiendo de donde se encontraran los recursos naturales. Además dependió mucho que Inglaterra fuera el líder en la industria debido también a los grandes yacimientos de hierro y carbón que existían en esa época.

A mediados del siglo XX, el proceso denominado Linz-Donowitz en honor a sus creadores, daba al proceso de fundición oxígeno inyectado en vez de aire dando como resultado aceros de alta calidad con costos de producción bajos y su explosión como industria al rededor del mundo.

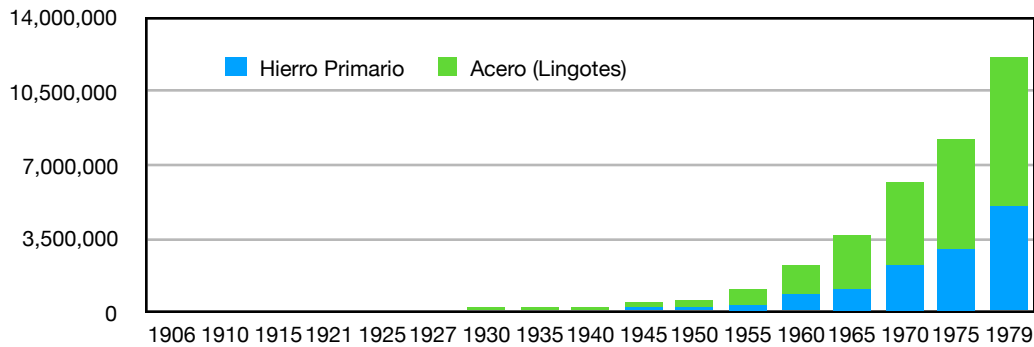
### **3.3.2 Historia del Acero en México y su apropiación espacial**

De acuerdo a Toledo y Zapata (1998), existe una división por periodos o fases de la evolución de la industria del acero en México.

La primera etapa es llamada “de los inicios hasta 1940”: El predominio del sector privado. Este periodo comenzó en el régimen de Porfirio Díaz debido a la instalación del ferrocarril a partir de 1880, este emprendimiento exigió importar gran parte de las vías férreas, de este modo varios empresarios regiomontanos decidieron invertir en la creación de Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey, que sería llamada “La Maestranza” (1900). De esa misma forma, inversionistas norteamericanos creaban la “Consolidada” en 1936 en Piedras Negras, Coahuila, dando así nacimiento a la industria siderúrgica integrada en el país, abasteciendo por mas de medio siglo al mercado nacional. Según los autores la necesidad gubernamental de invertir en la industria siderúrgica nunca fue de su interés debido a que industrias como la petrolera, minera y ferrocarrilera presentaban mayores ganancias.

La segunda etapa, después de 1940 existieron dificultades para importar acero y el estado inició con algunas intervenciones en el ramo, por esto esta etapa fue llamada la Expansión Estatal de 1941-1952. En 1941 con la formación de AHMSA (Altos Hornos de México) por orden del presidente Manuel Ávila Camacho fue que el sector experimentó un “salto cualitativo” ya que entre 1942-1945 la producción del país se duplicó, de 172,600 toneladas a 299,000. En este periodo, como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial y las dificultades de importar acero, Fundidora de Monterrey construyó un segundo Horno y Grupo Monterrey comenzó a producir acero con la creación de Hylsa. Como hemos visto en el capítulo anterior, señalan los autores, que esta expansión también se debió a la implementación de una política general de industrialización, mediante la sustitución de importaciones expresada en leyes como: Ley de la Industria de la Transformación, Ley del Fomento de las Industrias de Transformación y Ley de Industrias Nuevas y Necesarias. De acuerdo a los autores en 1944 la producción de Hierro era controlada en su mayoría por inversiones privadas 85% en 1944, pero en 1950 el estado llegó a controlar el 48% de la producción.

Gráfica 3.1. Producción de Hierro Primario y Acero en Toneladas 1906-1979



Elaboración Propia con base a Nacional Financiera, 1983.

La siguiente fase es la denominada de Proteccionismo y diversificación, de 1952-1962, este periodo inicia con la constitución de TAMSA (Tubos de Acero de México SA), la característica principal de estos años fue la puesta en marcha de ciertos programas de modernización de Fundidora y AHMSA para alcanzar el millón de toneladas producidas, por su parte HYLSA pudo desarrollar su proceso de reducción directa HyL. De esta misma forma, la diversificación de producción se hizo posible ya que se constituyeron subsidiarias de empresas integradas para procesar el acero en una gran diversidad de productos de consumo intermedio y final. Sin embargo ésta diversificación también generó demanda de productos que las empresas integradoras no pudieron satisfacer por lo que se recurrió a importaciones, forzando el aumento de la capacidad de producción de acero en el país.

Otra fase es la época de oro, de 1962-1978 denominada, la de “Desarrollo y Diversificación”, en la cual se inicia el despegue de la industria en el país como lo muestra la gráfica 3.1. Ésta etapa está caracterizada por la construcción de la planta de largos de HYLSA en Xoxtla Puebla, basada en su proceso de producción HyL y la construcción del proyecto “Las Truchas” apoyado por Nafinsa, un proyecto que tenía una iniciativa hecha por el presidente Lázaro Cardenas, cuya finalidad era establecer en el municipio de Melchor Ocampo (ahora Lázaro Cardenas) para desarrollar una estrategia de descentralización de la industria del acero. Esta decisión trajo consigo que AHMSA e HYLSA se mostraran inconformes, ya que argumentaban que era preferible aumentar la capacidad de las plantas ya instaladas. Sin embargo la decisión

se ejecutó, construyendo la planta además de dar paso a la creación del consorcio minero “Benito Juárez-Peña Colorada” en Colima, permitiendo un abastecimiento adecuado a HYLSA y a Fundidora Monterrey. Desafortunadamente para la industria del acero, la devaluación del dólar en 1971 y la crisis del petróleo de 1973 frenaron el desarrollo de la industria.

La última fase llamada de la Crisis y el Desafío de la reconversión industrial, de 1978-1986, se caracterizó por la intervención del estado en el sector, en 1977 el estado asumió el control de Fundidora Monterrey (FUMOSA) y creó un “holding” formado por esta, SICARTSA, y AHMSA, intentando centralizar el proceso de toma de decisiones en forma similar a lo que ocurría en otras ramas como la electricidad y el petróleo tomando control de un poco más del 60% de la capacidad instalada en el país, sin embargo la crisis petrolera y la baja demanda de tubos sin costura para la industria no tuvo continuidad. Para 1986 se liquidaron a los trabajadores de FUMOSA y solamente HYLSA y TAMSA mantuvieron niveles estables de producción.

Para finalizar, en los 80’s en el mercado internacional comenzaron a aparecer muchos sustitutos del acero como plásticos y otros componentes cerámicos. La “polimerización”, que es el uso de polímeros en la vida cotidiana, invadió las industrias sustituyendo el uso del acero como materia prima en la fabricación de defensas, manijas, tanques de gasolina etc..en la industria automotriz, además de herramientas usadas en la industria en general, fenómeno que se explicará en la siguiente sección.

### **3.4 La apropiación del espacio rural y la subsunción al capital en Xoxtla**

#### **3.4.1 Hylsa, su formación como hojalata y lámina en Monterrey en los cuarentas**

Hylsa de México antes Hojalata y Lámina S.A de C.V, fundada en 1942, dedicada principalmente a proveer de corcholatas de lámina a la cervecería Cuahutémoc Moctezuma. Debido a la explosión de la II GM la importación de Acero se vio obstaculizada por lo cual Hylsa, comenzó un proceso de producción propia, en 1943 fue de 4,300 toneladas de acero. Mediante la diversificación de productos de hierro y acero, para surtir al mercado nacional, incrementó su producción logrando alcanzar 20,000 toneladas en 1948. Años mas tarde la empresa sirvió de núcleo industrial para el desarrollo y diversificación del Grupo Industrial Alfa, dirigido por el empresario regiomontano Bernardo Garza Sada.

Otro momento internacional importante que significó para Hylsa un paso para su modernización fue durante la Guerra de Corea contexto de la Guerra fría, cuando el precio de la chatarra de acero encareció sus precios. Hylsa utilizaba este componente para la fabricación de aceros planos, de esta manera encargaron a un equipo de investigadores la tarea de idear otros procedimientos para obtener los materiales que necesitaban para su producción y así surgió la tecnología del fierro esponja en 1957, un proceso de reducción directa del mineral de hierro. El ingeniero Juan Celada Salmón fue el líder del equipo creado por la empresa para la investigación de nuevas tecnologías. El proceso consiste en reducir químicamente la cantidad de oxígeno del hierro, lo que se consigue mezclándolo con hidrógeno (H) y monóxido de carbono (CO) a 800° C. Tanto el hidrógeno, como el monóxido de carbono sustraen el oxígeno del hierro, es decir, se oxidan, y forman H<sub>2</sub>O y CO<sub>2</sub>. Durante el proceso, el óxido de hierro Fe<sub>2</sub> O<sub>3</sub> se convierte en Fe<sub>3</sub> O<sub>4</sub>, después en FeO y al terminar el proceso en el elemento Fe. El hierro reducido (o fierro esponja) es poroso, carece de impurezas y resulta fácil de manejar en el proceso de fabricación de acero. Este fue un proceso innovador en la obtención de Hierro. Fue en 1967 que el proceso HyL fue vendido en México a la empresas locales y en 1971 la tecnología fue vendida por primera vez a una empresa

brasileña que intentaba instalar una planta en el Salvador, basado en el bajo costo del sistema HyL.

De acuerdo a Giaccone (2010) fue que en los 70`s el sector siderúrgico comenzó a sufrir una desaceleración en la demanda de sus productos, generada principalmente por la competencia de materiales sustitutos como el plástico, aluminio y cerámica usados en la industria automotriz, electrodomésticos y en la naciente industria aeroespacial. Además en esos años, países como Brasil, Corea y China -países en vías de desarrollo- entraron a competir mundialmente, generando una caída en los precios del acero. En este contexto los países desarrollados decidieron mover la producción de este material por ser muy contaminante y reducir costos de instalación comprando más acero a países en vías de desarrollo.

Con este escenario internacional, grupo Alfa contrató préstamos internacionales para adquirir empresas subsidiarias y emitir acciones con el objetivo de contrarrestar el carácter cíclico de la industria siderúrgica. Según Giaccone (2010) para compensar esta fase baja de la industria el grupo invirtió en alimentos congelados y turismo. Sin embargo la deuda de Grupo Alfa y la declaración de moratoria de deuda por parte del gobierno mexicano, llevaron a Hylsa al punto de la quiebra solicitando un rescate al gobierno mexicano por más de 12 mil millones de dólares.

Fue en en los 80`s que el grupo Alfa se concentró a actividades clave como la del acero, presentando el proceso HyL III, empezando a producir para la exportación aprovechando así en ingreso de México an GATT y un os años después al TLCAN, convirtiéndose en un productor de bajo costo para el mercado externo. A finales de los 80`s Hylsa comenzó un proceso de modernización reduciendo su plantilla laboral de 1400 trabajadores en los 70`s a 400 para los 80`s solo en la planta de Puebla.

### **3.4.2 Procesos Productivo HyLSA**

El proceso productivo comienza con la extracción del mineral en minas propiedad de la compañía, las principales son las ubicadas en Colima , llamada Peña Colorada, y las Encinas en Michoacan, que han sido propiedad de Hylsa desde los 70's (Ternium, 2010).

Después de la extracción del mineral, el segundo momento es tal transportación a las plantas peletizadoras. En este proceso el mineral pasa por una molienda para reducir el tamaño y concentración de fierro, asegurando así su calidad química. La peletización se logra por la unión entre partículas al rodar sobre un plano inclinado en este caso un "Disco de Peletizado" conocido como efecto "bola de Nieve". La inclinación y velocidad del disco hace posible conseguir pequeñas bolas (pelets) de Oxido ferroso a tamaño deseado. Por último estos pelets son endurecidos por un secado desde temperatura ambiente pasando por secados de los 350°C y endurecimiento a los 1300°C. Es el último proceso donde la materia prima obtiene características necesarias para continuar con el proceso de Reducción Directa HyL.

### **3.4.3 Instalación de Hylsa en Puebla 60's:**

Desde 1965 Hylsa comenzó el proceso de búsqueda de terreno para la instalación de su planta. En un inicio la empresa se instalaría en 300 hectáreas para que además de contener a la siderúrgica, también habría otros procesos productivos del grupo Alpha, que pertenecía Hylsa. La primer área identificada para este propósito fue ubicada en Ocotlán, municipio colindante con San Miguel Xoxtla. En este municipio se presentó la maqueta original del proyecto a los pobladores y autoridades municipales. Sin embargo las experiencias en la instalación de VolksWagen (VW) en 1964 en el municipio Cuautlancingo, llevó a los pobladores a negar la instalación de Hylsa, ya que perderían sus tierras de cultivo y la contaminación por parte de la empresa afectaría la vida diaria de los pobladores. Además, por parte de VW también hubo presión por la no instalación

en Ocotlán, porque argumentaba que la emisión de humos y hollín de sus hornos afectaría el proceso de pintura de sus autos.

Fue entonces que los directivos de Hylsa analizaron la posibilidad de instalarla en Xoxtla, debido a la facilidad que existió para la compra de los terrenos, además de la existencia en abundancia de agua para su proceso industrial. Fue en 1966 que el proceso de compra comenzó; la empresa ofreció un precio de \$35,000 por hectárea (precios de los 60`s). Ese año fue difícil para el convencimiento de la gente, así que se valieron del uso del cacique del pueblo para alcanzar el fin. Para Agosto de 1966 la empresa emitió el comunicado con los compromisos a ofrecer a los pobladores de Xoxtla. En los principales puntos destacan:

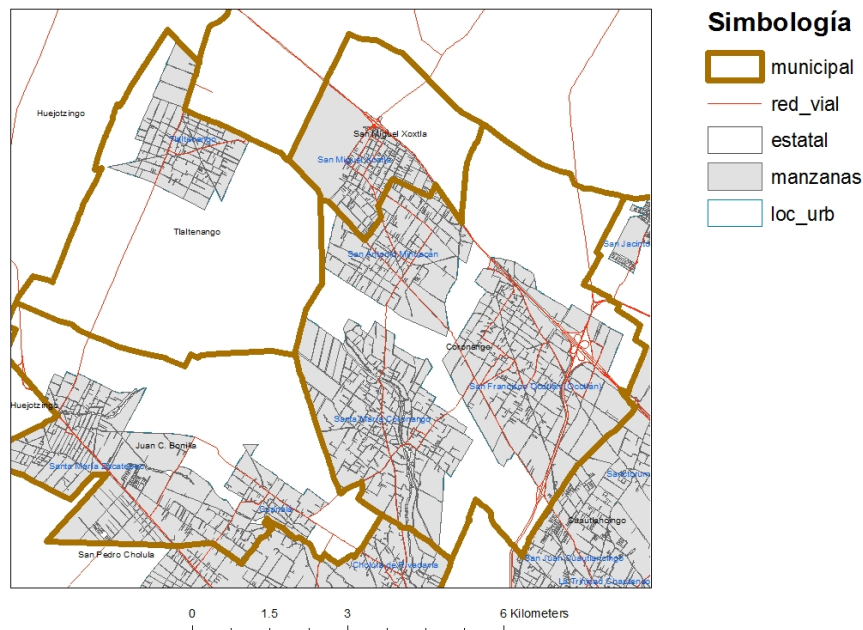
El precio por hectárea a \$35 mil pesos pagados en efectivo y en una sola exhibición, la construcción de escuelas de educación básica (de jardín de Niños hasta Secundaria), instalación de agua potable y drenaje por parte del Gobierno para el pueblo, embellecimiento del zócalo, compromiso de contratar al menos 2 mil personas procedentes del pueblo para la construcción de a planta y construcción del paso a desnivel que dará acceso de la autopista México-Puebla al municipio. Con estos puntos se firma el acuerdo de su instalación.

En 1969 Hylsa comenzó su operación con aproximadamente 1,700 trabajadores en su mayoría de Xoxtla, Actualmente la planta Xoxtla cuenta con un poco más de 400 trabajadores, produciendo productos denominados como largos: varilla corrugada, alambrón y barra redonda principalmente para la construcción y los sectores industriales, incluyendo alambrón de alto y bajo contenido de carbono. Es una instalación integrada basada en tecnologías de fabricación de acero y mini-acería que utiliza pellets de mineral de hierro y chatarra de acero como principales materias primas, la planta de Puebla se abastece de las mineras del consorcio.

### 3.4.4 Xoxtla en la instalación de Hylsa y su operación

San Miguel Xoxtla es uno de los 217 Municipios del estado de Puebla, y forma parte de la Zona Metropolitana de Puebla y Puebla-Tlaxcala. El municipio se encuentra a una altitud promedio de 2200 msnm y abarca un área de 29.35 km<sup>2</sup>. Colinda al norte con el estado de Tlaxcala, al oeste con Tlaltenango, al sur con Juan C. Bonilla y al este con Coronango, ver Mapa 3.2. Como antecedente de sus orígenes, el municipio de San Miguel Xoxtla presentó algunos asentamientos de grupos Chichimecas en el siglo XII, su nombre significa “abundancia de flores”: “Xóchitl”- flor y “tla”- Abundancia en náhuatl. Durante el siglo XVI se inició la construcción de la Iglesia y en la época colonial era parte de la jurisdicción de Tlaltenango, (que pertenecía al distrito de Cholula) y se convierte en municipio libre en 1895 antes parte del distrito de Cholula; es en 1934 se inicia la separación de Xoxtla a este municipio y se logra en 1939.

Mapa 3.2 Ubicación municipal de San Miguel Xoxtla



Fuente : Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

La razón que llevó a esta separación según Ramos (2015), fueron los descontentos por el trato que se daba a los vecinos de Xoxtla, ya que según las crónicas existía una relación de dominación y tributación de San Miguel Xoxtla por parte de las autoridades de Tlaltenango, habiendo antecedentes de separación desde 1912.

Con la instalación de Hylsa en Xoxtla, su población se vio sometida a una transformación económica y social profunda. En primer lugar, la compra de sus terrenos implicó un aceleramiento del proceso de proletarización, despojando a los campesinos de sus medios de vida tradicionales ya que el área de labor tuvo una gran disminución desde 1960 y con ello, modificando sus formas de vida, como se observa en la tabla 3.2 la tierra de labor descendió drásticamente debido a que Hylsa compró prácticamente la mitad de la superficie total de San Miguel Xoxtla; segundo, sus espacios de reproducción son invadidos por las nuevas relaciones económicas y sociales, que rediseñan los ámbitos productivos y sociales; se integran nuevos actores a la vida cotidiana, donde la empresa juega un papel determinante.

Tabla 3.2. Indicadores del empleo y escolaridad en San Miguel Xoxtla

	Población ocupada				Tierra de labor, Has.	Años promedio de escolaridad
	Total	Agricultura	Manufactura			
			Total	Obreros		
1960	641	564	16	16	617	1.8
1970	679	124	389	296	433	2.7
1980	1,536	212	654	539	n.d.	3.9
1990	1,710	155	850	693	184	5.8

Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Frente a los cambios ocurridos, cabe destacar que los niveles de ingreso se modificaron, la labor en la planta generaba mayores ingresos: en 1970, el 79.5% de los ocupados en labores agrícolas ganaba menos de 500 pesos mensuales, en tanto que 25% de los ocupados en la manufactura tenían ingresos entre 500 y 999 y 36% ganaba entre 1,000 y 1,499 pesos mensuales. Además los años promedio de escolaridad aumentaron de 1.8 en 1960 a 5.8 para 1990.

La relación que existió con la empresa fue sufriendo una evolución ya que de las promesas que hizo Hylsa para su instalación algunas se cumplieron y otras no. Entre las primeras, con la negociación en la venta de las tierras se ofreció el aseguramiento de puestos de trabajo, lo cual fue cumplido en su totalidad, ya que para la construcción se necesitaron al rededor de 2,500 personas; para la operación de la planta en los inicios de su funcionamiento la solicitud era de 2,000 mil personas. Esta solicitud y crecimiento estuvo acompañado también de migración de otros estados de la República para satisfacer la demanda de mano de obra especializada en ciertos puestos de trabajo, dentro de los principales estados que presentan migración a Xoxtla destacan el Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León Veracruz y Tlaxcala. Del mismo modo atraen trabajadores de municipios vecinos como Juan C. Bonilla, Ocotlan, Coronango, Tlaltenango.

Otros puntos cumplidos por Hylsa fueron la construcción de la Secundaria, un centro de atención deportivo, en un primer momento abierto a la población en general y posteriormente exclusivo para trabajadores y ex-trabajadores. Además la construcción de dos pasos a desnivel, el primero que conecta directamente a la autopista con la entrada de Xoxtla que al final fue beneficioso para ambas partes y el segundo dentro de Xoxtla para la modernización de sus vías de comunicación con los otros municipios.

Además por las entrevistas hechas a los que vivieron el proceso de instalación y operación comentan que al principio la relación de Hylsa fue de más a menos, ya que apoyaba con las fiestas patronales, útiles escolares, créditos a pequeños comerciantes entre otros. Sin embargo la relación fue disminuyendo debido a la evolución económica de la empresa. Es interesante resaltar que Hylsa otorgó permisos y concesiones de distribución de sus productos para la zona a los “caciques” del lugar, además de

otorgarles pequeños proyectos de obra civil y servicios como un pago extra por el apoyo al convencimiento del pueblo. Por otro lado, los compromisos no cumplidos por Hylsa fueron la pavimentación total de la comunidad, la preparatoria para la localidad y la modernización del edificio la presidencia municipal.

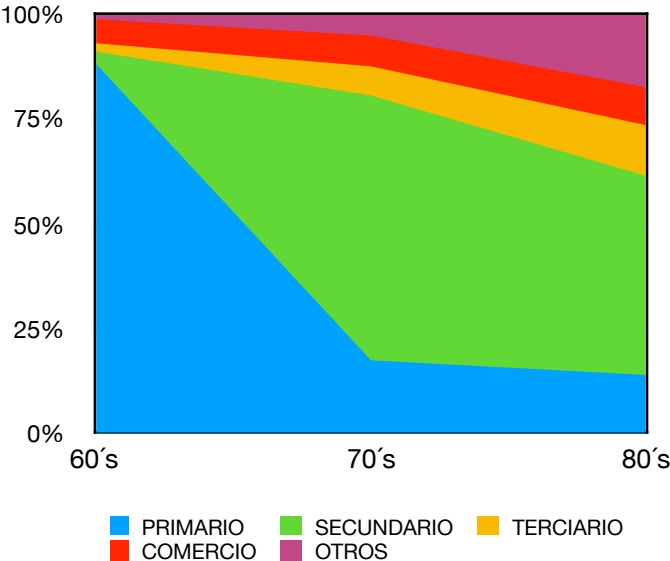
Es innegable el desarrollo impulsado por Hylsa en el momento de su instalación y los primeros años de operación; la percepción de la población del *desarrollo* está basada en los procesos de industrialización, modernización y urbanización. Estos a su vez respaldados por una nueva capacidad de consumo otorgado por la asalarización en la fábrica, que se traduciría en la adquisición de bienes de consumo duradero como autos y electrodomésticos; así como la función de la educación, cuyo primordial el nivel universitario para alcanzar un puesto de trabajo ya como Ingeniero dentro de alguna empresa, esto para los hijos de los que vivieron el proceso de instalación. Todo lo anterior trajo el aumento en la población disparado a partir de la instalación de Hylsa y a lo largo del periodo 1970-1984, de tal forma que Xoxtla registra la tasa anual de crecimiento poblacional más alta de todo Puebla, ya que el promedio era de 3% y para Xoxtla fue de 7%.

La transformación en la población económicamente activa muestra la evolución de la distribución y como se ha mencionado, se resalta el cambio casi total de sus actividades en menos de 10 años, ya que la población dedicada al campo que representaba el 88% en 1960 se redujo a 17% para 1970 y la población dedicada al trabajo industrial se elevó de 3% al 54.1%, en el caso de los servicios y comercio el aumento no fue tan significativo como el de la industria. De esta forma se muestra como San Miguel Xoxtla ha sufrido una transformación en la configuración productiva debido al cambio estructural generado por la instalación de la industria en este caso Hylsa. Además de comprobar que el proyecto productivo del sistema de producción capitalista está encaminado a la industrialización y terciarización, produciendo de esta manera un cambio en las relaciones sociales de los pobladores basadas en la asalarización y enajenación de los sujetos.

Además, muchos pobladores ahora valoran que el progreso y desarrollo ahora tienen otras características como de la destrucción de la naturaleza y modificación del

espacio, a través de deforestación, reducción de volúmenes de los acuíferos, contaminación en la tierra y aire, esto se muestra en la gráfica 3.2 en el cual se resumen las entrevistas realizadas a los pobladores y ex-trabajadores de Xoxtla. De esta las relaciones en el municipio se modificaron, surgiendo como principal y dominante la de patrón-obrero o capital-trabajo, surgiendo como actor hegemónico dominante a Hylsa debido al control espacial y territorial de San Miguel Xoxtla.

Gráfica. 3.2. Población económicamente activa por actividad para San Miguel Xoxtla 1960-1980



Fuente: Elaboración Propia con base a INEGI 2018.

### 3.5 Comentarios Finales

La construcción del espacio del capital dependiendo de la industria en específico que representa, puede tomar diferentes estrategias para la apropiación de este, dependiendo de la forma de administrar la producción, como fue explicado en el capítulo; por un lado la industria del cemento, tiene una apropiación más localizada y concentrada, debido al costo de extracción y transformación, y por otro lado el acero tiene otra más dispersa debido a que en un primer momento extrae la material prima en minas y la transforma cerca de los centros de consumo. Sin embargo ambos procesos localizan dentro de un territorio determinado, los conflictos relacionados con la apropiación y nacionalizan-internacionalizan la comercialización.

En el caso del cemento, el crecimiento de las zonas urbanas ha obligado a la industria a alejarse de estas y al mismo tiempo mantenerse dentro de una zona rica en minerales propicios para la producción, explicado en el caso de San Geronimo Caleras y el inicio de la industria en Puebla hasta su instalación actual en CEMEX-Cuautinchan.

Por otro lado el acero, presentó otras características debido a la participación del gobierno en la industria por considerarla estratégica, de este modo, los diferentes momentos desde su nacimiento hasta la internacionalización y privatización, presentaron características particulares que afectaron zonas de diferente forma, integrando los mercados de exportación, comercializando los beneficios de manera global, pero como fue mencionado, manteniendo los conflictos en territorios específicos como la contaminación y conflictos laborales.

Para San Miguel Xoxtla en específico, la instalación de Hylsa benefició de gran forma al municipio ya que elevó los niveles de ingreso y diferentes características que la población consideraba aptas para el progreso, además que se comprueba como el proyecto capitalista a través de la industrialización y asalarización, tiene éxito para generar más ganancias basando su éxito en la idea de desarrollo y progreso, puntos que analizaremos en el capítulo siguiente.

## **Capítulo 4: El Neoliberalismo y la re-configuración de los territorios en México**

El sistema de producción capitalista en su lógica de acumulación busca elevar la plusvalía que obtiene a través de una rápida reproducción del capital con base a la explotación de fuerza de trabajo. Esta estructura de poder y su construcción histórica fue deliberadamente establecida y articulada para su funcionamiento mundial (Quijano, 1992). Las crisis económica en los 70's expresadas en el declive de los EUA ha llevado por un lado a generar estudios sobre la caída de la hegemonía del sistema capitalista y nuevas propuestas a alternativas al sistema. Por otra parte, el neoliberalismo surgió con el deseo de evitar nuevas crisis y mantener la hegemonía dominante. Esto se logró desde los 80's con el desarrollo de ciertas políticas conocidas como el "Consenso de Washington", aplicadas principalmente en América Latina como laboratorio a esta nueva "filosofía económica". Este proyecto ha prometido generar "Desarrollo" ofreciendo una guía de como "alcanzar" a "países desarrollados". Este "desarrollo" generado principalmente por la expansión de la gran industria, ubicada en su mayoría en los grandes centros urbanos, dotados de recursos para crear innovaciones tecnológicas, ha materializado la incapacidad de mantener la supervivencia humana. Además el Neoliberalismo actualmente se describe como polarizado, concentrado territorialmente y jerárquico, y es el paradigma dominante en el cual se basan las políticas económicas mundiales.

### **4.1 El Neoliberalismo y su transformación sobre el espacio y el territorio**

El Neoliberalismo es una teoría de prácticas económicas-políticas basadas en el liberalismo, que surgió en la segunda mitad del siglo XIX bajo tres fundamentos: 1. Libertad Personal, 2. Propiedad privada, 3. Iniciativa y propiedad privada de empresas. Estos fundamentos fueron expuestos en "La riqueza de las naciones", publicada por

Adam Smith en 1776, que se refuerzan con la afirmación de la existencia de una mano invisible, que daba un orden natural a la organización económica, razón por la que el estado no debe de intervenir en asuntos económicos (*laissez faire, laissez passer*), reduciendo así al mínimo sus acciones, direccionadas únicamente a proteger a los miembros de la sociedad (administrando justicia), mantenimiento a instituciones públicas y realizando obras de infraestructura que no interesen a la iniciativa privada (Vargas, 2007), además de basar el movimiento de la economía a la búsqueda del beneficio propio-personal.

La crisis de 1929 expuso las deficiencias del modelo económico imperante para ese momento basado en el liberalismo, fue por eso que John Maynard Keynes criticó las ideas de Smith y el liberalismo, proponiendo la intervención del estado en la economía, con el objetivo de fomentar el movimiento económico y retardar las crisis económicas. De esta forma, sus ideas conocidas como Keynesianismo fueron implementadas de 1930 hasta 1960.

Sin embargo, existieron varios economistas que refutaron las ideas de Keynes, que basándose en el liberalismo, propusieron de nueva cuenta la no intervención del Estado en la economía. Esta corriente económica representada por Friedman y Hayek, promueve que el libre mercado es el único mecanismo que asegura la correcta distribución de recursos en la economía, generando desarrollo y crecimiento económico.

Además de los representantes teórico-económicos, Thatcher y Regan representan la práctica política de este pensamiento desde los años sesenta. El Neoliberalismo ha impuesto su poder hegemónico en el mundo organizando en su totalidad la vida social del ser humano, modificando además de las relaciones sociales, las geográficas y territorios para su desarrollo.

Como Harvey lo señala el neoliberalismo a través de la práctica de sus políticas económicas, propone un bienestar a través de la maximización de las libertades empresariales, basado en los principios de libertad individual y propiedad privada. Además la hegemonía que ha instalado el neoliberalismo en la organización humana ha sido lograda debido a la articulación de un concepto fundamental y atractivo como lo menciona Harvey que es la libertad individual.

La imposición del modelo Neoliberal históricamente, se data desde finales de los sesentas ya que la economía global sufría de una crisis que se agudizó a comienzos de 1973, una primera gran crisis después de la del 29, la organización económica basada en un pacto entre capital y trabajo, reforzada con la mediación de un estado intervencionista por el Keynesianismo imperante se agotó. Aunque se alcanzó un gran crecimiento y desarrollo en el mundo y se vivió una época “dorada” del capitalismo en los cincuenta, fue necesario reiniciar el proceso de acumulación de capital y esto se realizó a través del Neoliberalismo, ya que las tasas de crecimiento de los principales países capitalistas -Estados Unidos, Europa occidental y Japón- cayeron a la mitad de lo que habían crecido de 1945 a 1975.

La transición hacia el modelo Neoliberal a inicios de los setenta fue compleja debido a las diferentes coyunturas que se desarrollaron en la época, por un lado el descontento de una economía lenta afectó al empleo, y la combinación con movimientos sociales, dieron apertura a otras alternativas de organización económica como el socialismo; y por otro lado la amenaza económica a la posición de las clases dominantes que sin dudarlo actuaron firmemente contra lo que pudo haber sido su exterminio político y económico. De esta forma de acuerdo a Amin (2010), el capitalismo respondió con la consolidación de oligopolios a nivel planetario, la imposición del neoliberalismo con la desregulación de las condiciones de trabajo y la financiarización de la economía, promoviendo la especulación.

Además esta transición estuvo caracterizada por promover un consumismo individualizado, y del desmantelamiento de instituciones como sindicatos y organizaciones civiles enfocadas a favorecer los intereses de la clase trabajadora, apoyados por recortes a gastos sociales y de estado de bienestar; traspasando la responsabilidad del bienestar al mercado y a los individuos.

Este proceso se reforzó con el cambio de dirigentes en diferentes organizaciones mundiales, como el Fondo Monetario Internacional, ONU y Banco Mundial reemplazándolos por nuevos Neoliberales, imponiendo a través de estas instituciones paquetes de ajustes estructurales a cualquier país. De este modo, el consenso de Washington a principios de los noventa, logró al fin condensar las principales políticas económicas para el desarrollo del neoliberalismo.

Es importante resaltar que el cambio de paradigma productivo de Fordismo hacia el Toyotismo generó nuevas formas de producción en masa, estas nuevas prácticas permitieron eliminar los inventarios, mejorar en la calidad, reducir costos productivos y logísticos, producción personalizada según el cliente y economías de escala sustituidas por economías de alcance, traducido a usar la tecnología de una forma transferible entre diferentes variedades de productos para la producción de más mercancías, para Fernández (2000), esta nueva organización desintegra verticalmente las actividades y ahora la empresa se concentra en actividades de mayor valor agregado y deja el resto en subcontratación. De esta forma se alcanza un mayor grado de flexibilidad ya que la externalización de actividades reduce el volumen de capital comprometido en el proceso productivo. Esta nueva división del trabajo y nuevos patrones de relaciones entre empresas dan lugar a una nueva forma de organización.

Esta organización propició un proceso de fusiones y adquisiciones en los 80' en diferentes industrias, incluyendo las metal-mecánicas y cementeras, transformando la geografía de la producción. Estos cambios en la estructuras de las industrias propiciaron el desarrollo de grandes industrias transnacionales, encaminadas a una nueva organización global y local a la vez, para ser eficiente y sensible a las demandas mundiales. Además para algunos autores la nueva organización debe estar basada en el uso intensivo del conocimiento. En este sentido la reorganización de las estructuras

de poder dentro de la empresa es otro proceso de gran trascendencia para las economías globales, se destaca el papel fundamental de las tecnologías de la información, que permite aumentar el control de oficinas centrales y la descentralización de algunas actividades.

#### **4.1.1 El Neoliberalismo en América Latina**

Para América Latina, la instauración del Neoliberalismo podría explicarse desde el esfuerzo por parte de la CEPAL después de la segunda guerra mundial por el diseño de estrategias de desarrollo, basadas en la sustitución de importaciones. Este periodo se divide en 2 fases; la primera de 1950-1964 en la que se implementaron políticas estatales de desarrollo, basadas en un modelo de centro-periferia y la segunda de 1965-1982 caracterizada por un esfuerzo para la creación de un mercado común latinoamericano, además de promover políticas altamente proteccionistas, y de contar con un alto financiamiento externo, esta última década contribuyó a un desequilibrio macroeconómico. Para los ochentas, el estancamiento económico causado por los elevados precios del petróleo y el aumento en las tasas de interés obligaron a la mayoría de países latinoamericanos a suspender el servicio de la deuda externa, los organismos internacionales a negaron así un re-financiamiento y los obligaron a la adopción de políticas neoliberales.

El primer experimento de formación de un Estado neoliberal fue desarrollado en América Latina, iniciado en 1973 por el golpe de estado en Chile en contra de Salvador Allende por Pinochet. Para la reconstrucción de la economía se convocó a lo que se denominaron los “Chicago Boys” debido a su formación en teorías neoliberales, esta reactivación caracterizada por elevadas tasas de crecimiento, acumulación de capital y rendimiento sobre inversiones extranjeras duró hasta 1982 con la crisis de deuda que se generó en América Latina.

De esta forma según Harvey, la aplicación de políticas Neoliberales fueron más pragmáticas y este experimento chileno, sirvió para demostrar la eficiencia de este nuevo modelo y apoyar el giro hacia el neoliberalismo representado por Regan y Thatcher en los ochentas.

Para América Latina, la asimilación del consenso de Washington, basado en diez reformas que son: 1. Disciplina presupuestal, 2. Redefinición de prioridades en materia de gasto público, 3. Reforma fiscal, 4. Liberalización de las tasas de interés, 5. Tipo de Cambio competitivo, 6. Liberalización del comercio exterior, 7. Liberalización de la inversión extranjera directa, 8. Privatización de las empresas públicas, 9. Supresión de reglamentos, 10. Garantía de derechos de propiedad. Estas políticas alimentan la hegemonía del neoliberalismo al mostrarlo como una receta para lograr el desarrollo y crecimiento económico, generando de esta forma nuevos espacios basados en políticas implementadas en territorios destinados a la reproducción de capital. Estos espacios formados por el neoliberalismo, intentan controlar sujetos, actividades, recursos naturales para el eficiente funcionamiento del sistema económico.

Para Harvey, el neoliberalismo podría interpretarse como un proyecto político que intenta restablecer las condiciones para la acumulación del capital y mantener el control de las elites económicas, para él, el neoliberalismo ha tenido éxito y triunfado debido a que las clases elites se han mantenido en el poder, además de contribuir a su formación en China, India, Rusia, etc.. Además es importante señalar, la reestructuración que existió en el espacio debido a imponer a la industrialización y urbanización como estrategias de desarrollo por parte del neoliberalismo, transformando y reconfigurando territorios útiles para la acumulación de capital.

## **4.2 El Neoliberalismo en México: Patrón de concentración regional desde los años 80s**

En el caso de México, la crisis global de los setentas afectó de forma importante la economía, el gobierno revitalizó a empresas privadas a través de endeudamiento para financiarlas generando un aumento de deuda de 6.800 millones de dólares en 1972 a 58,000 millones de dólares para 1982, haciéndola insostenible, y en particular la recesión de la economía en USA y la caída de los precios del petróleo, causaron la declaración de banca total del país en 1982.

De esta forma México fue el primer país en adoptar directamente medidas neoliberales a condición de restaurar la deuda, abriendo la economía global y a partir de 1982 comenzó la implementación de este nuevo proyecto económico y político, que tenía como características principales; la liberalización, desregulación industrial, comercial y financiera, dando prioridad al capital financiero.

El neoliberalismo en México, podría dividirse en 3 etapas que son: 1. El primer gobierno neoliberal de 1982-1988, 2. Asimilación neoliberal de 1988-2000, 3. Reforzamiento 2000-2015.

La primera etapa inicia con el gobierno de Miguel De la Madrid Hurtado, con una profunda crisis económica causada por un incremento en el gasto público. La forma de atacar la crisis fue a través del Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), dividido en dos etapas; 1. Un tratamiento de choque (1983), devaluando la moneda en un 113% y 2. Políticas graduales (1984-1985), conteniendo la inflación y el superávit comercial, alineado a las políticas del FMI cuyos objetivos principales era reducir el déficit fiscal y mantener positivo el crecimiento. La década de los ochentas en México conocidos como la “década perdida”, se caracterizaron por un pequeño crecimiento en las exportaciones industriales y no petroleras.

Como ha sido mencionado, los responsables políticos de México estaban bajo presión para abandonar la estrategia de industrialización dirigida por el Estado. De acuerdo con Cypher (2010), el paso más rápido y oportunista que los responsables políticos tomaron, fue vincular la nueva estrategia para el sector Maquilador. Este

programa se conoce oficialmente como “U.S. Customs 806/807”, así como el “Boarder Industrialization Program” (BIP). El modelo de maquila-outsourcing (M-0) tiene varias características (Mercado, 2010), la más general es la ventaja de mercado. M0 es un eslabón productivo-comercial, que está armado con las estrategias de las empresas transnacionales (ETN). Por lo tanto, para una economía pequeña y sin capacidad tecnológica, es casi imposible generar un vínculo tecnológico con los mercados mundiales. Siguiendo al autor, sugiere que la apertura comercial era la única manera para conseguir una cantidad mínima de la producción mundial de manufactura. Esta apertura se alcanza a través de aceptar el modelo M0 y los requisitos de las empresas transnacionales.

Con relación a la producción doméstica durante 1982-1987, el PIB se redujo a una tasa media anual de 0.9%, sin embargo el análisis de las relaciones comerciales con el resto del mundo del 1982-19887, muestra un crecimiento promedio anual de 19,6% (Basañez, 1990), duplicando las exportaciones no petroleras de 4,753 millones de dólares en 1982 a 9,742 Mdp en 1986.

Para Moreno-Brid las características más importantes en 1982 fueron: 1. La devaluación de la moneda nacional, 2. Crecimiento del PIB .6%, 3. Inflación del casi 100%, 4. Disminución de las reservas 5. Caos en los mercados financieros. Esta profunda crisis fue un modo de apertura a la crisis internacional, que para algunas autores como (Jenkins, 2000, Sánchez, 2001) da cuenta del fracaso de la primera experiencia de apertura de los mercado de capital hacia los países en desarrollo.

Para 1984 el país sufrió una pequeña recuperación económica hasta 1985 cuando se encontró con otra crisis generada por la balanza de pagaos, respondiendo con otra devaluación, frenando el crecimiento económico y acelerando la inflación. No obstante el FMI frenó el programa de financiamiento debido al incumplimiento de las tareas fijadas en 1982.

En 1986 los precios del petróleo cayeron en el mercado internacional, el PIB cayó 3.9% y la inflación 105.7%. De esta forma se visualizó que se requerían reformas estructurales para alcanzar el crecimiento y desarrollo solicitado por la FMI, y que las medidas de austeridad basadas en políticas monetarias restrictivas no eran suficientes.

De esta manera, las acciones más significativas fueron el otorgar una compensación a las instituciones financieras nacionalizadas en el 82, reducción de los permisos de importación, el ingreso al GATT promoviendo el comercio de productos mexicanos en el exterior, estímulo a importaciones para maquilas y eliminación de subsidios estatales.

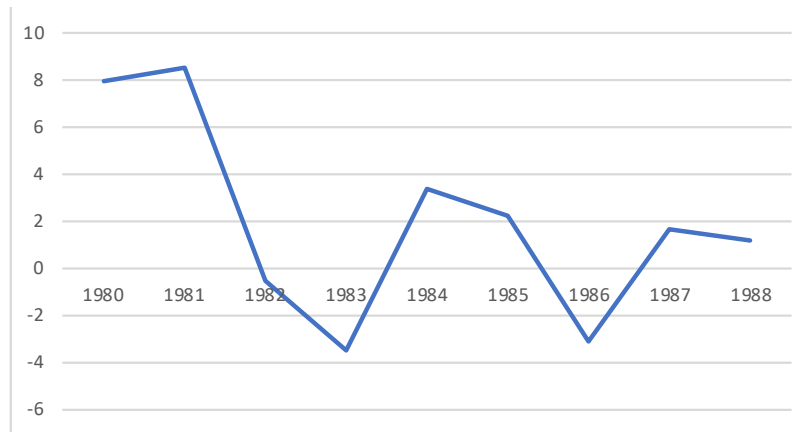
La apertura comercial y la liberalización del régimen de comercio, ingresando al GATT fueron importantes, además inclinándose la política a partir de la empresa maquiladora para la exportación. Además reconocido como la década de introducción y asimilación de las políticas del consenso de Washington, ya que el modelo por sustitución de importaciones se agotó y los problemas de la deuda atacaban al país, de acuerdo a (Unda-Guitierrez, 2003) la política industrial se articuló con el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988 apoyando a la pequeña y mediana empresa.

En 1986 se redujeron los ingresos de las exportaciones petroleras en México en un 50% (Moreno-Brid, 2010) reforzando el ajuste fiscal. Para este periodo es importante resaltar la injerencia del plan Baker, emitido por los USA, encaminado a “resolver” los problemas de endeudamiento de los países en vías de desarrollo, estos se comprometían a introducir políticas para generar crecimiento económico, abandonar políticas de nacionalización y promover la apertura económica.

En 1987 la recuperación de la economía se reflejó de forma moderada con un crecimiento del PIB del 1%, además adoptó el Pacto de Solidaridad Económica cuyos objetivos reforzaban los establecidos a principios de los ochentas; reducción del déficit fiscal, políticas austeras y mantenimiento de la liberalización comercial.

Como se ha explicado este primer periodo de imposiciones de políticas neoliberales significó un estancamiento para el crecimiento del PIB en México como se observa en la gráfica 4.1

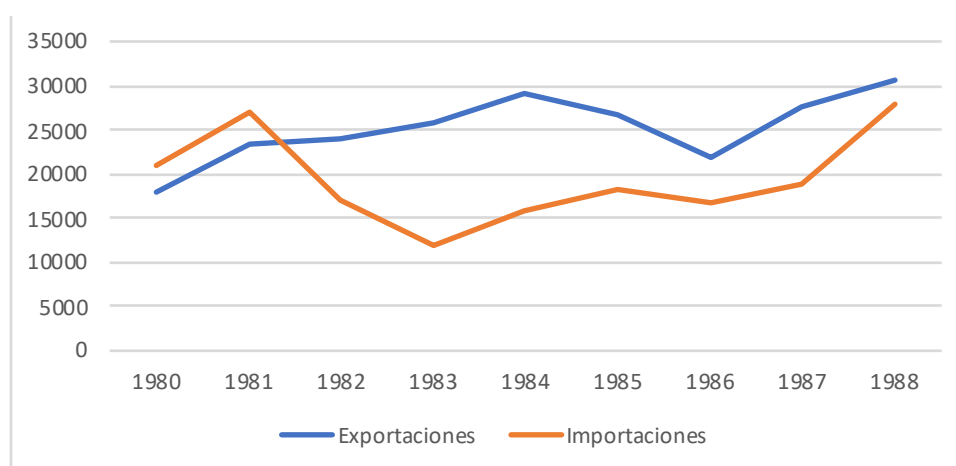
Gráfica 4.1 Tasa de crecimiento del PIB 1980 -1988 en México



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2019

Por otro lado la balanza comercial, se mantuvo con un superávit a partir de 1982, debido a las políticas económicas impuestas en las que se favorecía la internacionalización y el comercio internacional de las empresas como se observa en la gráfica 4.2. Además de acuerdo a (Lustig, 1992) el gasto del gobierno en educación y salud se redujó de 30.2 y 23.9% respectivamente y de acuerdo a (Moreno-Brid, 2010), la pobreza de 1984- 1988 pasó de 13.9 a 17.1% y la moderada de 28.5 a 32.6% , mostrando un aumento importante.

Gráfica 4.2 . Balanza comercial 1980-1988 México , en millones de dólares

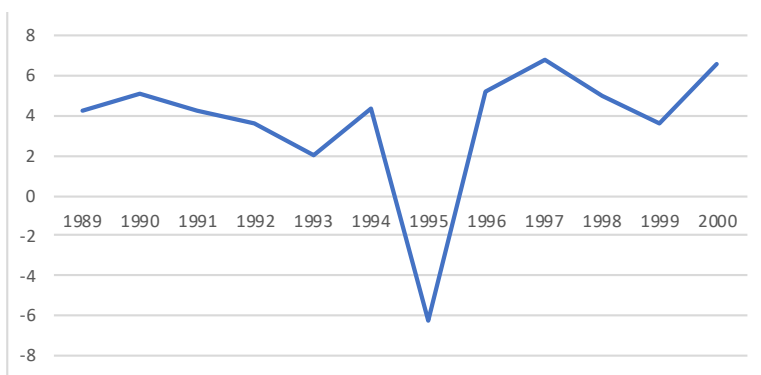


Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2019

Es importante señalar que en este periodo, la venta o liquidación de empresas medianas del gobierno se concretó, esto sin mayor justificación económica disminuyendo de 1,155 a 310 de 1983 a 1989 (Moreno-Brid, 2010). El 84% de las empresas vendidas fueron compradas por el sector privado y el 7% de estas fueron inversionistas extranjeros. De esta forma los compradores en la mayoría de los casos producían los mismos productos que las empresas estatales y a través de la compra consolidaron oligopolios. La segunda etapa que es, la asimilación Neoliberal de 1988-2000, en México de acuerdo a Davis (2004) la economía se mantuvo estable con un crecimiento promedio del 3%, aún con la crisis vivida en 1995, con una reducción del PIB en casi 9% y reducción real de los salarios en 25% como se observa en el gráfico 4.3. Esta segunda etapa neoliberal marca su arranque con la presidencia de Carlos Salinas de Gortari, iniciando un programa de reformas estructurales en las que destacan la reforma electoral y económica; con la privatización bancaria y la negociación para el acuerdo del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). De acuerdo a la OCDE (1992) México a principios de los noventa era una de las economías en desarrollo más abiertas al comercio internacional, de esta forma para 1992 se lograría el ingreso al TLCAN, entrando en vigor en 1994,

comprometiéndose a eliminar las barreras arancelarias y no arancelarias el comercio intrarregional y relajar las restricciones a la inversión extranjera, esto representó agudizar las políticas echadas a andar desde principio de los ochentas.

Gráfica 4.3 Tasa de crecimiento del PIB 1989-2000 México



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

La evolución del programa de maquiladoras se convirtió en los noventas a representar el 40% de las exportaciones totales de México, además casi el 85% de las mercancías se exportaron a los EE.UU. (Gereffi, 2003). Por ello se podría argumentar que México ha progresado claramente de los productos primarios a las exportaciones de manufacturas, y las exportaciones se ha diversificado. De esta forma, para México los cambios en la política económica repercutieron directamente en ciertas industrias beneficiadas por los tratados de libre comercio. Ese fue el caso de la industria automotriz que se vio afectada directamente por los tratados internacionales a los que México se incluyó.

Por otra parte, las reformas a la política industrial iniciaron a principios de los noventas con la eliminación de subsidios crediticios, incentivos fiscales y esquemas de protección comercial. Además se vivió otro momento privatizador a lo ocurrido en los ochentas, entre 1990 y 1992 de acuerdo a Moreno-Brid (2010), las ventas por estas últimas empresas fue de 22,000 millones de dólares, dentro de estas transacciones

destaca Telmex y bancos regionales. Dussel (2000) explica que el impacto a México en esta nueva estrategia de desarrollo, que se define como estrategia de liberalización, podría entenderse y evaluarse en términos de un aumento en la polarización económica, social y territorial. Esto significa que segmentos específicos de la economía de México y la sociedad son capaces de responder a los nuevos retos de la estrategia de liberalización, que hasta ahora han dado lugar a resultados económicos positivos moderados a nivel agregado. Por otro lado la reducción de la pobreza, la desigualdad y la mala distribución del ingreso son aún problemas que las promesas al Tratado de Libre Comercio (TLC) y a la apertura no han podido erradicar sino que han hecho más agudas.

Los noventa sirvieron para afianzar las políticas Neoliberales y en 1993 la ley de inversión extranjera fue modificada para hacerla compatible con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Para algunos autores el TLCAN es una forma de “integración económica dual” que desde su aplicación ha mantenido las brechas en el desarrollo económico entre los tres países. Así mismo, autores como Pacheco-López (2005) sugieren que estas leyes y ajustes contribuyen a las demandas proteccionistas de ciertas industrias poderosas. En otras palabras, la esencia de TLCAN ofrece condiciones óptimas para la inversión, sin embargo el TLCAN ofrece preferencia para EE. UU. y Canadá para IED en el sector automotriz como un ejemplo a remarcar (Pacheco-López, 2005).

El TLCAN firmado en 1994 consolidó la política bajo los preceptos básicos del consenso de Washington. Estas reformas como fue mencionado, buscaban convertir al sector privado en el eje central del desarrollo económico. Por último, la liberalización y los flujos de Inversión Extranjera Directa (IED) son considerados importantes factores determinantes de crecimiento económico. Sin embargo políticas de comercio y atracción de IED no constituyen una estrategia de desarrollo y además no garantizan un éxito para el desarrollo de un país (Paus y Gallagher, 2007). Además que las políticas del TLCAN restringieron la capacidad del Estado mexicano para desarrollar políticas industriales y comerciales para una estrategia exitosa de desarrollo orientada hacia el exterior.

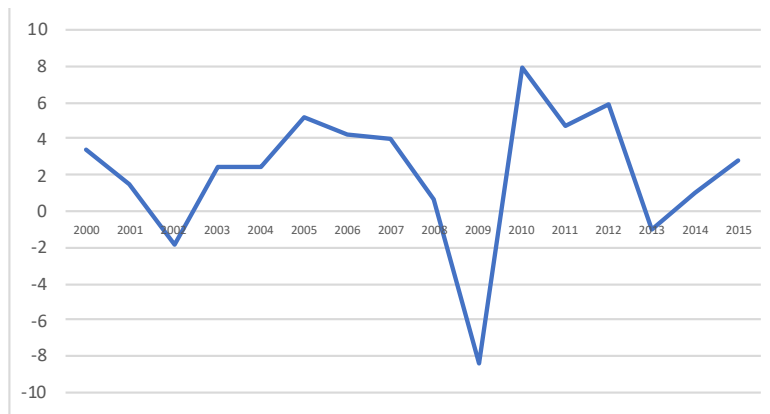
A finales de 1994 el país estaba a punto de vivir su peor crisis después de 1930, además de sufrir inestabilidad política y social generado por el movimiento zapatista. Para Moreno-Brid (2010), la crisis bancaria se debió a la excesiva confianza en la desregulación financiera y la liberalización del mercado de capitales. Complementando Del Ángel (2010) propone que el incremento en la percepción de riesgo crediticio propició salida de capitales, es por eso que el Banco de México devaluó el peso como consecuencia del pánico financiero que existió. La consecuencia de esta crisis fue el rescate a través del Fobaproa.

Un punto importante a resaltar en este periodo fue el crecimiento de la ciudades (más de 500 mil personas), de acuerdo a Garza (2000), entre 1990-1995 Tijuana y Ciudad Juárez presentaron las mayores tasas de crecimiento esto gracias a la articulación como proveedoras de mano de obra barata a través de las maquilas , dirigidas hacia la megalópolis de California en USA, además la formación de bloques geográficos caracterizados por un gran centro; Cuernavaca, Querétaro y Toluca comenzaron a formar lo que hoy se conoce la gran megalópolis de Ciudad de México y por otro lado Aguascalientes y León tomaron a Guadalajara como su centro comenzaron un crecimiento.

Después de la crisis el gobierno se vio obligado a acelerar los procesos para ser admitido en el TLCAN y aceptar inversión extranjera en la banca, esto propició el cambio de la estructura y propiedad de control financiero mexicano representado a principios de la década de 2000 un poco más de 80% de participación extranjera.

La tercera etapa del reforzamiento, comenzó como fue mencionado por un proceso acelerado de inserción al TLCAN. El año 2000 se caracterizó por el cambio de gobierno con el presidente Vicente Fox continuando con Felipe Calderón ambos del Partido Acción Nacional. De acuerdo a Germán (2016), este periodo se caracterizó con la interdependencia de la economía mexicana con la norteamericana, manteniendo un crecimiento similar a lo vivido en los noventa, con un crecimiento promedio en 4% en el PIB como se observa en la gráfica 4.4, incluyendo la crisis vivida en el 2008.

Gráfica 4.4 : Evolución de la tasa del PIB 2000-2015 México



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2019.

Es importante señalar que la continuación de las reformas estructurales que daban continuidad a las privatizaciones no se concretaron, debido a que el ambiente político del país no lo permitió, ya que el país vivía una época de pluralidad política impidiendo la imposición de algún proyecto.

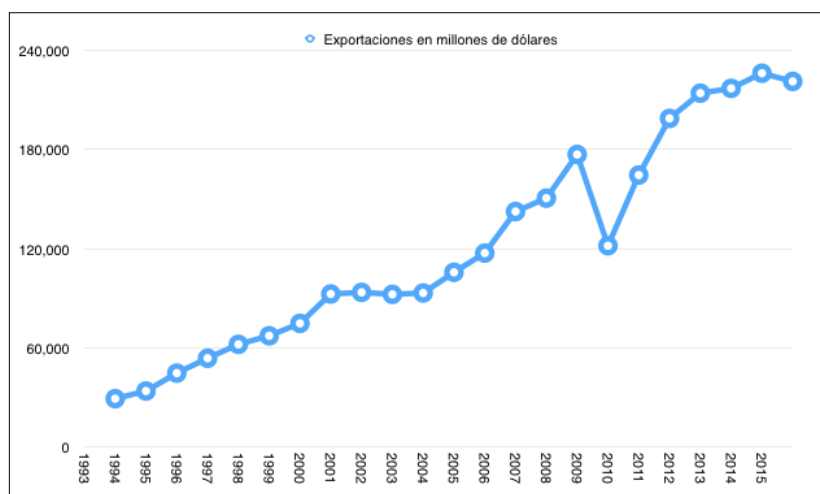
En opinión de German (2016), estos gobiernos panistas que significaron un cambio en partido político dominante, fue equivalente en mantener las mismas políticas neoliberales aplicadas en los ochentas, profundizando de esta manera el lento crecimiento económico, disminución de la competitividad, poca generación de empleos formales (2,170,995 de empleos de 2006-2012). Sin embargo el aumento en la violencia fue una característica de estos gobiernos, mostrando un importante aumento en el gasto de las fuerzas armadas.

Además De la Garza (2001), plantea que las transformaciones políticas, se aparejaron con las reestructuraciones productivas. Esta reestructuración inició con un cambio tecnológico denominado “reconversión industrial” que además de enfocarse a la industria, también amplió su concepto a una reestructuración organizacional basada en el Toyotismo-flexibilidad. La reestructuración productiva tuvo su éxito en la

manufactura conformando un modelo secundario-exportador como ya fue explicado en secciones posteriores.

Sin embargo en el 2001 este modelo, en opinión de De la Garza se agotó, debido a la crisis en la que entró el sector manufacturero. Sin embargo, este “Toyotismo” se desarrollo en México de una forma precaria debido a la aplicación parcial de sus diferentes técnicas como el Justo a Tiempo y el Control Total de la Calidad. Esto debido a que el Toyotismo se desarrollo en contextos mexicanos-locales que según de la Garza son: Abundante mano de obra no calificada-joven-sin experiencia, aceptación de bajos salarios, sindicatos corporativos aceptando condiciones laborales bajas, gobierno favorecedor de empresas. De esta forma el Toyotismo precario junto con otros factores como la “maquilización” de importantes sectores productivos, la inexistente investigación y Desarrollo de las empresas, encarecimiento del crédito y falta de una política industrial hace pensar que la crisis de los primeros años de este siglo, tiene como centro el aparato productivo, sin embargo es innegable que el objetivo de internacionalización de la economía en México se alcanzó ya que el crecimiento de las exportaciones tuvo un crecimiento de 4 veces en 20 años como se observa en la gráfica 4.5.

Gráfica 4.5 . Evolución del valor del total exportaciones de México en millones de dólares 1993-2015.



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Se debe resaltar en este punto, y como se ha mencionado en los diferentes capítulos del documento, que la concentración de la actividad manufacturera, se ha dado en 5 municipios del país como son el Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Nuevo León y Puebla, en donde se concentra el 50% de la actividad manufacturera desde 1980 hasta el 2010. Además nuevos territorios han avanzado en concentrar actividades de manufactura como Baja California y Guanajuato, principalmente, con crecimiento en su mano de obra en el sector, de más del 500% de 1980 al 2010, como se observa en la tabla 4.1, principalmente debido a la actividad maquiladora y automotriz. Además mencionar que la actividad industrial en el país estos últimos 40 años ha representado el 16% de las actividades en el país.

Tabla 4.1 Personal ocupado total dividido por actividad en Agricultura y Manufactura en estados seleccionados de 1980-2010

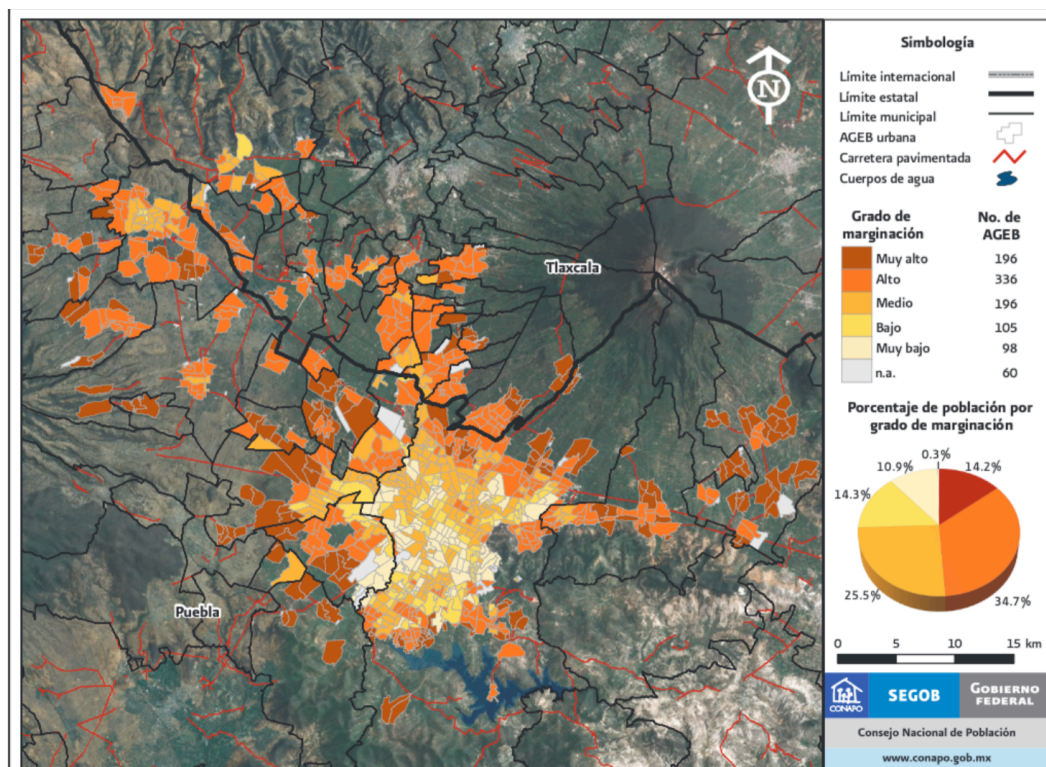
ESTADO	1980		1990		2000		2010	
	Agricultura	Industria Manufacturera	Agricultura	Industria Manufacturera	Agricultura	Industria Manufacturera	Agricultura	Industria Manufacturera
México País	5,700,860	2,580,199	5,300,114	4,493,279	5,338,299	6,418,391	5,705,703	6,861,492
Aguascalientes	28,615	23,286	31,766	52,496	24,392	87,658	28,338	90,950
Baja California	38,180	54,590	58,584	131,154	57,558	256,586	71,273	312,060
Chihuahua	137,909	81,962	131,610	203,938	99,139	377,381	132,578	344,557
Distrito Federal	203,225	445,593	19,145	613,685	20,600	551,423	26,496	454,186
Guanajuato	187,495	79,692	236,713	257,241	193,189	390,921	253,271	469,333
Jalisco	267,824	228,785	234,016	372,498	236,926	554,366	268,215	557,639
Edo. México	367,888	502,365	248,140	811,269	232,448	998,583	301,136	1,025,709
Nuevo León	67,308	195,470	61,835	300,601	48,426	419,190	50,943	424,697
Puebla	447,439	118,997	400,369	192,628	464,879	346,389	469,332	363,368
Querétaro	65,035	39,264	51,771	73,315	42,479	125,175	54,534	157,875
San Luis Potosí	181,346	47,034	164,682	91,595	152,565	122,113	165,087	144,153
Total	1,992,264	1,817,038	1,638,631	3,100,420	1,572,601	4,229,785	1,821,203	4,344,527
Porcentaje	35%	70%	31%	69%	29%	66%	32%	63%

Fuente: Elaboración propia, censo poblacional 1980-2010, INEGI, 2019.

### 4.3 Economía Poblana 80`s- 2010 : Polo de Desarrollo

La configuración que ha adquirido el modelo capitalista de producción en el estado de Puebla ha creado una forma específica en la creación de territorio, siendo su principal característica la centralización urbana y la generación de una megalópolis (Ciudad de Puebla) conformada como un centro de atracción de capitales (seminario Sánchez). De esta manera la ciudad de Puebla, constituida como el centro de esta red desde los ochentas hasta la actualidad, tiene como característica servir para su crecimiento de las regiones que polariza más que servir a ellas para estimular su desarrollo, tal como se muestra en el mapa 4.1, en el cual es claro que la población con menor grado de marginación está distribuida dentro de la ciudad de Puebla el centro, y más alejado el mayor grado de marginación. (Memorias, BUAP) .

Mapa 4.1. Zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala: Grado de Marginación por AGEB 2010

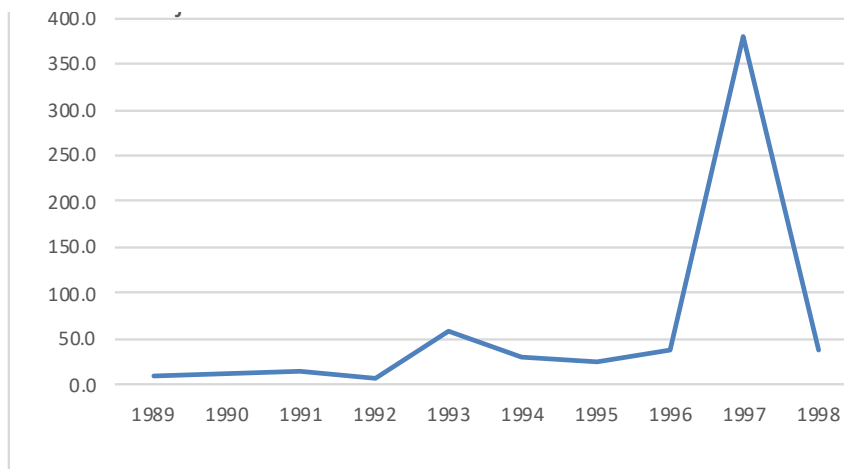


Fuente: Estimaciones del CONAPO, 2019

A inicios de los noventas la inversión extranjera directa fue mínima en el estado de Puebla, gráfica 4.6. Por su parte las políticas se enfocaron al desarrollo comercial y habitacional dentro de la ciudad, configurada como una metrópoli capitalista, el reforzamiento de estas características, de acuerdo a Sánchez (2015), propiciaron el beneficio de sectores ligados al poder económico sin importar el desarrollo de la periferia de la ciudad o incluso hacia el exterior.

Además otra característica es la orientación dominante al desarrollo comercial con la instalación en 1982 de Plaza San Pedro, 1986 Plaza Loreto, 1989 Las Ánimas, 1990 Plaza Cristal y Plaza América, 1997 La Noria, 2000 Angelópolis y la actual explosión comercial con al aparición de Parque Millenium, Galerías Serdán y Plaza Puebla, aparecidas en los últimos 5 años.

Gráfica 4.6. Flujo de IED en millones de USS a Puebla 1989-1998



Fuente: Elaboración propia con base a INGI, 2019

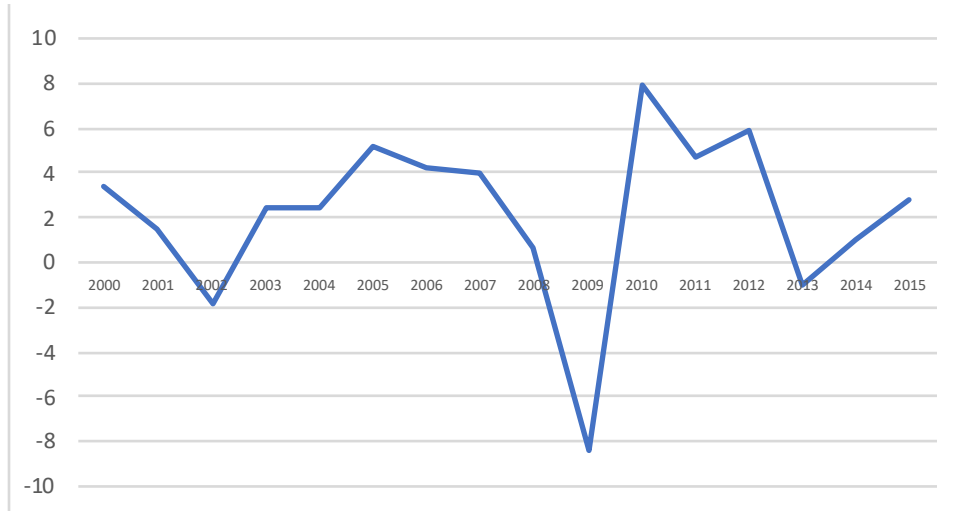
El re-acomodo industrial en el estado de Puebla se observa con la implementación del TLCAN y el fortalecimiento de las maquilas en Puebla que según

INEGI se cuentan con 189 distribuidas en los municipios de San Martín Texmelucan, Teziutlán y Tehuacán. Sánchez (2008) subraya la evolución de Teziutlan desde los 80's en el sector maquilador textil, dando un gran salto del pequeño taller textil a la gran maquiladora transnacional trabajando para grandes mercados globales a través de las marcas Calvin Klein, Guess, Furor, Tommy Hilfiger, Polo y Levis. Lo atractivo de estas zonas, es que eran espacios donde existe nula actividad fiscal, derechos obreros y normas ecológicas precarias, además que operan bajo cacicazgos implantados por la evolución de las industrias. Sin embargo la desaceleración que se vivió en el 2000 debido a incorporación de China en el mercado mundial afectó profundamente el desempeño de la industria en Puebla.

Un plan muy emblemático en el periodo fue el Plan Puebla- Panamá (PPP) propuesto por el Presidente Vicente Fox en el año 2000, en el que incorporaría todo el sur-este mexicano (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco , Veracruz y Yucatán además de Puebla) y los 7 países de centro América (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá) para integrarlos en una zona de más de un millón de kilómetros cuadrados bajo un nuevo patrón de acumulación neoliberal que de acuerdo a Ornelas (2005), la modalidad del capitalismo actual implica la polarización espacial entre concentración de actividades en las metrópolis como las financieras y políticas y en la periferias como las de especialización productiva. De esta forma el área del PPP buscaba explotar los recursos naturales en las regiones además de reactivar la maquila textil debido a las condiciones políticas y económicas que existen en la zona.

Para el 2010 estudios de la OCDE muestran que la economía del estado de Puebla ha crecido de manera sostenida a los largo de los últimos 10 años. Esto es argumentado debido a que el PIB del estado ha tenido un crecimiento constante.. En el último reporte del estado de Puebla (2010) la economía del estado medida con el producto interno bruto (PIB) registró un decrecimiento anual de 8.81%. Esto último debido a la disminución del 17.4% en las actividades secundarias del 2008, debido a la crisis financiera mundial, como se muestra en la gráfica 4.7.

Gráfica 4.7 Evolución de la tasa del PIB de Puebla 2000-2015



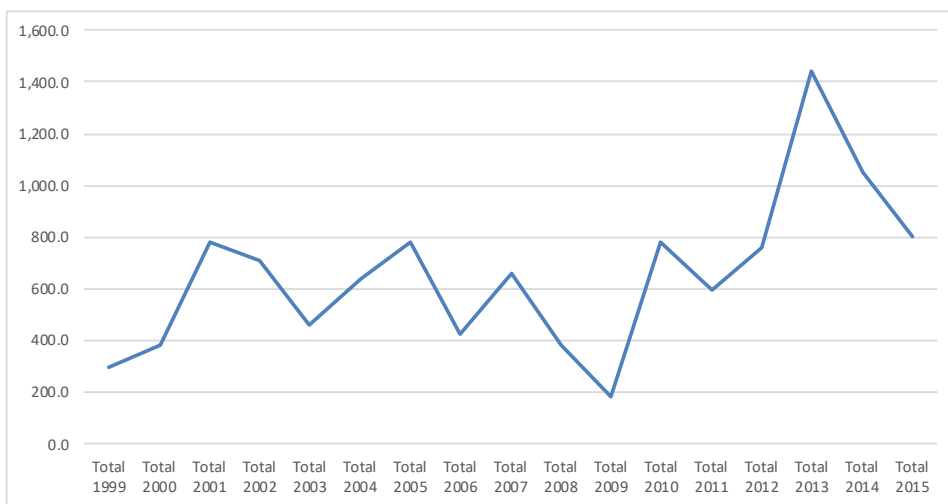
Fuente:Elaboración propia, INEGI, 2019.

Las actividades terciarias como comercio, transporte, servicios inmobiliarios entre otros aportan más al PIB estatal que otras actividades. Por ejemplo las actividades terciarias en conjunto aportaron en 2010 el 62% del PIB estatal. Sin embargo, la industria manufacturera como sector tuvo una aportación del 26% directa al PIB estatal lo cual la presenta como el sector más importante del estado pero no como la actividad.

La población ocupada en Puebla de acuerdo a un estudio hecho por la OECD (2010) se dedica principalmente a las actividades terciarias. Este sector en los últimos 4 años ha mantenido a más de un millón de personas con una tasa constante. Por otro lado la industria manufacturera en el sector secundario, emplea la mitad de los trabajadores que el sector terciario y como ya fue analizado este sector representa más o menos la mitad de lo que generan las actividades manufactureras al PIB. Por su parte el sector secundario da trabajo a poco más de 500 mil personas con un comportamiento estable durante los últimos 5 años.

Conforme a la inversión extranjera directa, Puebla ha mantenido una alta volatilidad de 199 al 2009. Después de la crisis del 2008 y mostrando la peor inversión en el estado en 2009, se observó un crecimiento en la cual la inversión duplicó para 2013, como se observa en la gráfica 4.8.

Gráfica 4.8 Nuevas Inversiones en el estado de Puebla en millones de dólares 1999-2015



Fuente:Elaboración propia, con base a SE, 2019

El sector que presentó más ingreso en IED en el estado fue la fabricación de equipo de transporte. De acuerdo a la secretaría de economía (2012) el sector de fabricación de equipo de transporte generó una inversión total de 2,139.6 millones de dólares de 1999 a 2010, además de seguir manteniendo como líder en inversión en los siguientes años.

Otra característica actual son las tendencia a los mega-proyectos tanto comercialmente e industrialmente con la construcción de grandes plazas comerciales y el destino de grandes espacio para complejos industriales como la Ciudad Textil, La Célula y recientemente la instalación de Audi y todo el despliegue de infraestructura para la creación de la ciudad modelo en la zona.

La economía en Puebla a partir del año 2000 se desarrolló principalmente en el sector de servicios y manufacturas, como se puede observar en la tabla 4.2. Prácticamente el sector de agricultura ha mantenido una participación casi nula en la economía en relación al personal ocupado, mientras que los servicios ha aumentado su participación en un 6% del 2004 al 2014, mientras la industria manufacturera ha reducido su participación un 5% en el mismo periodo.

Tabla 4.2. Personal Ocupado por sector de la economía en el estado de Puebla 2004-2014 del censo económico

	2004	2009	2014
Total Estatal	649,927	826,688	874,001
Agricultura	368	500	1013
Industrias Manufactureras	211,262	235,289	240,163
Servicios	172,023	244,290	280,300
Porcentajes			
Agricultura	0.1%	0.1%	0.1%
Industrias Manufactureras	32.5%	28.5%	27.5%
Servicios	26.5%	29.6%	32.1%

Fuente: Elaboración propia, censos económicos, INEGI, 2019.

Por otro lado las actividades manufactureras y su concentración geográfica se muestran en la tabla 4.3, como puede observarse, la concentración del total del personal ocupado es en 11 municipios. En los casos de las industrias seleccionadas como industria Alimentaria, fabricación de prendas de vestir y equipo de transporte estos mismos municipios concentran más del 50% de la población económicamente activa. De esta forma se intenta mostrar como la configuración del modelo neoliberal aglomera geográficamente ciertas actividades en ciertas geografías determinadas.

Tabla 4.3 Personal ocupado por sub-sector y municipios seleccionados 2004-2014 Puebla, censos económicos

	2004					2009					2014			
	TOTAL	Industria Alimentaria	Fabricación prendas de vestir	Equipo de transporte		TOTAL	Industria Alimentaria	Fabricación prendas de vestir	Equipo de transporte		TOTAL	Industria Alimentaria	Fabricación prendas de vestir	Equipo de transporte
<b>ESTADO</b>	649,927	34,915	57,301	25,507	826,688	44,247	43,408	36,774	874,001	47,438	34,529	40,172		
<b>Atlixco</b>	14,592	701	2444	0	17,116	1033	802	0	17,156	1104	660	23		
<b>Coronango</b>	3260	80	53	0	7435	0	236	666	7731	325	136	0		
<b>Cuatlaningo</b>	28,224	115	73	18,506	41,961	302	80	23,547	50,358	426	82	24,186		
<b>Chietla</b>	3350	997	7	0	4115	1332	7	0	3669	1355	5	0		
<b>Huejotzingo</b>	10,413	179	293	0	11,588	0	954	0	15,195	391	626	0		
<b>Puebla</b>	280,054	11,571	9071	4485	345,834	14,144	5381	8923	352,520	15,020	4688	12,698		
<b>San Martín Texmelucan</b>	23,520	830	617	1575	26,793	985	1595	1472	25,270	914	835	0		
<b>San Miguel Xoxtla</b>	3189	34	44	0	4371	111	525	737	3566	59	248	0		
<b>San Pedro Cholula</b>	19,840	638	437	63	27,780	808	466	0	25,236	0	163			
<b>Tehuacán</b>	54,114	1982	16,077	0	58,783	2725	8608	27	64,721	3808	8484	0		
<b>Teziutlan</b>	23,863	495	12,153	0	23,553	560	10,310	0	19,572	628	6242	0		
<b>%</b>	71%	50%	72%	97%	69%	50%	67%	96%	67%	51%	64%	92%		

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2019.

En estos últimos diez años, el estado de Puebla tuvo un avance en algunas características de marginación, como se puede ver en la tabla 4.4. Sin embargo es importante recalcar que la concentración que registró la zona metropolitana de Puebla en el 2010 fue de un poco más de 2,700,000 habitantes, es decir más del 46% de la población del estado se concentra en esta zona, tal como se explicó al inicio de este apartado, haciendo que la ciudad de Puebla se configure como una metrópoli neoliberal.

Tabla 4.4 Características de marginación en el estado de Puebla 1990-2010

Año	Población total	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra
1990	4,126,101	35.49	29.22	15.47	64.48	30.02
2000	5,076,686	11.89	16.26	4.75	54.73	24.09
2010	5,779,828	3.09	12.4	1.67	44.59	9.86

Fuente. Elaboración propia, con base a INEGI, 2019.

#### 4.4 Comentarios Finales

En América Latina, y específicamente en México, el neoliberalismo anuncia la entrada total a las transnacionales, instalándose bajo las premisas políticas conocidas como el consenso de Washington, modificando la idea de territorio, y la supremacía de la territorialidad del Estado-Nación para hacerlo dependiente a un Estado-Regional, materializado en el TLCAN, homogeneizando un territorio para establecer las políticas y normas de producción en delimitada zona geográfica.

México fue el primer país en adoptar directamente medidas neoliberales a condición de restaurar la deuda, abriendo la economía global y a partir de 1982 comenzó la implementación de este nuevo proyecto económico y político, que tenía como características principales; la liberalización, desregulación industrial, comercial y financiera, dando prioridad al capital financiero. El neoliberalismo en México se dividió en tres etapas que son: 1. El primer gobierno neoliberal de 1982-1988, la apertura comercial y la liberalización del régimen de comercio, ingresando al GATT fueron importantes, además inclinándose a partir de la empresa maquiladora para la exportación. Además reconocido como la década de introducción y asimilación de las políticas del consenso de Washington, ya que el modelo por sustitución de importaciones se agotó y los problemas de la deuda atacaban al país. La 2. Asimilación

neoliberal de 1988-2000, México a principios de los noventa era una de las economías en desarrollo más abiertas al comercio internacional, de esta forma para 1992 se lograría el ingreso al TLCAN, entrando en vigor en 1994, comprometiéndose a eliminar las barreras arancelarias y no arancelarias el comercio intrarregional y relajar las restricciones a la inversión extranjera, esto representó agudizar las políticas echadas a andar desde principio de los ochentas. La evolución del programa de maquiladoras se convirtió en los noventa a representar el 40% de las exportaciones totales de México, además casi el 85% de las mercancías se exportaron a los EE.UU. 3. Reforzamiento 2000-2015, se vivió un proceso acelerado de inserción al TLCAN. El año 2000 se caracterizó por el cambio de gobierno con el presidente Vicente Fox continuando con Felipe Calderón ambos del Partido Acción Nacional, este periodo se caracterizó con la interdependencia de la economía mexicana con la norteamericana, manteniendo un crecimiento similar a lo vivido en los noventa, con un crecimiento promedio en 4% en el PIB, además nuevos territorios han avanzado en concentrar actividades de manufactura como Baja California y Guanajuato, principalmente, con crecimiento en su mano de obra en el sector, de más del 500% de 1980 al 2010, principalmente debido a la actividad maquiladora y automotriz.

En el caso de Puebla, se observa que con la implementación del TLCAN y el fortalecimiento de las maquilas, distribuidas en los municipios de San Martín Texmelucan, Teziutlán y Tehuacán se generó un salto del pequeño taller textil a la gran maquiladora transnacional trabajando para grandes mercados globales. En el caso de la ciudad de Puebla, esta sufrió un cambio hacia una megalópolis-neoliberal, concentrando servicios, puestos de trabajo y recursos.

Para el 2010 estudios de la OCDE muestran que la economía del estado de Puebla creció de manera sostenida a lo largo de los últimos 10 años. Esto es argumentado debido a que el PIB del estado ha tenido un crecimiento constante. En el último reporte del estado de Puebla (2010) la economía del estado medida con el producto interno bruto (PIB) registró un decrecimiento anual de 8.81%. Esto último debido a la disminución del 17.4% en las actividades secundarias del 2008, debido a la crisis financiera mundial, las características actuales son las tendencias a los mega-

proyectos tanto comercialmente e industrialmente con la construcción de grandes plazas comerciales y el destino de grandes espacio para complejos industriales como la Ciudad Textil, La Célula y recientemente la instalación de Audi y todo el despliegue de infraestructura para la creación de la ciudad modelo en la zona.

Es importante señalar como se ha hecho en el desarrollo de documento, la transformación del espacio basada principalmente en el momento económico en marcha. En el caso del periodo neoliberal, se observó la concentración de la industria tanto en regiones geográficas del país como en diferentes sectores, siendo la industrialización una de las principales herramientas del Neoliberalismo, México se enganchó a la producción mundial a través del programa de maquilas. De esta forma, la transformación del espacio se tendió a concentrar, ya que determinadas zonas geográficas se destinaron para ciertas actividades específicas.

## **Capítulo 5: La internacionalización de Hylsa y CEMEX; la transformación de los espacios locales e internacionales en el periodo Neoliberal.**

### **Introducción**

Este capítulo analizará el proceso de expansión internacional que sufrieron CEMEX e HYLSA después Ternium, este tipo de industrias están configuradas como oligopólicas concentrándose solamente en algunos actores productivos. Esta concentración incluye también, la geográfica y de mercado. Por otro lado, el análisis se centrará en la modificación del espacio, donde se instala y opera, además de la creación de vínculos con otras regiones, debido a la internacionalización de sus actividades.

Se revisará como en el periodo Neoliberal, algunos espacios que no asimilaron totalmente el proceso de industrialización intentaron incluirse en nuevos proyectos de configuración, fracasando, como en San Migue Xoxtla en la experiencia de la industria de la confección; e intentando generar nuevos espacios como el caso del proyecto Puebla Millenium, que afectaba a los municipios de Tepeaca, Tecali y Cuautinchan entre otros.

### **5.1 La Industria del acero en México en el reacomodo Neoliberal**

Como se menciona en el capítulo tres, la evolución de la producción de acero fue dividida en seis periodos; agregamos una etapa más que se caracteriza por la privatización de 1986-2000 y expansión internacional de 2000-2015. En un primer momento los procesos de privatización iniciados en 1986 representaron un profundo cambio en el proceso de fabricación de acero en el país, ya que el agotamiento del modelo económico en México, basado en la protección e involucramiento del estado habían entrado en crisis. Los cambios tecnológicos y de procesos administrativos fueron aplicados a las industrias del estado para hacerlas atractivas al capital (Del Castillo y Cortés, 2008); de esta forma la reestructuración corporativa se basó en la

división de las grandes empresas haciéndolas “vendibles”, los casos más emblemáticos fue la fragmentación de SICARTSA en una empresa de aceros planos llamada Sibalsa, otra de varilla (Sicartsa 1) y alambrón (Sicartsa II), otra de servicios comunes (Serinsa) y una minera (Sermosa); de la misma forma AHMSA una productora de aceros planos y una filial llamada AHMSA Sur, productora de bienes finales.

El proceso de adquisición, comenzó con FUMOSA declarada en quiebra en 1986 y continuando con SIDERMEX y AHMSA, las postulaciones de capitales extranjeros y privados mexicanos fueron variadas pudiendo observar su conclusión en la tabla 5.1. De acuerdo a Del Castillo y Cortés (2008), el resultado de la venta de las industrias siderúrgicas fue un fracaso ya que prácticamente se obtuvieron 755 millones de dólares frente a un capital contable estimado en 6,000 millones de dólares.

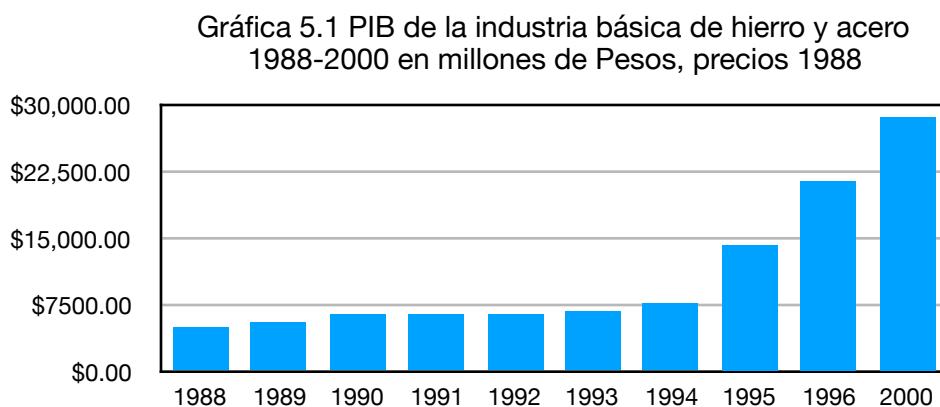
Tabla 5.1. Compradores de las empresas del estado adquiridas en el proceso de privatización del acero en México

<b>Comprador</b>	<b>Empresa Edo.</b>	<b>Costo transacción</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Grupo Villacero</b>	Sicartsa I	170 millones de dólares	mantuvo 20% participación God.
<b>Caribbean Ispat (hindú)</b>	Sicartsa II		
<b>Grupo Acerero del Norte</b>	Altos Hornos de México (AHMSA)	145 millones de dólares	incluye 30.37\$ acciones de minas Benito Juárez y Peña Colorada
<b>Industrias Monterrey S.A</b>	Aceros Planos de Fundidora Monterrey. (FUMOSA)		

Fuente: Elaboración Propia, Del Castillo y Cortés (2008)

Por otro lado en el mercado internacional aparecieron muchos sustitutos del acero como plásticos y otros componentes cerámicos. La “polimerización”, que es el uso de polímeros en la vida cotidiana, invadió las industrias sustituyendo el uso del acero como materia prima en la fabricación de defensas, manijas, tanques de gasolina, etc., principalmente en la automotriz, además de herramientas usadas en la industria en general. Este proceso generó que las siderúrgicas reaccionaran con el

abaratamiento de sus productos, teniendo grandes avances tecnológicos, esencialmente en la capacidad de sus hornos para una rápida y más eficiente manufactura, así se observa el avance de la producción de 1988-2000 con una duplicación de su valor, ver la Gráfica 5.1.



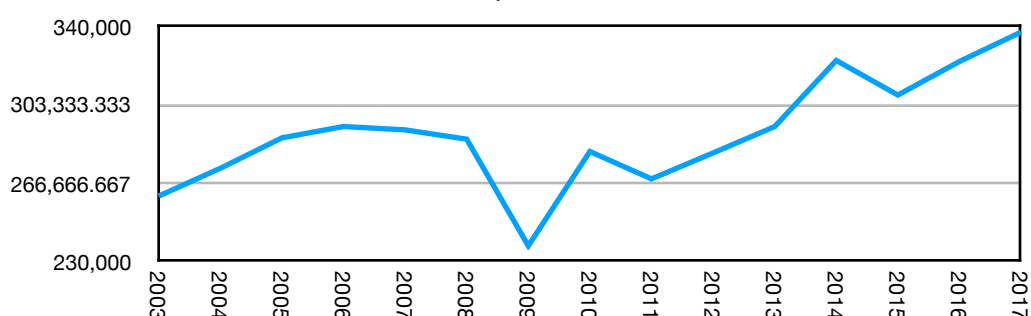
Fuente : Elaboración Propia con base a Nacional Financiera, 2001.

La industria siderúrgica ya en manos de capitales privados en los 90's y con el objetivo de reducir costos variables, logró una modernización que trajo con sigo el despido masivo de personal que laboraba en las diferentes acereras, ya que el desplazamiento tecnológico por la automatización redujo la necesidad de personal para la fabricación de acero. Si en 1988 la industria tenía 81,731 trabajadores remunerados para 1995 solo tenía 32,799, además en 1995 se mostró un superávit en la balanza comercial de la industria del hierro y acero, un año particular ya que después de 1996 se presentó un deficit que se agudiza en años posteriores. El caso de la internacionalización se da en el proceso de expansión de industrias como Techint con la compra de Hylsa, de lo que se hablará más adelante en los procesos de expansión de dicha empresa.

### 5.1.1. Producción y consumo del acero en México y su distribución en el país

En la actualidad, México es el productor número 14° en el mundo según la Cámara Nacional del Acero (2018), con una producción instalada de 29.5 millones de toneladas de acero, con una evolución en su producción promedio anual del 2.17% como se muestra en la gráfica 5.2.

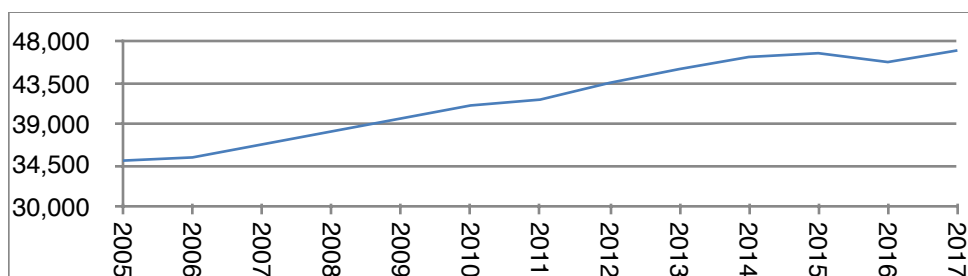
Gráfica. 5.2 Producción en millones de pesos de la Industria básica y fabricación de productos de hierro y acero en México 2003-2017 a precios de 2013.



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018

Además con una recuperación en los empleos de 35 mil en 2005 a un poco más de 45 mil para 2017, gráfica 5.3. Los estados con mayor producción de acero (liquido) son: Coahuila (5 millones de toneladas), Michoacán (4 mll.tn) y Nuevo León (3 mll.tn).

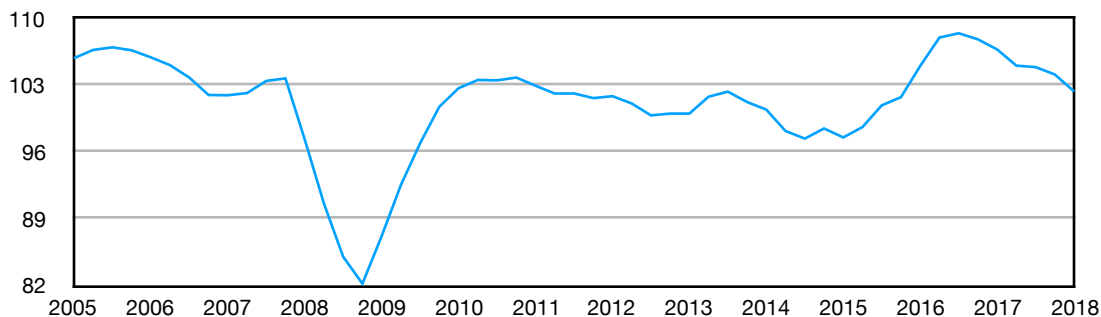
Gráfica 5.3 Personal ocupado total de la industria básica y fabricación de productos de hierro y acero en México 2009-2017



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

El sector aporta aproximadamente 2.0% al PIB nacional, 7.1% al PIB industrial y 13% al PIB manufacturero. Además, se resalta la relación existente entre personal ocupado y la productividad, ya que la evolución de la capacidad tecnológica existente, permite a la industria mantener e ir elevando sus niveles productivos, mostrando una caída en la crisis mundial del 2008, mostrando una rápida recuperación después de esa caída, gráfica 5.4.

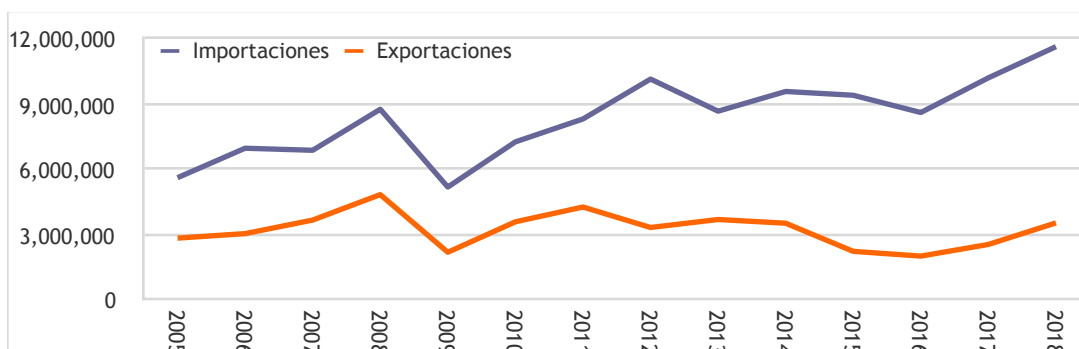
Gráfica 5.4 Índice de Productividad laboral con base en el personal ocupado total para las industrias básicas y fabricación de productos de hierro y acero en México 2005-2017, Índice base 100=2013



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018

La balanza comercial para el acero en los últimos años muestra un déficit a la alza, debido a la falta de capacidad de producción y principalmente a los precios de estos bienes en el extranjero, gráfica 5.5. Las exportaciones representan un poco más del 30% de la producción total de acero en el país.

Gráfica 5.5 Importaciones y exportaciones de acero de México en miles de pesos 2005-2018  
base 2005



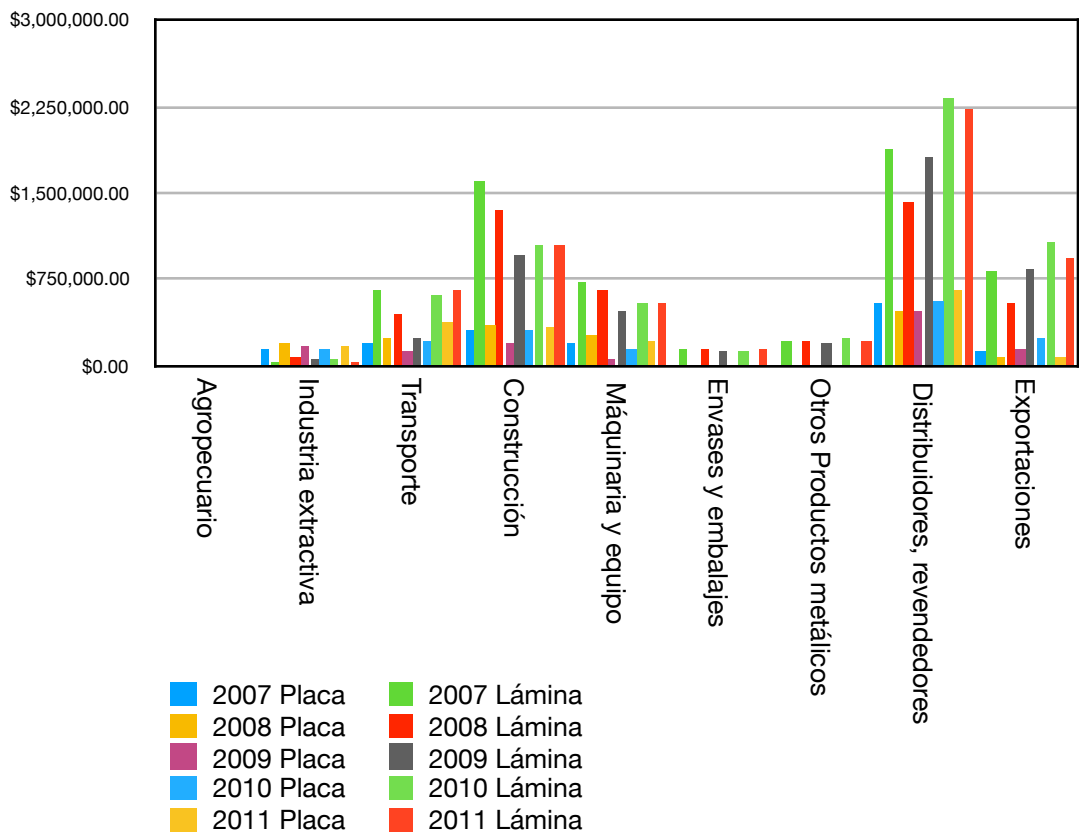
Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

La industria también es el consumidor número uno de gas natural y el tercer consumidor de energía para el sector industrial, emitiendo 1.34 toneladas de CO<sub>2</sub> por tonelada de acero producidas, que de acuerdo a la CANACERO, está por debajo de la media mundial en cuanto a producción que es de 1.9 toneladas de CO<sub>2</sub>.

El consumo de acero en el país según CANACERO, en 2018 fue de 28.5 millones de toneladas con un consumo per-capita de 227kg/año, distribuido según el último estudio de CANACERO en 2018 en: 61.5% para la construcción, 18.8% productos metálicos, 10.6% automotriz, 7.8% maquinaria mecánica y 1.3% equipo eléctrico.

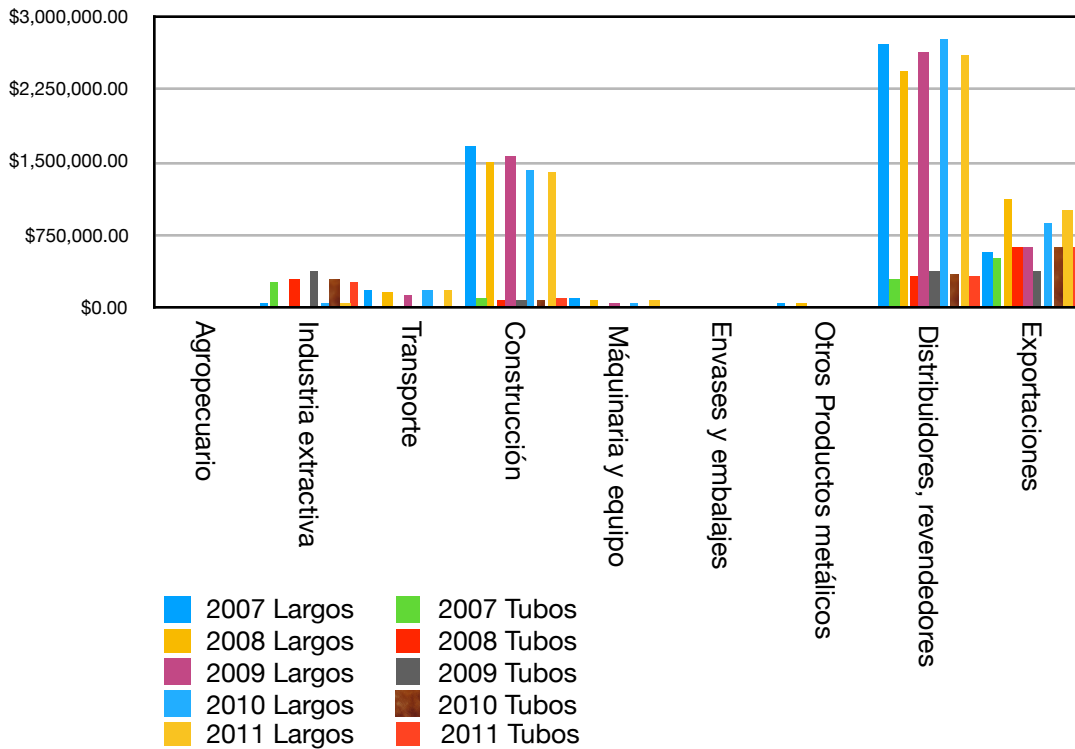
Por otro lado de acuerdo a INEGI con datos más específicos, informa que la venta por mercado referente a productos planos y largos está comandada por los distribuidores y revendedores principalmente, con un porcentaje de mercado del 35% y 44% respectivamente, y para la construcción con una participación de consumo en el mercado del 21% y del 24% respectivamente como se observan en las gráficas 5.6 y 5.7 respectivamente.

Gráf.5.6 Consumo de productos Planos en la industria del acero por mercado en miles de pesos 2007-2011



Fuente . Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

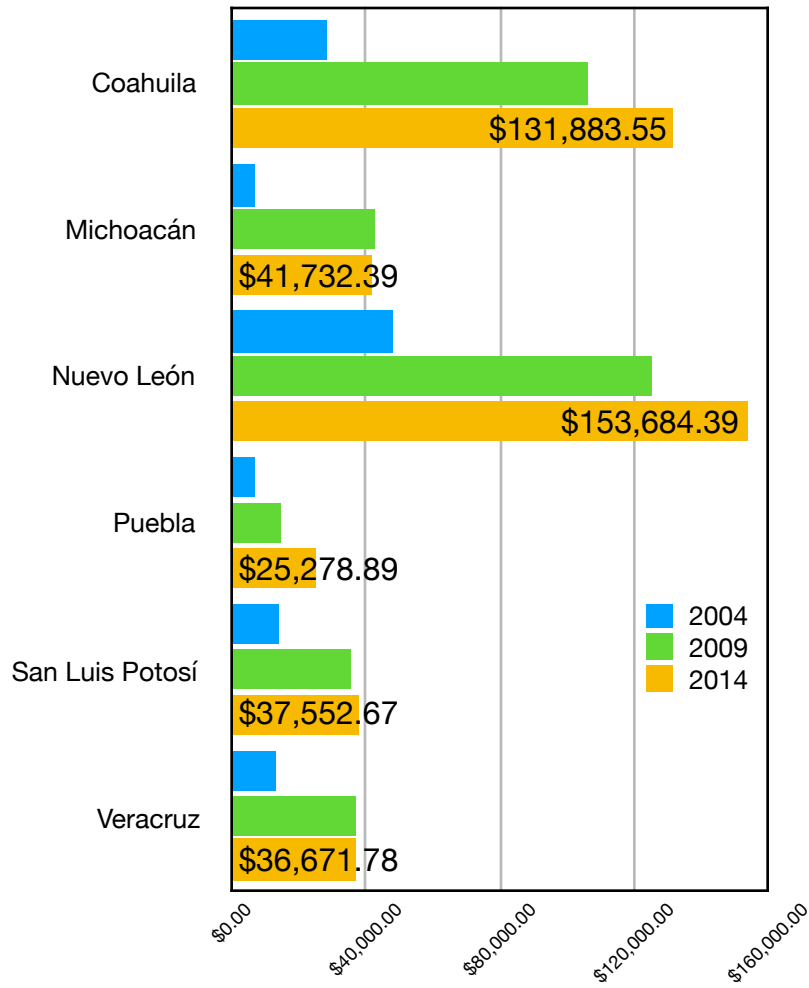
Gráf. 5.7 Consumo de productos largos en la industria del acero por mercado en miles de pesos. 2007-2011.



Fuente: Elaboración propia, con base a INEGI, 2018.

En el caso de la producción ya terminada, según los últimos datos de INEGI, Nuevo León ocupa el primer lugar en la fabricación de productos de industrias metálicas básicas y productos metálicos, seguido por Coahuila, Veracruz, San Luis Potosí, Michoacán y Puebla, como lo muestra la gráfica 5.8.

Gráf. 5.8 Producción bruta total por estado de productos de industrias metálicas básica y productos metálicos en millones de pesos 2004-2009



En relación a la concentración de la industria del acero, la producción y personal ocupado se encuentra repartidos en Nuevo León, absorbiendo un poco menos del 25% del personal ocupado del país y Veracruz, con un poco menos del 10% en generación de valor agregado censal del país, siendo los estados con mayor producción de acero en el país, como se observa en la Tabla 5.2.

Tabla 5.2. Evolución del valor agregado censal (VA), personal ocupado total (PO) y unidades económicas (UE) en industria básica y fabricación de productos de fierro y acero en estados seleccionados 2004-2014

	2004			2009			2014		
	VA	PO	UE	VA	PO	UE	VA	PO	UE
Nacional	\$19078.04	34562	235	\$73478.17	43062	293	\$85068.14	51713	323
Coahuila	0%	0%	0%	14%	16%	4%	0.9%	4%	5%
Michoacán	0%	0%	2%	ND	ND	0.00%	0.00%	0.02%	0.9%
Nuevo León	20%	21%	17%	24%	23%	19%	24.1%	26%	19%
Puebla	3%	2%	3%	0.4%	1%	4%	0.4%	1%	3%
San Luís Potosí	5%	9%	7%	7%	11%	6%	3.1%	8%	7%
Veracruz	15%	7%	3%	18%	10%	3%	19.7%	14%	4%

Fuente : Elaboración Propia con base a INEGI, 2018.

Esta concentración en la producción, está agrupada en los grandes establecimientos; ya que el 99.5% de los bienes manufacturados en la industria básica y fabricación de productos de fierro y acero se encuentra concentrada en estos, además del 87% del personal ocupado y 36.5% de las unidades económicas pertenecientes a esta rama productiva.

Por otro lado, las minas de extracción de Fierro, de acuerdo a INEGI están distribuidas en los siguientes estados; Michoacan (27.2%), Coahuila (21.31%), Colima (19%), Jalisco (9,23%), Sonora (8.8%), Durango (5.2%) y Chihuahua (4.5%), el resto 4.9% esta repartido en pequeñas extracciones a lo largo del país.

Tabla 5.3. Principales minas de hierro en México

Entidad Federativa	Municipio	Mina	Capacidad e Mina
Coahuila	Sierra Mojada	Hércules	80 millones de toneladas
Colima	Coquimatlán	Cerro Náhualt	Mina con impurezas 34.2% del total sería fierro
Colima	Minatitlán	San Antonio	4,800,00 toneladas
Colima	Minatitlán	Peña Colorada	
Michoacán	Lázaro Cárdenas	Lázaro Cardenas	61.03% Fe
Michoacán	Aquila	Cerro los Tenamaxtles	67% Fe
Chihuahua	Chihuahua	La Perla	ND
Jalisco	Pihuamo	Pihuamo (sierra del Alo)	ND
Jalisco	La huerta	La huerta	ND
Jalisco	Cuatitlán	Chanqueahuil	ND
Sinaloa	Choix	Cerro Mozambique	ND
<b>Reservas Probadas : Oaxaca, Coahuila y Michoacan</b>			80% de total de minas nacionales apróx: 2,352,914 miles de toneladas

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2019

Es importante resaltar el proceso de construcción y modificación de espacio que han tenido las manufacturas metal mecánicas, ya que como fue mencionado en un inicio, los centros productivos y los centros de extracción de la materia prima se encontraban prácticamente en la misma ubicación, sin embargo, por un lado el avance tecnológico, la alta demanda de productos metálicos por parte del proceso de urbanización y en específico las políticas de descentralización, y el crecimiento de nuevas áreas industriales y metropolitanas, los centros productivos migraron modificando así el espacio nacional, de esta forma podemos ubicar a la industria como la mediadora entre la naturaleza y los centros de consumo Mapa 5.1.

Mapa 5.1 . Ubicación de las principales minas de hierro, centros productivos y de consumo de Hierro y acero en México



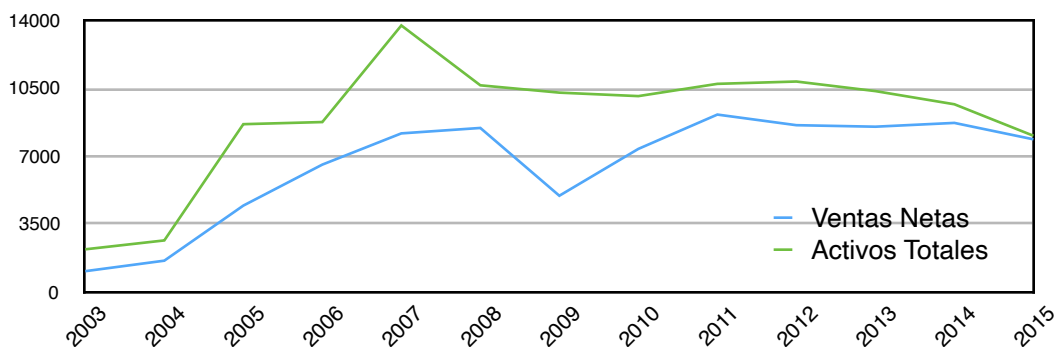
Fuente: Elaboración propia con base a NEGI, 2018.

## 5.2 De Hylsa a Ternium; Internacionalización de la industria del acero

Alfa como propietario de Hylsa ya mencionado en secciones anteriores, concentró sus actividades y su expansión como negocio en los productos petroquímicos, alimentos y partes para motor. De esta forma, decidió poner a la venta su participación del 42.5% en Hylsamex al grupo argentino Techint en 2005, además este adquirió el restante 57.5% de Hylsamex que poseían distintos inversionista. La estrategia de compra de otras empresas por parte de Techint se ve reflejada en el gráfico 5.9, en el que se observa como entre 2003 y 2017 se incrementan los activos de 2,187 millones de dólares a 8,062 millones de dólares.

Por otro lado Techint de origen Italo-argentino, es al igual que Alfa un grupo formado en 1945, adquirió su nombre de la abreviatura de “Compagnia Tecnica Internazionale”, cuyas actividades eran la oferta de servicios de ingeniería y trabajos de construcción, ejemplo de estas fue su participación en la construcción del gasoducto de Argentina en 1949. Su incursión en el acero comenzó con la construcción y operación de dos plantas de tubos de acero sin costura una en Veracruz, México y la otra en Campana, Argentina, iniciando ambas su producción en 1954. La expansión y la acelerada internacionalización de Techint, referente a la fabricación de acero, ha sido a través de adquisiciones iniciadas en 1992 en Argentina, con la compra de la empresa estatal Somisa, creando Siderar. Para 1998 el consorcio Amazonia formado por Grupo Techint, Hylsamex y Usiminas gana la licitación por la privatización de Sidor en Venezuela. Para 2005, como fue mencionado, Grupo Techint adquiere Hylsa y junto con Siderar y Sidor da origen a Ternium. Para 2007 Ternium se consolida en México con la adquisición de IMSA y en 2010 adquiere control en Ferrasa, una acerera colombiana. Ternium junto con Tenaris (grupo conformado por TAMSA, ya privatizada, Siderca, argentina y Dalmine, esta italiana) y Nippon Steel se unen para controlar Usiminas. En 2017 Ternium completa la adquisición de la empresa brasileña CSA renombrada como Ternium Brasil. De esta forma se refuerza la idea del crecimiento de Techint a través de compras y fusiones hechas de otras acereras, mostrando esa estrategia de crecimiento en estos últimos años.

Gráfica 5.9 Ventas netas y activos totales de Ternium de 2003-2015 en millones de dólares



Fuente: Elaboración propia con base a [ternium.com](http://ternium.com), 2019.

De esta manera, la construcción de un espacio internacionalizado formado por el capital se alimenta con la actividad productiva ya que cada una de las plantas de Ternium (mapa 5.2), se vincula con los centros urbanos y los centros de extracción del mineral ampliando la producción del espacio de las industrias; otro ejemplo de esta apropiación espacial, sería el de Colombia país en el que se establecen tres plantas fundidoras, una oficina de ventas regional y una oficina central regional. El caso de Ternium en Colombia, refuerza la estrategia de compra y absorción de industrias locales para lograr el control de los mercados.

Mapa 5.2. Distribución de las ubicaciones globales de Ternium



Fuente : Página Grupo Techint, 2018.

De acuerdo a información de Ternium, sus principales minas en México (2016), son las ubicadas en Colima, llamada Peña Colorada y las Encinas en Michoacan, mostrando sus características en la tabla 5.4. Aunque no se tienen registrados incidentes acerca del funcionamiento de estas, en 2006, Hylsa siendo ya Ternium tuvo conflictos con los pobladores de San Miguel de Aquila en la mina de Aquila, por la forma en como se explotaban, generando ecocidio en la zona (El financiero, 2015).

Tabla 5.4: Información de minas propiedad de Ternium en México

Compañía	Ubicación	Tipo de Mina	Propiedad					
<b>Las Encinas</b>	Aquila , Michoacán	Cielo Abierto	100%					
<b>Consorcio Peña Colorada</b>	Minatitlán , Colima	Cielo Abierto	50%					
	Las Encinas		Consorcio Peña Colorada					
<b>Planta de Producción</b>	Cantidad	Capacidad (miles toneladas)	Cantidad	Capacidad (miles Toneladas )				
<b>Planta de trituración</b>	2	5300	1	18,00				
<b>Planta de Concentración</b>	1	3500	1	16,300				
<b>Línea Paletizadora</b>	1	1900	2	4100				
<b>Reserva de Mineral de Hierro</b>	Probado		Probable		Total			
	Millones Toneladas	%Fe	Millones Toneladas	%Fe	Millones Toneladas	%Fe	Operación	Años de vida
<b>Las Encinas</b>	22	41	-	-	22	41	1970	8
<b>Peña Colorada</b>	124	22	118	21	242	21	1974	16

Fuente : Elaboración propia con base a [ternium.com](http://ternium.com), 2019.

Es importante mostrar los datos de marginación de las zonas donde Ternium tiene instalada las minas, para evidenciar que dependiendo de la actividad en la cadena productiva, existen diferentes formas de distribución económica. En el caso de Aquila en Michoacan, el índice de marginación es medio y para Minatitlán en Colima es alto. En contraste los principales mercados para el acero como Ciudad de México, Monterrey, Queretaro, etc., muestran niveles bajos de marginación al igual que sus centros productivos, reafirmando que no pueden existir zonas productivamente ricas sin que existan zonas pobres, generando espacios que como ya fue mencionado, se modifican debido a factores externos, en este caso la producción y la actividad económica de cierto producto.

### **5.3. La chamarra y Xoxtla; formación ATAFAX- Crisis TLC, nuevos espacios en el neoliberalismo**

El proceso de industrialización en Xoxtla en los 60's se aceleró a partir de la instalación de Hylsa, entrando en un fase de recomposición a partir de las decisiones del corporativo empresarial ante las condiciones tecnológicas y económicas de la industria mundial y de la situación económica mexicana, como lo hemos señalado en el capítulo 3. Ante la retracción del empleo por parte de la acerera la población de Xoxtla generó nuevas estrategias de sobrevivencia, una de las más importantes fue la inversión en la industria de la confección. Dicha industria tuvo sus inicios en los 40's, a través de la creación de calzones, gorros y otras prendas de fácil confección para su comercialización en Tlaxcala, Puebla y Ciudad de México, esto debido a la facilidad de transportación por la estación de tren que existía de la confección de chamarras (Ramos, 2014).

A pesar de que no existen mayores referencias sobre la evolución de dicha industria se puede ubicar que en los 70's se registró la unión de algunos vecinos para la formación de la primera fábrica de chamarras en Xoxtla llamada "Sapporo", comenzando así la industrialización en forma. Posteriormente en la siguiente década se

formó una asociación basada en la lógica de las empresas integradoras para el desarrollo en México. De acuerdo a Ramos (2014) esta industria nació y evolucionó de una forma muy precaria y fue creciendo en tanto se tenía más materia prima para la demanda de trabajo para la gente que hacía confección, a través del tiempo se fueron adquiriendo máquinas de pedal y de otro tipo, para una producción más acelerada.

En relación a la empresa Integradora, iniciaremos recuperando su definición: una empresa de servicios especializados que asocia personas físicas y morales-productoras, comerciales o de servicios-, preferentemente de escala micro, pequeña y mediana, con el objeto de elevar la competitividad de las asociadas, consolidar su presencia en el mercado nacional e incrementar su participación en las exportaciones.

La idea de la formación de empresas integradoras se debió a un programa de apoyo a las medianas y pequeñas empresas a finales de los 80's, siendo una directriz del gobierno en turno, que intentó recuperar la experiencia italiana de los distritos industriales -que se analizó en el capítulo uno-, y que acentuaba el potencial exportador de las pequeñas y medianas empresas que en dicha experiencia llegaba a ser hasta el 30%. Por otro lado, NAFINSA redireccionó sus apoyos a las PYMES, otorgando el 94% de sus préstamos a estas y el 6% a grandes empresas. De acuerdo a Salinas (2000) entre 1988 y 1994 se apoyaron a más de 450 mil empresas a través de: créditos, asesoría tecnológica, estímulos a asociaciones y capacitación administrativa. Además de promover apoyos para evitar la concentración geográfica en el país, ya que el 61% de las Pymes se localizaban en zonas metropolitanas del Distrito Federal, Jalisco, Estado de México, Nuevo León, Guanajuato, Puebla y Veracruz.

De acuerdo a Alba (2008) el modelo de organización que propusieron las empresas integradoras fue uno para lograr la colaboración de pequeños empresarios y poder hacer frente a la globalización de la economía y al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Debido a este y a la apertura de los mercados, se colocó en una situación de vulnerabilidad a los pequeños productores, condenándolos a desaparecer, a menos que cambiaran cuantitativa y cualitativamente sus características. Para el gobierno mexicano la idea se basó en el "asociacionismo", es decir la unión de pequeños productores bajo diferentes modalidades: unión de crédito,

centros de adquisición de materia prima, sociedades de responsabilidad limitada; esto para poder incluirse en una nueva cadena productiva, debido a los cambios en la escala productiva, social y política. Las principales consideraciones para crear las empresas integradoras productivas fueron las siguientes (Alba, 1996):

1. Adaptarse a las nuevas modalidades de integración y competencia internacional.
2. Promover la organización inter-empresarial que facilite el trabajo en equipo e incremente su capacidad de negociación en los mercados a través de la elevación de su nivel de organización y gestión, así como de la ampliación de su escala productiva , sin afectar la autonomía de las empresas.
3. Apoyar a las empresas de menor tamaño mediante cambios cualitativos en la forma de comprar, producir y comercializar, para consolidar su presencia en el mercado interno e incrementar su concurrencia en los mercados de exportación.

En el caso de Xoxtla, los confeccionistas del municipio conformaron la integradora llamada; *Chamarras y Confecciones Xoxtla S.A. de C.V.*, en Junio de 1993, reuniendo a 52 de los 200 fabricantes de chamarras. Esta integración inició con la Asociación de Talleres Familiares de Xoxtla (ATAFAX), formada en 1989 como resultado de la primera feria de la chamarra organizada por el ayuntamiento del municipio y que reunía a no más de 20 productores. De acuerdo a Alba (1996), los creadores de ATAFAX buscaban ampliar sus actividades y conseguir una producción continua y no solo por temporada y con esto ser capaces de evitar la migración a EUA por parte de pobladores de Xoxtla principalmente. De esta forma ATAFAX encajaba perfectamente a los lineamiento para la creación de una empresa integradora, tanto por las características propias de la asociación como a las ventajas que representaba la adquisición por volumen de la materia prima, y el financiamiento para ordenes de pago de 60 - 90 días. Se puede señalar que 52 de los 200 talleres del pueblo eran talleres con bajos ingresos y que no habían podido sobresalir en el mercado, lo que los hacia más vulnerables y con miedo a desaparecer como productores; además el 80% de los socios tenía entre 20 y 40 años en su mayoría jefes de familia (Alba, 1996).

Sin embargo el desarrollo de estos proyectos y la creación de la empresa integradora en Xoxtla no tuvo el éxito suficiente y fracasó. De acuerdo a Rueda (1997) la mayoría de las empresas integradoras fracasó debido a la inadecuada política del gobierno al promover las organizaciones, imponiendo administradores y creando falsas expectativas así como por la falta de apoyos reales de información y de personal capacitado para asesorías, entre las causas más destacadas. En términos generales se puede decir que la inoperancia de las empresas integradoras se debió principalmente: falta de capital, dificultad en obtención de créditos, poca difusión en el programa de empresas integradoras, reducción en la demanda de sus productos y pocos apoyos del gobierno para su promoción y publicidad, falta de cultura empresarial y poca disposición para trabajar en equipo.

De esta manera, lo que muestra este fracaso, es la imposibilidad de reproducir la experiencia de los distritos industriales italianos, pues las características histórico sociales existentes en Xoxtla, eran totalmente distintas a las presentadas en otros lugares.

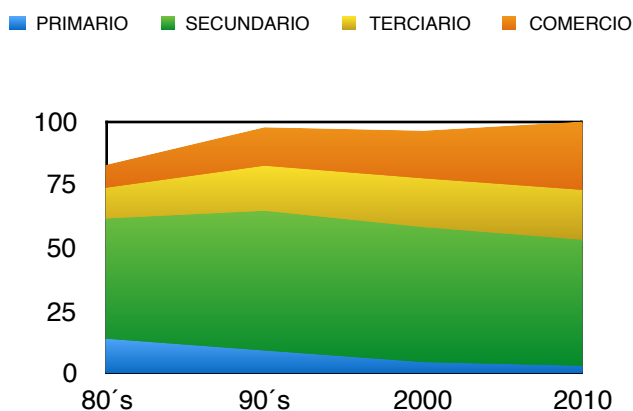
### **5.3.1 Xoxtla en la Actualidad**

Los resultados del proceso de desarrollo en México y la región, se han caracterizado por su polarización económico social, su concentración territorial y jerárquica, siendo un paradigma dominante durante varias décadas y en el cual se fundamentaron las políticas y estrategias gubernamentales y de los sectores económicos hegemónicos.

Este “desarrollo” se ha dado debido a la expansión de la gran industria, ubicada en su mayoría, en los grandes centros urbanos, ya que las innovaciones tecnológicas, las políticas económicas y la extensión de las infraestructuras generan la creación de economías de escala y economías externas crecientes (Garofoli, 1992). De esta manera la configuración que ha adquirido el modelo capitalista de producción en el estado de Puebla ha creado una forma específica en la configuración del espacio, creando el capital su territorio, siendo su principal característica la centralización

urbana y la generación de una megalópolis (Ciudad de Puebla) conformada como un centro de atracción de capitales. De esta manera la ciudad de Puebla constituida como el centro de esta red se “convierte así en un polo de desarrollo” que tiene como característica servirse para su crecimiento de las regiones que polariza más que servir a ellas para estimular su desarrollo.

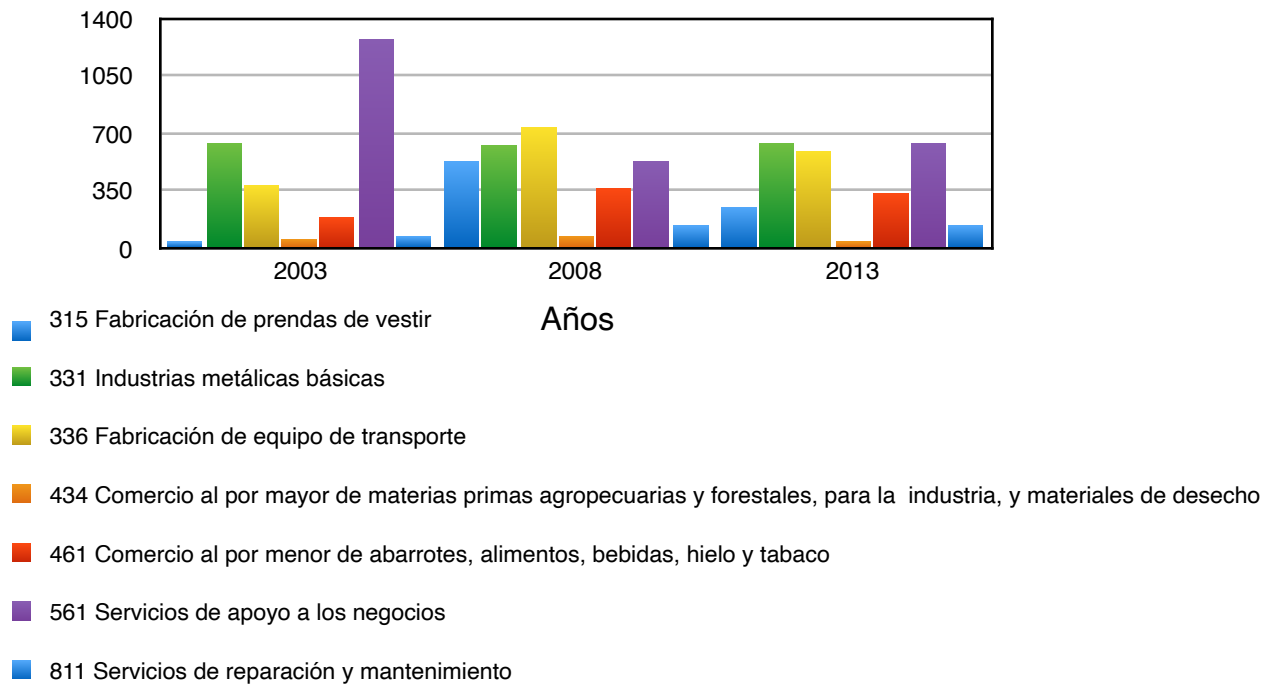
Gráfica. 5.10. Distribución de la PEA , porcentual de San Miguel Xoxtla 1970-2010



Fuente: Elaboración propia, con base a INEGI, 2018.

La hegemonía del sector secundario sobre el primario, terciario y comercio, puede observarse en la gráfica 5.10. Se confirma como a partir de una nueva configuración productiva hecha a mediados de los 60's con la instalación de Hylsa, que en San Miguel Xoxtla asimilo el proyecto de sistema de producción capitalista, fundado en la industrialización y terciarización (derivada tanto de la modificación de los patrones de consumo como de las formas de producción agrarias e industriales), reforzando la idea mencionada del cambio en las relaciones sociales de los pobladores, basadas en la asalarización y enajenación de los sujetos.

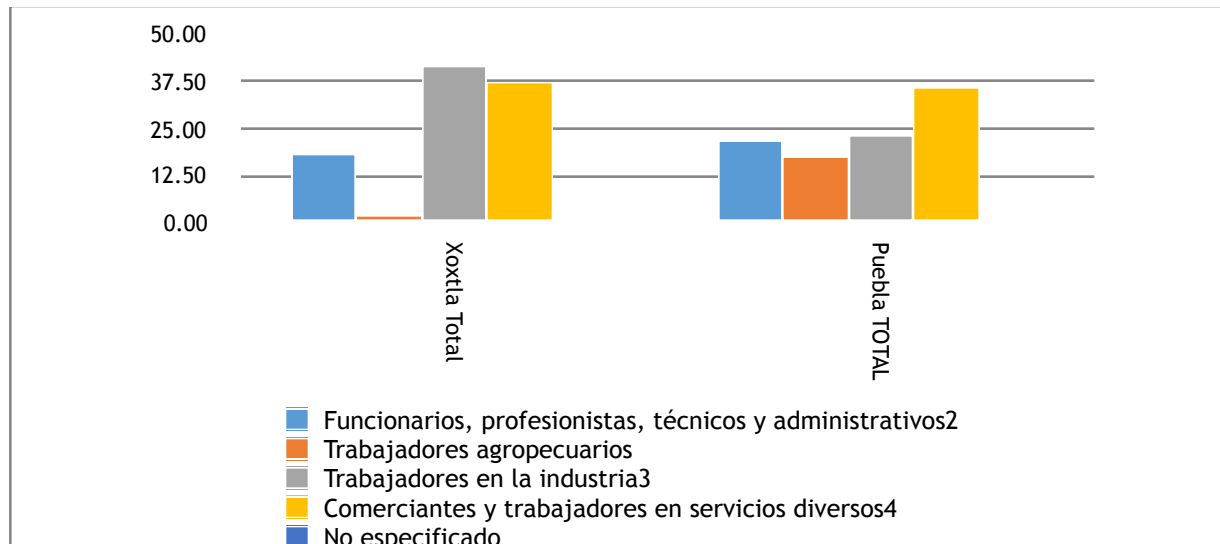
Gráfica 5.11. Actividades con mayor concentrado de Población Económicamente Activa en Xoxtla 2003-2013



Fuente : Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Esta modificación en las relaciones sociales, tiene la tendencia a disminuir las actividades en el sector agrícola, impulsando como ya fue mencionado, a otros sectores de la economía. En el caso de San Miguel Xoxtla las actividades de la población económicamente activa en la actualidad se concentran principalmente en la atención de servicios de apoyo a los negocios, industrias metálicas básicas y fabricación de equipo de transporte, como se observa en la gráfica 5.11, además que la división ocupacional en el municipio está liberada por los trabajadores de la industria en primer lugar y trabajadores de los servicios superando el promedio estatal en esas divisiones como se presenta en la gráfica 5.11a. Se resalta el fracaso del intento de desarrollo de distrito industrial imitando el éxito en Italia. Esto debido a que las características socioculturales en México y particularmente en Xoxtla no permitieron la reproducción de este modelo, enfocado a la chamarra, debido a que la fabricación de prendas de vestir desde el 2004 ya no representó una actividad dominante dentro de las actividades en San Miguel Xoxtla.

Gráfica 5.11a Estimadores de la población ocupada y su distribución porcentual según división ocupacional 2014.



Fuente: Elaboración propia con base a INEG, 2015.

La evolución en la Unidades económicas (UE) en servicios, comercio y manufactura se ven reflejadas en la tabla 5.5. respectivamente, así como el valor agregado censal (VA) y el personal ocupado (PO), lo que podría interpretarse como un crecimiento en esos sectores del 100% en servicios, 67% en comercio y 200% en manufactura, esto de 1999-2014. El sector manufacturero es el que muestra mejores rendimientos al capital, debido a los alta productividad en la Producción bruta total (PT) y la bajas remuneraciones que existen en dicho sector.

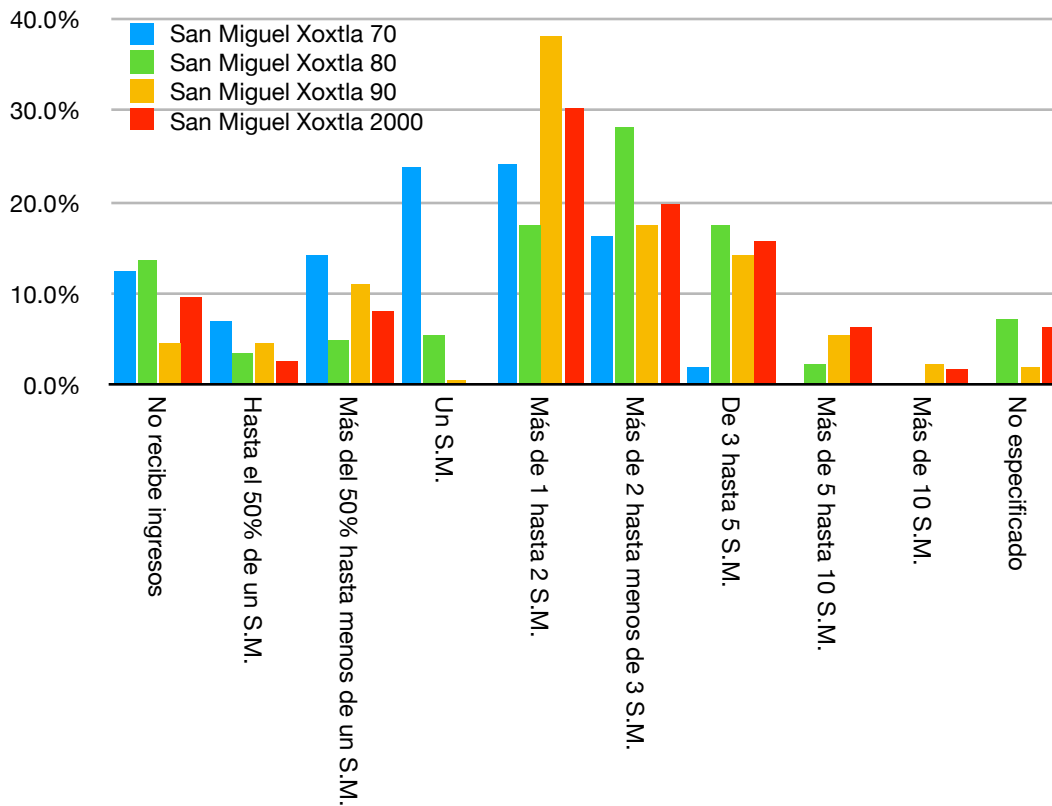
Tabla 5.5. Evolución de las UE, VA, PO en comercio, manufactura y servicios, 1999-2014 en Xoxtla, Puebla.

	<b>AÑO</b>	1999	2004	2009	2014
<b>Comercio</b>	Unidades Económicas	239	251	357	370
	Valor agregado censal	\$ 7.672	\$ 19.040	\$ 22.328	USD 30.295
	Personal Ocupado	400	441	894	650
<b>Manufactura</b>	Unidades Económicas	77	47	267	156
	Valor agregado censal	USD 901.048	USD 468.301	USD 1884.356	USD 2058.610
	Personal Ocupado	714	1166	2146	1665
<b>Servicios</b>	Unidades Económicas	109	147	214	212
	Valor agregado censal	USD 49.496	USD 230.701	USD 202.133	USD 177.737
	Personal Ocupado	974	1536	1284	1107

Fuente : Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Por otra parte es innegable la mejora en el estilo de vida de la población, esto debido a que los sectores secundarios y terciarios traen consigo salarios e ingresos más altos en relación a actividades primarias. De esta forma la evolución de la percepción de salarios en San Miguel Xoxtla se ha modificado; desde los 70's cuando más del 70% de la PEA recibía menos de "hasta o menos de un salario mínimo", invirtiendo esa característica a inicios del siglo XXI, recibiendo un poco más del 70% de la PEA "más de un salario has 2 salarios mínimos", gráfica 5.12.

Gráfica 5.12. Percepción de salarios 1970-2000 en San Miguel Xoxtla



Fuente : Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Además la actual división ocupacional en San Miguel Xoxtla muestra un cambio comparado con lo analizado en los 70's (capítulo 3), se observa que más del 35% de la población se dedica al trabajo en la industria (INEGI, 2015) gráfica 5.11a. Este cambio, refuerza el argumento principal del apartado que es la transformación del sujeto, encaminada a impulsar y mantener a las actividades secundarias y terciarias como guías de la economía debido al alto valor agregado que pueden generar.

Uno de los indicadores que refleja la de-construcción del territorio por el capital industrial es el empleo, el empleo industrial mostró un comportamiento menos dinámico en la política económica neoliberal y un proceso de acumulación de capital más

acelerado, logrado a través de dos mecanismos: una mayor extracción de recursos para aumentar la producción, y la fusión de empresas a nivel mundial.

En la actualidad, San Miguel Xoxtla se compone por una población total de 12,341 personas representando el .2 % de la población estatal, la relación hombres mujeres es: 92 hombres por cada 100 mujeres, la edad mediana de la población es de 25 años y existen 52 personas en edad de dependencia por cada 100 en edad productiva. El 50.2 % de la población es económicamente activa, y su distribución ya fue explicada, por su parte la población no económicamente activa se divide en: 38.8% estudiantes, 48.4 % personas dedicadas a quehaceres del hogar, 3.7% Jubilados 2.5% personas con alguna limitación física o mental y 6.6% personas en otras actividades no económicas. La evolución de de la población que recibe más de 1 salario mínimo hasta más de 10 salarios mínimos ha ido en aumento como muestra la gráfica XY. La población de 15 años y más, según nivel de escolaridad se compone por 2.7% sin escolaridad, 53.7% básica, 27% Media Superior y 15.9% Superior. La densidad de población es de 1483.4 hab/km<sup>2</sup>. Existen 2995 viviendas particulares habitadas con un promedio de 4.1 habitantes por vivienda, el 66% de esta vivienda es propia, 12.8% alquilada y 18.2% Familiar o prestada, el resto es una situación no específica. En relación a las TIC; 80% de la población tiene acceso a un teléfono celular, 33.7% a internet y 22.3 % a televisión de paga.

La opinión por parte de algunos pobladores, acerca del cambio ocurrido en Xoxtla debido a la operación e instalación de HyLsa, se concentra en los resultados de las tablas 5.6 y 5.7 En la Tabla 5.6 se muestran las características de los entrevistados, siguiendo una entrevista semi-estructurada que se anexa al final de la tesis, y en la Tabla 5.7 los resultados a las preguntas hechas a los pobladores.

Las carencias económicas vividas por la mayoría de los entrevistados antes de la instalación de la acerera, hicieron que aceptaran los cambios que trajera la empresa, como lo expresaba el señor Chino:

*“Xoxtla era un paraíso natural, todo el lado donde esta HyLsa estaba lleno de árboles s frutales y siembra, además de jagüeyes y pequeños riachuleos,*

*disfrutábamos mucho de esa naturaleza. Llego Hylsa y enrejó todo, solo quedo este lado del pueblo done estaba prácticamente lleno de casas. Siento que fue un buen cambió y eso trae el progreso no se puede tener todo, antes uno sufría en el campo, hambre, frio ahora se tiene todo en la casa, luz, estufa, comida.*

Los pobladores entrevistados, mostraron una idea del desarrollo como algo evolutivo, que transforma el espacio y conducta de la gente, dando así acceso a mejores condiciones de vida, a través de la adquisición a bienes de consumo que eran imposibles de obtener con los sueldos o remuneraciones en actividades primarias o incluso servicios, como lo explica el señor López,

*“Yo me acuerdo cuando me fui de Xoxtla, porque no había trabajo aquí, era ganar \$10, todo el día, romperse el lomo en el sol, lluvia, malos tratos de los patrones. Decidí irme a la capital, un día tome el camión acá en la carretera, me fui con un cuñado y trabajé en una lanchería por la Alameda, fue un buen trabajo, me pagaban \$10, trabajando ocho horas y me daban mi lunch si me quedaba más tiempo. Después de 2 años me habló mi mamá y me dijo que me regresara que iban a hacer una factoría muy grande para hacer fierros y que estaban buscando gente para trabajar. Me regrese más por mi mamá, porque no lo creía, porque también estaba enferma la jefa, cuando llegue, luego luego me contrataron y me comenzaron pagando \$14 pesos. Con ese dinero hacia y desasía, compramos estufa y radio, con ese sueldo me alcanzaba bien para vivir “ (Entrevista, 2018).*

Además la instalación y operación de Hylsa modificó en forma radical el espacio de la población, debido a que la superficie que ocupa el complejo es aproximadamente la mitad del total del municipio, eliminando así la actividad agrícola y ganadera de Xoxtla. Este proceso de compra-venta(persuadida), por parte de los pobladores los benefició de forma inmediata ya que contaron con el dinero de la venta

de la tierra, además que Hylsa cumplió una de sus promesas al dar trabajo a todos los pobladores en la construcción y en el arranque de producción de la acerera.

Esta modificación radical del espacio de la comunidad generó también un cambio en la conducta de los sujetos, como lo cuenta el señor Armando Barba:

*“Mi padre organizó a toda la gente aquí en Xoxtla, para venderle a Hylsa, el sabía que con la fábrica se tendrían más oportunidades, la empresa confió en nosotros, accedieron en ese entonces a vender la tierras, nos organizamos, tomamos la oportunidad de modernizarnos, tenemos caminos pavimentados, luz no falta, agua, acceso a nuestro pueblo. Nuestros hijos tuvieron más oportunidades acabaron su bachillerato y entraron a la universidad, hay más oportunidades con ese desarrollo antes solo era trabajar para sobrevivir, no había lujos ni objetivos claros de superarse”.*

Es importante mencionar la evolución en la relación de HyLSA hacia la comunidad ya que se puede leer que la relación comenzó siendo percibida por parte de los entrevistados de forma positiva y empática, empeorando y cambiando con el transcurso del tiempo alejándose de las actividades locales, debido a la internacionalización que estaba sufriendo la organización como ya fue mencionado.

#### 5.6 Concentrado de las características de los pobladores de San Miguel Xoxtla entrevistados

	Ambrosio Romero	Armando Barba	Señor X	Jaime López Santa María	Rene Tepox	Benito Chino
<b>Edad</b>	70	65	68	75	34	55
<b>Sexo</b>	M	M	M	M	M	M
<b>Escolaridad</b>	Secundaria	Bachillerato	Bachillerato	Primaria	Secundaria	Bachiller
<b>Hijos</b>	6	4	6	5	5	5
<b>Actividad A. Hylsa</b>	Textiles Confección	Campesino	Campesino	Campesino / Mesero CDMX		Campesino

<b>Trabajador Hylsa</b>	No / Confección	No / Empresario / Distribución productos Hylsa / Proveedor Hylsa	Si (16 años) / Seguridad e Higiene / Presidente Municipal	Si / Presidente Municipal	Intermitente con proveedora / albañil Pequeña Confección	Aceración / Chatarra
<b>Despues Hylsa</b>	Textiles / Venta Tela	Empresario	Confección Chamarras / Pensión	Renta de locales / Pensión		Negocio Propio Chatarra

Tabla 5.7. Concentrado de las respuestas a los entrevistados en San Miguel Xoxtla

Encuestado	Actividad Instalación Hylsa	Concepción vida 60's	Actividad economica durante Hylsa	Actividad económica Transición	Historia Hijos	Como ha cambiado Xoxtla	Relación Hylsa-Xoxtla	Actividad Actual	Enfermedades
<b>Benito Chino (55)</b>	Trabajador en Hacienda — Chamarra	Paraiso , Libertad, fertilidad , agua	Trabajador Hylsa 15 años/ proveedora 13	Cambio de Vida, desarrollo , ya no había tierra	32, 33, 15 Ingenieros y prepa	Moderno , empresas ayudan	Apoyo al Pueblo : Escuelas , pavimentación - Actualmente Nula	Negocio Propio chatarra 9 años mejor que Hylsa	si se escuchan por el manejo de químicos dentro de la planta
<b>Sr Tepox (34)</b>	No vivió esa epoca	No vivió esa epoca	confección de prendas básicas / Trabaja en Hylsa cuando hay contratación temporal	No vivió esa epoca	5 hijos menos de 17 , todos estudian el mayor dejo la escuela	Moderno a comparación de otros pueblos como tlaltenango , el vende a veces EPP a trabajadores de Hylsa	No apoya	Negocio De confección	Si escuchan Cáncer, cirrosis
<b>Jaime López (75)</b>	Campesino , vendio tierras a Hylsa	Más natural	Trabajaba en DF en lonchería Trabajador Hylsa, Presidente Municipal Xoxtla	Vivió una mejora sueldo 10 pesos en tortera 14 pesos Hylsa 20 pesos	2 hijos que laboran en Hylsa Ingenieros	Si , mejoró Hylsa dio una nueva visión a los pobladores	Apoyo al Pueblo - Actualmente Nula por malos manejos de recursos por parte del gobierno	Jubilado Hylsa	Si por le plomo en el proceso de fabricación
<b>Sr X (68)</b>	Campesino, vend tierra a Hylsa	Resistencia Hylsa, menos contaminación	Trabajador Hylsa 26 años , Presidente Municipal	Mejora estilo de vida, teles, radios, coches , aumento de sueldo	6 hijos todos univ , dedican al negocio de la chamarra	Se ha beneficiado por la instalación de Hylsa , respeto por la capacitación que la gente recibía	Cambiado de más a menos	Negocio propio Chamarra	Si se dice que hay gente muriendo por la contaminación de Hylsa

Encuestado	Actividad Instalación Hylsa	Concepción vida 60's	Actividad económica durante Hylsa	Actividad económica Transición	Historia Hijos	Como ha cambiado Xoxtla	Relación Hylsa-Xoxtla	Actividad Actual	Enfermedades
<b>Sr. Armando Barba</b>	Promotor de la venta de terrenos Xoxtla, campesino	Rural , natural	Distribuidor material Hylsa, vendedor de tabique a Hylsa	Distribuidor material Hylsa, vendedor de tabique a Hylsa	3 hijos ninguno profesionalista	Modernización , desarrollo	Cambiado inicio muy cercana con muchos apoyos actualmente nula	Comerciante	Si se escucha desarrollo de cancer
<b>Sr. Ambrosio Romero</b>	Textilero , Confección ropa	Vida pobre, rural	Confección charra	Confección chamarra, prendas en general	6 hijos profesionistas todos dedicados al negocio de la tela	Modernización , crecimientos	Si ha cambiado , antes había apoyo para la población	Empresario , fabricante y vendedor de telas	Si cáncer

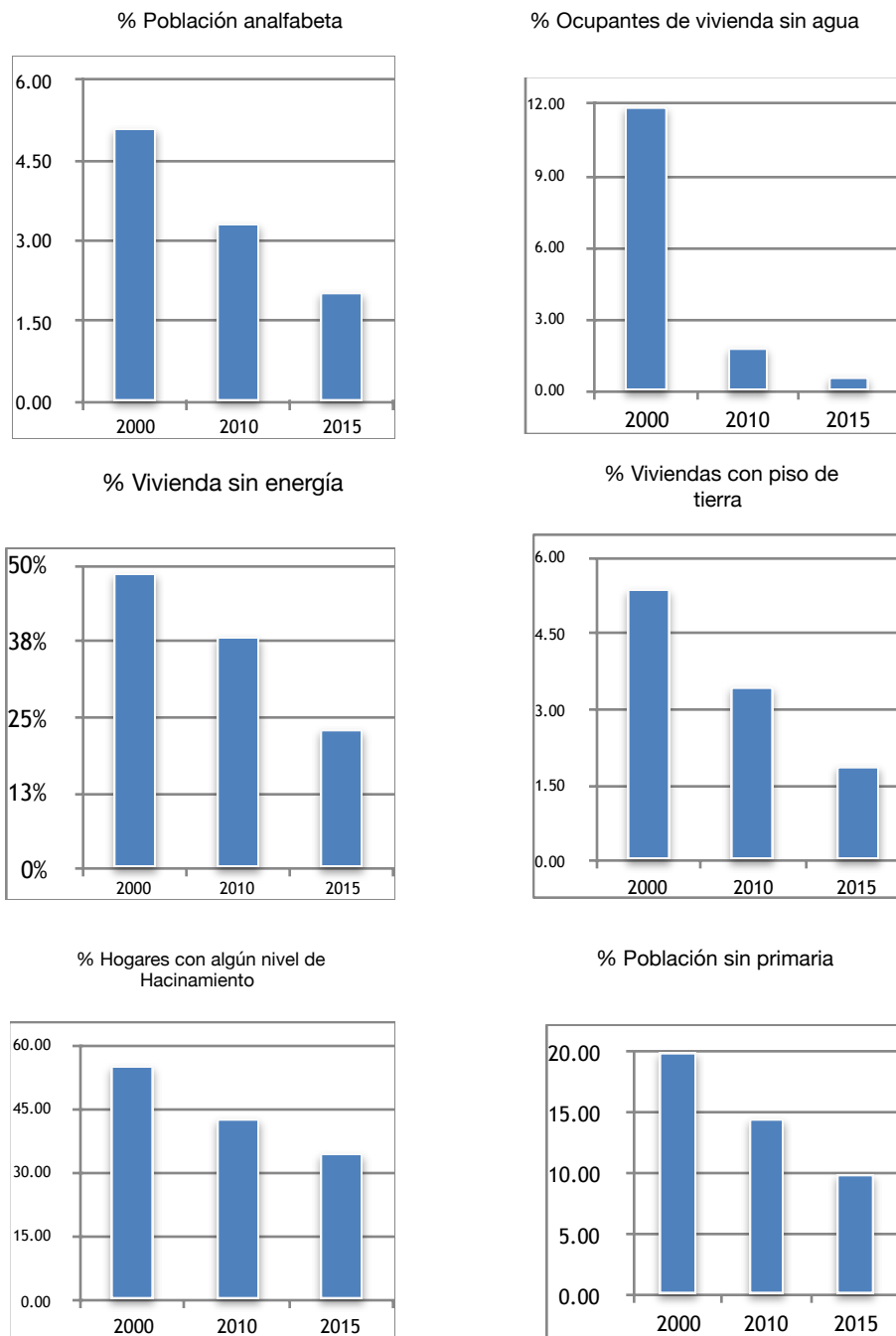
### 5.3.1.1 Indices de marginación en San Miguel Xoxtla.

Complementando esta descripción del municipio de San Miguel Xoxtla, podemos añadir algunos indicadores de marginación como los mostrados en las gráficas 13. En este conjunto de gráficas se observa que la evolución de Xoxtla en temas de marginación ha avanzado desde el año 2000. Los servicios como el acceso a energía eléctrica, agua potable y educación han mostrado mejoras significativas. Desde al año 2000 hasta la fecha el municipio se encuentra en un grado de marginación “Muy bajo de acuerdo” al CONEVAL, contrastándolo con la distribución del estado de Puebla que es el siguiente: 5.1% Muy alto, 20.9% Alto, 21 % Medio, 18.6 % Bajo , 34.4% Muy bajo.

Es importante señalar que la población que representa el grado de marginación muy bajo se encuentra repartida en 6 Municipios del estado, haciendo evidente la aglomeración espacial de zonas con mejores accesos a empleos.

Por todo lo anterior, se podría argumentar que el proceso de globalización esta modificando la producción económica y social humana debido a la creación y fortalecimiento de nuevas instituciones, actores y sujetos en los territorios. Además, pensando que la superestructura es determinada como la clave del análisis marxista (Williams, 1988), la producción social de los hombres es establecida con base a

Conjunto de Gráficas 5.13. Indicadores socioeconómicos seleccionados en San Miguel Xoxtla 2000-2015



Fuente: Elaboración propia con base a CONEVAL, 2018.

relaciones definidas que son indispensables e independientes de su voluntad, es decir, produciendo la historia, aunque en primera instancia bajo condiciones y supuestas ya

definidos. De esta manera, como menciona Mercado (2001), la globalización es una tendencia histórica, su importancia como concepto es importante en la actualidad por la idea de planetarización de representaciones sociales creadas por actores transnacionales como ONG, gobiernos e industrias transnacionales, etc., modificando estas representaciones sociales de ideas y conceptos como: inteligencia, modernidad, desarrollo, educación, ciudadanía, productividad, etc. para facilitar la imposición de sus “agendas productivas” esto en el caso de las industrias, validando y retro alimentando el sistema económico, intentando dar soluciones que están basadas en enfoques despolitizados y no problemáticos; es decir, soluciones sin afectar la estructura de las elites que se benefician en este modelo, intentando simplemente cambiar la posición absoluta de la clase obrera y no la relativa.

#### ***5.4 La industria del cemento en México y su expansión internacional***

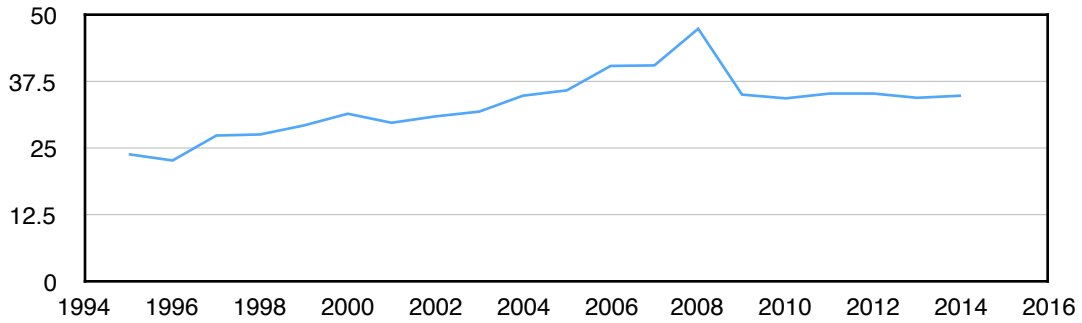
De acuerdo a las estrategias de las dos principales compañías cementeras en el mundo Lafarge-Holcim y CEMEX, el mercado de cemento esta en crecimiento. Para la primera el mercado de la construcción ha alcanzado los 10,000 billones de dólares en el mundo, esto es creado por el aumento en la población, el crecimiento económico y la urbanización. esta seguirá aumentando y se calcula que concentrará a 2.5 billones de personas más, según LafargeHolcim en los próximos 15 años, por lo que más del 80% del consumo ocurrirá en las ciudades. En este sentido la construcción de estas ciudades, específicamente sus necesidades de infraestructura, conexiones y servicios representa la oportunidad de LafargeHolcim para enfocarse a esos cambios de urbanización (LafargeHolcim, 2016). En México se reporta un crecimiento de la producción de cemento del 2% anual en el periodo 1996-2015, (US Geological Survey, 2016), y en 2018, según INEGI, la producción de cemento fue de más de 98 mil millones de pesos, exportando solo 3.5 mil millones de pesos, aproximadamente 3.1% de la producción, en tanto que la importación es mínima menos del 1% de la producción ( según cálculos con base en INEGI).

Por otro lado el INEGI, en una publicación del 2013 sobre el sector del cemento, calculó que su producción se distribuyó de la siguiente manera: 4.4% es destinada para la demanda final (con una distribución de): 19% al consumo privado, 35.3% a las exportaciones y 35.7% a los inventarios, y el 95.6% restante destinado a la demanda intermedia, la cual distribuye según se marca en la (Tabla 5.8), en ella se puede observar que la edificación residencial es la demanda principal.

<b>Tabla 5.8 : Fabricación de Cemento y productos de concreto: Destino de la producción.</b>	
Edificación residencial	41.6%
Edificación no residencial	23.6%
Fabricación de cemento y productos de concreto	8.3%
Construcción de obras para el abastecimiento de agua, petróleo, gas, electricidad y telecomunicaciones	5.3%
Construcción de vías de comunicación	4.7%
División de terrenos y construcción y obras de urbanización	3.4%
Trabajos especializados para la construcción	3.3%
Servicios relacionados con la minería	2.8%
Resto actividades	7.0
<b>Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2013.</b>	

De este modo la producción por toneladas ha tenido una tendencia ascendente desde 1994, como se muestra en la gráfica 5.14, viéndose frenada por la crisis del 2008, recuperándose hasta el 2010, en términos de valor agregado hay una caída del 2007 que solo se recupera hasta 2017 siendo afectado por la crisis mundial.

Gráfica 5.14 . Producción de cemento en México 1995-2016 millones de toneladas



Fuente: Elaboración propia con base a US Geological Survey, 2016.

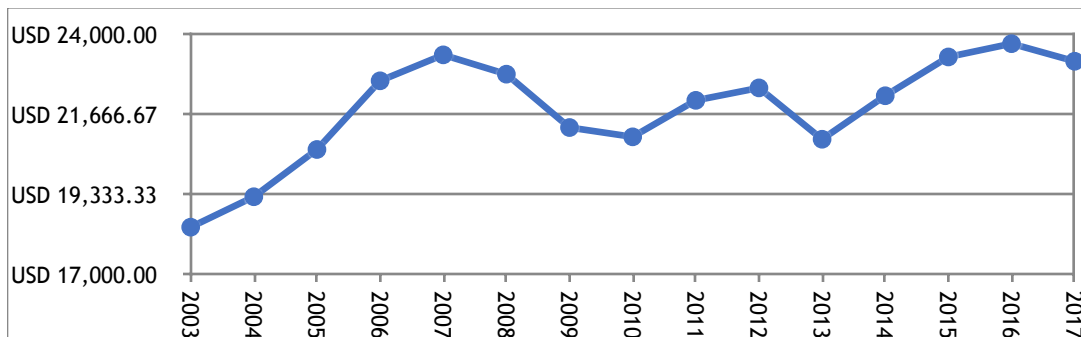
En el caso de las producción en valor agregado, la alteración en los precios es particular, mostrando una variación importante en la producción como se muestra en la gráfica 5.15, esto debido a la variación mundial de los precios de cemento; este cambio está basado en la variación de la oferta y la demanda, además de los precios de combustibles como el diesel y gas para la generación de energía energía además de determinar los precios del transporte (Vázquez, 2017).

Tabla 5.9 . Evolución del valor agregado censal (VA), personal ocupado total (PO) y unidades económicas (UE ) en fabricación de cemento y productos de concreto 2004-2014

	2004			2009			2014		
	UE	PO	VA	UE	PO	VA	UE	PO	VA
<b>Nacional</b>	<b>4847</b>	<b>45468</b>	<b>\$37739.69</b>	<b>5944</b>	<b>56314</b>	<b>\$41627.32</b>	<b>6656</b>	<b>59689</b>	<b>\$22441.30</b>
Coahuila	4.4%	3.9%	7.5%	3.6%	2.9%	6.1%	2.6%	2.6%	5.7%
Hidalgo	3.9%	7.0%	19.8%	3.7%	7.5%	15.7%	3.7%	5.5%	11.1%
Nuevo León	4.1%	8.3%	5.2%	2.5%	6.5%	6.3%	2.9%	6.9%	1.1%
Puebla	9.9%	6.4%	8.2%	11.5%	7.4%	8.1%	10.0%	7.2%	7.5%
San Luís Potosí	4.0%	3.3%	5.6%	3.8%	3.2%	9.5%	3.6%	2.7%	7.6%
Sonora	2.7%	3.7%	5.1%	2.5%	4.2%	5.4%	2.5%	4.0%	6.9%

Fuente: Elaboración Propia con base a INEGI, 2018.

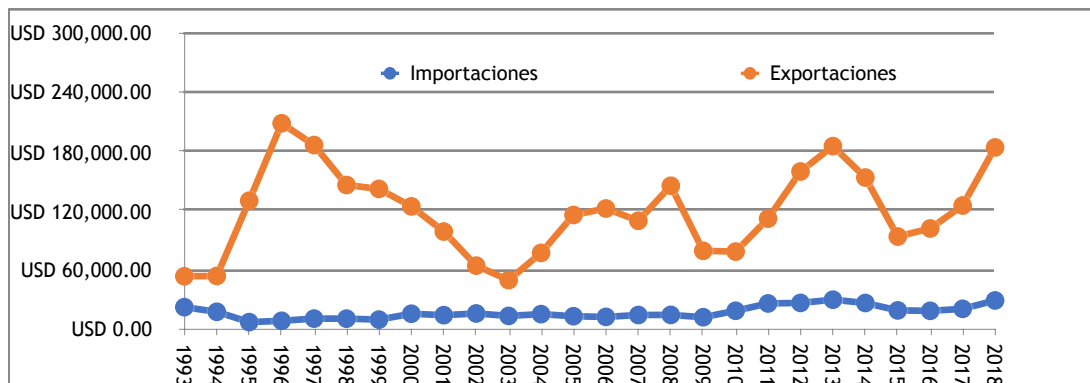
Gráfica 5.15 Valor agregado censal en valores básicos de la producción de cemento y productos de concreto en México 2003-2017 a precios del 2013



Fuente : Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

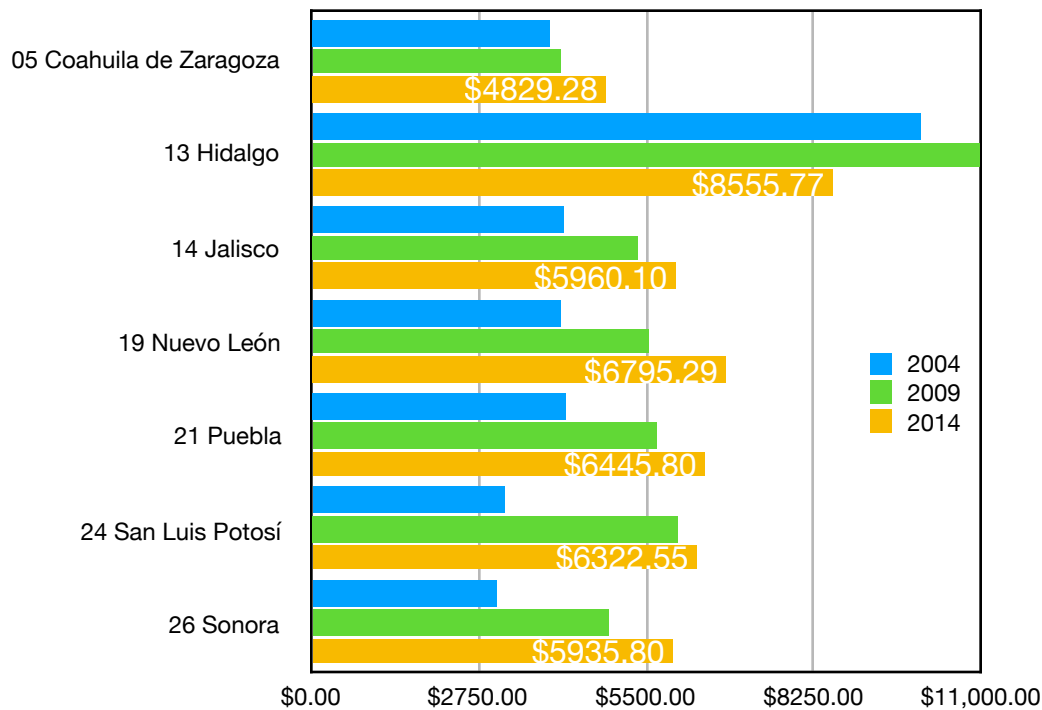
Referente a las exportaciones e importaciones. México muestra un superávit para los productos de cemento y concreto ver gráfica 5.16. Los principales destinos para la exportación son Los Estados Unidos y Centro América.

Gráfica 5.16 Exportaciones contra importaciones en cemento y concreto en México 1993-2018 en millones de dólares



Fuente : Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Gráfica: 5.17 Valor de la producción de cemento y productos de concreto en millones de pesos



Fuente. Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

En particular la fabricación de cemento esta distribuida en 7 estados como muestra la gráfica 5.17 y mapa; el estado de Hidalgo es el principal productor de cemento con aproximadamente el 20% de producción nacional. El estado de Puebla se coloca en tercer lugar de producción debajo de Hidalgo y Nuevo León respectivamente, en especifico la planta CEMEX Tepeaca, es la planta más productiva del país con un 8% de producción nacional (INEGI, 2018).

Mapa 5.3. Ubicación de la principales plantas de fabricación de cemento y productos de concreto en México



Fuente: Elaboración Propia, DENU, 2018.

La evolución espacial de la fabricación de cemento de 2004-2014 ha sufrido algunos cambios considerables ya que como se observa en la gráfica 5.17, los siete estados listados engloban un poco más del 40% del valor agregado del sector a nivel nacional, como se observa en la tabla para 2014, sin embargo esos mismos estados en 2004 representaban el 50% , tabla 5.9. Esto debido a que nuevas zonas geográficas del país con las características para la fabricación de cemento han recibido atención para la producción, como son el caso de Yucatán, Tlaxcala y Estado de México localizándose en el mapa 5.3.

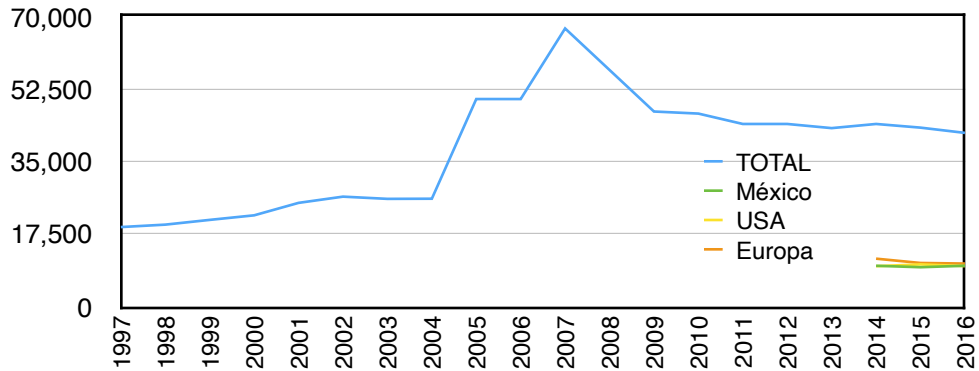
Después de esta corta descripción del comportamiento de la industria del cemento, se puede afirmar que este tipo de industria, se organiza con base de un oligopolio homogéneo ya que en el mercado participan un pequeño número de empresas que ofertan un producto poco diferenciado, debido a la falta de nuevos competidores que, que tiene como explicación la localización de la materia prima o la alta inversión para la instalación de una nueva empresa dotando así de ciertas características a la industria cementera y como se apropia de los espacios que principalmente son los lugares donde se encuentra la materia prima y vinculada a los grandes centros poblacionales, como se muestra en el mapa 5.3.

## **5.5 CEMEX y su estrategia de internacionalización**

Para CEMEX la lógica del mercado esta basada en la urbanización, por lo que considera los estudios de la ONU, en los cuales la población urbana crecerá al 66% para 2050, en otros términos 200,000 personas se mudarían diariamente a las zonas urbanas de 2017-2050. Esto para CEMEX requerirá una planeación y estrategias de política pública y del sector privado para garantizar vivienda y servicios de infraestructura como: puentes, aeropuertos, ferrocarriles etc., ejemplo de ello son los mercados de México, Estados Unidos y España, en los cuales se están pavimentando carreteras con concreto, lo cual brinda mayor durabilidad y requiere de menos mantenimiento que el asfalto. Además CEMEX toma como una mega-tendencia que en la industria de la construcción, una de cada dos compras de ingeniería y construcción están pasando a incursionar a nuevas zonas geográficas, además de que uno de cada tres puentes de ferrocarril en Europa central tienen más de 100 años, teniendo en cuenta un plan de modernización y por último una necesidad de financiamiento masivo ya que se necesitan 1 billón de dólares para cerrar la brecha global en infraestructura.

CEMEX informa que da trabajo a cerca de 50 mil personas al rededor del mundo, duplicando su plantilla de trabajadores de 1997 a 2016 gráfica 5.18. Según su

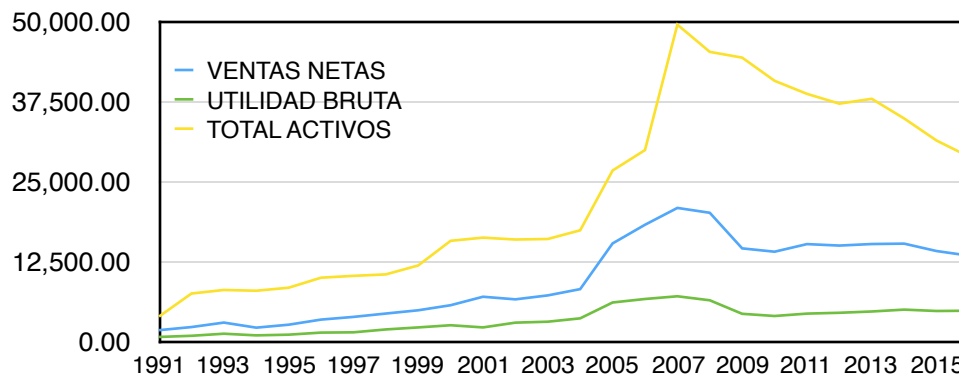
Gráfica 5.18 . Empleos producidos globalmente por CEMEX 1997-2016



Fuente: Elaboración propia con base a Informes anuales CEMEX, 2018.

último informe tuvo ventas netas anuales por 13,184 millones de dólares ver gráfica 5.19, y cuenta con una capacidad de producción de cemento de 92.9 millones de toneladas por año (CEMEX, 2016).

Gráfica 5.19. Datos seleccionados de los reportes anuales de CEMEX 1991-2015 millones de dólares. Valores 2015



Fuente: Elaboración propia con base a informes anuales CEMEX, 2018.

Durante los años setenta, Cemex se localizó en el mercado interno, en parte a las facilidades que otorgaba el modelo económico imperante que era el de sustitución de importaciones, además de seguir una estrategia de compras y alianzas, incorporando al grupo: Cementos Guadalajara, Cementos Anáhuac principalmente.

Con la firma del acuerdo del GATT en 1985, CEMEX inicia su transformación hacia ser un productor multinacional de cemento. Durante ese año, el corporativo alcanza la cifra récord de 6.7 millones toneladas de cemento y clínker, y tres de sus plantas cementeras -Monterrey, Guadalajara y Torreón- sobrepasan el millón de toneladas producidas. Así mismo, las exportaciones de CEMEX alcanzan las 574 mil toneladas anuales de cemento y clínker. Para el siguiente año, la apertura de la nueva planta en Huichiapan con la mas alta tecnología, catapulta a CEMEX hasta llegar a una producción de 10.7 millones de toneladas al año. Además, consolida su presencia internacional, con co-inversiones en cementeras norteamericanas. Además, adquiere Cementos Anáhuac e instala su sistema satelital de comunicaciones CEMEXNet, permitiendo comunicar todas las instalaciones de la compañía. En 1989, con la adquisición de Cementos Tolteca, segundo productor de cemento de México, CEMEX se convierte en una de las diez cementeras más grandes del mundo.

Para 1992 acelera su expansión internacional con la adquisición de Valenciana y Sansón, las dos cementeras más grandes de España. En 1994, con la compra de Vencemos (Venezuela) y Cemento Bayano (Panamá), Cemex comienza sus operaciones en Sudamérica y Centroamérica. Así mismo, adquiere Balcones, una cementera de Estados Unidos. Ese mismo año, comienza su estrategia de energía alternativa con la utilización de coque de petróleo en sus plantas, iniciando así, su programa de eco-eficiencia para el desarrollo sostenible. Entre 1995 y 1997 la compañía adquiere Cementos Nacionales de República Dominicana, Cementos Diamante y Samper en Colombia y Rizal Cement en Filipinas que lo convierten en la tercera cementera del mundo, accediendo además, a varios mercados internacionales.

En 1999, CEMEX adquiere APO de Filipinas, y aumenta su inversión en Rizal Cement. Ese año, al comprar Assiut Cement Company, la cementera más grande de Egipto, la empresa comienza operaciones en África. Además, refuerza su presencia en Centroamérica, con la adquisición de Cementos del Pacífico, la mayor cementera de Costa Rica. El año lo finaliza con la introducción de sus acciones en la Bolsa de Valores de Nueva York, bajo el símbolo de pizarra "CX".

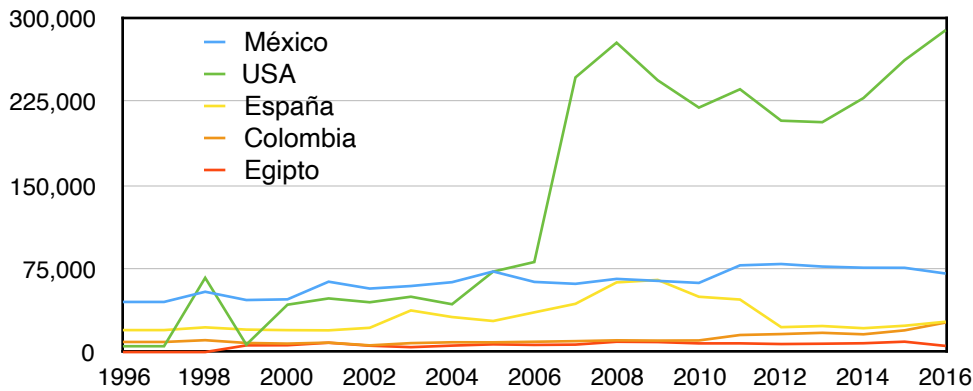
A comienzos del siglo XXI, se inauguran operaciones en Nicaragua, y se adquiere Saraburi Cement Company de Tailandia, lo que refuerza su presencia en el sudeste asiático. En el año 2001, CEMEX abre Construrama, que en menos de un año se convierte en la mayor cadena mexicana de establecimientos de materiales para la construcción. Al siguiente año, expande su presencia en el mercado caribeño, al comprar Puerto Rican Cement Company. Con la adquisición en 2004 de Southtown, hace de CEMEX la cementera más grande de Norteamérica. Ese mismo año, el corporativo recibe el "Wharton Infosys Business Transformation Award", por su uso creativo y eficiente de las tecnologías de la información.

Con la adquisición de RMC en 2005, la cementera de mayor tamaño en Inglaterra, CEMEX duplica su tamaño, sumando operaciones en 20 países adicionales, principalmente de Europa. En junio de 2007, la compañía adquiere el 67.8% de Rinker, compañía australiana con gran presencia en el mercado estadounidense. Tal adquisición le permite consolidar su presencia en los 5 continentes. Sin embargo, en junio de 2009, vende sus operaciones en Australia a Holcim por un monto de US\$ 1.75 mil millones con el propósito de reestructurar una deuda de US\$ 14 mil millones proveniente de la adquisición de Rinker.

En abril de 2008, el presidente de Venezuela, Hugo Chávez, anuncia la nacionalización de la industria cementera en dicho país, aduciendo al hecho de que las cementeras estaban exportando sus productos con la finalidad de recibir precios por encima de los autorizados por el gobierno venezolano. A mediados del 2008, la autoridad venezolana toma las operaciones de CEMEX. En 2012 CEMEX lista sus operaciones de Centro y Sudamérica en la Bolsa Colombiana de Valores, 2016 lista sus operaciones de Filipinas y cumple 110 años de historia. Actualmente, CEMEX se encuentra dentro de las primeras cinco cementeras a nivel mundial por tamaño de producción solo detrás de la fusión LafargeHolcim.

La estrategia de CEMEX que ha consolidado su éxito, esta basada en la compra y fusión de otras empresas de cemento, lo que incrementa el tamaño de la empresa y el espectro de alcance de mercado. La gráfica 5.20 muestra la evolución de los activos fijos por país, mostrando una alza en el aumento de participación en el mercado,

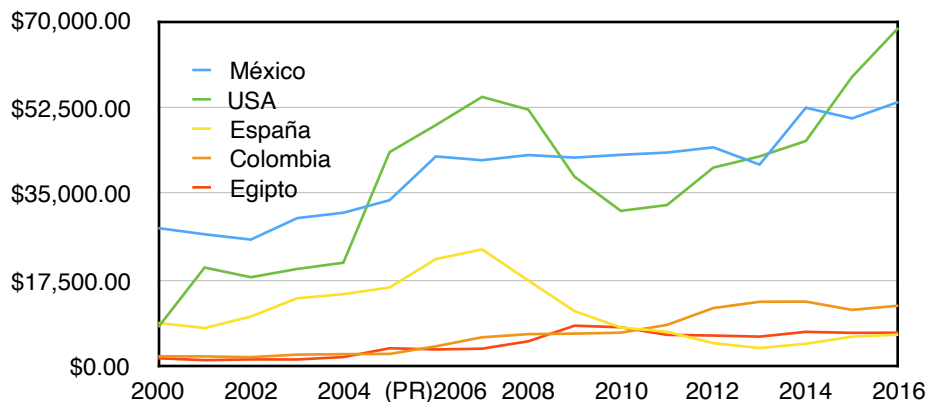
Gráfica 5.20. Activos Fijos de CEMEX por países seleccionados 1996-2016 millones de pesos mexicanos



Fuente: Elaboración propia con base a informes anuales CEMEX, 2018.

principalmente de USA que es de acuerdo a CEPAL el mercado donde CEMEX ha tenido más participación en los últimos años. De acuerdo con Ansoff (1976) CEMEX también utiliza la estrategia administrativa: "liderazgo de costos" que normalmente implica sistemas de control muy estrechos, minimización de gastos generales, seguimiento de economías de escala y dedicación a la curva de aprendizaje.

Gráfica 5.21 . Ventas netas CEMEX por países seleccionados millones de pesos mexicanos



Fuente: Elaboración propia con base a informes anuales CEMEX, 2018.

Cemex en 2016 tiene participación en cincuenta países en el mundo con cinco divisiones regionales: región norteamericana USA y trading, región México, región Europa (operaciones en Reino Unido, Francia, Alemania, el resto de Europa (excepto España, Portugal, Italia e Israel), región ibérica, Medio Oriente, África y Asia (operaciones Península Ibérica, Italia, África y Asia, incluyendo los Emiratos Árabes Unidos y Malasia) y región Sudamérica y el Caribe (operaciones en Sudamérica y el Caribe). Además cuenta con 54 plantas de cemento mas 13 con una participación minoritaria y 1,555 plantas de concreto, cuenta con una capacidad instalada de 93 millones de toneladas, 247 centros de distribución terrestre y 63 terminales marítimas.

Sus principales ventas de acuerdo a su sitio oficial se encuentran en México, USA, España, Colombia, y Egipto, mostrando una tendencia a la alza como se observa en la gráfica 5.21.

Cómo se mencionó en el caso de Acero e Hylsa después Ternium, formandose con capital mexicano, logrando una internacionalización en el mercado al igual que CEMEX, la CEPAL denomina a la empresas con estas características de capital “latinoamericano” e internacionales, como *translatinas*, ya que la evidencia empírica demuestra que en últimos años las IED que provienen de países en vías de desarrollo entre ellos los latinoamericanos esta en aumento (Avedaño, 2011). La CEPAL en 2005 propuso que estos grandes capitales latinoamericanos que han trascendido sus fronteras puede entenderse como una alternativa a las grandes transnacionales de los centros, motivado por factores como reformas económicas, mercados locales saturados, oportunidades en países vecinos y la necesidad de diversificar el riesgo (CEPAL,2005). Como se ha explicado, esta fase de “globalización” del capital es una característica fundamental de las burguesías internacionales y que además de consolidarse en los países centrales, los países periféricos lo replican con ciertas configuraciones específicas. De esta forma la internacionalización del capital latinoamericano, es un fenómeno principalmente observado en Brasil, México y Argentina por la cantidad de empresas con esta característica de internacionalización debido a la configuración que esos países otorgaron al desarrollo del capital productivo (Avedaño, 2011). El Informe de IED en América Latina muestra que en general las empresas dedicadas a la extracción y transformación de materias primas concentran el

60% de las ventas para las tras-latinas, y solo un 20% corresponde a los servicios. En 2015 las salidas de IED redujeron un 15% en comparación con el año anterior acentuado por las correcciones y los cambios metodológicos en la sexta edición del Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión internacional FMI (CEPAL, 2016).

### **5.5.1 Cemento en Tepeaca; El complejo más grande de CEMEX**

Para los 90's CEMEX, iniciaba como fue mencionado, su proceso de internacionalización con la compra de algunas cementeras, principalmente en España y Suramérica. En el caso de México, CEMEX, decidió construir su planta en Tepeaca, proyectada a ser la más grande y productiva de América, para poder satisfacer la creciente demanda de cemento en todo el centro del país.

La instalación de la planta CEMEX Tepeaca comenzó con la resistencia a su instalación en el primer lugar pensado para su construcción. Originalmente el proyecto se destinaría a la comunidad de Santiago Acatlán municipio de Tepeaca.

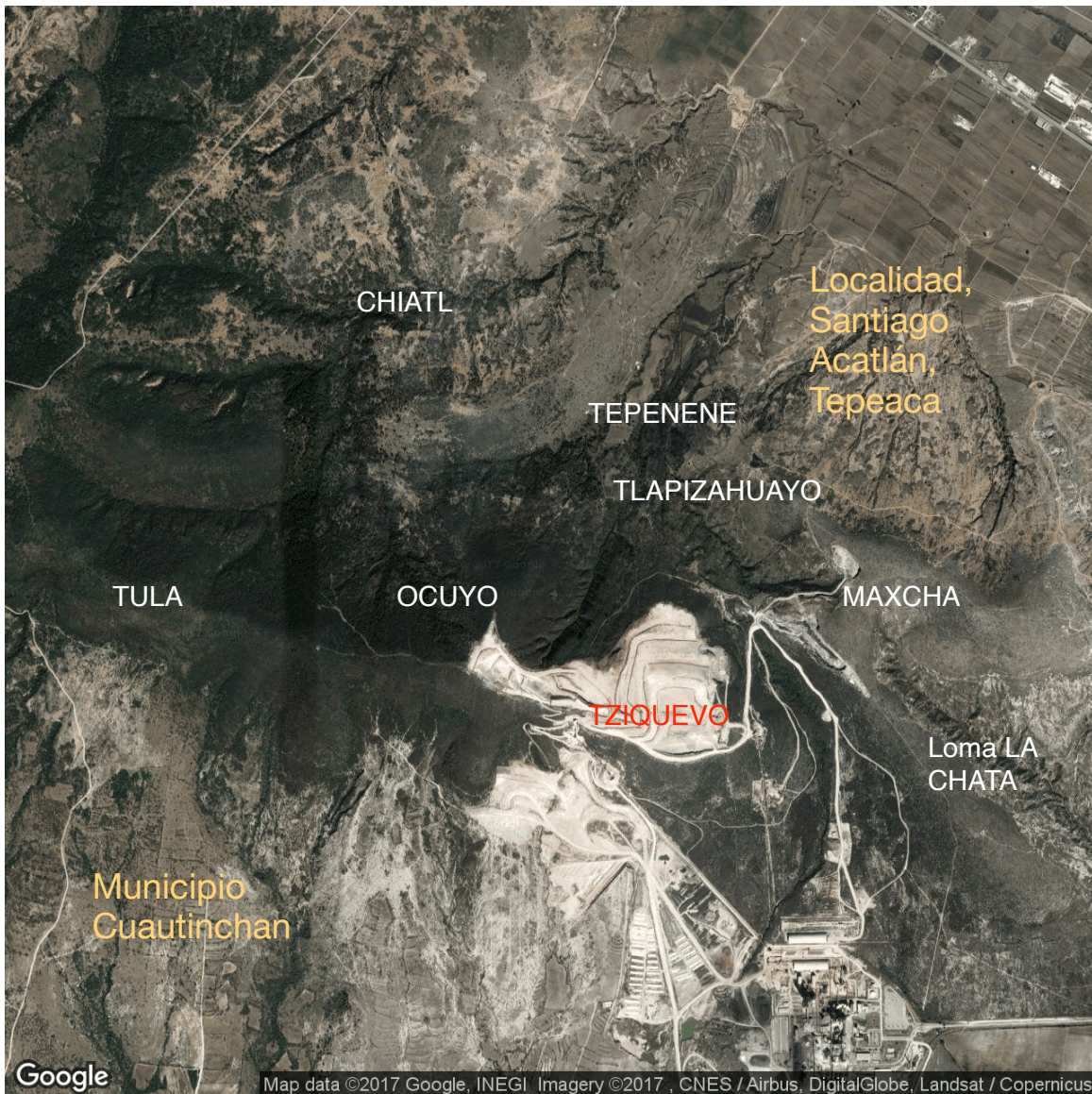
Con base a lo platicado con los pobladores de Santiago Acatlán que participaron en el movimiento de resistencia a la instalación de CEMEX, explican que esta se acercó con un proyecto de comprar una franja de 2 km para usarlo de paso que conectaría a la carretera federal Puebla-Tehuacán, además de tener accesos directo a las vías del tren. Sin embargo con el tiempo, se dio a conocer que CEMEX instalaría su planta y explotaría la cantera del lado del cerro perteneciente a Santiago Ocotlán. La primera reacción de los pobladores fue intentar llegar al diálogo con CEMEX, proponiendo que los dueños de las tierras pudieran ser socios de la empresa en relación al tamaño de sus propiedades. Sin embargo CEMEX no aceptó la propuesta y los pobladores y propietarios a través de la vía legal pudieron defender su territorio. Por un lado, esa pertenencia a la tierra es debido a que la comunidad esta formado por un núcleo ejidal, en la que comparten muchas áreas comunales como el cerro de San Vicente, que según la historia fue comprado por lo habitantes de Acatlán en 1881 a 800

pesos a quien en su momento era dueño de la Hacienda el S. Pedro Quintero. Este cerro sirve a la comunidad para desarrollar una de sus actividades económicas principales que es la explotación de la cantera, perdiendo un poco de fuerza formándose la actividad artesanal de fabricación de figuras de yeso. De esta forma la agricultura fue una actividad desarrollada por mujeres ya que los hombres en su mayoría dedicaban su tiempo a la explotación de cantera, albañiles o artesanos. Esta particularidad de la división de actividades generó que el movimiento de defensa de la tierra fuera desarrollado principalmente por mujeres. Ellas argumentan que realmente defendieron la tierra porque es de ella de la cual podían mantenerse, y al vender su propiedad ellas perderían su principal fuente de ingreso y actividad. Los pobladores piensan, a lo contrario que publica CEMEX, que ya son dueños de más de 2000 hectáreas de tierra y que siempre estará latente ese deseo de apropiación de CEMEX para poder mejorar su logística de distribución y producción.

La instalación de CEMEX en Tepeaca se remonta a la actividad cementera y calera que existe en la región, ya que esta zona pertenece a una franja rica en minerales no metálicos para la extracción de arcillas, y otros materiales que va desde la sierra de Amozoc hasta la de la zona de Palmar de Bravo en Puebla. De esta forma las actuales minas pertenecían a cementos Tolteca, en 1989 con la adquisición de esta empresa, CEMEX proyectó a planta de Tepeaca para ser la más grande de su corporativo, con el objetivo de tener una producción de 7.6 millones de toneladas para el 2017. No existe información documentada de como fue la adquisición del territorio actual de CEMEX, sin embargo con base a las entrevistas, la adquisición se hizo por parte de intermediarios y prestanombres de CEMEX. Actualmente es una empresa que genera un poco más de 500 empleos en la planta Tepeaca, con una producción anual promedio de 4 millones de toneladas de cemento por año. En 2016 se iniciaron operaciones de la segunda línea de producción con un aumento en la producción para 2017 de 7.6 millones de toneladas al año con una generación de empleo de 150 trabajadores para esa línea. La estrategia de la compañía es poder convertir a Tepeaca en el complejo cementero mas grande del continente Americano, para poder satisfacer las demandas de concreto de los próximos proyectos del gobierno como es el nuevo Aeropuerto Internacional de la CDMX.

La explotación de la cantera recae en la sierra de Amozoc principalmente en los cerros Tziquevo y Ocujo, para la tradición prehispánica los Cuahutinchantlacas-grupo étnico que salió en el siglo XII de Chicomoztoc, que dominaron la zona- la sierra de Amozoc, tenía un importancia específica para esta sociedad y en particular el cerro conocido como el “cerro partido”. A esta zona nombrada “Cuauhtli-ychan, Ocelloti-ychan, Tepetl-cotoncan” traducido como: “La morada del águila, la morada del tigre, el cerro partido”. Según los pobladores ahí se encuentra las primera formación del centro ceremonial de la sociedad haciendo, línea recta con el Pico de Orizaba y el Popocatepetl, como se muestra en el mapa 5.4.

Mapa 5.4. Nombre de los Cerros Ubicados en la sierra de Amozoc explotados por CEMEX



Fuente:Elaboración propia, investigación pobladores

### 5.5.2 Construcción de la región CEMEX en Puebla

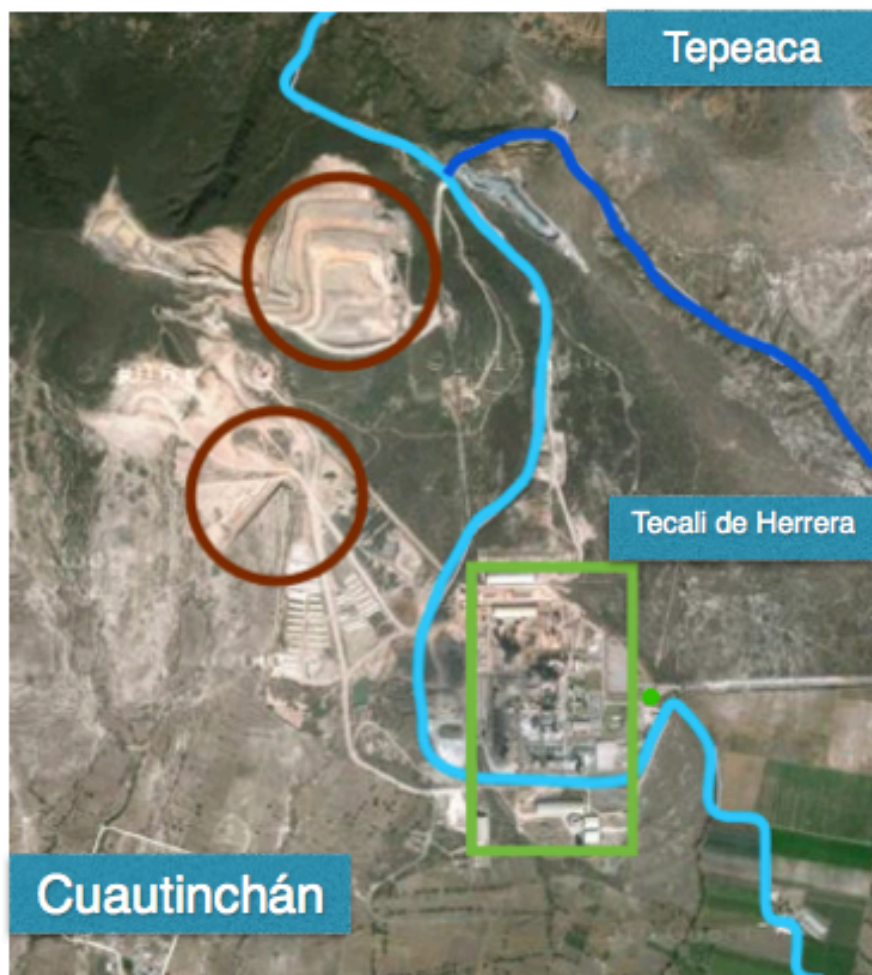
La ubicación de la planta de cemento CEMEX en el estado de Puebla, posee características muy específicas, ya que se encuentra distribuida en 3 municipios que son Cuautinchan, Tepeaca y Tecali de Herrera. CEMEX en su información oficial la ubica en el municipio de Tepeaca, sin embargo el INEGI la tiene registrada en el municipio de Tecali de Herrera. Por otro lado, sus principales canteras de donde extrae la materia prima a procesar se encuentran en Cuahutinchan, mientras que el complejo industrial donde se transforma la materia prima se ubica en Tecali y Cuautinchan. De esta manera, se consideró adecuado construir la región a estudiar con la integración de estos tres municipios: Por un lado, Cuautinchan aporta la materia prima usada en el proceso, en Tecali de Herrera posee se ubicación la planta de producción y Tepeaca se instala oficialmente la planta, esto último por su importancia económica en la división de las regiones económicas de Puebla y por la concentración de oficinas gubernamentales que sirven a la región, ver mapa 5.5. Además de acuerdo al DENU CEMEX se encuentra registrado en tres unidades económicas en la región como lo muestra la tabla 5.10.

Tabla 5.10. Unidades económicas de la fabricación de cemento y productos a base de cemento en plantas integradas.

Nombre de la Unidad Económica	Razón social	Descripción estrato personal ocupado	Municipio	Localidad
CEMEX	CEMEX, S.A.B. DE C.V.	0 a 5 personas	Tepeaca	Tepeaca
CEMEX CEMENTO	CEMEX MEXICO SA DE CV	0 a 5 personas	Tecali de Herrera	Santa Cruz Ajajá
CEMEX CEMENTO	CEMEX MEXICO SA DE CV	251 y más pers	Tecali de Herrera	Santa Cruz Ajajá

Fuente : Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Mapa 5.5 Localización regional de la planta CEMEX en la región TETECUA.



Fuente: Elaboración propia.

### 5.5.2.1 Región Tepeaca-Tecali de Herrera -Cuahutinchan (TETECUA)

Lo que se intenta mostrar en las siguiente sección es como las regiones (municipios) seleccionados, han sufrido un cambio en la configuración productiva debido al cambio

estructural generado por la instalación de industrias; obedeciendo para cada región momentos de política distintos. Además de comprobar que el proyecto productivo del sistema capitalista está encaminado a la industrialización y terciarización, produciendo de esta manera un cambio en las relaciones sociales de los pobladores basado estas en la asalarización y enajenación de los sujetos. Después de la instalación de CEMEX a principios de los años 90s, la evolución en el cambio de la producción económicamente activa (PEA) es clara a partir del incremento de las actividades secundarias y terciarias en la región, modificando sus actividades tradicionales.

### **5.5.2.1.1 Cuautinchan**

Formado de las dicciones naguas “cuauhtli” águila, “in” plural posesiva y “chan” casa, dándole un significado de “casa o nido de águilas”. Se tienen datos para comprobar su fundación en el siglo IX, en donde se establecieron tribus Olmecas-Xicalancas y en el Siglo X los Toltecas-Chichimecas sin embargo en el siglo XII llegaron los primeros pobladores Cuahtlinchacas asentándose en el 1170 convirtiéndose en un poderoso señorío multiétnico en los siglos XVII y XVIII. En Julio de 1520 Cuautinchan fue conquistado por Hernán Cortés, evangelizando a la población para 1528. Limita al norte con Amozoc y Acajete al sur con Tzicatlacoyan, al oriente con Tepeaca y Tecali de Herrera y al poniente con el municipio de Puebla, tiene una superficie de 159.93 Km cuadrados. Ubicándose en el Valle de Tepeaca, tiene como característica ser un suelo calizo con yacimientos de mármol, es perteneciente a la cuenca del río Atoyac. Además cruza al norte del territorio la sierra de Amozoc destacando los cerros: Pajío, Ahuaxahuayo, El Zapote, Partido, Tula, Quiyo , Tuxquiyo y Maxcha. Al sur se presenta un constante e irregular descenso con cerros aislados como el Tecaltzi, Tlochica y Tlananoce.

Por otro lado, sus características actuales según INEGI (2019), indican que su población total es de 10,179 personas con una relación hombres-mujeres de 97.1 (49.3% hombres - 50.7% mujeres) , la mediana de edad es de 22 años. El 74.9%

cuenta con educación básica, el 14.5 % media superior y el 4.3% Superior, el 6.3 sin escolaridad. En relación con la población económicamente activa es de 48.1 % compuesta por 28.3% Mujeres y 71.7% hombres. El 51.8% es población no económicamente activa distribuida de la siguiente manera: 54.1 % Personas dedicadas a quehaceres del hogar, 32.3 % Estudiantes, 4% personas con alguna discapacidad el 9.6% Jubilados y otras actividades no económicas. La afiliación de la población a servicios de salud es de 91.2% al seguro Popular, 7.2% IMSS, 1.9% ISSSTE. No existe población que se considere indígena o afro-descendientes o habitantes que hablen alguna lengua indígena.

### **5.5.2.1.2 Tepeaca**

Proviene de una alteración castellana de Tepacac, compuesto por las voces náhuatl Tepetl: cerro y Yacat: Nariz o punta: “En la punta o principios de los cerros “. sus orígenes remontan a los siglos XVII y XVIII con grupos olmecas establecidos en la región. A la llegada de Hernán Cortés funda ahí la segunda ciudad española y el primer ayuntamiento, bajo el nombre de “Villa de Segura de la Frontera” ya que Tepeaca era una región estratégica para los españoles, debido a que se hallaba en el camino hacia el centro del país y hacia Tlaxcala. Ubicada en el valle de Tepeaca-Tecali de Herrera, con una extensión de 217.46 Km<sup>2</sup>, limitando al norte con Nopalucan, al sur con Coapixtla, Tecali y Santo Tomás Hueyotlipan, al oriente con Acatzingo y al poniente con Acajete Cuautinchan y Tecali. Al occidente de Tepeaca se inicia la sierra de Amozoc, que presenta una serie de cerros alineados donde destacan el Tepeyácatl, Tlaxcanyo, Xonocayo, Maxcha, Tlapeyahuazo, Tizquello, Ocuyo, Chiatl, Tepenene y Tula.

En la actualidad la población total de Tepeaca es de 80,507 habitantes con una relación hombre mujer de 90 (47.4% hombres y 52.6% mujeres), su densidad poblacional es de 370.2 hab/km<sup>2</sup> con 18, 037 viviendas, el 68,4% tiene acceso a un teléfono celular y el 12.4% a internet. De acuerdo a sus características educativas el

67.1% cuenta con educación básica, 16.8% con Media Superior, 11% Superior y el 5 % sin alguna escolaridad. El 47.8 % de la población es económicamente activa distribuida en 69.4% Hombres y 30.6% Mujeres, el 52% de la población total es no económicamente activa distribuida de la siguiente manera: 53.3% personas dedicadas a los quehaceres del hogar, 33.8% estudiantes, 3.3% personas con alguna discapacidad y 9.6 Jubilados y con otras actividades no económicas. La afiliación a los servicios de salud esta distribuida con el 81.3% al seguro Popular, 8.8% IMSS, 5.1% ISSSTE. No hay población que se consideré indígena o afrodescendiente ni población que hable alguna lengua indígena.

### **5.5.2.1.3 Tecali De Herrera**

Tecali es un topónimo de origen náhuatl, derivando de los vocablos tétl Piedra y calli casa traduciéndose como Casas de Piedra y el apellido Herrera fue añadido por decreto en 1861 en honor al coronel Ambrosio Herrera, combatiente liberal en la guerra de reforma. Población fundada por grupo indígenas Totimehuaques y Cuautnchantlacas en el siglo XII, se trató de una pequeña formación del centro religioso y político de Cuautinchan, cuenta con una superficie de 185 km<sup>2</sup>, limitando al norte con Tepeaca, al este con Mixta, Santo Tomás Hueyotlipan y Ayotempan, al sur con Tzicatlacoyan y al noroeste con Cuautinchan. Forma parte de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala, valle de Tepaca.

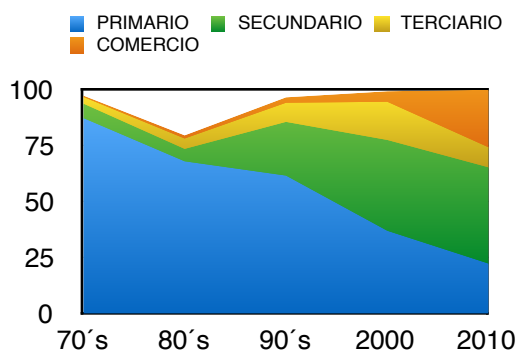
Actualmente Tecali de Herrera se compone por un total de 21,992 personas distribuidas en un 4.4% hombres y un 51.6% mujeres, la mediana de edad es de 25 años, la densidad de la población es de 125.2 hab/km<sup>2</sup>, con un total de 5, 324 viviendas con una tenencia de la misma de 81.6% Propia, 13.8% Familiar, 3.7% Alquilada y .9% No especificado. El 57.8% tiene teléfono celular y el 8.6% acceso a internet. En relación a las características educativas, el 68.9% de la población cuenta con educación básica, el 18.4% con Media Superior, el 9.3% Superior, y el 3.1% Sin escolaridad. El 46.4% es población económicamente activa conformada por un 72.8%

Hombres y un 27.1% mujeres. El 53.4% es población No económicamente activa (PNEA) con el 52.2% con personas dedicadas a los quehaceres del hogar, 29.9% Estudiantes, 3.6% personas con alguna discapacidad y 3.6% jubilados y 13.2% Personas con otras actividades no económicas.

Es importante resaltar que la población que se autodenomina indígena en la región TETECUA según la última encuesta intercensal de INEGI en 2015, muestra que prácticamente ninguna persona se considera indígena o afrodescendiente, sin embargo el único municipio que mantiene un nivel de uso de lengua indígena es Cuautinchan con un .46% de población de habla indígena. Esto también podría interpretarse como una modificación del espacio ya que se ha castellanizado la región debido al uso del español en la totalidad de las unidades económicas de manufactura en la región que son las que más generan empleo en la zona.

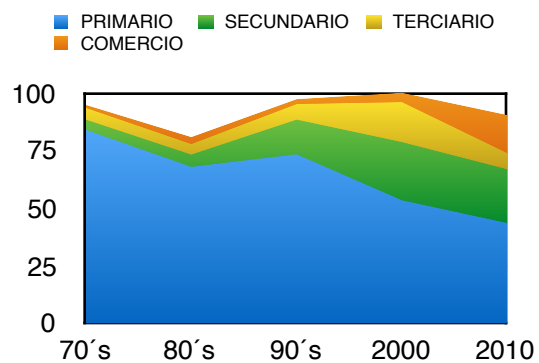
Las gráficas 5.22 (Cuautinchan), 5.23 (Tepeaca) y 5.24 (Tecali de Herrera), reafirman lo que se mostró en capítulos anteriores, en el sentido de la transformación del espacio para el desarrollo de nuevas actividades como las secundarias y terciarias. En el caso de CEMEX y su región, se muestra a diferencia de Hylsa y San Miguel Xoxtla una evolución hacia la industrialización no tan rápida, pero siendo esta apropiación más violenta, ya que como menciona Harvey; el despojo para imponer actividades productivas es una característica principal de este modelo Neoliberal. Por otro lado el proceso de absorber a una comunidad en algún proceso de instalación u operación para la fábrica no sé vivió ya que la tecnología actual para la industria cementera no es tan demandante de mano de obra, actualmente en los 3 turnos de CEMEX Tepeaca trabajan al rededor de 300 trabajadores y un 40% es manejado bajo sistema *outsourcing* no en actividades productivas sino de mantenimiento.

Gráfica 5.22. Distribución de la PEA , porcentual de Cuautinchan



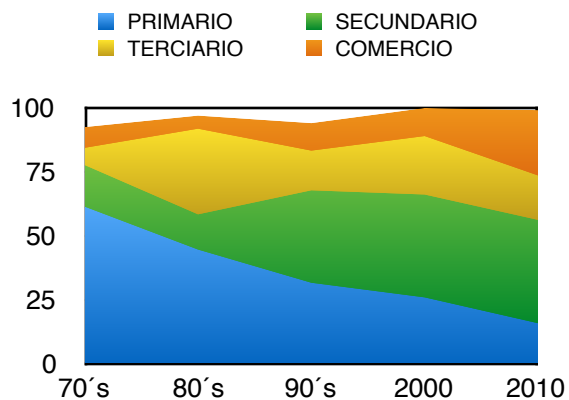
Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2017.

Gráfica 5.23. Distribución de la PEA , porcentual de Tepeaca 1970-2010



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2017.

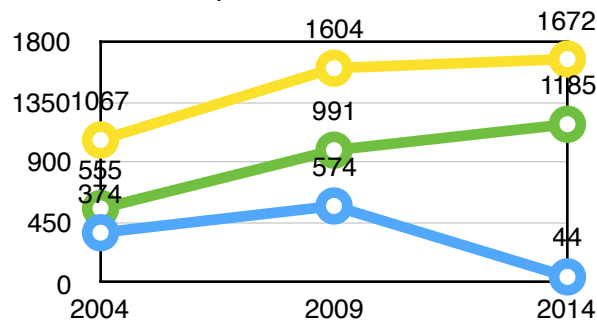
Gráfica 5.24. Distribución de la PEA , porcentual de Tecali de Herrera 1970-2010



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2017.

Además es importante señalar que el territorio para las instituciones de gobierno, en este caso INEGI y en específico para los censos económicos, y la forma de como contabiliza las actividades, van generando cambios en el análisis geográfico. Como se muestra en los gráficos 5.25 y 5.26, el valor agregado censal y producción bruta del sector manufacturero, generado principalmente por la actividad de CEMEX, que más allá de mostrar el funcionamiento económico de la región, evidencian el cambio de municipio por parte de INEGI en el cambio de valores de Cuautinchan a Tecali de Herrera en el censo del 2014, se debe al hecho de que según INEGI :

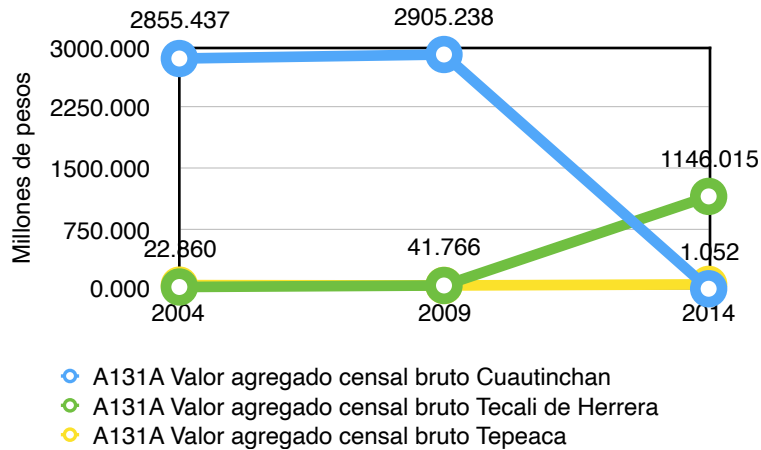
Gráf 5.25. Personal ocupado en el sector manufacturero 2004-2014 municipios Territorio TETECUA



- H001A Personal ocupado total Cuautinchan
- H001A Personal ocupado total Tecali de Herrera
- H001A Personal ocupado total Tepeaca

Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Graf. 5.26 Valor agregado censal bruto del sector manufacturero 2004-2014 municipios territorio TETECUA



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

*“La actualización de la cartografía se realiza de manera permanente, por lo que áreas que en un momento fueron consideradas como áreas rurales, en otro se integran a las localidades urbanas, dado el constante crecimiento de esta últimas. El crecimiento urbano alcanza, en algunos de los casos, a unidades económicas que originalmente se encontraban localizadas en áreas rurales, y es en esos momento donde se georreferencian con mayor precisión las unidades económicas, implicando los cambios no sólo de localidad, AGEB y manzana, sino hasta del municipio. Incluso hay los casos en que las unidades económicas cuentan con instalaciones en ambos municipios cuando se ubican en espacio limítrofes, lo que da lugar a confusiones en la georreferenciación”*

Cada municipio tiene una dinámica diferente que forma en su totalidad al denominado territorio CEMEX-TETECUA. El municipio de Cuautinchan tiene una alta concentración de empleos en los sectores manufactureros al igual que Tecali de Herrera, como muestran la gráficas 5.29 y 5.31 respectivamente, debido a la explotación existente de los recursos naturales y su transformación en cemento, cal y

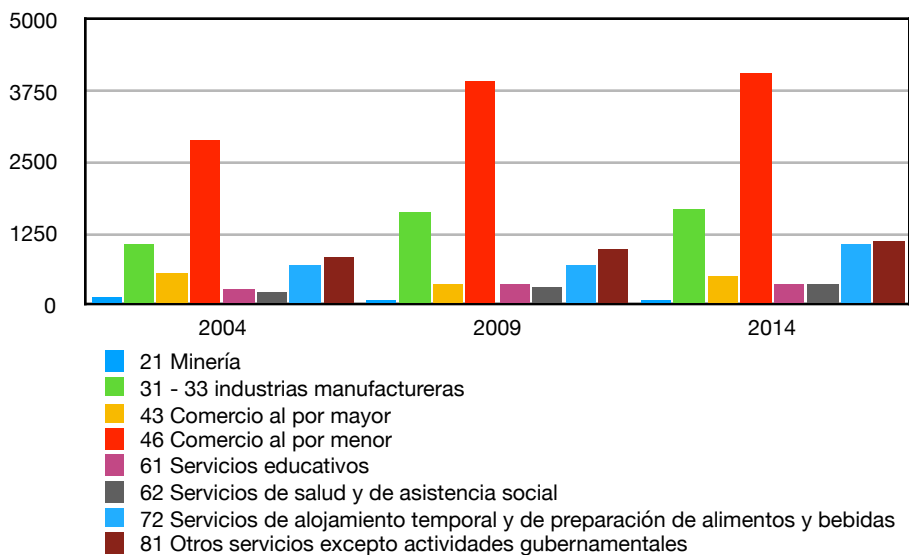
piso. Por su parte el municipio de Tepeaca cuenta con una tradición de comercio, mostrando de esta forma su ocupación principal en los sectores de comercio al mayoreo y al menudeo gráfica 5.27. La evolución en los empleos y unidades económicas en el sector de manufactura, coinciden con los procesos de desarrollo clásico como se muestra en la tabla 5.11, evidenciando como se ha mencionado, un alto proceso de industrialización en el territorio, permitiendo también la reducción de algunos factores de marginación encaminados al estilo de vida dentro del modelo guiado por este proceso.

Tabla X. Evolución indicadores básicos económicos para industrias manufactureras de los municipios territorio TETECUA

<b>Año Censal</b>	<b>Municipio</b>	<b>UE Unidades económicas</b>	<b>H001A Personal ocupado total</b>	<b>J000A Total de remuneraciones (millones de pesos)</b>	<b>A111A Producción bruta total (millones de pesos)</b>	<b>A131A Valor agregado censal bruto (millones de pesos)</b>
<b>2014</b>	040 Cuautinchán	20	44	0.23	2.178	1.052
<b>2009</b>		13	574	193.069	3928.371	2905.238
<b>2004</b>		10	374	123.005	3494.127	2855.437
<b>2014</b>	153 Tecali de Herrera	264	1185	134.637	4248.095	1146.015
<b>2009</b>		217	991	23.737	107.085	41.766
<b>2004</b>		155	555	10.559	46.086	22.86
<b>2014</b>	164 Tepeaca	659	1672	16.097	139.484	55.306
<b>2009</b>		487	1604	18.637	110.836	41.73
<b>2004</b>		283	1067	16.075	122.642	46.179

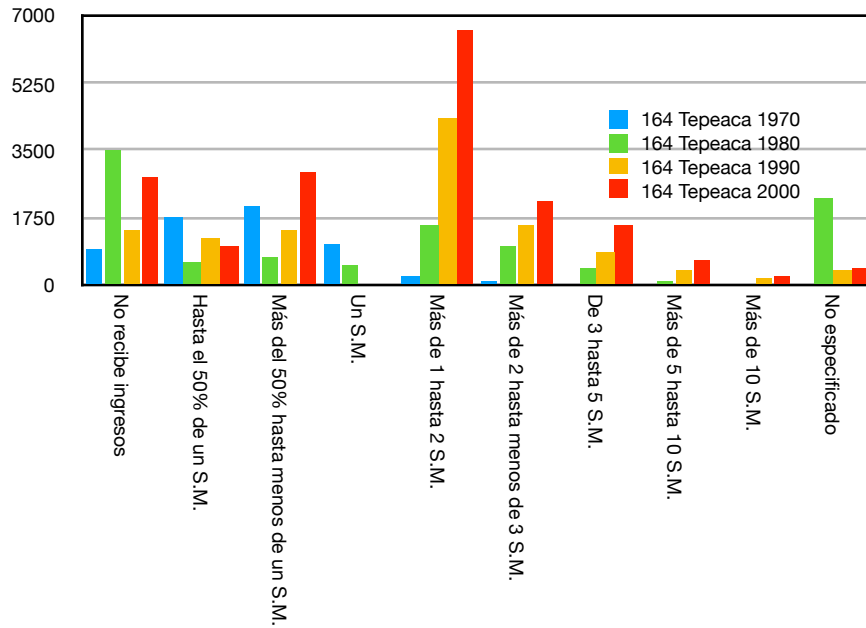
En relación a la evolución de los salarios, como se observa en la gráficas 5.30 y 5.32 respectivamente de Cuautinchan y Tecali de Herrera, se observa una evolución en la percepción de salarios mayores a 1 salario mínimo de 2004 a 2014, sin embargo se existe una concentración de lado izquierdo de la gráfica donde se encuentran los salarios igual o menores a un salario mínimo, incluso sin ingreso, evidenciando la precariedad en el tipo de trabajo que se desarrolla en esos municipios. Por otro lado Tepeaca muestra una mejor distribución en los salarios y un mayor avance en la tamaño de los mismos gráfica 5.28.

Gráfica 5.27. Distribución de personal ocupado clasificado por sector de actividad en Tepeaca 2004-2014

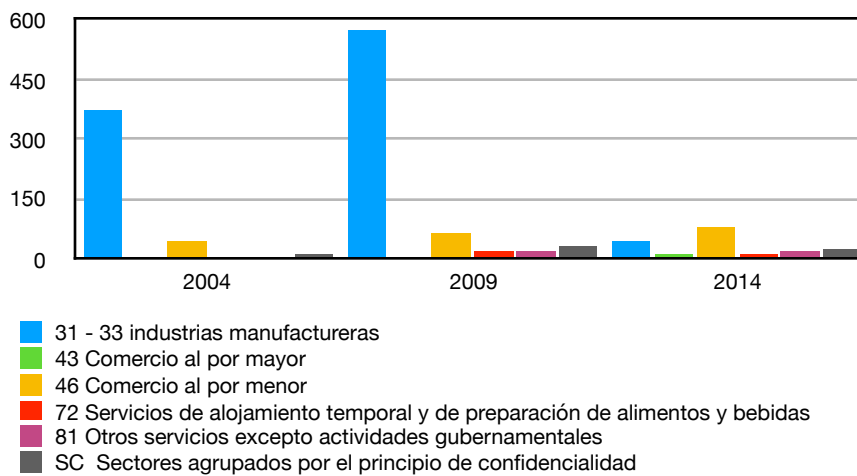


Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Gráfica 5.28. Evolución de la percepción de salarios en Tepeaca 1970-2000.

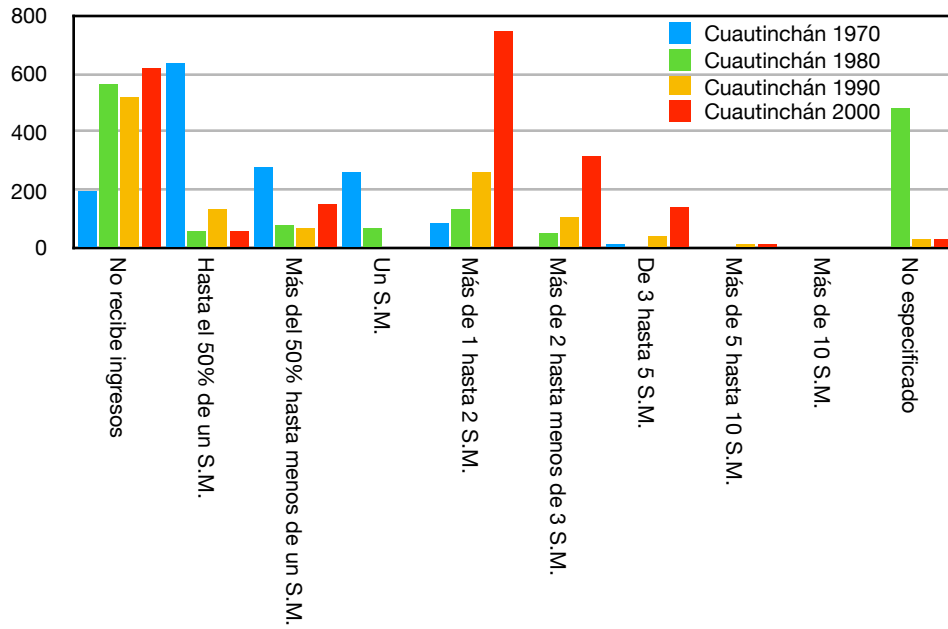


Gráfica 5.29. Distribución de personal ocupado clasificado por sector de actividad en Cuautinchan 2004-2014



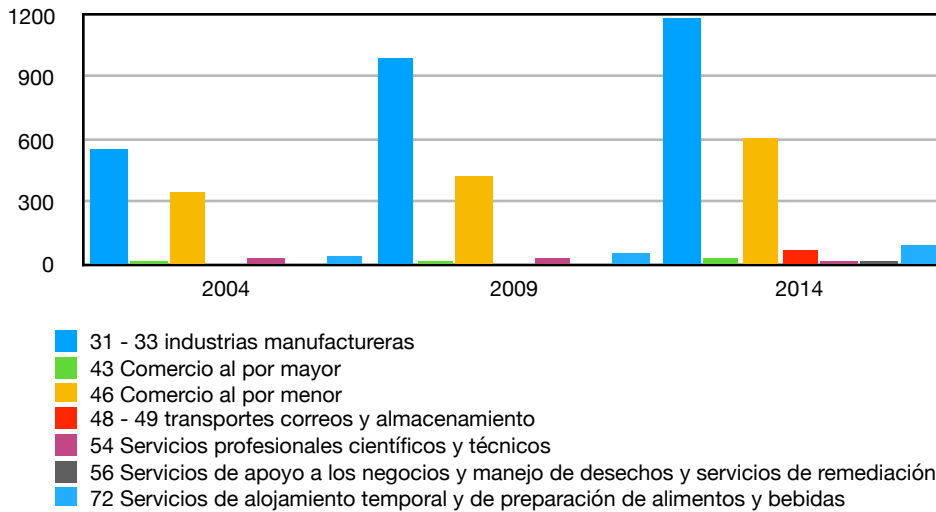
Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Gráfica 5.30. Evolución de la percepción de salarios en Cuautunchan 1970-2000.



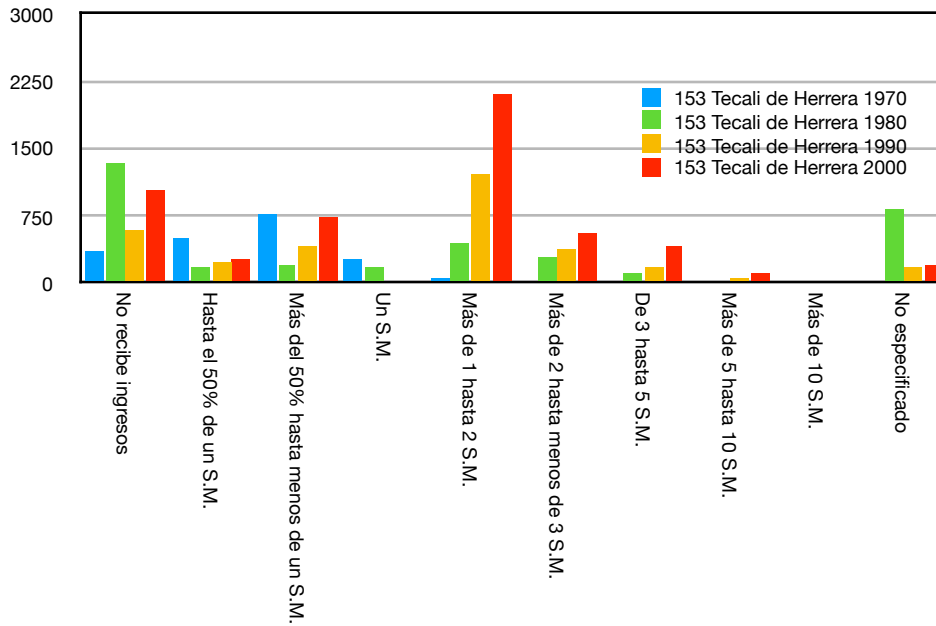
Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Gráfica 5.31. Distribución de personal ocupado clasificado por sector de actividad en Tecali de Herrera 2004-2014



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

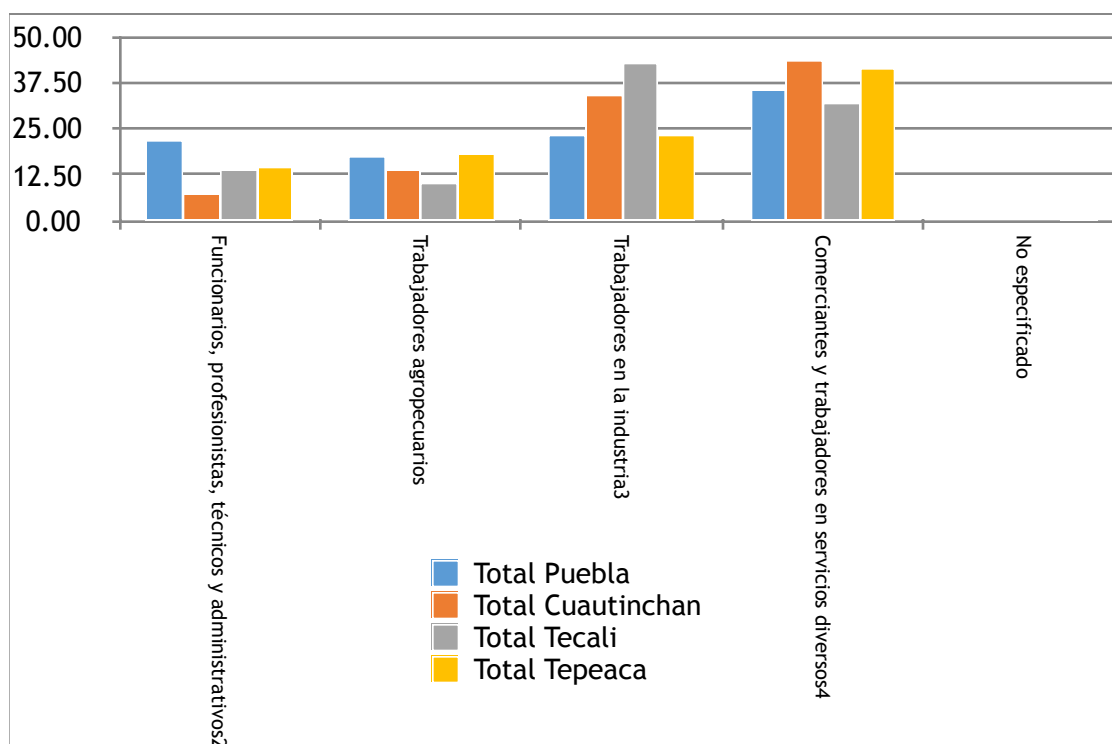
Gráfica 5.32. Evolución de la percepción de salarios en Tecali de Herrera, 1970-2000.



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

En el caso de su composición de división ocupacional, comparada con el del estado de Puebla, puede observarse en la gráfica 5.33, a cada municipio de la región TETECUA, destacando la posición de Tecali de Herrera y Cuautinchan con una concentración mayor de población dedicada a la industria, incluso que el promedio de todo el estado Puebla.

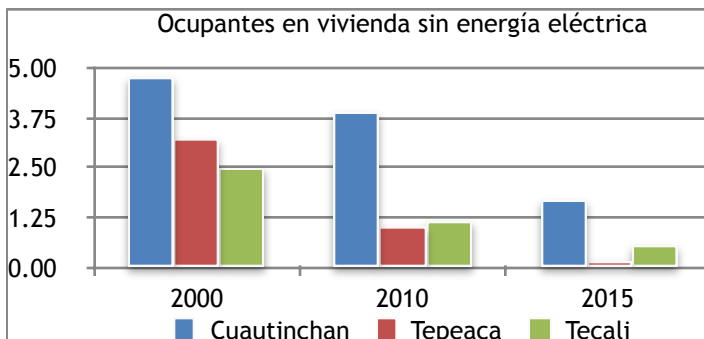
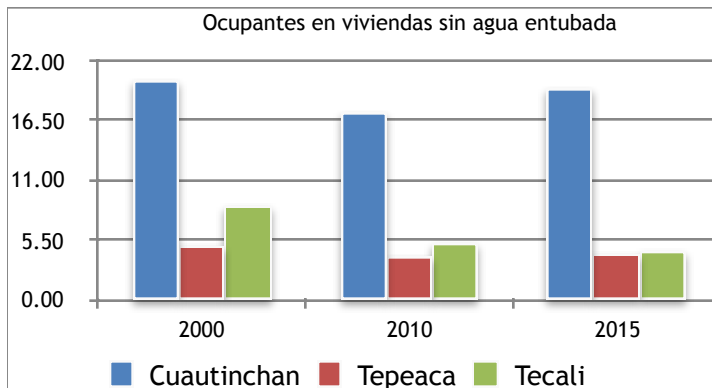
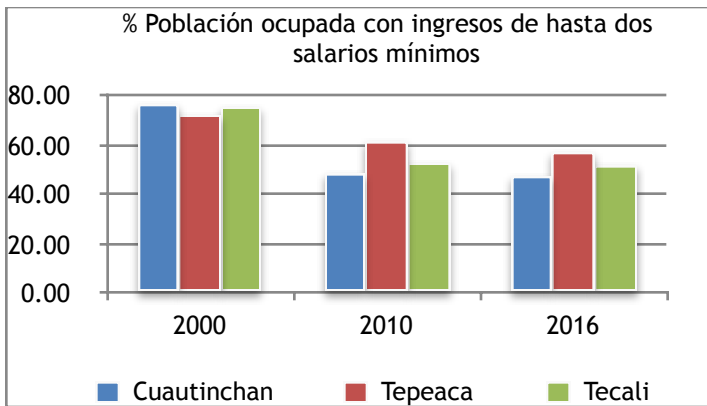
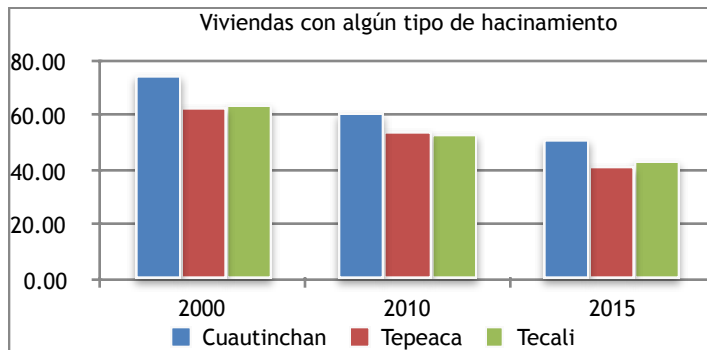
Gráfica 5.33. Estimadores de la población ocupada y su distribución porcentual según división ocupacional en municipios seleccionados 2015.



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

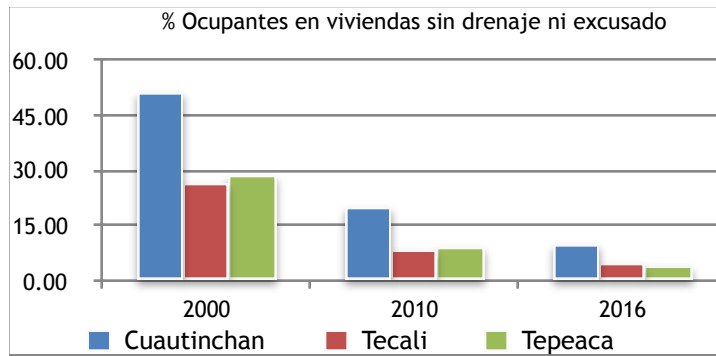
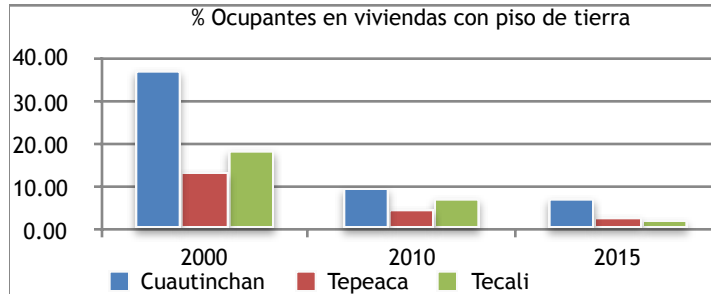
### 5.5.2.2 Índices de Marginación región TETECUA

El municipio de Cuautinchan y Tecali, presentan un grado de Marginación muy alto mientras que el de Tepeaca es Alto. Aunque se muestra un gran avance en características como drenaje, piso de tierra, energía eléctrica para el municipio de Cuautinchan, existen algunas otras como agua entubada o energía eléctrica que no han tenido una reducción y lo mantiene en un nivel alto de marginación, mostrando de esta forma que a diferencia de Xoxtla y aún con el avance en el sector de manufactura en la zona, las características de la región, continúan con altos índices de concentración además de una alta precarización en el trabajo.



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Gráficas 5.34 . Características seleccionadas de marginación en la región TETECUA



Fuente: Elaboración propia con base a INEGI, 2018.

Es importante resaltar, el proceso que vivió la población en la instalación de CEMEX y ahora en su operación, como se ha expuesto, la modificación de las actividades dentro de las comunidades como Cuautinchan fueron mínimas debido a que solo se extrae la materia prima y en el caso de los empleos y como el caso de Hylsa en Xoxlta el neoliberalismo esta caracterizado por la industrialización y la automatización “extrema” de cualquier proceso productivo. De esta forma , la entrevista hecha el Señor Torija, un habitante de Cuautinchan mostró que algunas de las actividades comunes en la comunidad se fueron perdiendo debido a la instalación de CEMEX. Lo que cuenta es señor es lo siguiente :

*“ La vida en Cuautinchan siempre ha sido muy tranquila incluso ahora con la Cementera trabajando, realmente no supimos ni como llegó pero de repente estaban contratando a mucha gente del pueblo para ayudar a construirla, mis hijos si ayudaron como peones en la obra, pero luego luego acabo nos echaron para afuera, me contaban que decían que los iban a contratar ya adentro pero nunca pasó.”*

*“Mis negocitos pues si se cayeron un poco, pero como dicen para todos sale el sol, yo tenia unos chivos esos solitos se crecen en el monte, lo vendía a los barbacolleros, pero con la cementera, nos cortaron los pasos para pasar con los chivos y que pastaran y pues ya fui vendiendo mis animales, además con la vía del tren ya no tenia paso para llegar a Tepeaca, cortaron el paso y dar la vuelta por el otro lado del cerro es más pesado”.*

## **5.6 Contaminación por emisiones de CO2 por la industrias del Acero y Cemento modificación del espacio global.**

Como se ha explicado en el desarrollo del trabajo, el espacio es algo socialmente construido, ya que diferentes acciones sobre este, generan diferentes cambios o diferentes procesos que dominan y que se ven afectados además por las condiciones propias del espacio. En este sentido algunas veces sobre la naturaleza, el capital se planea cierta devastación o cierta daño causado por las actividades que terminan en valorar el tiempo de la explotación de un espacio, esto principalmente en el caso de las mineras que son la materia prima de las industrias que aquí se analizan, explicado además ahora en la explotación de los llamados minerales raros para la fabricación de productos tecnológicos que hace 50 años pasaban desapercibidos para su industrialización.

Aunado a esto, el capital no contempla el daño global causado por sus actividades, valorando más la riqueza inmediata y finita que el intento por mantener un equilibrio que es imposible sostener con actividades industriales sin control en todo el mundo. Esta actitud sobre lo inmediato está explicada al concebir al ser humano como Dasein, (estar-en-el-mundo), este estar en el mundo se da de forma inmediata sobre nuestra cotidianidad dotando así de modalidades al sujeto para su existencia social derivados de una estructura formada por el sistema económico y político imperante. En este sentido, el sistema de producción capitalista en sí mismo es devastador y genera daños más allá de los calculados por la operación regional de la industria. Es por esto que el calentamiento global causado por la actividad humana, es una forma de transformación del entorno y del espacio debido a las altas emisiones de CO<sub>2</sub>.

Este calentamiento global aunque debatido a favor de que existe (Caballero. et.al, 2007, Toharia, 2006, Alonso, 2013) y debatiendo en contra (Roig, 2013, Trump, 2018) que es causado por actividades industriales, basa su argumentación en la creación de gases invernadero como el CO<sub>2</sub> a partir de diferentes actividades humanas.

Esta parte de la investigación pretende señalar que las industrias cementera y metalúrgica son las causantes de las mayores emisiones de CO<sub>2</sub> en la industria y en la actividad de transformación. A partir de algunos estudios realizados por la “Energy Information Administration” (EIA), la industria del cemento es la industria más intensiva en el uso de energía en las industrias manufactureras, ya que de un 100% de consumo de energía por sector, dividido en 28% Transporte, 22% Residencial, 19% Comercial, y 31% Manufacturas de este total de uso de energía por la industria en general, el .25% es usado por la industria cementera exclusivamente y la producción que representa ese .25% de energía es el .02% de la producción interna bruta en el caso de USA, haciéndola una industria intensamente consumidora de energía. Además de acuerdo al ClimateTech (2018), la industria del cemento representa el 83% del total de la energía para la producción de minerales no metálicos y 94% de las emisiones del CO<sub>2</sub> para la misma rama.

Por otro lado la industria del acero de acuerdo con el IEA representa una de las más grandes consumidoras de energía en el sector de manufactura. La industria se acerca a un 6% de la energía total consumida en la manufactura, siendo responsable del consumo del 60% total de la energía consumida por el sector primario metálico del subsector.

Además de acuerdo a la FAO, esta señala que las fundiciones y las cementarías y las petroquímicas (que aparecen dentro del sector “industria” en la estadística del consumo de energía) en México consumen casi 4 veces más energía que la actividad minera como tal. En cuanto al consumo del agua por sector económico en México, la FAO señala que el 77% del agua es para consumo agrícola, 13,6% para consumo urbano y 5% para consumo industrial.

### **5.6.1. Contaminación CEMEX en la región**

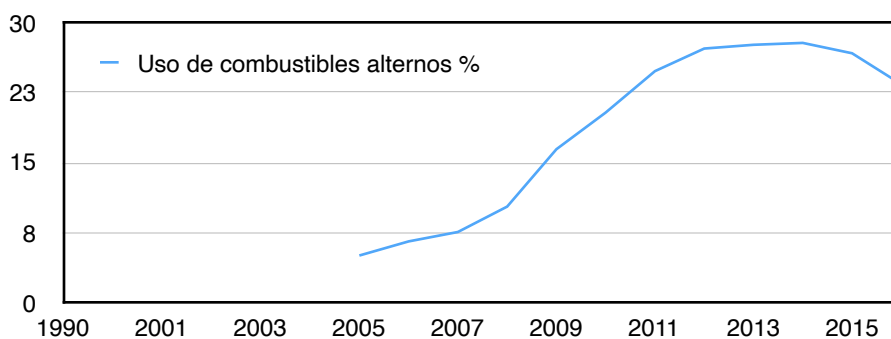
El debate sobre los beneficios o perjuicios de la operación de una fábrica cemento en el sentido del medio ambiente es amplio y polarizado. Por un lado los beneficios en la operación de la planta son los relacionados en la destrucción de desechos producidos en otras industrias y en el medio urbano incluyendo desechos peligrosos usados ambos como combustibles para mantener las temperaturas ideales en los hornos de cocción del cemento, además de reutilizar algunos productos para el proceso del cemento, la escoria es un ejemplo de de la industria acerera usado como aditivo para la producción. Así mismo, algunos polvos y desechos del proceso de fabricación son utilizados como aditivos para asfalto y procesos productivos mineros.

En este sentido CEMEX en sus resultados integrados del 2018 explica que está comprometido con la reducción emisión de CO<sub>2</sub> a través del uso de combustibles alternativos, de esta forma CEMEX afirma que la reducción conforme a sus mediciones de 1990 fueron 7 millones menos de emisión de CO<sub>2</sub> para 2018. De acuerdo a CEMEX su esfuerzo por el uso de energía limpia se ve reflejado en los 3 millones de toneladas

de residuos sólidos como uso de combustible, evitando el consumo de 1.8 millones de toneladas de carbón, sus principales plantas consumidoras de combustible alternativo son: Chelm Polonia, Prachovice en República Checa y Brocen en Eslovenia, CEMEX afirma que de 1990-2017 el aumento en el consumo de combustibles alternativo ha crecido un 25%.

Según lo informes anuales de CEMEX una de sus estrategias es el cambio de combustibles convencionales a combustibles alternos, gráfica 5.35, como el uso de desechos residuales urbanos para el calor generado para las calderas, además de reducir el porcentaje de clinker por otros productos derivados de industrias metal mecánicas u otros compuestos minerales.

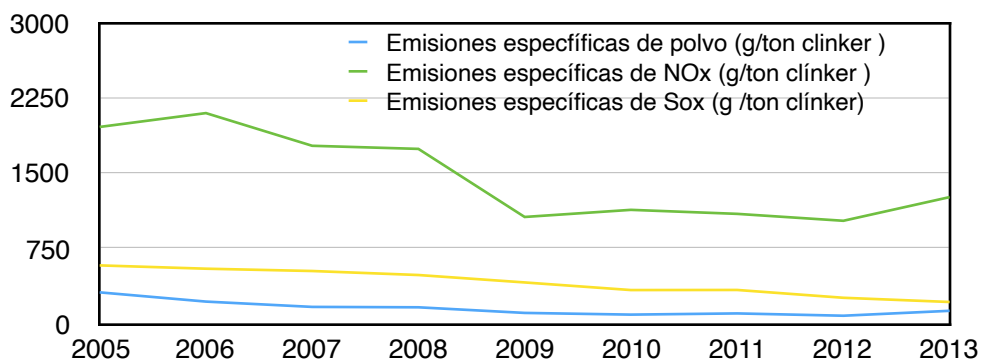
Gráfica 5.35. Uso de combustibles alternos en la fabricación de cemento de CEMEX en todas su plantas productivas 1990-2015



Fuente. Elaboración propia con base a informes de desarrollo sustentable CEMEX, 2017.

Con respecto a la emisión de gases, CEMEX tiene una política enfocada a la producción sustentable y se hace partícipe de una producción verde y limpia en el proceso, reduciendo la emisión de gases en sus plantas productoras como se observa en la gráfica 5.36.

Gráfica 5.36. Emisiones de sustancia específicas g/ton clinker producida en todas las plantas productivas de CEMEX 2005-2013



Fuente. Elaboración propia con base a informes de desarrollo sustentable CEMEX, 2017.

Sin embargo esta información debe ser revisada, ya que puede resultar engañosa al manipular los datos de absorción y emisión de CO<sub>2</sub> porque muestra por ejemplo: transportación en Colombia “neutral de CO<sub>2</sub>” debido a que es responsable de la conservación de un área protegida de selva manteniendo aproximadamente 480, 000 árboles haciendo una conversión de absorción de CO<sub>2</sub> contra lo producido por sus camiones.

En el caso de la planta Tepeaca, esta se ha alineado con la política de uso de combustible verde se tienen algunos datos de consumo de residuos sólidos, sin embargo han causado mayores afectaciones a las poblaciones vecinas como plagas de moscas y ratas. La planta de CEMEX Tepeaca incinera al rededor de seis mil toneladas de desechos provenientes algunos de ellos de la Ciudad de México, ya que tras el cierre del Bordo Poniente el GDF contrató a CEMEX para el manejo de sus residuos sólidos, donde se “establecía que CEMEX cobraría 140 pesos por cada tonelada recibida para su incineración, más otros 160 pesos por su transporte hasta las plantas cementeras sumando un total de 300 pesos por tonelada. Lo alarmante es que no se

cuenta con alguna supervisión o regulación de los desechos, incinerando metales pesados, además que los desechos que no logran incinerarse son almacenados o algunas veces tirados a cielo abierto generando inconformidad en las poblaciones vecinas como es Concepción Paridas en Cuautinchan. Por otro lado y de acuerdo a investigaciones de Neri (2016), las actividades tradicionales en la zona se han modificado debido al cierre de pasos comunes usados para la ganadería de la zona, esto ocurre en la comunidad de San Pablo Actipan en Tepeaca por el cerco de la vía ferroviaria que sirve al complejo cementero.

Por otro lado la destrucción del cerro de donde se extrae la materia prima principal para la fabricación de cemento que es la arcilla es perjudicial para los microclimas establecidos en la región, ya que la instalación de CEMEX destruye parte de la sierra de Amozoc. De acuerdo a Lillo (2008) uno de los primeros impactos es la emisión de polvo generado por las propias actividades extractivas desde las explosiones hasta la transportación de la materia prima generando incluyendo la emisión de CO<sub>2</sub> por los gases emitidos por maquinaria además de contaminación por ruido debido a las explosiones, maquinarias y transporte.

Además sobre el suelo se genera desertización causado por la deforestación de la flora presente y la erosión del suelo por la transformación del terreno además de eliminar la fauna presente en la zona, debido a la modificación del relieve su impacto visual y la alteración de la dinámica de los procesos de ladera desestabilizando las laderas por sobrecargas y excavaciones afectando así los niveles freáticos de la zona y contaminándolos debido a las variaciones de recarga del manto y el uso de metales pesados en la extracción de materia prima. El suelo además de la afectación de las laderas cambia su textura por procesos de esponjamiento y compactación del mismo, perdiendo su estructura natural. De esta forma el proceso de dinámica fluvial se ve afectado debido a la modificación de los perfiles trazados por la lluvia y la modificación a las zonas de absorción de agua afectando así los niveles freáticos modificando el flujo subterráneo causando así una deforestación más allá de la misma zona de impacto. Además estas alteraciones propicia las pérdidas de propiedades químicas por la contaminación de metales pesados, acidificación del suelo por acumulación de

sustancias propias de la minería y pro la modificación natural de las propiedades físicas del suelo. El flujo de viento y aire se modifica debido a la transformación orografía de la zona, afectando de esta forma los ciclos de lluvia en la región, así como lo microclimas en la zona.

### **5.6.2 Contaminación de HyLSA en la región**

El análisis de la contaminación de HyLSA debido a la distribución de su cadena de producción será analizado de forma diferente a CEMEX, ya que la extracción de la materia prima para la fabricación de acero, no siempre es la misma que su ubicación para la transformación, debido a que el proceso de fabricación de acero y su consumo permite acercar la producción a los centros de consumo.

De esta forma el análisis de HyLSA se basará exclusivamente en el proceso de fabricación de acero, específicamente lo que ocurre en la planta de largos en San Miguel Xoxtla. En el caso del agua, según varias organizaciones, se calcula que para la fabricación de una tonelada de acero, se requieren cerca de 300 mil litros de agua, esto principalmente en el proceso de producción. En el caso de San Miguel Xoxtla y como fue mencionado en las entrevistas a los pobladores del lugar describían a Xoxtla como un lugar con agua en exceso llegando a encontrarla a menos de un metro de profundidad. Con la instalación de HyLSA y su funcionamiento por más de 40 años, el agua ahora dicen los pobladores se encuentra algunas veces a más de 15m de profundidad, causando problemas para las pocas actividades agrícolas que se desarrollan en el municipio.

Por otro lado es innegable plantear que cualquier actividad industrial no genere contaminación, como fue mencionado, la producción de bióxido de carbono por la combustión generada en el proceso de producción afecta directamente el medio ambiente en el municipio además de partículas de fierro generadas en el proceso de fundición y corte dentro de la nave; esto último según Ternium no abandona la nave debido a un moderno sistema de filtros que evitan la fuga de esos componentes.

De acuerdo a las entrevistas hechas a los pobladores, afirman que las tierras de cultivo que quedaron junto a la planta, han perdido sus propiedad productivas, debido a la falta de agua y a los constantes contaminantes que arroja la fabricación del acero.

### **5.7 Proyecto Puebla Millenium; el intento de un nuevo espacio en la región**

Hasta ahora se ha argumentado que el espacio dentro del sistema capitalista es considerado como homogéneo en dos formas; como lo menciona Harvey, de una como uno que es sub-utilizado sino esa ocupado por el capital y otro porque intenta que todos los ocupados por el capital, sean de un mismo modo subsumidos y recreados a un modelo de generación de ganancias. En este sentido, la evolución de los diferentes modelos y políticas económicas basadas en el Neoliberalismo hacen que el capital vayan modificando a los territorios a través de la creación de nuevos espacios. Este es el caso del proyecto Puebla-Millenium basado en el uso de cierto espacio pensado sub-utilizado y proyectado para convertirlo en un territorio subsumido al capital.

El proyecto Milenium comenzó a idearse en el año 2000 bajo el mandato del gobernador Melquiades Morales Flores. La idea era desarrollar con el pretexto de una autopista de 57 km Puebla-Tecamachalco para conectarse al Golfo de México, Pacifico y a la frontera con Centroamérica, formando parte un un programa más grande denominado Gran Visión (Hernandez-Flores, 2013), toda una zona de desarrollo industrial, comercial e inmobiliario con una inversión de más de 500 millones de pesos. Puebla Milenium se implementaría sobre la región Tepeaca-Tecamachalco y la distribución del proyecto: un club de golf, en el municipio de Tecali de Herrera; los campos de tiro, equitación y arco, así como áreas de campismo y recreativas, en Amozoc; una zona industrial en Tecamachalco, Pino Suárez y Xochimilco; y otra en San Pedro Actipan, San Simón, San Nicolás, Buenaventura como se observa en el mapa 5.5.



económica de todo el territorio convirtiéndolo en un nuevo espacio, explotado por grandes capitales generando así empleos y desarrollo a la región. Sin embargo el proceso organizativo de la Unión Campesina Emiliano Zapara Vive (UCEZV), formado por habitantes de San Pablo Actipan y San Simón Coatepec principalmente, conformada por ejidatarios, pequeños propietarios, jornaleros, maestros, amas de casa , trabajadores universitarios, profesionistas, jóvenes, empleados, etc, (Rappo, 2011). Esta organización se opuso al proyecto Van Milenium y organizó una resistencia para evitar la apropiación de los diferentes territorios desde la vía legal hasta la desobediencia civil. Este movimiento buscaba proteger los medios tradicionales de subsistencia y reproducción, y su elección a una forma diferente de vida a la que intentaban imponer.

Aunque el proyecto no tuvo éxito como lo planteo el gobierno en turno, es importante subrayar ls elementos como la constante búsqueda del capital por apropiarse de espacios y convertirlos en útiles para su reproducción bajo cualquier argumento, en el que casi siempre aparece el desarrollo. Un desarrollo como ya se ha mencionado que beneficia principalmente al capital y despojando territorialmente a la clase campesina donde intenta instalarse. Por otro lado, los procesos de defensa de la tierra, ya que también los dueños y usuarios de los territorios buscan alternativas de los grandes proyectos, en las cuales ellos sigan siendo protagonistas de lo que se vive en el territorio.

## **5.8 Comentarios finales**

Como se revisó en el capítulo, los procesos de internacionalización de las industrias estudiadas (HylSA y CEMEX) coincide con el reacomodo neoliberal, que por un lado llevó a las industrias de acero a privatizarse y posteriormente a modernizarse-

automatizarse trayendo consigo el despido masivo de personal y por otro a CEMEX a absorber gran parte de las industrias cementares en México, fortaleciéndose en el mercado externo. Como se mencionó en el caso de Acero e Hylsa después Ternium, formándose con capital mexicano, logrando una internacionalización en el mercado al igual que CEMEX, la CEPAL denomina a las empresas con estas características de capital “latinoamericano” e internacionales, como *translatinas*.

De esta forma, se podría argumentar que las empresas analizadas de bienes intermedios (cementera y acerera) tienden a formarse como oligopolios homogéneos ya que en el mercado participan un pequeño número de empresas que ofertan un producto poco diferenciado, debido a la falta de nuevos competidores, que tiene como explicación la localización de la materia prima o la alta inversión para la instalación de una nueva empresa, concentrando la posesión de materia prima y de mercado, modificando el espacio, donde se instala y opera, además de la creación de vínculos con otras regiones, debido a la internacionalización de sus actividades. Estos procesos muestran como la industria es la mediadora entre naturaleza y consumo debido a que en ella se lleva a cabo un proceso de transformación que modifica el espacio; iniciando en la zona de extracción de materia prima, que en el caso del proceso de internacionalización, provee materia prima para su transformación en otras geografías, de esta forma la demanda internacional de cierto producto genera problemas de resistencia locales como fue analizado en el caso de CEMEX en Tepeaca y de Ocotlán en el caso de Hylsa, además de localizar los problemas relacionados con la extracción y producción en lugares específicos como la contaminación y el cambio de estilo de vida en las comunidades y solo internacionalizando el producto en sí.

Las empresas transnacionales al tener la característica de poseer diferentes locaciones alrededor del mundo, aprovechan estas para seleccionar el territorio en el cual se cumplan sus estándares de calidad, protección social, acceso al mercado y a recursos naturales, además de imponer normas y políticas que beneficien su posición económica y política en el territorio instalado (Baylos, 2009). De acuerdo a Perulli (1999), esta desvinculación o superposición de normas sobre un territorio es

traducido en enclaves permitiendo situaciones de excepcionalidad, imponiendo las normativas de la empresa para ese lugar determinado.

Por otro lado, y con la idea impuesta de la atracción de IED como motor de la economía local y nacional, los territorios y gobiernos de determinadas áreas geográficas compiten para parecer atractivos a esta inversión. Esta competencia lleva al ofrecimiento de subsidios para la construcción del complejo operativo, eliminación de impuestos, promesas de no intervención sindical, desarrollo de planes educativos para satisfacer la mano de obra etc., creando de esta manera características “sintéticas” para la atracción de IED, reforzando así la capacidad y libertad de selección para la localización de la producción de una industria, percibiendo la volatilidad de las organizaciones productivas sin adhesión permanente en territorios que les permiten moldear las normativas para sus actividades.

En este sentido, y partiendo de la idea que la industria transnacional impone la mayoría de las normas de las relaciones laborales en un determinado territorio, este queda subordinado a la capacidad organizativa que la empresa transnacional desea aplicar, esta capacidad de autorregulación de la transnacional (Baylos, 2009) implica una distorsión en las nociones de espacio y territorio ya que esta regulación está dada dentro del espacio físico de una industria.

En relación a los sujetos de los territorios estudiados, se subraya, la modificación de actividades tradicionales por la imposición de un estilo de vida marcado por la industrialización y urbanización. En este sentido el territorio se transforma, en un primer momento por la instalación de complejos industriales y la infraestructura necesaria para su funcionamiento y en un segundo momento por la transformación de la visión de los pobladores adecuándose a las agendas impuestas por las industrias, modificando ideas y valores, cambiando en sí la visión del territorio por parte de los sujetos que ahí lo habitan

Por otro lado, es importante remarcar que el capital en sus diferentes etapas y ahora en el Neoliberalismo, busca apropiación de territorios para poder desarrollar ciertas actividades que favorezcan la reproducción del capital, como en el caso de San Miguel Xoxtla y el fracaso de replica de distritos industriales Italianos. En el caso de la

zona TETECUA, el intento de desarrollar el proyecto Puebla Millenium que fue frenado por los pobladores de la zona en defensa a un estilo de vida ya que el capital no contempla el daño global causado por sus actividades, valorando más la riqueza inmediata y finita que el intento por mantener un equilibrio que es imposible sostener con actividades industriales sin control en geográficas específicas.

## Capítulo 6.

### Conclusiones

El desarrollo de los conceptos de espacio y región se basó principalmente en la idea de que ambos son categorías dentro de la investigación pensadas como construcciones sociales, definidas en función del sistema económico imperante. Además de mostrarlos como categorías de espacialidad de poder, recursos, actividades e incluso conflictos. En el contexto actual caracterizado por la hegemonía del un sistema económico neoliberal, la constitución de la espacialidad de la dinámica económica y social, intenta homogeneizar los espacios para la producción y reproducción del capital.

De esta forma el sistema de producción capitalista propone que entendamos las categorías de espacialidad como espacio, territorio o región, como homogéneos en los que se pueden replicar las mismas acciones, procesos o actividades en diferente geografías, bajo un proceso que los estudiosos económicos llaman globalización –que es una forma específica del modo de producción capitalista- y que se ha desarrollado en América Latina desde los años 80's.

Se definió en la tesis entonces, al espacio como un producto social, que se consume, que se utiliza, donde se mantienen y contienen sistemas- acciones organizando la propiedad del trabajo, vida, redes de cambio, los flujos de materias primas y energías que lo configuran quedando determinados por él y que este mismo interviene en aquella producción.

Por otro lado, el territorio es un área geográfica que posee la característica de ser poseída o de determinar cierto sentido de propiedad sea legal o construida socialmente. El territorio contiene límites y se relaciona con la idea de delimitación. Además territorio también hace referencia a los procesos productivos, sociales y económicos que caracterizan a cierto espacio geográfico, el territorio se construye con base a las actividades espaciales, entendidas como la red espacial de relaciones y actividades con las que opera un agente determinado (personas, empresas o grupo de poder) operando en diferentes escalas dentro del territorio.

Por su parte, la categoría de región se usa para delimitar actividades y realidades, desde ámbitos como el TLCAN o un conjunto de municipios que en este caso albergan la actividad productiva de CEMEX o uno solo que comparten ciertos rasgos homogéneos en términos geográficos, económicos o sociales. De esta forma las regiones son actores en proceso globalizador, ya que adoptan una postura a las tendencias globalizadoras. Dentro de estas categorías de espacialidad, los individuos son integrados al mercado de trabajo como sujetos insertos en redes de relaciones sociales que han experimentando a lo largo de su existencia, y definidos por características físicas, acumulación de destreza, conocimiento, riqueza, etc. Sin embargo para los entes productivos pensados como abstracciones financieras y económico-productivas, estos individuos son simplificados a factores de producción y consumo.

Se puede argumentar que los resultados de la investigación concuerdan que el sistema de producción capitalista se apropia del espacio, desde la acumulación de capital, el proceso inicia su ciclo a través de la acumulación originaria, siendo esta en la que el capitalista se apropia de los medios de producción dejando enajenados a los obreros de cualquier medio de producción, por lo que tiene que vender su fuerza de trabajo para sobrevivir, para reproducir dichos ciclos, se apropia de la especialidad que contiene los elementos de medios de producción convirtiéndolo en su espacio. En otro momento, la acumulación ampliada busca apropiarse o integrar diferentes espacios para esta reproducción manteniendo los ya ganados o reconfigurándolos y además inventando nuevos para la reproducción de capital, manteniendo así la idea de la construcción social del espacio basado en relaciones capitalistas. Esta replicación de ciclos, se basan en el principio que se denominan “desarrollo”, este concepto, desde una de sus tantas interpretaciones, propone buscar el bienestar humano y su relación con el territorio donde se desenvuelve, es fundamental. Así, el concepto de desarrollo se entenderá, de acuerdo a algunas teorías dominantes, como una forma de organización social que permite satisfacer las necesidades culturales a través de la lógica de industrialización y tecnología. Para algunos autores, es muy claro que lo que se desarrolla no es otra cosa más que un patrón de poder basado en un sistema económico (Wallerstein, 2005). Para otros este término esconde fenómenos como la

industrialización, acumulación de capital y enajenación (Esteva, 2011). Otros adjetivos acompañan al del “desarrollo”, buscando explicar su funcionamiento espacial: local, regional y territorial. Para Boisier (1999) cada uno tiene una funcionalidad y son considerados a veces como categorías independientes. El desarrollo endógeno, es una interpretación que analiza una realidad compleja (países, regiones ciudades), que hace referencia los procesos de crecimiento y acumulación de capital una localidad o un territorio.

La revisión histórica de la economía en México, estableció la periodización del desarrollo del país en términos generales. Este proceso histórico está marcado por la asimilación e impulso del proyecto civilizatorio capitalista, que desde el punto de vista de la acumulación de capital trata de la expansión de las relaciones de producción capitalistas, y lo que se intenta remarcar, es el de la construcción espacial del capital a partir de los procesos industriales y de urbanización.

Durante el primer periodo analizado (1939-1970) se señala que existieron distintos énfasis en la política industrial y sus instrumentos de promoción, sin embargo, no existió una orientación explícita al mismo proceso que impulsara la integración intersectorial, lo cual dará causa a un tipo de estructura productiva en la que se posicionará como capital dinámico al extranjero. Se podría argumentar que la acumulación del capital durante todo el proceso de crecimiento industrial fue “especializando” los territorios, intentando aterrizar cualquier actividad en un espacio y determinándolo a éste como un lugar isotópico y homogéneo, que tenía como objetivo generar desarrollo local, lo cual se tradujo en su contribución a la generación de empleos e ingresos; por un lado los grandes centros urbanos, que se convirtieron en los ejes dinámicos de la demanda, concentrando no solo la población sino gran parte de los centros fabriles y de servicios. El Estado mexicano se retrata como una extensión política del poder económico de la coalición dominante, el objetivo de estas no es el desarrollo de las fuerzas productivas sino la concentración de la riqueza. Las élites son grupos sociales que poseen o tienen acceso a activos de riqueza, lo cual les permite capacidades de liderazgo, acción, y constituir espacios productivos para la reproducción del capital.

De esta forma en el norte se concentraron actividades agropecuarias vinculadas con la exportación y el mercado interno, en el centro, en el que se ubicaban las principales zonas urbanas, se establecieron las fábricas textiles, en tanto que en Jalisco, Morelos y Veracruz se desarrollaron otras manufacturas como las bebidas, en contraste, las entidades del sur-sureste, fueron especializadas en producción agrícola, con cierto perfil exportador, vinculado con un sector tradicional de consumo local.

En el caso de Puebla al ubicarse en el centro del país y como se describió, el inicio de la industrialización se debió a la industria textil al igual que otros estados como Tlaxcala y Veracruz. La evolución que tuvo Puebla conforme su industria es importante remarcar, no solo debido a la concentración en el espacio sino también en el tiempo, ya que como ha sido mencionado el capital modifica los territorios a través del tiempo conforme sus necesidades de expansión, haciendo atractivas unas u otras dependiendo del momento tecnológico que se viva, es así que durante la década de los treinta, la industria de Puebla se componía, por su volumen de producción, de Textiles (54%) y de alimentos y bebidas (35%). Esta distribución se mantuvo hasta mediados de los 60's, hasta el establecimiento de HYLSA, VW, Peguform viviendo un nuevo proceso alimentado por la descentralización industrial general en México, las ramas industriales se diversifican a las metal-mecánicas básicas, química y maquinaria y equipo de transporte; con esto se modificaron las relaciones sociales y territoriales existentes, modernizando los métodos de explotación y reconfigurando la apropiación espacial del capital.

La construcción del espacio del capital dependiendo de la industria en específico que representa, puede tomar diferentes estrategias para la apropiación de este, dependiendo de la forma de administrar la producción, por un lado la industria del cemento, tiene una apropiación más localizada y concentrada, debido al costo de extracción y transformación, y por otro lado el acero tiene otra más dispersa debido a que en un primer momento extrae la material prima en minas y la transforma cerca de los centros de consumo. Sin embargo ambos procesos localizan dentro de un territorio determinado, los conflictos relacionados con la apropiación y nacionalizan-internacionalizan la comercialización.

En el caso del cemento, el crecimiento de las zonas urbanas ha obligado a la industria a alejarse de estas y al mismo tiempo mantenerse dentro de una zona rica en minerales propicios para la producción, explicado en el caso de San Jerónimo Caleras y el inicio de la industria en Puebla hasta su instalación actual en CEMEX-Cuautinchan.

Por otro lado el acero, presentó otras características debido a la participación del gobierno en la industria por considerarla estratégica, de este modo, los diferentes momentos desde su nacimiento hasta la internacionalización y privatización, presentaron características particulares que afectaron zonas de diferente forma, integrando los mercados de exportación, comercializando los beneficios de manera global, pero como fue mencionado, manteniendo los conflictos en territorios específicos como la contaminación y pugnas laborales.

Para San Miguel Xoxtla en específico, la instalación de Hylsa benefició en varios aspectos al municipio; ya que elevó los niveles de ingreso y diferentes características que la población consideraba aptas para el progreso, además que se comprueba como el proyecto capitalista a través de la industrialización y asalarización, tiene éxito para generar más ganancias basando su éxito en la idea de desarrollo y progreso, además fue su contribución a la gran urbanización que configuró la cuarta Zona Metropolitana de México: Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala. Proceso de de-construcción territorial que consistió en la subsunción real del trabajo por el capital, pues la población (rural) despojada de su estrategia de vida en torno a la producción agrícola, fue incorporada al trabajo industrial.

Respecto al periodo Neoliberal, en América Latina, y específicamente en México, ese modelo económico anuncia la entrada total a las transnacionales, instalándose bajo las premisas políticas conocidas como el consenso de Washington, modificando la idea de territorio, y la supremacía de la territorialidad del Estado-Nación para hacerlo dependiente a un Estado-Regional, materializado en el TLCAN, homogeneizando un territorio para establecer las políticas y normas de producción en delimitada zona geográfica.

México fue el primer país en adoptar directamente medidas neoliberales a condición de restaurar la deuda, abriendo la economía global y a partir de 1982

comenzó la implementación de este nuevo proyecto económico y político, que tenía como características principales; la liberalización, desregulación industrial, comercial y financiera, dando prioridad al capital financiero. El neoliberalismo en México se dividió en tres etapas que son: 1. El primer gobierno neoliberal de 1982-1988, la apertura comercial y la liberalización del régimen de comercio, ingresando al GATT fueron importantes, además inclinándose la política a partir de la empresa maquiladora para la exportación. Además reconocido como la década de introducción y asimilación de las políticas del consenso de Washington, ya que el modelo por sustitución de importaciones se agotó y los problemas de la deuda atacaban al país. La 2. Asimilación neoliberal de 1988-2000, México a principios de los noventa era una de las economías en desarrollo más abiertas al comercio internacional, de esta forma para 1992 se lograría el ingreso al TLCAN, entrando en vigor en 1994, comprometiéndose a eliminar las barreras arancelarias y no arancelarias el comercio intrarregional y relajar las restricciones a la inversión extranjera, esto representó agudizar las políticas echadas a andar desde principio de los ochenta. La evolución del programa de maquiladoras se convirtió en los noventa a representar el 40% de las exportaciones totales de México, además casi el 85% de las mercancías se exportaron a los EE.UU. 3. Reforzamiento 2000-2015, se vivió un proceso acelerado de inserción al TLCAN. El año 2000 se caracterizó por el cambio de gobierno con el presidente Vicente Fox continuando con Felipe Calderón ambos del Partido Acción Nacional, este periodo se caracterizó con la interdependencia de la economía mexicana con la norteamericana, manteniendo un crecimiento similar a lo vivido en los noventa, con un crecimiento promedio en 4% en el PIB, además nuevos territorios han avanzado en concentrar actividades de manufactura como Baja California y Guanajuato, principalmente, con crecimiento en su mano de obra en el sector, de más del 500% de 1980 al 2010, principalmente debido a la actividad maquiladora y automotriz.

En el caso de Puebla, se observa que con la implementación del TLCAN y el fortalecimiento de las maquilas, distribuidas en los municipios de San Martín Texmelucan, Teziutlán y Tehuacán se generó un salto del pequeño taller textil a la gran maquiladora transnacional trabajando para grandes mercados globales. En el caso de la ciudad de Puebla, esta sufrió un cambio hacia una megalópolis-neoliberal,

concentrando servicios, puestos de trabajo y recursos. Como se mostró en 2010 la economía del estado de Puebla creció de manera sostenida a lo largo de los últimos 10 años. Esto es argumentado debido a que el PIB del estado ha tenido un crecimiento constante. Por otro lado, la economía del estado medida con el producto interno bruto (PIB) registró un decrecimiento anual de 8.81%. Esto último debido a la disminución del 17.4% en las actividades secundarias del 2008, debido a la crisis financiera mundial, las características actuales son las tendencias a los mega-proyectos tanto comercialmente e industrialmente con la construcción de grandes plazas comerciales y el destino de grandes espacios para complejos industriales como la Ciudad Textil, La Célula y recientemente la instalación de Audi y todo el despliegue de infraestructura para la creación de la ciudad modelo en la zona.

La transformación del espacio basada principalmente en el momento económico en marcha. En el caso del periodo neoliberal, se observó la concentración de la industria tanto en regiones geográficas del país como en diferentes sectores, siendo la industrialización una de las principales herramientas del Neoliberalismo, México se enganchó a la producción mundial a través del programa de maquilas. De esta forma, la transformación del espacio se tendió a concentrar, ya que determinadas zonas geográficas se destinaron para ciertas actividades específicas.

En el caso de las industrias analizadas, los procesos de internacionalización de coinciden con el re-acomodo neoliberal, que por un lado llevó a las industrias de acero a privatizarse y posteriormente a modernizarse-automatizarse trayendo consigo el despido masivo de personal y por otro a CEMEX a absorber gran parte de las industrias cementeras en México, fortaleciéndose en el mercado externo. Como se mencionó en el caso de Acero e Hylsa después Ternium, formándose con capital mexicano, logrando una internacionalización en el mercado al igual que CEMEX, la CEPAL denomina a las empresas con estas características de capital “latinoamericano” e internacionales, como *translatinas*.

De esta forma, se podría argumentar que las empresas analizadas de bienes intermedios (cementera y acerera) tienden a formarse como oligopolios homogéneos ya que en el mercado participan un pequeño número de empresas que ofertan un

producto poco diferenciado, debido a la falta de nuevos competidores, que tiene como explicación la localización de la materia prima o la alta inversión para la instalación de una nueva empresa, concentrando la posesión de materia prima y de mercado, modificando el espacio, donde se instala y opera, además de la creación de vínculos con otras regiones, debido a la internacionalización de sus actividades. Estos procesos muestran como la industria es la mediadora entre naturaleza y consumo debido a que en ella se lleva a cabo un proceso de transformación que modifica el espacio; iniciando en la zona de extracción de materia prima, que en el caso del proceso de internacionalización, provee materia prima para su transformación en otras geografías, de esta forma la demanda internacional de cierto producto genera problemas de resistencia locales como fue analizado en el caso de CEMEX en Tepeaca y de Ocotlán en el caso de Hylsa, además de localizar los problemas relacionados con la extracción y producción en lugares específicos como la contaminación y el cambio de estilo de vida en las comunidades y solo internacionalizando el producto en sí.

Las empresas transnacionales al tener la característica de poseer diferentes locaciones alrededor del mundo, aprovechan estas para seleccionar el territorio en el cual se cumplan sus estándares de calidad, protección social, acceso al mercado y a recursos naturales, además de imponer normas y políticas que beneficien su posición económica y política en el territorio instalado, esta desvinculación o superposición de normas sobre un territorio es traducido en enclaves permitiendo situaciones de excepcionalidad, imponiendo las normativas de la empresa para ese lugar determinado.

La gran industria al imponer la mayoría de las normas de las relaciones de producción y consumo, en un determinado territorio, éste queda subordinado a la capacidad organizativa que la empresa transnacional desee aplicar, esta capacidad de autorregulación de la transnacional de la que Baylos (2009) habla, implica una distorsión en las nociones de espacio y territorio ya que esta regulación que está dada dentro del espacio físico de una industria, trasciende el espacio físico, imponiéndose en el territorio, a través de relaciones de producción y consumo para la acumulación de capital, se subraya, la modificación de actividades tradicionales por la imposición de un

estilo de vida marcado por la industrialización y urbanización. De esta forma, el territorio se transforma, en un primer momento por la instalación de complejos industriales y la infraestructura necesaria para su funcionamiento y en un segundo momento por la transformación de la visión de los pobladores adecuándose a las agendas impuestas por las industrias, modificando ideas y valores, cambiando en si la visión del territorio por parte de los sujetos que ahí lo habitan

Por otro lado, es importante remarcar que el capital en sus diferentes etapas y ahora en el Neoliberalismo, busca apropiación de territorios para poder desarrollar ciertas actividades que favorezcan la reproducción del capital, como en el caso de San Miguel Xoxtla y el fracaso de replica de distritos industriales Italianos debido a como se ha mencionado pensar en los conceptos de espacialidad como homogéneos y replicables. Ante la modernización de la empresa (Hylsa) que se tradujo en la reducción del número de empleos, y el cambio de política económica en México, la población fue obligada a buscar nuevas formas de reproducción.

En el caso de la zona TETECUA, el intento de desarrollar el proyecto Puebla Millenium que fue frenado por los pobladores de la zona en defensa a un estilo de vida ya que el capital no contempla el daño global causado por sus actividades, valorando más la riqueza inmediata y finita que el intento por mantener un equilibrio que es imposible sostener con actividades industriales sin control en geográficas específicas. Además de el mínimo impacto en la vida social que tiene la empresa transnacional en los municipios que integran la región, siendo más alto el daño natural.

## Bibliografía

Aguilar, A. (2004) Procesos metropolitanos y grandes ciudades: dinámicas recientes en México y otros países. H. Cámara de Diputados: México.

Aguilar, I. (1993). Descentralización industrial y desarrollo regional en México. El Colegio de México: México.

Alba, C., (1996). Las empresas integradoras en México en: Muñoz O. Ed., 1996. Estado, empresarios, instituciones: Estrategias para la transformación productiva. CEPAL: Chile

Alba, C.(2008). El modelo de crecimiento de la frontera norte de México a partir del TLCAN. Análisis Económico. Núm 54, vol, XXIII. Tercer cuatrimestre 2008. pp7-30

Amir, S. (2010). El capitalismo hoy en día. Universidad Central de Venezuela. Cuadernos CENDES, vol. 27, núm 74, pp. 141-158.

ANSOFF, H. Igor (1976), La estrategia de la empresa, Ediciones Universidad de Navarra, España.

Appendini, K, D. Murayama y R. M. Domínguez (1972) Desarrollo desigual en México, 1900 y 1960, Vol. 1, N°. 16 , págs. 1-39

Aréchiga, U.(1979) La producción nacional de plusvalía en México, en P. López et al, El capital: teoría, estructura y método, Ed

Arocena , J. (2001). Globalización, integración y desarrollo local: Apuntes para la elaboración de un marco conceptual. Revista Personas y Sociedades, ILADES.

Avendaño Rodrigo, D. (2011). La expansión internacional del capital latinoamericano y sus empresas transnacionales. Centro de Estudios Interdisciplinarios en Problemáticas Internacionales y Locales (CEIPIL). Universidad Nacional del Centro de Pcia. de Buenos Aires. Argentina.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2012). [http://search.iadb.org/ search/cgi-bin/query-meta.exe?v%3Asources=IDB-S-IBundle&v%3Aproject=IDB-P-Internet&query=fdi+1996](http://search.iadb.org/search/cgi-bin/query-meta.exe?v%3Asources=IDB-S-IBundle&v%3Aproject=IDB-P-Internet&query=fdi+1996)

Basañez, M. (1990). El pulso de los sexenios: 20 años de crisis en México. Ed. Siglo XXI: México.

Bassols, A. (1983). México formación de regiones económicas. Influencias factores y sistemas. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Baylos, A. (2009). Un instrumento de regulación: Empresas transnacionales y acuerdos marcos globales. Cuadernos de Relaciones Laborales, núm. 1. pág. 107-125.

Beccatini, G. (2002). Del distrito industrial marshalliano a la "teoría del distrito" contemporáneos: Una breve reconstrucción crítica. Investigaciones regionales. Vol. 3 PP 9-32.

Bitrán, D. (1992) Patrones y políticas de industrialización de Argentina, Brasil y México, CIDE. México.

Blanco, J.(1981) El desarrollo de la crisis en México, 1970-1976, en R. Cordera, Desarrollo y crisis de la economía mexicana, FCE, México. Págs. 297-335.

Boiser, S. (2004). Desarrollo endógeno: ¿Para qué?, ¿Para quién?. Chile: Universidad Católica de Chile.

Boiser, S.(2004). Una revisión Heterodoxa del desarrollo territorial: Un imperativo categórico. Territorios, Enero N. 10-11.

Brading, D. (1975) Mineros y comerciantes en el México borbónico (1763-1810), FCE. México.

Bustos, M. (1993). Las teorías de Localización industrial: una breve aproximación. Estudios Regionales N. 35 PP,51-76.

Caballero, M., (2007), Efecto Invernadero, Calentamiento global y cambio climático: Una perspectiva desde las ciencias de la tierra. Revista Digital Universtiraia. Volumen 8 Número 10 . ISSN: 1067-6079.

Cámara Nacional del Acero, CANACERO, 2019. [canacero.org.mx](http://canacero.org.mx)

Cementos mexicanos, CEMEX. (2018). Cementos mexicanos. [www.cemex.com](http://www.cemex.com)

Centro de estudios y experimentaciones de obras públicas. CEDEX, 2018.

Cerutti, M. y J. Barragán (2003). “Del mercado interno a la empresa global”. Memorias de la 6a Conferencia de Historia de Empresas (módulo V), realizada en Caxambu, Minas Gerais, Brasil.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL 2019

Cordero, S. (1977) Concentración industrial y poder económico en México, Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de México.

Cypher, M. (2010). Mexico’s Economic Dilemma: The Development Failure of Neoliberalism. Londres: Rowman and Littlefield Publishers.

Davis, B., et.al. (2004). Hogares, pobreza y políticas en épocas de crisis. México, 1992-1996. Revista CEPAL No. 82.

De la Dehesa, G. (2006). *Winners and losers in globalization*. India: Blackwell Publishing.

De la Garza, E. (2001). Modelos de Producción y Trabajo en México. México: UNAM-facultad economí

De La Peña, S. (1975) La formación del capitalismo en México, Siglo XXI Editores, México.

Del Angel, G. (2010). Cuando el estado se hizo banquero. Fondo de Cultura Económica; Edición 1. México

Del Castillo, F., y Cortés, E., 2008. La industria del Acero en México . Tercer Congreso Científico Tecnológico : UNAM.

Delgadillo, J. (1993). El desarrollo regional de México ante los nuevos bloques económicos. Instituto de Investigaciones Económicas. 142 p, Universidad Nacional Autónoma de México.

Dick, P. (2007). El desarrollo endógeno: ¿Camino al socialismo del siglo XXI?. Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales. Núm. 2, Vol.13.

Doreen, M. (2007). Geometrías del poder y la conceptualización del espacio. Caracas, Venezuela.

Doreen, M. (2012). Espacio, lugar y política en la coyuntura actual. *Urban*, NS04, 7-12.

Dussel, E. (2000). Polarizing Mexico; The impact of Liberalization strategy. USA: Lynne Rienner.

Dussel, E. (2003). Industrial Policy, Regional Trends, and Structural Change in Mexico's Manufacturing Sector. In: Middlebrook, K., and Zepeda, E. (2003). Confronting development, Assessing Mexico's Economic and Social Policy challenges. University of California.

Dussel, P. (2013). Monitor de la manufactura Mexicana. UNAM Año 9 N.10.

Esteve, G. (2011). Más allá del desarrollo. Disponible en : <http://repositorionew.uasb.edu.ec/bitstream/10644/2802/1/RAA-28%20Gustavo%20Esteve,%20Más%20allá%20del%20desarrollo....pdf>

El Financiero, 2015 Ternium: <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/ternium-suspende-labores-en-mina-de-michoacan>

Fernández, R. (1993). Sectorial Labor Effect of North American Free Trade. México: ITAM.

García, E. (1972). Los Barrios antiguos de Puebla. Centro de Estudios Históricos de Puebla: México.

Garofoli, G. (1992), 'Industrial Districts: Structure and Transformation,' in G. Garofoli (ed.), Endogenous Development and Southern Europe. Avebury: Aldershot, pp. 49–60.

Garza, G. (1992). *Impacto regional de los parques y ciudades industriales en México*. Estudios Demográficos y Urbanos Vol . 5 No. 3.

Garza, G. (2000). Evolución del sistema de ciudades en México, 1960-1995. Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, El Colegio de México

Gavira, M. (2010). Apuntes de Economía Regional. Colombia: Universidad Católica Popular del Risarda Pereira.

Gereffi, G. (2003). *Mexico's Industrial Development: Climbing Ahead or Falling Behind in the World Economy?* En: Middlebrook, K., and Zepeda, E., 2003. *Confronting development, Assessing Mexico's Economic and Social Policy challenges*. University of California.

German, M. (2016). La Economía Mexicana durante los Gobiernos Panistas. Trayectorias año 18, Núm. 43.

Giacalone, R., 2003. Privatización Del Acero e Internacionalización De Empresas En Argentina, México Y Venezuela. Una Reflexión Comparativa. *Iberoamericana – Nordic Journal of Latin American and Caribbean Studies*, 33(2), pp.53–84.

Góngora, J. (2014). La industria del plástico en México y el Mundo. Comercio Exterior, Vol. 64, núm. 5.

Harvey, D. (2007). Notas hacia una teoría del desarrollo geográfico desigual

Harvey, D. (2005). Breve Historia del Neoliberalismo. Ediciones Akal. Madrid.

Hernández-Flores, J., et.al. Sujetos Sociales en la defensa del Territorio en Puebla, México: La unión campesina Emiliano Zapata vive. Colegio de Postgraduados. ASyD 10:85-110

Hormigo, J. (2006). La evolución de los factores de localización de actividades . Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/3308/54987-6.pdf>

<https://ingeoexpert.com/construccion-torre-eiffel-historia-materiales>

INEGI (1986) Estadísticas históricas de México, INEGI. México

INEGI. (2015). Anuario estadístico Puebla. Disponible en: <http://inegi.org.mx>

Jenkins, R., ed. (2000). Industry and Environment in Latin America. London: Routledge.

LafargeHolcim. (2018), <https://www.holcim.com.mx/lafargeholcim>.

Lefebvre, H., 2013. La producción del espacio. Blackwell, Oxford: UK

Lillo, J. (2008). Impactos de la minería en el medio natural. Grupo de Geología. Universidad Rey Juan Carlos: Chile

Lomelí, L. (2012) Interpretaciones sobre el desarrollo económico de México en el siglo XX, Economía UNAM, Vol. 9 No. 27, págs. 91-108. México.

Lustig, Nora (1997) (comp.), El desafío de la austeridad. Pobreza y desigualdad en la América Latina, Lecturas 86, El trimestre Económico, Fondo de Cultura Económica, México, D.F.

Martínez, E. (2012). Las Comisiones Metropolitanas en la Planeación y Configuración Territorial de la Zona Metropolitana del Valle de México (1970-2009). repositoriodigital.ipn.mx

Martínez, M. y Flores, S. (2011). Flujos de Inversión: Zona conurbada PueblaTlaxcala 1970-2005. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla: México

Marx, Carlos 1973 (1882) *El capital. Crítica de la economía política*. Tomo II. (D.F.: Fondo de Cultura Económica).

Marx, Carlos 1973 (1882) *El capital. Crítica de la economía política*. Tomo III. (D.F.: Fondo de Cultura Económica).

Mato, D. (2001). Producción transnacional de representaciones sociales y transformaciones sociales en tiempos de globalización. CLACSO: Buenos Aires

Mattar, J., Moreno-Brid, J., y Peres, W. (2002). Foreign Investment in Mexico after Economic Reform. CEPAL: Sede Subregional México, 10.

Mercado, A. and Romero, J. (2010) Las reformas estructurales en México. México: El Colegio de México.

Moreno-Brid, J., y Ros, J. (2009). Desarrollo y crecimiento de la economía mexicana una perspectiva histórica. Fondo De Cultura Económica: México.

Moreno-Brid, J., y Ros, J. (2010). Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana. México: Fondo de cultura económica.

Nacional Financiera, NAFINSA. (1983). informa anual 1982-1983. México: NAFINSA

Nacional Financiera, NAFINSA. (1998). La Economía Mexicana en Cifras 1998. Nacional Financiera: México.

Nájera, G .(2002). Desarrollo integral en una organización. El caso de la industria del cemento. Universidad Autónoma de Nuevo León: Tesis.

Ornelas, J. (2005). El Plan Puebla-Panamá y la globalización neoliberal. Aportes: Revista de la Facultad de Economía. Buap. Año VII Núm 21

Ornelas, J. (2005). La política de combate a la pobreza en México, 1982-2005. Papeles de Población. Universidad Autónoma del Estado de México. Vol. 12, núm 47, pp.85-114

Pacheco-López, P. (2005). Foreign Direct Investment, Exports and Imports in Mexico. Department of Economics University of Kent.

Palomares, A. (2016). La resignificación del campesinado a partir de la defensa por el territorio. El caso de San Simón Coatepec y San Pablo Actipan comunidades de la unión campesina Emiliano Zapata vive (UCEZV). Tesis. BUAP. Puebla.

Pansters, W. (1998). Política y poder en Puebla. Formación y ocaso del cacicazgo Ávila-Camachista, 1937-1987, Fondo de Cultura Económica, México.

Pansters, WG. (1995). Historia regional de Puebla: Perfil socioeconómico. Editorial Limusa: México.

Pansters, WG. (2001). Política y Poder en Puebla : Formación y ocaso del cacicazgo avilacamachista, 1937-1987. BUAP : México.

Paus, E. Y Gallagher, K. (2007). *Missing Links: Foreign Investment and Industrial Development in Costa Rica and Mexico: Studies in Comparative International Development*.

Peña, A. (2004). *Las disparidades económicas interregionales en Andalucía*. Tesis Universidad de Cádiz: España. Disponible en: <http://rodin.uca.es/xmlui/handle/10498/15642>.

Pérez-Sánchez, B. et. al. (2012). Evolución histórica de cementos mexicanos: Un grupo económico de capital nacional. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, (55): 115-130

Perulli, A. (1999). *Diritto del Lavoro e Globalizzazione*. Cedam, Padova. Citado en : Baylos, A. (2009). Un instrumento de regulación: Empresas transnacionales y acuerdos marcos globales. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, núm. 1. pág. 107-125.

Popocatl, E.(2017). *Nuevos usos para el patrimonio industrial con fines culturales , caso de estudio: ex-cementera Atoyac, para albergar el archivo municipal de Puebla, BUAP. Tesis.*

Porter, M. (2007). *La ventaja competitiva de las naciones*. USA: Harvard Business Review.

Quijano, A. (1992). *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. Cuestiones y horizontes: de la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder*. CLACSO.

Quiroz, A.(2006). *Las luchas Políticas en Puebla 1961-1981*. BUAP. México : 2006.

Ramírez Velázquez, B. R. (2003), *Modernidad, Posmodernidad, Globalización y Territorio: un recorrido por los campos de las teorías*, Miguel Ángel Porrúa, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.

Ramírez Velázquez, B. R. (2013), "De la elegía del espacio a la del territorio", en Revista Economía, Sociedad y Territorio, núm. 43, México.

Ramírez, B., y López, L. (2015). Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: la diversidad en el pensamiento contemporáneo. Geografía para el siglo XXI. Serie: Textos universitarios UNAM

Ramos, P. (2015). Xochtlán , crónica de nuestra identidad. Puebla: Gobierno del estado de Puebla

Rappo, Susana, y Rosalía Vázquez. (2004). Propuesta para construir un desarrollo sustentable en la región centro oriente de Puebla. Secretaría de Desarrollo Social del estado de Puebla. BUAP. Puebla, México

Rhys, J., y Mercado, A. (2008). Ambiente e industria en México. Tendencias, regulación comportamiento empresarial. El Colegio de México: México.

Rivera, Miguel Angel (2014 ) Trayectorias históricas de desarrollo, México: Facultad e economía UNAM.

Rueda, I. (1997). Las empresas integradoras en México. Siglo veintiuno editores. Madrid. España

Salinas, C.,(2000). México: Un paso difícil a la modernidad. Plaza & James Editoriales: México

Sánchez, I. (2011). Estancamiento económico en México, manufacturas y rendimientos crecientes: un enfoque Kaldoriano. Inv. Econ. Vol.70 no 277 México

Santos, M. (1990). *Por una nueva geografía*. Talleres gráficos de la editorial Espasa-Calpe: Madrid, España.

Santos, M. (2000). *La Naturaleza del espacio*. Ariel: España

Secretaría de Economía 2015. Inversión extranjera directa. Disponible en: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/inversion-extranjera-directa>

Secretaría de Economía, SE. (2018). Datos estadísticos.

Sforzi, F. (2006). *El distrito industrial y el "viraje territorial" en el análisis del cambio económico*. Economía Industrial. Panama: Departamento de Economía Universidad de Parma.

Stiglitz, J. (2002). *Globalization and its discontents*. London: Alle Lane.

Tafunell, Xavier. (2006). En los orígenes de la ISI: la industria del cemento en Latinoamérica, 1900-1930. Departamento de Economía y Empresa, Universidad Pompeu Fabra. España: 2006. 61 p.

Ternium. (2018). ternium.com. Estados financieros.

Toledo, B. Y Zapata, F. (1999). Una historia de la industria siderúrgica integrada de México. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Trevino, L., Daniels, D., y Arbaláez, H. (2002). Transnational corporations. UNCTAD: Vol II (1).

Valencia, S. (1995). Poder local y Política nacional en México. El gobierno de Maximino Ávila Camacho en Puebla, México, INEHRM.

Vargas, J. (2007). Liberalismo, Neoliberalismo, Postneoliberalismo. Revista del Magíster en Análisis Sistemático Aplicado a la Sociedad. Núm 17, pp.66-89.

Vázquez-Barquero, Antonio. (2000). Revista Latinoamericana de estudios urbanos regionales ISSN. 0251-7161, VOL. XXVI N. 079

Ventura, M. (1987). 'La Consolidación de la FTP-CTM en Puebla, 1938-1952,' Boletín del Centro de Investigaciones Históricas del Movimiento Obrero, núm. 0, Puebla.

Villavicencio, J. (2013). Industria y empresarios en Puebla 1940-1970, una aproximación a la historia económica regional. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla: México.

Villavicencio, J. (2013). Industria y empresarios en Puebla 1940-1970: Una aproximación a la historia económica regional. México: BUAP.

Wallerstain, I. (2005). Análisis de sistemas-mundo: una introducción. México: Siglo veintiuno editores.

Williams, R. (1980), Teoría Cultural en Marxismo y literatura. Barcelona: Península

Williams, R. (1988). *Marxismo y Literatura*. HCS: Barcelona

## ANEXOS

### 1.1 Guión de entrevista semi-estructurada

Miguel Otman Cisneros Ortiz

Guión de entrevista semi-estructurada

Entrevista para la tesis : Acumulación de capital en la región, efecto de las grandes empresas en el desarrollo regional de Puebla.

Región : Xoxtla - HYLSA  
Cautincha-Tecalli - CEMEX

<b>Objetivo Entrevistas</b>	Conocer la posición que los mismos sujetos tienen frente a la instalación y operación de las grandes empresas.
<b>Dirigido</b>	Pobladores de la región local de influencia de la gran empresa.
<b>Tiempo entrevista</b>	30 - 50 minutos
<b>Recursos</b>	la guía de entrevista, audio grabadora y cámara de fotos.
<b>Fechas Importantes</b>	Fecha de entrevistas: semana del 12 al 28 de febrero Fecha de presentación de resultados : 1 semana de marzo

#### DATOS GENERALES

<b>Código de la Participante:</b>	
<b>Fecha:</b>	
<b>Lugar:</b>	
<b>Nombre (opción)</b>	
<b>Información sociodemográfica:</b>	Edad: Sexo : Escolaridad: Estado Civil : Integrantes familia:

## Entrevista Semi-Estructurada

### Guia de preguntas

1. Ocupación Actual :
2. ¿ Es o fue propietario de alguna extensión de tierra ? (cuanta )
3. ¿ Para que ocupa u ocupo esa tierra ?
4. ¿Cómo obtuvo la tierra ?
5. ¿Cómo se deshizo de ella ? / ¿Por qué?
6. ¿Cómo fue la vida cuando inicio la construcción de la gran empresa ?
7. ¿Qué promesas hicieron para que se instalara la empresa ?
8. ¿Qué cosas se han cumplido y que no de esas promesas ?
9. ¿ Han cambiado las actividades (costumbres , tradiciones , etc) del pueblo desde que se instalo la gran empresa ?
10. ¿Se ha beneficiado o se perjudicado su vida a través de la operación de la gran empresa ?
11. ¿ Cómo afecta la operación de la empresa en el Pueblo ? Positivo / Negativo / Nulo ¿Por qué?
12. ¿La gente actualmente quiere trabajar en la gran empresa ?
13. ¿Qué consecuencias además de económicas trae la operación de la gran empresa ?
14. ¿ Se han sufrido enfermedades desde la instalación de la empresa ?
- 15.