

CORRESPONDENCIA ENTRE EL  
CRECIMIENTO ECONÓMICO  
Y LAS CONDICIONES DE VIDA  
DE LA POBLACIÓN



PEDRO MALDONADO CRUZ  
JOSÉ DEL CARMEN PALMA SOSA

editado por  
**eumed.net**

# CORRESPONDENCIA ENTRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACIÓN

ZONA CONURBADA VERACRUZ-BOCA DEL RIO-MEDELLIN-  
ALVARADO 1988 – 2000

DR. PEDRO MALDONADO CRUZ  
M.C. JOSÉ DEL CARMEN PALMA SOSA

---

Envíe sus comentarios directamente a los autores:  
[pemece@gmail.com](mailto:pemece@gmail.com)

---

Para citar este libro puede utilizar el siguiente formato:

**Maldonado Cruz y Palma Sosa** (2006) *Correspondencia entre el crecimiento económico y las condiciones de vida de la población* Edición electrónica. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2006a/pmc/](http://www.eumed.net/libros/2006a/pmc/)

---

## RESUMEN

El presente estudio constituye un trabajo de investigación sobre las condiciones de vida de la población y el crecimiento económico en los municipios conurbados, Veracruz, Boca del Río, Medellín, Alvarado; abarcando el periodo de 1988 al 2000. Su objetivo principal consiste en analizar la relación existente entre las condiciones de vida y el crecimiento económico.

Para el logro del Objetivo propuesto, se parte de la hipótesis general, de que las condiciones de vida de la población responde de manera directa al crecimiento económico; esto conlleva a la elaboración del Índice de Condiciones de Vida (ICV), se sintetizan ocho variables que son: Población Analfabeta de 6 a 14 años que no asiste a la Escuela, Población analfabeta de 15 años y mas, Ocupantes de Vivienda sin Agua Entubada, Ocupantes de Vivienda con 1 y 2 Cuartos, Ocupantes de Vivienda con Piso de Tierra, Población económicamente activa empleada en el sector I y población que gana hasta 2 salarios mínimos.

En cuanto al Índice de Crecimiento Económico (ICE), se utilizan Unidades Económicas, Personal Ocupado Promedio, Remuneraciones Totales al Personal, Activos Fijos Netos al 31 de Diciembre, Formación Bruta de Capital, Producto Interno Bruto, Producto Promedio por trabajador, Ingreso Promedio Por Trabajador, Ingreso Promedio por Trabajador, Numero de Empleos por Unidad Económica. Dichos Índices se elaboran utilizando la Taxonomía Woclaviense a fin de mostrar la posición de cada municipio en relación con los demás. Procediendo a estratificarlos de acuerdo a su valor; posteriormente se contrasta el ICV contra el ICE de acuerdo a la hipótesis planteada.

## INTRODUCCIÓN

El estado de Veracruz se encuentra sumergido en una profunda crisis económica, la imagen que se tiene de estado, pleno de riqueza, contrasta con los estudios de marginación que realizó el Consejo Nacional de Población (CONAPO) en el año 2000, en el cual muestra que Veracruz tiene uno de los mas grandes niveles de marginación del país pues de los treinta y dos estados del país. De los treinta y dos estados del país, Veracruz ocupa el cuarto lugar en año 2000, con un grado de muy alta marginación. En 1990 ocupaba el quinto lugar (Cuadro No.1).

Cuadro No.1  
Índice de Marginación de las diez entidades más pobres de México (2000)

ENTIDAD	INDICE	GRADO	Lugar que ocupa en el contexto Nacional
Chiapas	2.25073	Muy alto	1
Guerrero	2.11781	Muy alto	2
Oaxaca	2.07869	Muy alto	3
Veracruz - Llave	1.27756	Muy alto	4
Hidalgo	0.87701	Muy alto	5
San Luis Potosí	0.72114	Alto	6
Puebla	0.72048	Alto	7
Campeche	0.70170	Alto	8
Tabasco	0.65540	Alto	9
Michoacán de Ocampo	0.44913	Alto	10

Fuente: CONAPO, Índice de Marginación 2000

En 1970 según INEGI (1985), en su publicación Información Básica para la planeación en el Estado de Veracruz, el 83.25 % de los municipios tenía un grado crítico de marginación; y el 5.4 % tenía un nivel medio y no había municipios con baja marginación

Para 1980 según datos del “Plan Estatal Básico 1982 – 1988”, el 65 % de los municipios se encontraban clasificados en marginación muy alta y alta, el 23 % con un grado medio y el 12 % con baja marginación. La marginación muy alta se encontraba en la sierra de Santa Marta, que es habitada por indígenas y la alta se localiza principalmente en la región norte del estado. Las inversiones que se hicieron para la explotación petrolera trajo una mejoría en los niveles de vida de la población,

ya que se realizaron obras de infraestructura mínima para la explotación de estos recursos naturales, disminuyendo los índices de marginación en los municipios beneficiados (Amezcuca, 1990: 27).

De 1970 a 1990 Veracruz pasó del lugar 15 al 5 en la escala nacional de entidades con mayor índice de marginación, atrás de Oaxaca, Chiapas, Guerrero e Hidalgo. En el 63 % de los 207 municipios de la entidad padecen grados de marginación alta y muy alta, contra el promedio nacional de 48 %

Para 1990 según datos de CONAPO, las disparidades aumentaron, pues el 71 % de los empleados percibía menos de dos salarios mínimos, 45 % de las viviendas carecían de drenaje sanitario, 40 % no tenía agua entubada y 25 % carecía de electricidad. Casi el 20 % de la población mayor de 15 años es analfabeta y 28 % carece de primaria completa (Vázquez y Ramírez, 1995: 354).

En los años setentas se registra la declinación de las importantes actividades agropecuarias, forestales y pesqueras en el Producto Interno Bruto de la entidad, y una mayor importancia de la ganadería, los cultivos comerciales y de exportación, así como la actividad industrial. En el periodo de 1970 a 1980 la participación de Veracruz en el producto nacional se redujo en 6.5 % a 5.8 %. En el sector agropecuario de 1970 a 1980 las actividades agropecuarias pasan de un 19.4 % a un 12.3 % en su aportación al PIB estatal. En cuanto a la actividad manufacturera, tras la importancia clave que Veracruz tuvo en la industrialización de alimentos, bebidas y productos textiles en la época de la sustitución de importaciones, se ve rebasado entre 1965 y 1975 por cambios en el modelo de acumulación nacional, que entraba en su fase monopólica y la apertura al capital extranjero (Amezcuca, 1990: 11).

Desde los años setenta, a partir del nuevo papel que el golfo desempeñaría en los planes de reindustrialización nacional basados en la explotación petrolera, se impulsa una concentración industrial y urbanización acelerada en la franja costera: en Poza Rica, Coatzacoalcos y Minatitlán, se establecen emporios petroleros y petroquímicos, y en el municipio de Veracruz se impulsa la ciudad industrial Bruno Pagliali, con importantes empresas del acero y aluminio (Amezcuca, 1990: 18).

En un estudio reciente realizado para la SEDESOL por el Colegio de Arquitectos de México (CAM), con base en el Sistema Urbano Nacional (SUN), que se divide en dos sistemas,

1) El Sistema Urbano Principal (SUP) conformado por 118 localidades mas de 50 mil habitantes, de las cuales 37 son zona metropolitanas que abarcan 252 municipios y 81 ciudades ubicadas en este mismo numero de municipios.

2) El sistema urbano complementario (SUC) integrado por 229 localidades que se encuentran distribuidas en 211 municipios.

En donde las ciudades del SUP, constituyen el núcleo de la dinámica socioeconómica y demográfica del país y presentan una estructura jerárquica que refleja los procesos de concentración y dispersión característico del territorio mexicano. Los 118 lugares centrales se clasifican en cinco grupos: en el rango 1 la zona metropolitana del Valle de México; en el rango 2 se encuentran otras tres grandes zonas metropolitanas: Guadalajara, Monterrey y Puebla; en el rango 3 se ubican 16 ciudades entre ellas la Zona Metropolitana de Veracruz – Boca del Río-Alvarado; en el rango 4 otros 29 centros urbanos; y en el rango 5 los 69 restantes

Partiendo de la estructura funcional del SUP, el territorio nacional se divide en tres grandes franjas y siete macro-regiones, delimitadas como unidades territoriales integradas por varias entidades federativas (región político administrativa) que presenta cierta integración funcional (región nodal).

Quedando la zona Veracruz-Boca del Río-Alvarado-Medellín, en la franja centro-centro, que esta integrada por los estados de Querétaro, Hidalgo, Veracruz, Tlaxcala, Puebla, Distrito Federal, Estado de México, Morelos, y Guerrero. Y que destaca por ser donde residen un poco mas de cuatro de cada diez mexicanos, con una tendencia de crecimiento constante.

En el SUN alrededor del 97 % del Producto interno bruto (PIB); se genera en actividades no agropecuarias, es decir, en la industria, comercio y servicios que son de base urbana. Pero las condiciones de vida de la población del SUN en el contexto macro-regional y estatal, reflejan diferentes niveles de desarrollo social. Entre 1970 y 1995, en el extremo superior de la marginación se mantuvieron en los primeros lugares: Chiapas, Guerrero y Oaxaca, a los que se agregan Hidalgo, San Luis Potosí

y tabasco, que se han ubicado entre los primeros diez lugares de marginación. Asimismo, destacan tres casos de grave retroceso social: Veracruz, Yucatán y Campeche (SEDESOL / CAM, 2000).

Según lo anterior las condiciones generales de vida de la población mexicana, señala una situación estructural de pobreza y marginación en lo espacial y lo social. De no producirse cambios de fondo en los satisfactores sociales, las condiciones de marginación se reproducirán con el riesgo de ampliarse mas en algunas entidades federativas, destacando Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Hidalgo, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz. Las tendencias de marginación resaltan que las macro-regiones del sur y del sureste ampliarán la brecha respecto a los promedios nacionales en cuanto a los indicadores sociales. Estas macro-regiones y sus estados necesitarán de atención espacial para enfrentar la pobreza y los rezagos en las condiciones de vida. En los indicadores específicos obtenidos por el CAM en los diversos escenarios para el 2020, en la Zona Metropolitana Veracruz-Boca del Río-Alvarado-Medellín, deberá ser prioritario el desarrollo social.

Debido a la grave situación de retroceso económico y social en la cual esta inmersa la entidad, y como consecuencia la micro-región formada por los municipios de Veracruz – Boca del Río – Medellín – Alvarado, es necesario realizar un estudio específico de esta zona para conocer las principales características económicas y sociales, que nos permitan identificar las que a través del tiempo han tenido un mayor retroceso y sus consecuencias futuras, de mantenerse esta tendencia o de modificarse.

Considerando los elementos anteriores, es pertinente plantearse la siguiente pregunta: ¿Que efectos tienen las actividades económicas predominantes del desarrollo en las condiciones de vida de la población en los municipios conurbados Veracruz – Boca del Río – Medellín - Alvarado?

Para dar respuesta a la pregunta anterior, se establecieron los objetivos siguientes:

Objetivo General: *Evaluar la relación que existe entre la población económicamente activa empleada en las actividades económicas preponderantes en el desarrollo y las condiciones de vida de la población de los municipios de Veracruz – Boca del Río – Medellín – Alvarado, en el periodo de 1988 al 2000.*

Objetivos específicos:

- Identificar las características de las viviendas en los municipios conurbados Veracruz – Boca del Río – Medellín – Alvarado, en lo referente a ocupantes de Viviendas sin agua entubada, sin Drenaje, y con piso de tierra.
- Determinar el índice de analfabetas de 6 a 14 años que no asisten a la escuela y el de la población Mayor de 15 años.
- Identificar el índice de crecimiento económico.
- Analizar la relación que existe entre las condiciones de vida y el crecimiento económico.

El contenido de esta investigación quedó dividida en cuatro capítulos:

En el primer capítulo, se muestran las condiciones geográficas, demográficas y económicas que característicamente de los municipios conurbados de Veracruz, Boca del Río, Medellín y Alvarado.

Corresponde al segundo capítulo, la conceptualización teórica del crecimiento económico y las condiciones de vida de la población, que sirvió de base para plantear la hipótesis de trabajo.

El diseño metodológico se presenta en el capítulo tres, considerando importante resaltar las variables utilizadas, así como su operacionalización y su contrastación en la prueba de hipótesis.

Por último, en el cuarto capítulo, se presentan los resultados obtenidos en el análisis del crecimiento económico y las condiciones de vida de la población.



## I. MARCO REFERENCIAL

### Aspectos Geográficos

El estado de Veracruz – Llave, se localiza en el golfo de México (Mapa No. 1); está comprendido entre los 17° 07' de Longitud Oeste, sus límites con los estados vecinos son irregulares. Limita al Norte con el estado de Tamaulipas (ríos Tantoán, Tamesí y Pánuco); al Oeste con San Luis Potosí, Hidalgo y Puebla; al Suroeste y Sur con Oaxaca; al Sureste con Chiapas y Tabasco (rió Tonalá); y al Oriente, Noroeste y Norte con el Golfo de México, desde la barra de Tampico hasta la de Tonalá (SEDECO,1995).

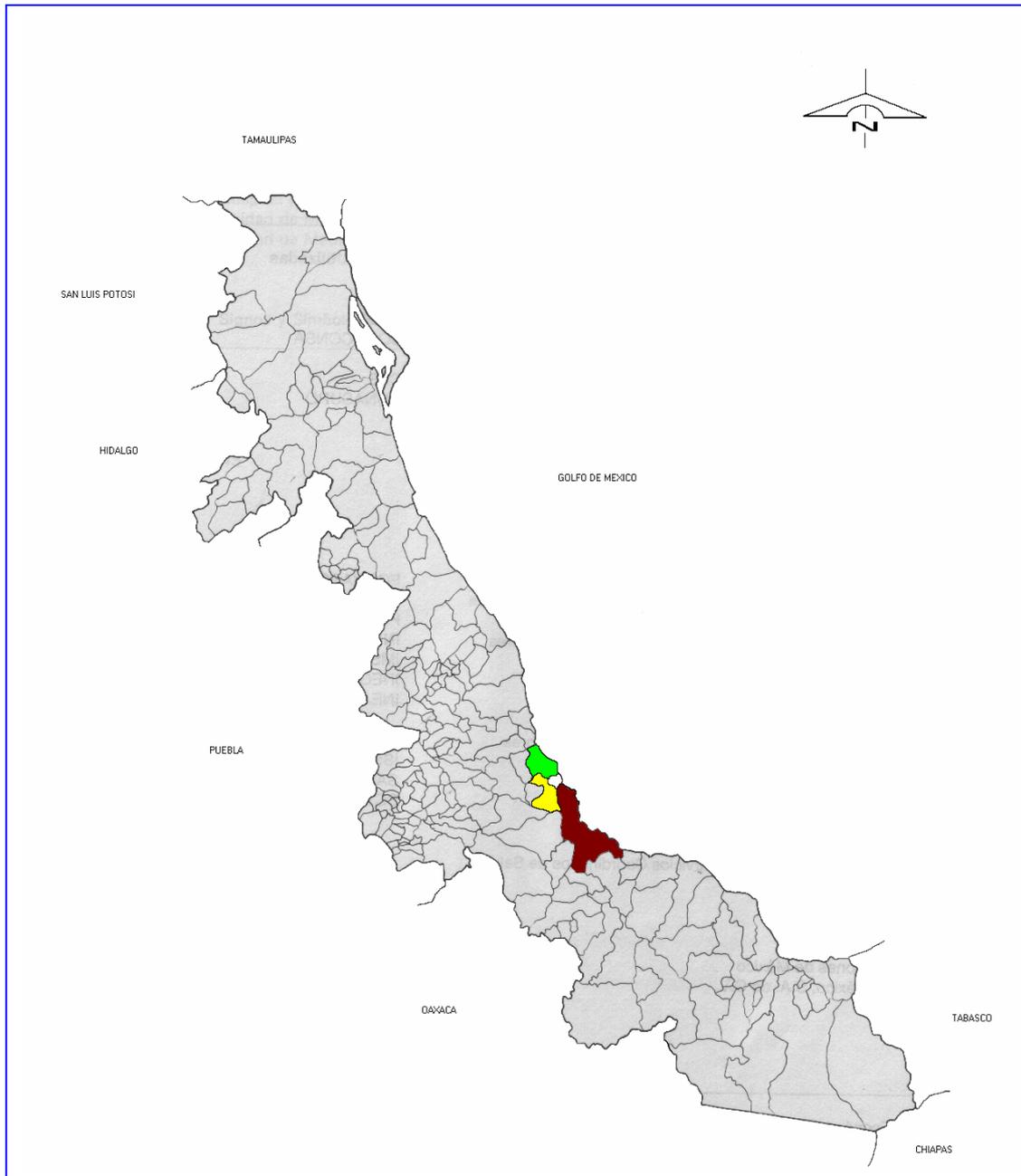
Mapa No 1  
Localización del Estado de Veracruz



Fuente: Elaboración Propia con base en INEGI.

En el mapa No. 2, se muestran los municipios conurbanos Veracruz – Boca del Río – Medellín – Alvarado tienen las localizaciones y colindancias siguientes (INEGI, 1984).

## Mapa No. 2 Localización de los Municipios Conurbados



Fuente: Elaboración Propia con base en INEGI.

**ALVARADO:** Se localiza a los 18° 46' de Latitud Norte y 95° 46' de Longitud Oeste, colinda al Norte con el Golfo de México y Boca del Río, al Sur con Acuña,

Tlacotalpan e Ignacio de la Llave, al Este con el Golfo de México, al Oeste con Tlalixcoyan y Medellín, al Noroeste con Lerdo de Tejada.

 **BOCA DEL RIO:** Se localiza a 19° 07' de Latitud Norte y 96° 06' de Longitud Oeste, colinda al Norte con Veracruz, Al Sur con Alvarado, al Este con el Golfo de México, al Oeste con Medellín de Bravo y Veracruz.

 **MEDELLÍN DE BRAVO:** Se localiza a 19° 03' de Latitud Norte y 96° 09 de Longitud Oeste, colinda al Norte con Veracruz y Boca del Río, al Sur con Tlalixcoyan, al Oeste con Boca del Río y Alvarado, al Oeste con Jamapa y Manlio Fabio Altamirano.

 **VERACRUZ:** Se localiza a los 19° 12' de Latitud Norte, 96° 08' de Longitud Oeste, colinda al Norte con La Antigua, al Sur con Medellín y Boca del Río, al Este con el Golfo de México y al Oeste con Manlio Fabio Altamirano.

El área de estudio se encuentra regada por una importante red hidrográfica correspondiente al Río Jamapa, con ríos que descienden de las sierras interiores formando un antiguo delta que ahora ha sido muy afectado por canalizaciones y apresamientos. También existe un considerable número de cuerpos de agua como el sistema lagunar de San Julián y otras aportaciones muy cercanas a los Ríos Medio y Grande (SEDERE, 2000: 25-27).

La marea más común registrada en la zona, es del tipo mixta diurna, esto es, durante lapsos que varían entre los seis y doce días, se presenta un pleamar y un bajamar por día, para después cambiar a dos pleamares y dos bajamares diarios durante periodos que fluctúan entre los dos y siete días, oscilando la amplitud de ésta entre los 39 y 52 Cm., dependiendo la época del año.

Veracruz está sujeto a las corrientes permanentes del Golfo de México, las cuales provienen del mar de las Antillas y recorren la costa en dirección Norte hacia la Península de Florida. Esta corriente es normalmente de baja velocidad (entre 0.5 y 1.5 nudos) y se hace perceptible a una distancia de 1 a 2 Km de la costa. La zona posee dos áreas básicas: un cordón litoral, donde se encuentran extensos campos de dunas, y una serie de planicies inundables y lomeríos, que corresponden a deltas antiguos (Mapa No. 3).

Esta zona está sujeta a una influencia marina directa, a través de las acciones de vientos profundos y de las corrientes de deriva litoral que transportan un importante volumen de sedimentos finos, que arrastrados por el oleaje, son depositados sobre la playa y de ahí pasan a una influencia eólica que los arrastra y lleva hacia el interior del continente, acción que ha formado en el transcurso del tiempo un extenso campo de dunas aún activas. La acumulación eólica y su expresión como campo de dunas ha venido funcionando durante toda la fase histórica de la zona y se mantiene activa hasta la actualidad.

### Mapa No. 3 Hidrología



Fuente: SEDERE, Programa de Reordenamiento Urbano para la Zona Conurbada 2000

Fuera del campo de dunas y por abajo de esta formación, se encuentran los paquetes de sedimentos fluviales del frente deltaico de los Ríos Medio y Jamapa, los cuales fueron deprimidos por el peso de los materiales eólicos del campo de dunas que los obligó a acuñarse en el umbral del frente litoral, por lo cual generaron en confinamiento de aguas dulces que son parte de las que se usan en la actualidad para la ciudad.

La zona climática en que se ubica la región en estudio corresponde al tipo Aw2(w), cálido subhúmedo con lluvias en verano, según la clasificación de Köppen modificada por E. García para el contexto nacional. La temperatura oscila entre los

28 °C en verano y 22° en invierno. La temperatura media anual es de 25.4 °C, con una máxima de 28.2° y una mínima de 21.5°, con temporada de canícula. El porcentaje de lluvia invernal es menor de 5, presentándose en el mes más seco una precipitación de 60 milímetros de lluvia. La temporada de lluvias abarca desde fines de mayo hasta principios de octubre. La precipitación media anual es de 1,710 mm. La humedad relativa promedio anual es de 79%.

La dirección de la que provienen con mayor frecuencia los vientos es del Norte, teniendo sus máximos, entre los meses de octubre a marzo, con vientos de 9.45 m/seg. y un dominante de 27.10 m/seg. Este es un parámetro importante porque provoca problemas de erosión eólica y movimientos de dunas en las zonas costeras que se localizan transversalmente a estos vientos (SEDERE, 2000: 21).

### **1.1 Infraestructura y Equipamiento Urbano**

La zona conurbada de Veracruz-Boca del Río-Medellín-Alvarado, se encuentra comunicada por vía terrestre, a través de la carretera federal 180 Veracruz-Matamoros que recorre toda la Costa del Golfo de México y donde el último tramo de comunicación ahora se ha transformado en autopista, en el tramo Cardel-Veracruz; otro punto de comunicación es la carretera federal 140 Veracruz-México, vía la ciudad de Xalapa, Perote, El Seco, Acatzingo hasta entroncar con la ciudad de Puebla y posteriormente con la red de México

Otra vía de comunicación terrestre, es a través del Ferrocarril Mexicano, que en este punto se trifurca, en el punto denominado Dos Caminos, comunicando al Puerto vía la estación Guayabal con el municipio de La Antigua, continuando hasta la estación Los Idolos del municipio de Emiliano Zapata, estación Rubín del municipio de Perote donde se adentra a territorio poblano dirigiéndose a la ciudad de México vía Pachuca. El segundo enlace es a través de recorrido que realiza el ferrocarril denominado "El Jarocho" que toma la ruta de la estación Las Palomas del municipio de Paso del Macho, San Miguelito del municipio de Córdoba, Balastrea del municipio de Camerino Z. Mendoza y continuando por Maltrata hasta Rafael Lara Grajales con destino a la ciudad de México; y la última ruta con dirección al Puerto de Alvarado (Mapa No. 4).



CUADRO No.2  
POBLACIÓN TOTAL DEL ESTADO Y MUNICIPIOS CONURBADOS

	1970	1980	1990	1995	2000
Estatal	3815422	5387680	6228239	6737324	6908975
ALVARADO	32857	46072	49040	48490	49499
BOCA DEL RIO	22962	61883	144549	135060	135804
MEDELLIN	18637	25436	29298	32828	35171
VERACRUZ	230220	305456	328607	425140	457377
Zona Conurbada	304676	438847	551494	641518	677851

Fuente: INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000, Conteo 1995.

En el cuadro 3 se observa que los municipios de Veracruz y Boca del Río rebasan los 100,000 habitantes, y que los municipios de Medellín y Alvarado tienen entre 35,000 y 50,000 habitantes.

El estado tenía en el censo del año 1970, 52 habitantes por Km<sup>2</sup> para el censo del año 2000 aumenta a una densidad de población de 95 habitantes por Km<sup>2</sup>; tal como se muestra en el cuadro que se presenta a continuación:

CUADRO No. 3  
DENSIDAD DE POBLACIÓN DEL ESTADO Y MUNICIPIOS CONURBADOS

	1970	1980	1990	1995	2000
ESTADO	52	74	86	93	95
ALVARADO	39	55	58	58	59
BOCA DEL RIO	537	1447	3380	3158	3175
MEDELLIN	50	69	79	89	95
VERACRUZ	955	1267	1364	1764	1898
Zona Conurbada	204	294	369	429	454

Fuente: INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000, Conteo 1995.

Según el censo de 1970, puede apreciarse que el municipio de Veracruz, era el más densamente poblado con 955 hab/Km<sup>2</sup>, seguido por Boca del Río con 537 hab/Km<sup>2</sup>, en el transcurso de tres décadas se observa que Boca del Río crece en casi un 600% pues en el año 2000 alcanza una densidad de 3,175 hab/Km<sup>2</sup>, dejando al municipio de Veracruz en segundo lugar con 1898 hab/Km<sup>2</sup>; mientras que en los municipios de

Alvarado y Medellín la densidad de población crece en menor proporción, en Alvarado de 39 a 59 hab/Km<sup>2</sup>, y en Medellín de 50 a 95 hab/Km<sup>2</sup>.

La suma total de la población del grupo de municipios conurbados, representa el 10% de la población total del estado, de este el municipio de Veracruz tiene el 67.47% y Boca del Río el 20.03 % en el año 2000 (Cuadro No. 4).

CUADRO No.4  
PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS CONURBADOS

	1970	1980	1990	1995	2000
ALVARADO	10.78	10.50	8.89	7.56	7.30
BOCA DEL RIO	7.54	14.10	26.21	21.05	20.03
MEDELLIN	6.12	5.80	5.31	5.12	5.19
VERACRUZ	75.56	69.60	59.58	66.27	67.47

Fuente: INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000, Conteo 1995.

Del grupo, el municipio de Veracruz en 1970 poseía la mayor proporción de habitantes en su territorio, con el 75.56 %, quedando en segundo lugar en participación el municipio de Alvarado con el 10.78 %, Boca del Río poseía apenas el 7.54 % de la población del grupo. Al final de tres décadas las proporciones habían cambiado, Veracruz mantiene la mayor proporción pero disminuyó su participación al 67.47 %, igualmente los municipios de Medellín y Alvarado disminuyeron su proporción de habitantes de la zona, mientras que Boca del Río aumentó al 20.03 % de la población de la zona.

La tasa de crecimiento anual del estado de 1970 a 1980 fue de 3.51 %, con una clara tendencia a la baja, pues para el periodo de 1990 al 2000 el crecimiento fue de solo el 1.4 % (Cuadro No.5)

Los municipios de Alvarado, Medellín y Veracruz estuvieron por debajo de la tasa de crecimiento del estado de 1970 a 1980, no así el municipio de Boca del Río que casi triplicó la estatal con el 10.42 %, lo que hizo que la tasa de la zona estuviera por arriba de la estatal también. Para el periodo de 1990 al 2000 la tasa de crecimiento de la zona es también superior a la del estado pues mientras esta es de 1.04, la de la zona en estudio es de 2.08, a pesar que el municipio de Boca del Río para este periodo presenta tasa de crecimiento negativo de - 0.62, habiendo casi agotado su

territorio el municipio de Boca del Río, el crecimiento poblacional de la zona ahora se concentra en los municipios de Veracruz con el 3.36 %, y Medellín con el 1.84 %.

CUADRO No. 5  
TASA DE CRECIMIENTO DE LOS MUNICIPIOS CONURBADOS

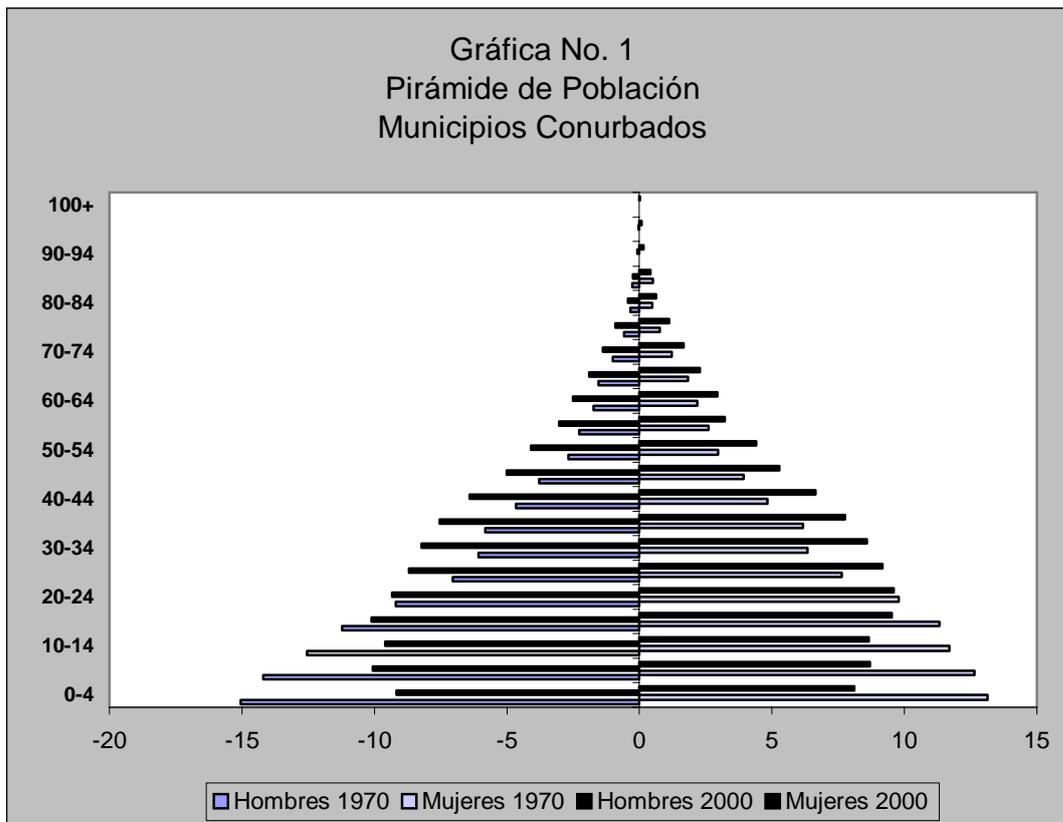
	70 – 80	80 - 90	90-2000
ESTADO	3.51	1.46	1.04
ALVARADO	3.44	0.63	0.09
BOCA DEL RIO	10.42	8.85	-0.62
MEDELLÍN	3.16	1.42	1.84
VERACRUZ	2.87	0.73	3.36
Zona Conurbada	3.72	2.31	2.08

Fuente: INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000.

El comportamiento de la pirámide quinquenal de edades de la población varía de 1970 a 2000, como se puede apreciar en la Gráfica No.1, la Base de la pirámide que es la infantil y adolescente tiende a decrecer durante el censo del 2000, esta disminución es consecuencia de los programas que inciden en el control de natalidad.

En lo que respecta a la población mayor de 25 años es mayor a la de 1970, esto se puede atribuir a los adelantos tecnológicos en materia de salud, por lo que la esperanza de vida se ha incrementado.

De mantenerse la tendencia de crecimiento mostrada en el periodo 1995 al 2000, el estado de Veracruz aumentaría su población a 7,265, 508 habitantes en el año 2005, mientras que la zona de estudio la aumentara a 756,807 habitantes, lo que representaría un poco más del 10 % de la población estatal.



Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 2000.

En el cuadro No. 6, se observa que los municipios de Veracruz y Boca del Río se mantendrán como los de mayor población, con 529,370 y 137,304 habitantes respectivamente.

**CUADRO No. 6**  
**PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN**  
**DE LOS MUNICIPIOS CONURBADOS**

	2005	2010
ESTATAL	7084999	7265508
ALVARADO	50529	51580
BOCA DEL RIO	136552	137304
MEDELLÍN	37681	40371
VERACRUZ	492058	529370
ZONA	716242	756807

Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI.

## **II EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACIÓN**

Desde la antigüedad el hombre ha buscado como fin su realización personal, para llegar a la felicidad, ha lo que Aristóteles señala que “es manifiesto que la felicidad es algo final y autosuficiente y es el fin de cuanto hacemos”, es esta la razón para que los seres humanos estén en búsqueda de actividades que los lleven a esos estados superiores de bienestar, es aquí donde surge que el hombre feliz es el que vive bien y obra bien, si se considera el vivir bien, como el poseer bienes materiales que proporcionen comodidad física, y el obrar bien como el mantener la tranquilidad interior o espiritual a través de las buenas acciones que se realizan a favor de la comunidad, a todo esto la felicidad exige un suplemento de prosperidad y de aquí que algunos identifiquen la felicidad con la fortuna (Aristóteles:9-11).

Por lo anterior en el presente trabajo se consideran las teorías económicas clásicas, marxista neoclásicas, historicista, la del centro y periferia, así como la teoría del empresario y los conceptos de condiciones de vida. Con el fin de identificar las condiciones económico y sociales, que se cumplen en los municipios conurbados Veracruz-Boca del Río- Alvarado-Medellín

### **1.1 Modelos de Crecimiento Económico**

La teoría del crecimiento económico se ha preocupado casi exclusivamente por la dinámica de los sistemas industriales, es decir, de las economías llamadas desarrolladas. Busca explicar, desde un punto de vista macroeconómico, las causas y el mecanismo del continuado aumento de la productividad del factor trabajo y las repercusiones de tal hecho en la organización de la producción y en el modo como se distribuye y se utiliza el producto social (Furtado, 1987: 3, 11).

La escuela clásica del pensamiento esta compuesta por las ideas de A. Smith, D. Ricardo, T. R. Malthus, J.S. Mill. Entre otros. En términos generales para estos autores el crecimiento de las economías se basaba fundamentalmente, en la

evolución que experimentaba el progreso tecnológico en la relación con el proceso demográfico ( Galindo, 1994 ).

El aumento de la productividad económica en el plano de la empresa solo significa, en algunos casos, aumento de la tasa de ganancia para el empresario, sin repercusión en el nivel del ingreso global. Por consiguiente no se debe confundir el aumento de productividad en el plano micro económico con el desarrollo, el cual difícilmente puede concebirse sin aumentos del ingreso real *percapita*. No obstante, el aumento de la productividad física en el plano de la empresa es un fenómeno de gran importancia para el mecanismo del desarrollo, por el hecho de que, casi siempre, dicho aumento se basa en la introducción de nueva tecnología y contribuye a liberar mano de obra (Furtado, 1987: 12-14).

Adam Smith se planteo este problema, ¿ Por que aumenta el producto social?, el pensó que la causa ultima de tal fenómeno radicaba en los progresos de la división del trabajo, en la cual vio tres virtudes: aumento de habilidad en el trabajo, economía de tiempo y posibilidad de utilización de maquinaria. Siguiendo a J. B. Say, los clásicos de la primera mitad del siglo XIX clasificaban los “elementos de la producción” entres factores: tierra, capital y trabajo. No obstante, atribuía al trabajo el origen de todo “valor” . Con todo, la cantidad de trabajo que podía ser empleada se hallaba determinada por el total del capital acumulado. Esa teoría establecía implícitamente que el nivel de los salarios reales no era arbitrario, y que, por consiguiente, no podía ser modificado por la acción de los sindicatos o del gobierno, sino que dependía de la oferta de trabajo y de la capacidad de empleo de la economía. Ahora bien, la capacidad de empleo era una función de la acumulación del capital (Furtado, 1987: 15-16).

Teniendo en cuenta ese modelo, Ricardo estableció dos principios de gran alcance práctico. El primero era que la elevación de los salarios presuponía la acumulación de capital, no pudiendo ser realizada a costa del sacrificio de las ganancias de los empresarios; el segundo era que la clase de los terratenientes construía un creciente peso social, que solamente podía ser reducido mediante una política de libre importación de productos agrícolas.

Sobre la base de estos argumentos polémicos, desarrollados por los economistas de la clase industrial inglesa al calor de la lucha contra los propietarios de las tierras y contra la clase obrera que comenzaba a organizarse, J. S. Mill formuló su “teoría general del progreso económico”, que, en rigor de verdad, es una teoría de “la tendencia al estado estacionario”, Cabría indagar. ¿ que papel desempeña el progreso técnico dentro del proceso económico? Para J.S. Mill, ese progreso retarda el advenimiento del estado estacionario, pero no puede evitarlo, ya que la presión hacia el descenso de las ganancias será cada vez mayor. Ricardo, con sentido práctico, supo utilizar el argumento del progreso técnico con fines polémicos. “con cada incremento de capital y de población, el alimento subirá en general, porque es más difícil producirlo. La consecuencia de un alza de los alimentos será la elevación de los salarios, y cada alza tendrá tendencia a restringir el capital ahorrado en una proporción mayor que con autoridad al empleo de maquinaria y la mano de obra están en competencia constante y la primera puede frecuentemente no ser empleada hasta que suba la mano de obra”. Por consiguiente el proceso técnico representaría un medio de defensa de la clase capitalista contra la elevación de los salarios. Pero el aumento de los salarios no beneficiaría a los obreros, sino a aquellos que usufructuarían la renta de la tierra. Por consiguiente, la clase obrera quedaba comprimida entre los capitalistas y los dueños de la tierra, beneficiarios de un monopolio particularmente antisocial. De esta manera, Ricardo conjuraba todas las fuerzas sociales contra el principio adversario de la clase industrial, que eran los propietarios de la tierra. Pero este argumento conlleva de manera igualmente implícita, la idea de una tendencia al estancamiento (Furtado, 1987, 16-17).

Los economistas clásicos, generalmente, veían en el progreso técnico sobre todo un medio para sustituir la mano de obra por el capital. La sutileza de Smith, que atribuía el aumento de productividad a la división del trabajo, despreciando los efectos ejercidos sobre aquella en virtud de la mayor densidad de capital por persona ocupada, creó dificultades casi insuperables para sus seguidores.

### 1.1.1 El modelo de Marx

En un pasaje repetidamente citado, Marx nos relata como sus conjeturas filosóficas lo llevaron al análisis económico. La filosofía del Derecho, de Hegel, lo indujo a meditar sobre las causas que determinan las formas del Estado y sobre las relaciones jurídicas entre los ciudadanos. ¿cómo explicar tales hechos sobre la base de una simple hipótesis relativa a la evolución general del espíritu humano? ¿Hasta que punto desempeñan allí un papel las relaciones materiales de la vida?. A medida que meditaba sobre esa materia, iba dándose cuenta de que “la anatomía de la sociedad debe ser buscada en la economía política”. Finalmente, llego a la conclusión de que la producción de los medios de subsistencia del hombre constituye un hecho social, del que derivan relaciones de producción determinada y necesarias y que esas relaciones corresponden al grado de desarrollo de las fuerza productivas. Posteriormente, todos los esfuerzos de Marx, en el plano de la teoría económica, se orientaran hacia. a) identificar las relaciones de producción fundamentales del régimen capitalista y b) determinar los factores que actúan en el sentido del desarrollo de las fuerzas productivas, es decir, los factores que conducen hacia la superación de ese régimen (Furtado, 1987:19-20).

Desde el punto de vista macroeconómico, el trabajo es evidente, la fuerza del producto social, o sea la cantidad de “valor” que la colectividad crea en determinado periodo. Concebida con una colectividad en su conjunto, el nivel de la técnica, la constelación de recursos naturales y los equipos existentes pueden ser considerados como constantes en el corto plazo. El grado de utilización de la fuerza de trabajo será entonces el factor determinante del nivel de la producción. Razonando en ese nivel de abstracción, Marx desciende después para argumentar en términos del trabajador individual, cuya fuerza de trabajo sería la fuente de toda aquella cantidad de trabajo social. En otras palabras, solo existe una fuente de trabajo socialmente útil, que es la fuerza de trabajo del asalariado. Y de esto dedujo que la capacidad productiva de la colectividad es la suma de las fuerzas de trabajo de los asalariados. Todo lo que no sea trabajo asalariado es pasado por alto, no teniendo capacidad alguna creadora de “valor”. En consecuencia, basta comparar el producto neto social con la cantidad de salarios pagados para su obtención , para definirse el excedente social o la

“plusvalía” que es igual al resultado del trabajo no pagado” de los obreros (Furtado, 1987: 21-22).

Según Marx, el trabajo no solamente es la única fuente de “valor”, sino que “ el trabajo transfiere al producto el valor de los medios de producción consumidos por el”. Su concepto del “trabajo” resulto pues, sumamente abstracto independientemente del espacio y del tiempo. Llego a afirmar incluso, que “si un hilandero ingles y otro chino trabajan en mismo numero de horas y con la misma intensidad, ambos crearan al cabo de una semana valores iguales”. Por otro lado afirma: “Así pues, aunque la misma cantidad de trabajo transfiere siempre a sus productos la misma suma de nuevo valor, el antiguo capital transferido también a aquellos por el trabajo crece al crecer la productividad de este” Con este argumento intenta restar toda validez a la idea de que el capital posea capacidad alguna para crear “valor”. El adelanto de la técnica permite al trabajador controlar mayor cantidad de equipos, materias primas, etc., y producir mas por unidad de recursos utilizados. Aumenta asimismo el producto por unidad de trabajo utilizado. Empero, el “valor” creado por el trabajo, no puede aumentar directamente, sin la mediación del propio trabajo. Para mantener ese argumento es necesario reconocer que el “valor” de la unidad física del producto tiende a declinar en la medida en que aumenta la productividad física del trabajo, como consecuencia del avance de la técnica. De este modo, el concepto de “valor” se vuelve sumamente ambiguo y su utilización producirá serios tropiezos al análisis económico del propio Marx (Furtado, 1987: 24). Mediante esa compleja teoría de la plusvalía, Marx pretendió dar un fundamento científico a su doctrina de la lucha de clases. Al afirmar que la producción tiene carácter social, ya que la única fuente creadora de “valor” es el trabajo social, aplicado en cada actividad de acuerdo con la técnica predominante, y que la apropiación del producto tiene carácter privado, ya que la fuerza de trabajo es vendida como mercancía a los propietarios de los instrumentos de producción, creyó haber identificado la relación de producción básica del sistema capitalista. Los que producen se ven impedidos de apropiarse el fruto completo de su trabajo, debiendo conformarse con negociar su fuerza de trabajo con quienes poseen el monopolio de los instrumentos de producción. De este modo, los dos grupos se encuentran en

profundo antagonismo, y el choque entre esos intereses antagónicos constituyen el resorte que impulsa el desarrollo de las fuerzas productivas (Furtado, 1987: 24-25).

Según Marx, el factor más importante que debe ser considerado dentro del análisis de acumulación “es la composición del capital y los cambios experimentados por ella en el transcurso del proceso de la acumulación”. Esa composición orgánica varía de una rama a otra de la industria, y muchas veces de una a otra empresa dentro de la misma rama. Siendo  $V$  la única fuente creadora de valor, es fácil conducir que la relación entre la cantidad de valor creada y la cantidad total de capital invertido varía de acuerdo con la composición orgánica del capital. Por lo tanto, si las inversiones en capital constante aumentan con la acumulación más inversiones en capital variable, modificarse la composición orgánica del capital. Desde el punto de vista de una empresa, el problema es sencillo: sus productos contienen relativamente menos valor “nuevo” y más valor “transmitido”, pero como el precio se fija en el mercado, puede aumentar su plusvalía relativa. Desde el punto de vista macroeconómico, sin embargo, el problema cambia de significado. Si suponemos que la tasa de plusvalía se mantiene constante, estamos admitiendo que los salarios reales tienden a elevarse en la medida en que la mayor dotación de capital por trabajador provoque aumento en la productividad del trabajo. Por otra parte, si suponemos estables los salarios reales, debemos sacar la conclusión de que la tasa de plusvalía tiende a subir (Furtado, 1987, p.31-32).

### 1.1.2 Las Formulaciones Neoclásicas

Después de Marx fue necesario crear un instrumental analítico nuevo y volver a formular una serie de conceptos, la culminación de ese esfuerzo es la teoría del equilibrio general.

La teoría clásica jamás llegó a definir con claridad que es lo que entendía por “trabajo”. Su deformación distributiva la llevó a identificar el trabajo con el “trabajo asalariado”. Sin embargo, los clásicos habían percibido claramente que, en cualquier tipo de organización social, el fruto del trabajo de una colectividad sobrepasa lo que las personas necesitan para sobrevivir. Viviendo en una época que se caracterizaba por una rápida sustitución de la mano de obra por el capital, percibieron, así mismo,

que la clase asalariada no tenía prácticamente ninguna posibilidad de apropiarse de una parte del excedente, del cual se beneficiaban, en su totalidad, los empresarios y propietarios de la tierra.

La base del modelo neoclásico es una función de producción que admite cualquier combinación de los factores. Considerando viable, desde un punto de vista técnico, cualquier combinación del capital y del trabajo, la remuneración de cada factor será determinada por su productividad marginal a partir de la posición del equilibrio, que se confunde, para todos los efectos, con la ocupación plena. Aumentando la oferta global de capital tendera a la baja. Razonamiento similar puede hacerse con respecto al factor mano de obra. La conclusión general del modelo que se acaba de describir es que, cualquiera que sea el monto de la oferta de mano de obra, todas las personas que deseen trabajar encontrarán empleo si acepta el salario que se les ofrece en el mercado. Desaparecía totalmente la incómoda idea de los clásicos, en el sentido de que la remuneración del trabajo y la del capital eran de distinta índole. Si la población crece sin trabajo y la del capital eran de distinta índole. Si la población crece sin cambios en las existencias de capital, la tendencia del salario real será hacia la baja, pues solamente podrá lograrse más empleo a costa de la reducción en la productividad marginal del trabajo (Furtado, 1987: 40).

Los economistas neoclásicos admiten que el nivel de ahorro individual era determinado en forma autónoma y por lo tanto el consumo constituía un elemento residual. Según fuesen las condiciones del mercado de capital, el nivel del ahorro se elevaba o se reducía, y de allí resultaban las modificaciones en el nivel de consumo. Ahora bien, no hacía falta más que sentido común para darse cuenta de que lo determinante en el presupuesto individual es el consumo. En lo que respecta a la demanda de capitales, se admitía que era elástica con relación a la tasa de interés. El análisis de ese problema no presentaba mayor interés “teórico”, pero sabemos que el ritmo de desarrollo es determinado principalmente por los factores que actúan del lado de la demanda de capital (Furtado, 1987:43).

### 1.1.3 La Teoría del Empresario.

Smith se dio cuenta con toda claridad de la repercusión del desarrollo de la vida urbana sobre la forma de utilización del producto social. El barón feudal que no lograba consumir la totalidad del producto que acaparaba, trataba de transferirlo a otros para que lo consumiesen. De no consumirlo directa o indirectamente lo perdía ya que la naturaleza perecedera del producto no permitía su acumulación. En la economía industrial, el problema se presenta de otra forma: el ingreso no consumido puede ser transformado en capacidad productiva. El proceso de acumulación ofrece tres aspectos distintos: el ahorro de recursos, la incorporación de esos recursos al proceso productivo (inversión) y la apropiación total o parcial del aumento de la productividad resultante de la acumulación (Furtado, 1987: 46).

Wicksell nos demuestra que el elemento desequilibrado de la actividad económica es la demanda de capital; siendo la oferta de capital un factor pasivo, los empresarios pueden aprovecharse de la misma para crearse superganancias. A Sumpeter lo que le interesa no es el hecho de que el empresario sea un anticipador de ganancia, sino que la acción de ese empresario tiende a transformar el proceso productivo. La acción creadora del empresario sería el motor del progreso económico. El espíritu empresarial, espina dorsal de la construcción teórica schumpeteriana, surge como una categoría abstracta, independientemente del tiempo y de todo orden institucional. Se trata, aparentemente, de un don del espíritu humano, algo así como la "propensión al trueque", de Adam Smith (Furtado, 1987, p.48).

La teoría de Shumpeter es ante todo una teoría de la ganancia, el no considera "desarrollo económico" el simple crecimiento de la economía que se manifiesta por el aumento de la población y de la riqueza". Y afirma "producir es combinar las cosas y las cosas presentes bajo nuestro dominio". El crecimiento es gradual y mientras tanto el desarrollo es discontinuo y ocurre a saltos.

La creación de una situación de monopolio es considerada por el como una nueva "combinación". Por lo tanto, no se trata de un concepto que represente, necesariamente, la idea del aumento de productividad, de reducción de costos, de innovación tecnológica, etc. Es algo mas amplio, cuyo único elemento constante parece ser la facultad de crear una situación privilegiada para un empresario, de la

cual resultaría la formación de la ganancia. Ahora bien existen otros factores que crean situaciones privilegiadas para aun empresario sin otro efecto que el empobrecimiento de terceras personas (Furtado, 1987, 49).

Después de haber afirmado repetidamente que la ganancia resulta de la acción innovadora del empresario, reconoce que también existe la ganancia del monopolista corriente, quien aunque haya actuado durante algún tiempo como “empresario”, ya no lo es. “El establecimiento de un monopolio es un acto de empresario y su producto corresponde a la ganancia”. Una vez establecida, la organización sigue obteniendo ganancia suplementaria; cabe imputarla a los factores naturales o sociales sobre los cuales reposa el monopolio”

Desde el punto de vista del análisis del desarrollo, la mayor debilidad de la concepción de Schumpeter reside en no haber situado al empresario en su contexto histórico. ¿por qué no hacer explícito el contexto de una sociedad competitiva con una larga tradición de apropiación privada de los instrumentos de producción? En esa sociedad, el empresario, cualquiera que sea su punto de partida, tiende a beneficiarse de un ingreso elevado que da origen a nuevos instrumentos de producción (Furtado, 1987, 50).

La idea del empresario sin capital ayuda a aclarar ciertos conceptos pero se aleja mucho de la realidad. Lo que resulta interesante observar es que el empresario es un agente ligado al proceso productivo. Toda su vida, pública y privada, se caracteriza por esta circunstancia. Sus energías y su inteligencia se hallan orientadas hacia los problemas de la producción. Al elevarse sus ingresos, el empresario reacciona inicialmente como productor y después como consumidor. Y cuando el ingreso del empresario alcanza cierto nivel, sus gastos de consumo pasan a constituir un elemento totalmente secundario e independiente de las fluctuaciones de ese nivel. A esa altura, el gran problema del empresario consiste en descubrir donde y como aplicar anualmente sus ingresos incrementados. La innovación no es necesariamente el fruto del “espíritu empresarial”, como lo concibe Schumpeter: muchas veces es resultado del esfuerzo de las empresas por encontrar aplicaciones a los recursos que se les acumulan automáticamente. La ganancia constituye un elemento residual generalmente. Por lo tanto, el camino mas corto de que dispone el

empresario para aumentar sus ganancias consiste en la reducción de los costos. La introducción de nuevas técnicas y combinaciones, encuentran allí un gran estímulo.

#### 1.1.4 La Herencia Historicista

Adam Smith ya había señalado, como una evidencia, que la economía humana experimenta una secuencia de fases: la caza, la crianza, la agricultura, el comercio y la industria. En 1844, Frederic List, describía la evolución de las naciones como el tránsito desde la esclavitud a la actividad pastoril, de allí hacia la agricultura y la manufactura, agregando el comercio a la etapa final, junto con las dos últimas actividades mencionadas.

La reformulación más sistemática de este tipo de concepción del proceso del desarrollo la constituye en nuestros días la obra de W. W. Rostow. Él distingue cinco "etapas del crecimiento", y su punto de partida es el concepto de la sociedad tradicional, "cuya estructura es determinada por funciones de producción limitadas, fundadas en la ciencia, la tecnología y en actitudes prenewtonianas respecto al mundo físico". La sociedad tradicional no es sinónimo de estacionaria. Su población puede aumentar y nuevas formas de producción, incluyendo la manufactura, pueden desarrollarse en su seno. Sin embargo, lo que ocurre es que los cambios se procesan con extraordinaria lentitud. A causa de su bajo nivel de productividad, la mayor parte de la población estará trabajando en la agricultura, lo cual se traduce en una rígida estructura social, siendo limitada la movilidad en tal estructura. La consecuencia será que la estructura del poder político estará controlada por la clase de los propietarios de tierras. La segunda etapa rostowiana es más bien una fase de transición, la que, en el caso de Europa occidental, es el producto de la influencia en los procesos de producción de una sociedad experimental que avanza, asimismo, del previo ensanchamiento de los mercados mundiales y de la competencia que existe en ellos. En lo que se refiere a las de más economías, la transición fue puesta en marcha por presiones exógenas, desatadas desde las economías más desarrolladas. La presión externa, que muchas veces revistió formas de ocupación militar, fue punto de partida, en muchas sociedades, para el surgimiento del germen de nuevo proyecto de vida. En el plano político, la transición marca el nacimiento del estado-

nación centralizante y eficaz. Una nueva clase dirigente, portadora del espíritu empresarial empieza a ganar contornos nítidos.

La tercera etapa rostowiana es una etapa crítica, pues en ella ocurren cambios cualitativos tanto en las estructuras económicas como en las formas de comportamiento. “exige que coexistan las tres condiciones siguientes, a la vez interdependientes: a) elevación del coeficiente de la inversión productiva, b) la implantación de uno o varios sectores de industrias de transformación que se expanda a ritmos acelerados, y c) la implantación o rápida institucionalización de un aparato político y social, base de profundización de las tendencias expansionistas del sector moderno, también capaz de realizar economías en la compra de los productos externos, a la vez que transformar el crecimiento en fenómeno de larga duración. Rostow piensa que el despegue (take-off) se debe a un impulso súbito y brusco, exógeno al sistema económico.

La cuarta etapa es la continuación del despegue: es una marcha hacia la madurez o “el periodo en que la economía aplica con toda efectividad la gama de técnicas modernas disponibles sobre el conjunto de los recursos. La jornada hacia la madurez acarrea modificaciones de consideración en la composición de la población activa, despeja el camino hacia la preeminencia de la clase de gerentes y empresarios, e implica cambios importantes en las actitudes de la población, que entonces ya no creerá tan fácilmente en los “milagros” de la industrialización. Desde allí arranca la quinta y última etapa: la era del consumo en masa. La inmensa acumulación de riqueza que se procesa abre las puertas hacia opciones fundamentales, en efecto: la riqueza podrá ser utilizada como base de una política de poder e influencia en el exterior, o con ella se edificara el estado benefactor, o servirá para financiar una rápida expansión del consumo en gran escala (Furtado, 1987: 129-130).

#### 1.1.5 El “Centro y la Periferia”

Otro importante perfil de base histórica que busca explicar el desarrollo de la economía moderna fue hecho por Raul Prebisch. La doble base de su formulación es el análisis de la propagación de la técnica moderna y de la distribución de los frutos del progreso técnico. Según esa concepción, la creación del primer núcleo industrial

en Inglaterra desato un proceso de propagación de la técnica moderna hacia el resto del mundo. El primer siglo de la revolución industrial asistió a la ampliación del núcleo original en forma sustancial, irradiándose a varios países; en nuestros días, al contrario, la característica más importante de la economía contemporánea es la coexistencia de un centro (Furtado, 1987: 131). En donde Centro se consideran las economías donde primero penetran las técnicas capitalistas de producción; la periferia, en cambio, esta constituida por las economías cuya producción permanece inicialmente rezagada, desde el punto de vista tecnológico y organizativo. Al constituirse los sistemas de producción, impulsada por la gran expansión de los centros durante la fase de desarrollo hacia fuera, la estructura productiva de la periferia adquiere dos rasgos fundamentales. Por un lado, se destaca su carácter especializado, o unilateralmente desarrollado, mientras la demanda de bienes y servicios, que aumenta y se diversifica, se satisface en gran parte mediante importaciones. Y por otro al polo periférico le cabe producir y exportar materias primas y alimentos, en tanto los centros cumplen la función de producir y exportar bienes industriales para el sistema en su conjunto (Flores, 1995: 114-115).

Los conceptos de centro y periferia se destinan a aprehender el proceso de desarrollo partiendo de la hipótesis fundamental de que la desigualdad es inherente la evolución a largo plazo del sistema económico mundial se ensancha la brecha entre esos dos polos. Entre el carácter desarrollado de los centros y subdesarrollado de la periferia (Flores, 1995: 115). Como desde el punto de vista privado la mano de obra tiene un costo que incita a sustituirla por capital, el latifundio tiende a mecanizar las faenas agrícolas. A su vez, la incapacidad del minifundio para capitalizarse y aumentar los patrones de productividad también dificulta la expansión de la oferta y la retención de la fuerza de trabajo (Flores, 1995: 123).

Por otro lado, los tipos de relación existentes entre el centro y la periferia contribuirán a la agudización del fenómeno de la concentración del ingreso en escala mundial, cuyo principal aporte proviene del persistente deterioro de los términos del intercambio de los países periféricos, favoreciendo a los países del centro. El análisis de las economías contemporáneas, bajo un punto de vista dinámico, indica que no existe la tendencia al paso automático de una fase inferior de desarrollo a otra

superior. Al contrario, la única tendencia a la vista es la de que los países subdesarrollados sigan siéndolo.

#### 1.1.6 Crecimiento y Desarrollo.

El crecimiento económico se refiere simplemente a un aumento en la calidad disponible de bienes materiales, Crecimiento económico significa “una elevación sostenida del indicador de la dimensión en un conjunto económico” definido como un alza constante e irreversible de su ingreso real percapita (Flores, 1995). El crecimiento se refiere al crecimiento de PNB real. Los pioneros de la economía veían en el crecimiento económico, o crecimiento del PNB real, la solución a la pobreza que afectaba su época. En la década de los sesenta se consideraba que el crecimiento era un remedio a los problemas de la pobreza y de la distribución desigual del ingreso (Brace, 1994, 291).

El desarrollo es un proceso mas amplio e importante que el crecimiento económico. Es el desarrollo humano y social – de personas libres, que se ponen al día por si mismas y no se encuentran enajenadas (Flores, 1995: 153). El desarrollo económico se refiere a un mejoramiento del bienestar general de la población (Brace, 994: 291), para lo cual Bonne establece una distinción entre “crecimiento económico” – definido como un proceso auto inducido de expansión económica- y “desarrollo económico” que describe la clase de crecimiento que requiere promoción consiente y activa” (Sachs, 1967: 15).

Seers, se pregunto el “significado” de desarrollo. Llegando a la conclusión que la medida del PNB no era bastante, dijo los planeadores deben tener también en cuenta la distribución de la renta y el empleo (Flores, 1995: 153). Y elaboro un cuestionario de preguntas que se deben medir, a propósito del desarrollo de una nación, estas son, ¿Qué va a ocurrir con la Pobreza?,¿Qué va a ocurrir con el desempleo?, ¿ Que va a ocurrir con las desigualdades?. Si estas tres cosas han descendido desde niveles altos, entonces, sin duda alguna, ha existido desarrollo. De modo que el Desarrollo “conjunto de cambios sociales y mentales que conectan el aparato productivo a la población, de modo que esta pueda usar ese aparato a fin de

obtener una tasa de crecimiento satisfactoria, y de modo que el aparato productivo genere servicios para la población y no le sea ajeno (Flores, 1995).

No existe definición satisfactoria del desarrollo económico fenómeno complejo en el cual, ninguna medida puede captar todas las dimensiones (Flores, 1995: 130).

Algunos autores lo miden con criterios tales como el mejoramiento en la nutrición, la expectativa de vida, la educación y el acceso a la asistencia medica (Brace, 1994: 291) otros, además de las características anteriores también estiman el nivel de desarrollo de un país con diferentes conceptos como (Dominick, 1987: 10):

1. Porcentaje de ingreso nacional originado en la agricultura
2. Porcentaje de PNB relacionado al comercio
3. Consumo de energía per cápita.
4. Consumo de calorías per cápita
5. Porcentaje de carbohidratos en calorías totales consumidas
6. Tasa de escolaridad
7. Grado de Urbanización
8. Promedio de Vida
9. Mortalidad Infantil
10. Número de Habitantes por médico.

Todos los países altamente desarrollados tienen un alto porcentaje de empleo en las industrias manufactureras y en los servicios. Por lo cual desde el punto de vista de la estructura ocupacional, el grado de industrialización puede considerarse idéntico al nivel de desarrollo (Sachs, 1967: 17-18).

La estructura ocupacional es aun desfavorable. En todos los países subdesarrollados se observa un porcentaje muy alto, pues entre el 65 – 75 % de la población se encuentra dedicado a la agricultura (Dominick, 1987: 2) y otras actividades afines (Sachs, 1967: 17-18).

Se dice que las naciones están subdesarrolladas porque (Flores, 1995: 77):

1. Carecen de sistemas educativos suficientes
2. No tienen sistemas eficientes de contracepcion
3. Carecen de suficiente productividad agrícola
4. No tienen sistemas administrativos para manejar programas de desarrollo

5. Tienen un índice de inflación demasiado alto

6. se basa excesivamente en la exportación de un solo producto básico

Por ejemplo el conocido demógrafo francés A. Sauvy propone diez elementos para identificar el subdesarrollo (Sachs, 1967: 11-12):

1. Alta mortalidad y breve esperanza de Vida

2. Alta Fertilidad

3. Dieta deficiente

4. Alta proporción de Analfabetismo

5. Ausencia de Pleno empleo

6. Fuerte preeminencia de la Agricultura y la pesca sobre las industrias manufactureras

7. Bajo status social de la mujer y utilización de mano de obra infantil.

8. Falta o escaso desarrollo de las clases medias

9. Regímenes Políticos autoritarios e

10. Inexistencia de instituciones democráticas

Muchos autores, identifican la debilidad del subdesarrollo con un círculo vicioso de la pobreza: "El disponer de una muy pequeña cantidad de capital real en forma de equipo de capital por habitante de la población redundaría en una muy baja productividad que, consecuentemente, significa bajos ingresos reales y bajos niveles de vida, que a su vez puede dar lugar a muy pequeños ahorros netos. El crecimiento de la población y el escaso crecimiento del capital real impiden una elevación apreciable en la productividad con lo cual el circuito continúa (Sachs, 1967; Dominick, 1987).

Los países en desarrollo consideran que la industria es el sector líder, esencial para las tasas altas de crecimiento y desarrollo, tanto actual como futuro. La industria cuenta con el entrenamiento de mano de obra, la absorbe para trabajos bien remunerados y la saca del problema serio del desempleo y subempleo de la agricultura. Las industrias se necesitan para satisfacer la rápida y creciente demanda por productos manufacturados que las naciones en desarrollo no pueden importar debido a las dificultades de la balanza de pagos (Dominick, 1987: 291). Desde un punto de vista técnico, habrá crecimiento económico si los ingresos

obtenidos se concentran en un estrato muy pequeño de la población. De modo similar, es posible que haya desarrollo económico sin crecimiento económico si los recursos simplemente se reasignan con el propósito de mejorar el nivel agregado de la nutrición, la educación y demás (Brace, 1994: 291).

#### 1.1.7 Crecimiento Económico y Urbanización.

La urbanización es una consecuencia inevitable del desarrollo económico. Las alzas constantes del producto percapita elevan el nivel de urbanización, sobre todo durante las fases iniciales del desarrollo (Flores, 1995: 133). Así que el actual cambio en la estructura espacial de la economía dependerá de una mezcla determinada de cambios en la población, en la renta por habitantes y en la tecnología. Pues el desarrollo económico avanza mas rápidamente cerca de los centros urbanos industriales llamados polos de crecimiento (Flores, 1995: 109). La primera razón es que las economías de aglomeración atraen a las fabricas de otros lugares que son igualmente atractivos locacionalmente, excepto por las economías de aglomeración del centro urbano. La segunda razón es que los mercados de factores operan mas eficientemente es estos centros o cerca de ellos. La tercera razón es que la atmósfera urbana es mas propensa a la innovación y al cambio tecnológico.

Para que la urbanización se produzca es necesario, como lo veremos, que tres condiciones se realicen:

1. Un alza constante y prolongada de los ingresos per capita.
2. una elasticidad – ingreso menor a 1.0 para los productos del campo.
3. la existencia de economía de aglomeración para la producción de productos no agrícolas.

El término Urbanización designa la transmisión de una sociedad rural a una sociedad cada vez mas urbanizada. Las tasas de urbanización miden el nivel de urbanización en un momento dado, es la relación entre la población urbana y la población total. El término crecimiento urbano designa el aumento en número de la población de las ciudades (Flores, 1995: 129).

Berry no puede encontrar ninguna asociación entre los índices de desarrollo económico y el tipo de distribución de los tamaños de ciudades, en una comparación

en 95 países. Sin embargo, encuentra una fuerte asociación entre urbanización y desarrollo económico (Flores 1995: 110).

Es de esperarse que tanto las ciudades pequeñas como las intermedias jueguen un papel cada vez mas importante en el desarrollo social, en la formulación de políticas y estrategias de urbanización y en la distribución de las actividades económicas. Sus posibilidad de desarrollo dependerán su de sus diferencias y particularidades tales como (Flores, 1995: 256):

- a) Tasas de crecimiento demográfico
- b) El tamaño y densidad de población
- c) Nivel de urbanización regional o nacional
- d) Las características de su desarrollo económico
- e) El sistema político y el nivel de participación comunitaria
- f) La capacidad administrativa del gobierno local

## 2.2 Desarrollo y Condiciones de Vida

La expansión de la producción, que constituye el soporte material del desarrollo, se asienta tanto en la creciente acumulación de capital físico como en el continuo aumento del contingente de recursos humanos funcionales a las necesidades del sistema económico, lo que facilita la elevación de la productividad, su mayor difusión y generalización. Para que el desarrollo se convierta en un proceso sustentable y sostenido en el tiempo, es necesario que dicha expansión se produzca en un contexto de equidad social. Tal condición implica la incorporación efectiva y progresiva del conjunto de individuos que conforman la sociedad. Así como la satisfacción adecuada de sus necesidades de salud, educación y capacitación son requisitos básicos para el incremento de la potencialidad productiva de las personas y factores determinantes para una apropiada participación de la población en los beneficios del progreso (Rivadeneira, 2000: 5).

En los años 90 el proceso de reforma, con frecuencia descuidó los fundamentos institucionales necesarios cuando los mercados tienen que ser efectivos para la reducción de la pobreza, la estabilidad macro económica, los regímenes de comercio abierto y un sector privado fuerte, facilitan el crecimiento y estimulan la reducción de

la pobreza de tal manera que un ejercicio eficiente del poder y buenas políticas, tienen un papel crucial en estos procesos. El impulso del desarrollo a largo plazo exige reconocer la vasta heterogeneidad económica, social y demográfica así como diseñar y aplicar políticas consecuentes y adecuadas a las diferentes realidades. Por ejemplo para promover la capacidad empresarial, la competencia y el clima positivo para la inversión, el gobierno debe apoyar la creación de instituciones que hagan funcionar eficientemente los mercados (Maldonado, 2005).

En la POBREZA un elemento común de las definiciones es la identificación de un nivel de vida que no puede ser alcanzado por ciertas personas, lo que les representa una adversidad socialmente inaceptable. Pobreza es un término que hace referencia a la privación de elementos necesarios para la vida humana dentro de una sociedad, y de medios o recursos para modificar esta situación (SEDESOL, 2002: 7).

La pobreza puede concebirse como una carencia definida en distintos espacios:

- En oportunidades de participación en los mecanismos de decisión colectiva, o política, que le dan “voz” a la ciudadanía en la representación de sus intereses.
- En mecanismos de apropiación o de titularidades sobre recursos, que entre otras cosas provocan incertidumbre respecto al acceso a satisfactores básicos.
- En capital físico o humano (por ejemplo, carencia de cierto tipo de vivienda o de un número de años de educación formal).
- En Ingresos (por ejemplo, de flujos monetarios o no monetarios suficientes para adquirir ciertos satisfactores)
- En bienes de consumo (por ejemplo, de una canasta de bienes alimenticios y no alimenticios)
- En bienestar, entendido en un sentido subjetivo (por ejemplo, de un nivel de satisfacción personal adecuado)

Aceptando (naciones unidas) que la pobreza es un estado de privación relativa que resulta de la falta de equidad en el acceso a las oportunidades del progreso económico y social, una manera particularmente eficaz de lograr los objetivos de crecimiento y desarrollo es concentrar la política pública en las causas que reproducen dicho estado. El reconocimiento de que la pobreza y su reproducción social son causas de la persistencia de inadecuados niveles de productividad y baja

eficiencia económica, condujo a que se otorgara prioridad a las políticas públicas dirigidas a elevar las condiciones de vida de la población. Además, condujo a incorporar el objetivo de equidad como otro elemento coadyuvante para el crecimiento (Rivadeneira, 2000: 28, 11).

Combatir la pobreza, incluye desarrollar acciones tendientes a mejorar las capacidades, en educación y salud, que son fundamentales para el bienestar y facilitar la participación en oportunidades de mercado. Además de estimular la participación social, es importante lograr el bienestar de los pobres, dando protección contra la vulnerabilidades económicas, políticas, sociales y naturales (Maldonado, 2005).

La interacción de los factores revelados configuran un complejo entramado que limita el desarrollo de las capacidades de las personas y menoscaba las oportunidades de la familias pobres para generar los ingresos necesarios y superar la condición de pobreza a partir de su propio esfuerzo. Este carácter estructural se ve acentuado al constatar que pese a haber transcurrido más de una década, los factores asociados a la pobreza continúan siendo prácticamente los mismos en el decenio de los noventa. Romper con esta rígida configuración que perpetúa la pobreza a través de su transmisión intergeneracional requiere de políticas públicas coordinadas que incidan simultáneamente en los diversos ámbitos analizados (CEPAL, 2004: 23-25).

### 2.2.1 Factores Demográficos que Inciden en la Pobreza

Se suponía que el aumento de la población repercutía, prácticamente sin mediaciones, sobre los parámetros del proceso de desarrollo y se postulaba que la expansión de la cantidad de personas tenía efectos intrínsecos que eran independientes del contexto económico, social, geográfico, político o cultural en que ocurriese. El enfoque tradicional sobre población y desarrollo aportó contribuciones de importancia, en primer lugar, puso de relieve la existencia de interacciones entre el cambio demográfico y las transformaciones económicas y sociales que forman parte del “desarrollo”; esta identificación permitió trascender la instancia de la descripción y medición de las variables demográficas basadas solo en el análisis de la trayectoria de la fecundidad y la mortalidad. En segundo lugar, constituyó un

quiebre del razonamiento malthusiano clásico, que situaba el denominado “problema de población” solo en relación con la disponibilidad de alimentos. Dentro de este aporte se destaca el llamado de atención sobre los desafíos y potencialidades involucrados en un crecimiento demográfico rápido y en una población numerosa. En tercer lugar, sistematizo las repercusiones del proceso de desarrollo sobre las tendencias demográficas, particularmente respecto de las profundas y aceleradas transformaciones en los patrones reproductivos, de mortalidad y de asentamiento de la población en el territorio. En cuarto término, identifiqué valiosos procedimientos y mecanismos para lograr una incorporación del conocimiento y la información sobre población y desarrollo en la gestión de este último, lo que se plasmó en la constitución de entidades encargadas de definir políticas de población y de estimar aquella incorporación. En quinto lugar, advertí que los cambios en las tendencias demográficas seguían derroteros distintos, que dependían del estrato social, la zona residencial y otras segmentaciones socioeconómicas relevantes. Una generalización ampliamente aceptada que se derivó de estos hallazgos fue que los grupos menos beneficiados por el proceso de desarrollo experimentaban con menor intensidad y mayor rezago temporal los cambios reproductivos y de mortalidad englobados en la noción de transición demográfica (Bajraj, 2000: 7-8).

Hasta hace poco, el proceso de urbanización era considerado un factor impulsor del desarrollo y se le imputaba la calidad de tanto de mecanismos para el crecimiento como de agentes que propiciaban el progreso social. Una visión más equilibrada exige reconocer que, si bien el modo de vida urbano representa un estilo de asentamiento de población más compatible con una sociedad moderna, su expresión territorial entraña problemas y disfunciones. No es extraño, entonces, que muchas preocupaciones de orden político relacionadas con la distribución de la población en los espacios regionales propendan a mejorar las modalidades de la urbanización. Entre las iniciativas que se han propuesto destacan las que procuran reducir la concentración de efectivos en ciudades que han alcanzado proporciones gigantescas y también aquellas que buscan contrarrestar los efectos adversos de la desigualdad socioeconómicas intraurbanas.

Gran parte de la discusión sobre la urbanización en América Latina y el Caribe ha versado sobre las ventajas y desventajas inherentes al tamaño de las ciudades, en especial de las mayores. Aunque esta discusión no está zanjada, hay un creciente consenso sobre la conveniencia de estructurar sistemas urbanos más diversificados y de fortalecer las ciudades de rango intermedio, lo que implica que se adopten acciones dirigidas a aminorar la preponderancia de las ciudades mayores. Desde un punto de vista demográfico, este desafío involucra dos opciones: restringir la inmigración o disminuir el incremento vegetativo. Como el grueso del crecimiento de la población de las ciudades grandes obedece actualmente al incremento vegetativo, las acciones encaminadas a atenuar la inmigración producirían efectos menores en la dirección buscada. A su vez, la transición demográfica experimentada por la mayoría de las ciudades grandes de la región ha organizado una sostenida disminución de su ritmo de incremento vegetativo; en estas condiciones un intento de acentuar esa baja pudiera resultar lesivo para los derechos de las personas. En suma, ninguna de las dos opciones de intervención conducirán a una reducción importante del aumento de la población de las ciudades grandes. Además, y como los indicadores sobre migración y fecundidad ponen en claro que ese aumento se ha desacelerado notablemente, el problema de preocupación parece no estibar tanto en el incremento demográfico propiamente tal sino en los contextos urbanos dentro de los cuales tiene lugar. Cabe inferir que una alternativa de política consistiría en arbitrar los medios para mantener el tamaño ya alcanzado por las ciudades grandes, objetivo que se conseguiría estimulando la emigración a centros de magnitudes menores. La teoría y la experiencia indican que varios factores que inciden sobre esa emigración podrían incentivarse mediante medidas deliberadas. Estas medidas verían acrecentadas sus probabilidades de éxito si se orientasen a revertir aquellas ventajas comparativas que han resultado de estímulos o incentivos otorgados por el sector público a las ciudades grandes y que han ido perdiendo su funcionalidad, convirtiéndose en sesgos desfavorables para los restantes centros urbanos nacionales (Bajraj, 2000: 30).

### 2.2.2. Fecundidad

Los diversos estudios sobre el tema muestran que los niveles altos de fecundidad son frecuentes en los estratos sociales pobres, existe una diferencia entre los sectores sociales pobres y no pobres, que en promedio, llega al menos a tres hijos por mujer; este indicador alcanza sistemáticamente menores valores en las áreas urbanas que en las rurales. Las mujeres de las primeras tienen, en promedio, dos hijos menos que las residentes rurales (Rivadeneira, 2000: 32; CEPAL, 2004: 25).

En lo que respecta al tamaño del hogar, se confirma que los hogares pobres se caracterizan por un elevado número de personas. Mas aun, en la composición de estas familias tiende a prevalecer una mayor presencia de niños, situación que a su vez da lugar a altas tasas de dependencia demográfica. En países de la región, el número de niños y adultos mayores en los hogares pobres es igual o superior al número de personas en edad de trabajar, lo cual implica una fuerte carga para los miembros responsables de mantener a sus familias (CEPAL, 2004). Siendo responsable de una parte importante del efecto distribución que se expresa por el nexo entre alta fecundidad y mayor pobreza (CEPAL, 2004; Filgueira, 2004: 35).

A su vez, la presencia de tres o mas niños en el hogar constituye una característica muy distintiva de los grupos de escasos recursos, aun en los países con bajas tasas de fecundidad. Este rasgo es en si mismo un importante predictor de la probabilidad de que en el hogar tenga ingresos insuficientes en un grupo importante de países de América Latina. En efecto, se comprueba que en al menos once casos, las tres cuartas partes de los hogares con tres o mas niños se encuentran en situación de pobreza (CEPAL, 2004: 25-26).

La evidencias sobre el efecto conversión muestra que las familias muy numerosas y de bajos ingresos invierten menos recursos y disponen de menos tiempo para asegurar a sus hijos niveles satisfactorios en materia de educación, salud y nutrición. Registran peores condiciones para cumplir con las funciones básicas de socialización, carecen de capacidades relativas para dar seguimiento a la trayectoria escolar de sus hijos; al mismo tiempo, en esos hogares la madre se encuentra mas expuesta a problemas y contingencia de salud, en particular, en sus embarazos (Filgueira, 2004: 35).

Hay poderosos motivos para preocuparse por la fecundidad adolescente, dado que su intensidad es mucho mayor en grupos pobres y con baja educación, reproduce la pobreza y la exclusión, la precariedad familiar del nacimiento y la crianza, y conlleva un mayor riesgo para la madre y para los hijos. La elevada concentración de niños en los hogares pobres pone en evidencia la urgente necesidad de invertir en la infancia como condición esencial para asegurar su mayor bienestar y evitar la transmisión intergeneracional de la pobreza. Las cifras mencionadas, junto con la constatación de que un alto porcentaje de hogares pobres carece de agua potable y saneamiento, implican que existe un volumen considerable de niños expuestos a la desnutrición y a una serie de enfermedades graves, que pueden generar trastornos irreversibles en su crecimiento e inclusive causar la muerte. Atender a este importante segmento poblacional resulta esencial para evitar poner en riesgo su futuro, y con ello la viabilidad económica y social de los países (CEPAL, 2004).

El avance de la transición demográfica trae aparejada la confluencia de antiguos problemas con nuevos, sobre todo los planteados por el envejecimiento de la estructura por edades y el estrecho horizonte temporal en el cual se mantendrán relaciones de dependencia bajas, potencialmente favorables al desarrollo. A estos temas se suman otros, también de gran relevancia, que no están directamente vinculados con el proceso de transición demográfica propiamente tal, como ocurre con la fecundidad entre las adolescentes, la concentración urbana y la relación entre migración internacional y desarrollo. La transición no solo ha consistido en el envejecimiento de la población, sino también en la disminución de la tasa de dependencia, lo que contribuye a una holgura demográfica a mediano plazo, puesto que favorece la actividad económica. En cambio, el primero de estos fenómenos plantea enormes desafíos sociales, debido a que la proporción y el número absoluto de personas de 60 años y más se incrementará sostenidamente en los próximos decenios la velocidad de cambio de este segmento de la población será entre tres y cinco veces mayor que el de su conjunto (CEPAL, 2004: 13-14).

Sin duda, las personas mayores están expuestas cada vez más a la desprotección social y por consiguiente a una mayor vulnerabilidad a la pobreza. No obstante, este hecho no es aparente en el perfil simple de los hogares pobres, puesto que, a

diferencia de lo que sucede en el caso de los niños, los hogares pobres no se caracterizan necesariamente por una mayor presencia de ancianos (CEPAL, 2004: 26).

Las desigualdades demográficas también tienen claras expresiones geográficas. Aunque es tradicional identificar disparidades entre zonas urbanas y rurales, hay una creciente preocupación por la segmentación social del espacio urbano. Este no es un fenómeno nuevo, históricamente los distintos sectores de la ciudad se han diferenciado según el uso del suelo y el estrato social que alberga; sin embargo, en los últimos años se ha visto agudizado con la pérdida de instancias y mecanismos de contacto e interacción entre los distintos grupos sociales. Tales tendencias han llevado a que las ciudades de la región se caracterizan crecientemente por la coexistencia (no convivencia) de áreas con perfiles socioeconómicos y condiciones de infraestructura muy diferentes, que funcionan con bastante autonomía y desarrollan culturas y círculos de interacción propios. (Bajraj, 2000: 16).

En cuanto a la migración y su relación con la pobreza, podría argumentarse que los sectores menos pobres de la sociedad son los más propensos a migrar; en todo caso, el “éxito” de su migración estará condicionado, por una parte, a que tenga nociones claras acerca de las modificaciones a su actual condición socioeconómica que puede traer aparejado el cambio de lugar de residencia; por otra parte dependerá de determinadas características que facilitan su traslado. Ciertamente, los más pobres presentan una intensa movilidad estacional interna o hacia zonas de la frontera, asociada a áreas especializadas que les ofrecen oportunidades temporales de trabajo y mejores ingresos relativos; sin embargo es probable que se incorporen a actividades de menor productividad cuyos salarios no modifiquen substancialmente su condición (Rivadeneira, 2000: 33).

Las relaciones entre la migración y la pobreza son complejas, las evidencias indican que los grupos más pobres de la sociedad suelen ver restringida la posibilidad de mudarse de lugar de residencia, limitación que puede convertirse en una forma de confinamiento territorial; en otros casos, la migración de los pobres no parece obedecer al libre ejercicio de una opción sino más bien a los efectos de una virtual expulsión desde los lugares de origen. Entre las diversas formas de movilidad

espacial de los grupos de bajos ingresos se destaca la de tipo estacional, asociada a la demanda temporal de fuerza de trabajo, sea en áreas especializadas en la producción de bienes para el mercado externo o en sectores de la economía urbana ( como los servicios y la construcción) (Bajraj, 2000: 29).

Parece existir algún consenso entre los economistas en cuanto a que la transición demográfica incide sobre la pobreza a través de tres mecanismos; el primero, de tipo macro, es el efecto del cambio de la población sobre el crecimiento económico vía ingresos, consumo y ahorro. Como consecuencia de una reducción de la población, tanto el crecimiento del producto por trabajador como el crecimiento del ahorro, de acuerdo a la teoría neoclásica del crecimiento, experimentarían un efecto favorable pero transitorio, hasta que el equilibrio sea restablecido. La orientación del ahorro en el ciclo de vida cambia con la transición demográfica. Cuando se reduce la población y se produce una reducción relativa de las edades de los jóvenes, el ahorro se incrementa y ello no sucede cuando es acompañada por un crecimiento de la población mayor de 65 años. En este caso, la orientación del ahorro hacia la previsión social hace caer el ahorro agregado (Figueira, 2004: 34).

El segundo mecanismo es el efecto distribución que, en general, se refiere a la distribución del ingreso. Una elevada tasa de fecundidad reduce en términos absolutos la capacidad de los hogares pobres para lograr determinado nivel de consumo total del hogar. Para ello confluyen cuatro procesos: 1) la sobre carga de los costos marginales de los menores dependientes, 2) las limitaciones de movilizar la fuerza de trabajo adicional del hogar, 3) la devaluación de los retornos y, 4) el deterioro de su capacidad de ahorro. El efecto dependencia es un componente del efecto distribución. Una fecundidad elevada puede afectar la distribución del ingreso negativamente si los nuevos nacimientos se concentran en los sectores pobres. Por esta razón, se espera que el primer impacto del crecimiento de la población, producido por el doble proceso de descenso de la mortalidad y estabilidad de la fecundidad, conduzca, en una primera etapa, a mayores niveles de desigualdad y pobreza, y permanezca hasta que la caída de la fecundidad de los pobres adquiera niveles que mejoran la relación adulto / menor en el hogar. De acuerdo con los supuesto de la teoría, los efectos distributivos se traducen en concentración porque

la transición demográfica contribuye transitoriamente a una mayor desigualdad debido a la dinámica de los diferenciales de fecundidad.

El tercer mecanismo examina como la transición demográfica altera el bienestar y las capacidades de los hogares pobres en un nivel dado de ingresos y consumo. La pregunta en este caso es si una alta fecundidad contribuye a reducir la eficiencia del hogar para transformar un nivel determinado de ingresos por adulto equivalente en bienestar y agregar capacidades adicionales a sus miembros. Ceteris paribus, una alta tasa de fecundidad resiente el acceso a la educación y a la salud, demanda mayor atención materna, sobrecarga al hogar con tiempos y gastos, descarta las ventajas de la economía de escala debido a la creciente congestión de los costos marginales y deteriora la formación de sus hijos para reconvertir posteriormente su condición de pobre (CEPAL, 2004: 34-35).

### 2.2.3 Progreso Técnico y Educación.

En la nueva concepción de crecimiento y desarrollo a largo plazo, la creatividad económica y técnica de la población adquiere una importancia estratégica. La calificación adecuada de los recursos humanos conduce a una mayor incorporación y difusión del progreso técnico en el proceso económico, a la elevación de la productividad total de los factores y una creciente acumulación de capital; ello sustentaría, en igualdad de otros elementos, la expansión del producto. Pero este proceso, que debe ser sostenido, necesita una suerte de reposición continua del "inventario" de mano de obra adecuadamente calificada; si lo anterior es válido, es indudable que la persistencia de desiguales oportunidades de acceso social a los beneficios del progreso económico limita dicho proceso (Rivadeneira, 2000: 27).

Existe consenso en que la productividad basada en la creciente incorporación del progreso técnico es la principal fuerza base de la competitividad a largo plazo, corresponde mencionar que, además, el progreso técnico es sistemático, pues es resultado de una búsqueda deliberada y en la que intervienen diversos agentes que deben articularse para evitar la presencia de eslabones débiles que generen una solución de continuidad en la cadena de investigación, invención, producción, comercialización y seguimiento. La competitividad también es global, puesto que las

economías exitosas no se ven restringidas a operar solo con los progresos producidos nacionalmente y procura incorporarlas mejoras desarrolladas en otros países (Bajraj, 2000: 11).

La inversión en capital educativo es un instrumento central para la reducción de la pobreza y la disminución de la desigualdad, particularmente por su capacidad para promover la movilidad social y romper con la transmisión intergeneracional de la privación. La educación incide de una manera fundamental en el nivel de vida de las personas, no solo por su vinculación con la posterior inserción laboral, sino por sus consecuencias en ámbitos tan variados como el cuidado de la salud, el desarrollo de capital social, o el fortalecimiento de los sistemas democráticos. Si bien en América Latina se han conseguido progresos notables en los niveles educativos de la población en términos generales, subsisten diferencias importantes entre grupos socioeconómicos. Sin desconocer que las características y habilidades propias de cada individuo son relevantes en la determinación de sus logros educativos, es evidente que la desigualdad en el acceso a las oportunidades formativas juega un papel preponderante (CEPAL, 2004: 26).

Podría afirmarse entonces, y sin que esto signifique que estamos postulando una regla general, que las características socioeconómicas del hogar de origen truncan las oportunidades de bienestar futuro de las personas y determinan que las desigualdades en el acceso a los bienes y servicios disponibles en la sociedad se manifiesten incluso antes de que los individuos los demanden (Rivadeneira, 2000: 28).

Uno de los factores que influyen en mayor medida en la determinación del nivel de ingresos laborales y la calidad del empleo es la dotación de la capital humano de las participantes en el mercado laboral. En numerosos países de la región, muchos de los adultos que viven en hogares pobres no han terminado la educación primaria y, en algunos casos, ni siquiera han cursado tres años de estudio. En consecuencia, es muy probable que los empleos que consigan se encuentren en sectores de baja productividad, por lo general muy inestables y sin acceso a prestaciones sociales de salud y jubilación. De hecho, en la mayoría de los países, el ingreso individual de los ocupados en hogares pobres alcanza para cubrir sus propias necesidades básicas,

pero deja un margen muy reducido para atender las necesidades de cualquier otro miembro del hogar (CEPAL, 2004).

De esta manera, si bien se comprueba que los hijos han logrado superar con creces el capital educativo de sus padres, ello les ha significado superar el umbral de los doce años, nivel necesario para que se reduzcan de manera importante las posibilidades de caer en la pobreza. A su vez, cuando el análisis involucra a los hogares en los que el jefe acumula 6 o más años de educación, las diferencias se acotan de manera apreciable, e incluso llegan a ser negativas en algunos países. Ello estaría indicando que el crecimiento del capital educativo entre los pobres ha obedecido principalmente a una elevación de los grados de escolaridad mínimos, y no necesariamente a un aumento de los años de estudio en los niveles educativos medio y superior (CEPAL, 2004: 28-30).

Queda claro que la educación es un atributo de gran importancia para disminuir las probabilidades de reproducción de la pobreza a nivel microsocial; a nivel macro social, el proceso educativo es el eje prioritario y fundamental del conjunto de transformaciones requeridas para el crecimiento sostenido. Pero todo esfuerzo destinado a un mayor logro en esa materia debe completarse con medidas tendientes a contrarrestar el impacto negativo de las condiciones económicas del hogar. Es muy probable que en igualdad de otros factores, si se logra elevar la capacidad económica de los hogares, los jóvenes permanezcan en el sistema escolar hasta adquirir una formación apropiada que les permita acceder a empleos con niveles salariales adecuados y contribuir a los requerimientos del sistema productivo y el crecimiento económico. Ello hace necesario, como contra parte natural, la definición y aplicación de políticas que impulsen la capacidad progresiva de absorción de mano de obra en las actividades económicas modernas y productivas (Rivadeneira, 2000: 29).

#### 2.2.4 Inequidad y Desigualdad

Los elevados índices de inequidad y pobreza fueron interpretados en el pasado como resultado de las “insuficiencias dinámicas”: la tasa de crecimiento económico crecía poco con relación a la tasa de crecimiento de la población, que crecía mucho. El

cociente desfavorable generaba una “población excedente” excluida total o parcialmente del mercado de trabajo y cuyo destino mas probable era la pobreza. El correlato natural de estas ideas en materia de política fue sencillo: era necesario actuar sobre los términos del cociente; o mayor crecimiento económico, o menor crecimiento poblacional. Mejor aun, sobre ambos términos (Filgueira, 2004, p. 5). Las desigualdades tienden a perpetuarse en el tiempo puede considerarse una fuente de ineficiencia para el sistema económico, pues se desperdician sus capacidades del segmento golpeado negativamente por la desigualdad (Bajraj, 2000: 14).

A medida que disminuyen las inequidades sociales se hace posible destinar una relativamente mayor cantidad de recursos fiscales a la recreación y mejoramiento de la infraestructura básica; con ello se promueve la localización de la inversión productiva, la ampliación y diversificación de las actividades. Además, se articulan las economías locales y regionales procurando que la integración y la reactivación del tejido económico interno impulse la extensión y elevación de los niveles de productividad en todo el sistema económico y propicien una mayor incorporación poblacional en condiciones adecuadas a los mercados laborales (Rivadeneira, 2000: 28).

La exploración de las condiciones en las que viven las personas pobres, identificadas como tales a partir de la insuficiencia de sus recursos monetarios, constituye un requisito esencial para avanzar en la comprensión del fenómeno de la pobreza y la formulación de políticas orientadas a la superación (CEPAL, 2004: 22).

El consenso sobre la importancia de reducir la desigualdad se fundamenta en otra convicción compartida que ha venido ganando espacio; la relación entre crecimiento económico y distribución opera en dos sentidos y los niveles altos de desigualdad y pobreza causan bajos niveles de crecimiento económico. Una apuesta a la predistribución es, por lo tanto, una apuesta al desarrollo, por lo cual el énfasis puesto en la estrategia de equidad es también una forma de estrategia dirigida al desarrollo económico. La eficacia del crecimiento económico en la reducción de la pobreza se hace cada vez menor en la medida en que la desigualdad inicial es grande. Este efecto, validado por los análisis de Bourguignon y de López, tiene fuertes implicaciones de política económica. Se necesita un mayor crecimiento

económico para reducir determinado porcentaje de personas en condición de pobreza en un país con alta desigualdad; otro país más igualitario con porcentaje menor de crecimiento económico puede reducir proporcionalmente el mismo porcentaje de personas por debajo de la línea de pobreza (CEPAL, 2004: 18).

Se observa incluso una acentuación de la concentración del ingreso. Por consiguiente, imperioso el desarrollo de políticas distributivas que apunten a mejorar la capacidad de generación de ingresos de los estratos de menores recursos, tanto mediante el fortalecimiento de las redes de protección social como a través de la adopción de un modelo productivo más inclusivo. La CEPAL ha instituido en que el mejoramiento de la distribución del ingreso potencia el efecto del crecimiento económico. El análisis de las condiciones en las que viven los pobres, identificados como tales en función de la insuficiencia de recursos monetarios, es un requisito esencial para profundizar la comprensión del fenómeno de la pobreza y la formulación de políticas orientadas a su superación. Los factores que dificultan la eficaz inserción social de los pobres abarca ámbitos tan diversos como el tamaño y la composición del hogar, la dotación de capital humano, la posibilidad de una adecuada participación en el mercado laboral y el acceso a la vivienda y los servicios básicos (CEPAL, 2004).

Los efectos negativos que ejercen en el crecimiento la mala distribución del ingreso y, especialmente, la muy desigual distribución del patrimonio, se ven potenciados por el inadecuado funcionamiento de los mercados, que dificultan el acceso al crédito y al conocimiento (CEPAL, 2004: 12).

Mejorar la distribución del ingreso es un imperativo ético que, además, permitiría lograr una mayor tasa de crecimiento. El impacto negativo que tiene en el crecimiento la mala distribución del ingreso y, especialmente, la mala distribución de la riqueza, se ve potenciado en la región como consecuencia del inadecuado funcionamiento de los mercados, lo cual dificulta el acceso al crédito y al conocimiento. Por otra parte, mejoras en el ámbito distributivo aumentan el efecto del crecimiento sobre la reducción de la pobreza.

El elevamiento de la capacidad económica de los hogares pobres permitirá, además satisfacer en mejores condiciones sus requerimientos de nutrición y salud, con lo que

se estará contribuyendo a mejorar el rendimiento escolar y laboral de los individuos (CEPAL, 2004).

Para mejorar la distribución del ingreso es necesario adoptar políticas públicas que apunten a los siguientes fines: i) facilitar el acceso a los activos (tierra, capital, conocimiento y tecnología); ii) lograr un desarrollo productivo con alta participación de pequeñas y medianas empresas y un desarrollo territorial equilibrado, y iii) aplicar políticas sociales basadas en los principios de universalidad, solidaridad y eficiencia; para ello se requieren recursos, en lo que puede lograrse mediante un adecuado pacto fiscal y una asignación más eficientes de estos.

Avanzar hacia una mejor distribución del ingreso requiere de políticas públicas en distintos ámbitos: a) facilitar el acceso a los activos (tierra, capital, conocimiento y tecnología); b) lograr un desarrollo productivo con alta participación de pequeñas y medianas empresas y un desarrollo territorial equilibrado; c) implementar políticas sociales basadas en los principios de universalidad, solidaridad y eficiencia; para ello se requieren recursos suficientes (pacto fiscal) y mejorar la eficiencia en la asignación de esos recursos (CEPAL; 2004).



### III. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1 Delimitación Geográfica y Temporal

Se analiza la relación entre el crecimiento económico y condiciones de vida de la población de los municipios conurbados Veracruz-Boca del Río- Medellín-Alvarado, para los años de 1988 al 2000.

#### 3.2 Definición de Variables e Indicadores.

Las variables que se consideran en este trabajo son Crecimiento económico y condiciones de Vida de la Población.

##### 3.2.1 Crecimiento Económico

Los indicadores considerados para determinar el potencial de crecimiento económico en cada municipio de la zona conurbada:

1. Porcentaje de Empleo Generado por Municipio (%EGM): es el empleo generado en cada municipio (EGM) entre el empleo generado a nivel Estatal (EGE):

$$\% EGM = \frac{EGM}{EGE} \times 100$$

2. Porcentaje de Remuneraciones Pagadas por Municipio (%RPM): son las remuneraciones pagadas por Municipio (RPM) entre las remuneraciones pagadas a nivel Estatal (RPE):

$$\% RPM = \frac{RPM}{RPE} \times 100$$

3. Porcentaje de formación bruta de capital a nivel Municipal (%FBCM): es el cociente obtenido de dividir la formación bruta de capital de cada Municipio (FBCM) entre la formación bruta de capital Estatal (FBCE).

$$\% FBCM = \frac{FBCM}{FBCE} \times 100$$

4. Porcentaje de Activos al 31 de Diciembre a nivel Municipal (%A3112M): es el cociente obtenido de dividir los Activos al 31 de diciembre de cada Municipio (A3112M) entre los activos al 31 de diciembre a nivel Estatal.

$$\% A3112M = \frac{A3112M}{A3112E} \times 100$$

5. Porcentaje Producto Interno Bruto Municipal (%PIBM): es el producto interno bruto Municipal (PIBM) entre el producto interno bruto Estatal (PIBE)

$$\% PIBM = \frac{PIBM}{PIBE} \times 100$$

6. Producto promedio por trabajador (PPT) por Municipio: es el producto interno bruto Municipal (PIBM) entre el personal ocupado total (POTP) del municipio

$$PPT = \frac{PIBM}{POTM}$$

7. Ingreso promedio por trabajador (IPT) por Municipio: son las remuneraciones totales al personal remunerado (RTPR) entre el personal ocupado total promedio (POTM) del Municipio.

$$IPT = \frac{RTPR}{POTM}$$

8. Relación Ingreso / Producto por Trabajador: consiste en dividir el ingreso promedio por trabajador entre el producto promedio por trabajador.

$$RIP = \frac{IPT}{PPT}$$

### 3.2.2 Condiciones de Vida de la Población.

Los indicadores que integran las condiciones de vida de la población para cada Municipio son:

1. Porcentaje de ocupantes de viviendas con disponibilidad de agua (%OVCDA): resulta de dividir a los ocupantes de viviendas con disponibilidad de agua (OVCDA) del municipio, sea ésta entubada o de pozo a cielo abierto, entre el total de la población (PT).

$$\%OVCDA = \frac{OVCDA}{PT} \times 100$$

2. Porcentaje de ocupantes de viviendas con piso de tierra (%OVCPT): resulta de dividir a ocupantes de viviendas con piso de tierra del municipio (VCPT), entre la población total (PT).

$$\%OVCPT = \frac{OVCPT}{PT} \times 100$$

3. Porcentaje de ocupantes de viviendas con disponibilidad de drenaje (%OVCDD): comprende a los ocupantes de vivienda con disponibilidad de drenaje y/o letrina y/o fosa séptica (OVCDD) del municipio entre la población total del municipio (PT).

$$\%OVCDD = \frac{OVCDD}{PT} \times 100$$

4. Ocupantes de Viviendas con 1 y 2 cuartos (%OVC12CU): es el cociente resultante de dividir a los ocupantes de viviendas con uno y dos cuartos (OVC12CU) entre la población total (PT).

$$\%OVCPT = \frac{OVCPT}{PT} \times 100$$

5. Porcentaje de analfabetos mayores de 15 años (%PANA15+): es el número de personas mayores de 15 años que no saben leer y escribir (PANA15+) del municipio la población total mayor de 15 años (PT15+) del municipio.

$$\%AM15A = \frac{AM15A}{PTM15A} \times 100$$

6. Porcentaje de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela (%P614QNSLE): la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela (P614QNSLE) del municipio entre la población total de 6 a 14 años (PT614A) del municipio.

$$\%P614QNAE = \frac{P614QNSLE}{PT614A} \times 100$$

7. Porcentaje de Población Ocupada con un ingreso hasta dos salarios mínimos (%POH2SM): resulta de dividir la Población Ocupada con un ingreso hasta dos salarios mínimos (POH2SM), entre la Población Económicamente Activa Total (PEATOT).

$$\%POH2SM = \frac{POH2SM}{PEATOT} \times 100$$

8. Porcentaje de Población Económicamente Activa del Sector Primario (%PEASEC I): es el cociente de dividir la Población Económicamente Activa del Sector Primario (PEASEC I), entre la Población Económicamente Activa Total.

$$\%PEASEC I = \frac{PEASEC I}{PEATOT} \times 100$$

3.2.3 construcción del índice de crecimiento económico y de condiciones de vida de la población:

Una vez determinados los indicadores que integran cada una de las variables consideradas en este trabajo, se elabora un índice compuesto utilizando el método de análisis de Cluster, de acuerdo con lo siguiente:

1.- Se definen los indicadores que integran a cada una de las variables.

2.- Se estandarizan estos indicadores:  $e_{i,j} = \frac{X_{i,j} - \overline{X}_j}{\sigma_j}$  Donde:

$e_{i,j}$  = Estandarización de la Variable

$X_{i,j}$  = Variable i, j del municipio

$\overline{X}_j$  = Media de la variable j.

$\sigma_j$  = Desviación estándar de la variable j

3.- Se determina la distancia euclidiana ( $d_{i,j}$ ) de los valores estandarizados, por cada uno de los municipios, con respecto al modelo óptimo de nivel de vida:

$d_{i,j} = (e_{i,j} - e_{i,j,fav.})^2$  Donde:

$d_{i,j}$  = Es la distancia al cuadrado del municipio i, y la variable j, con respecto al modelo óptimo.

$e_{i,j}$  = Es la variable estandarizada del municipio i de la variable j.

$e_{i,j,fav.}$  = Es la variable favorable del municipio i y de la variable j.<sup>1</sup>

4.- Obtención del índice el cual resulta de la raíz cuadrada de la suma de las distancias euclidianas:  $I = \sqrt{d_{i,j1} + d_{i,j2} + \dots + d_{i,jn}}$  Donde:

I = Índice, éste se calcula tanto para el Crecimiento Económico (ICE), como para las Condiciones de Vida (ICV) de la población.

<sup>1</sup> Estas distancias óptimas definen el área de mayor crecimiento o mejores condiciones de vida desde el punto de vista teórico

### 3.3 Obtención, Captura, Análisis e interpretación de información:

La información relacionada con el análisis del crecimiento económico, será obtenida de los censos económicos de 1988, 1993 y 1998. En cuanto a las condiciones de Vida de la población, se utilizará información contenida en los censos de población y vivienda de 1970, 1980, 1990 y 2000.

Los programas de cómputo que serán utilizados serán: para las bases de datos, el programa Excel; el programa Word para la elaboración de los textos correspondientes al trabajo de investigación, Se considera que las desigualdades económicas y sociales han disminuido cuando se aprecie en los índices cierta disminución en su valor, lo contrario significara que las desigualdades han aumentado.

### 3.4. Prueba de Hipótesis

La hipótesis emitida se constatará a partir de la evidencia empírica en cuanto al análisis por comparación de los índices.

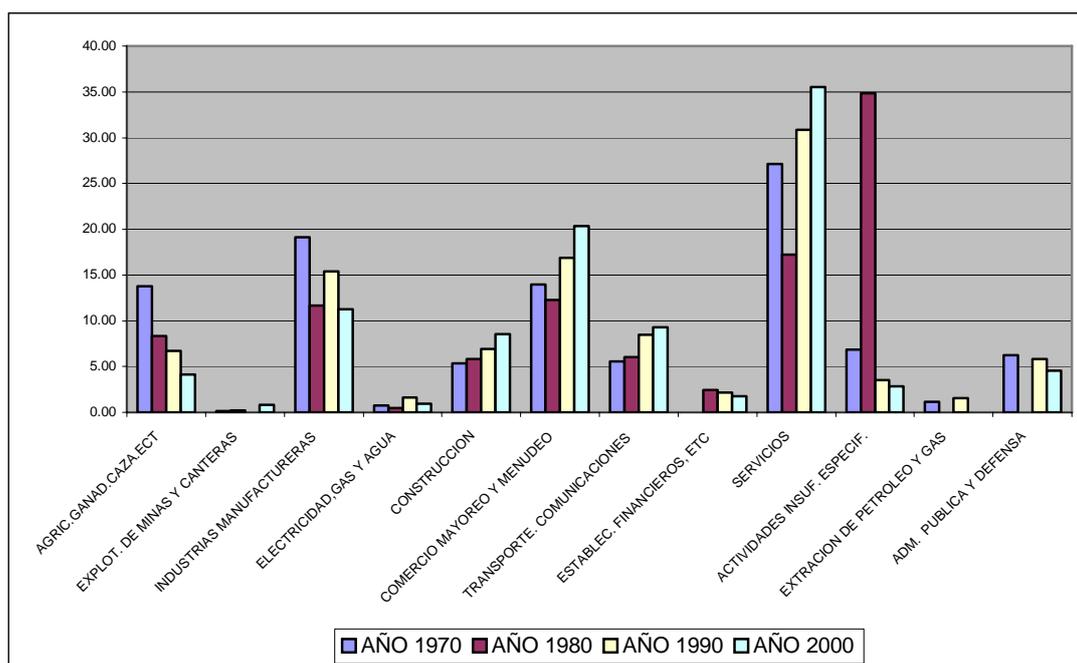
Se aceptan cuando se aprecie que las desigualdades económicas y sociales han tendido a disminuir, en el caso contrario se rechaza.

## IV ANÁLISIS SOCIOECONOMICO DE LOS MUNICIPIOS CONURBADOS

### 4.1 El Crecimiento Económico en los Municipios Conurbados

En la población económicamente activa, se observa una disminución de la población empleada en actividades agrícolas de 13.78 % del año 1970 a 4.16 % en el año 2000; la industria manufacturera redujo su participación 19.09 % en 1970 a 15.42 % en 1990, manteniendo esta pérdida de participación quedando en 11.28 % durante el año 2000.

**GRAFICA No.1**  
**PORCENTAJE DE PEA POR ACTIVIDAD EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS**



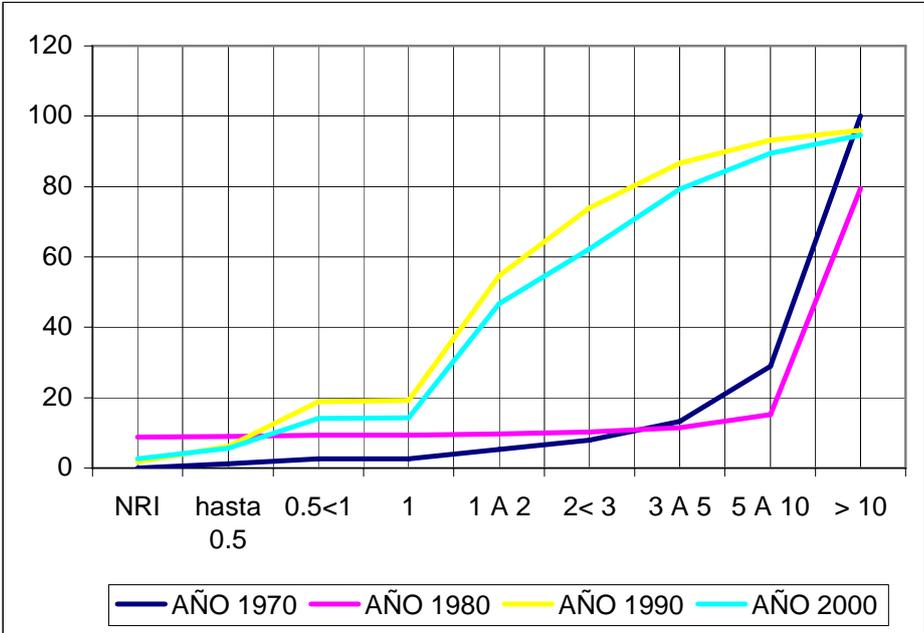
Fuente: INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000

Las actividades económicas que ganaron participación son el comercio y los servicios, pues el comercio de 13.96 % que tenía en 1970 aumentó a 16.88 % en 1990 hasta llegar a 20.35 % en el año 2000, así mismo los servicios también han

ganado participación pues de 27.13 % de población empleada en 1970 aumento a 30.27 % en el año 90, para llegar a 35.5% durante el año 2000 (Gráfica No. 1).

Desde la perspectiva del ingresos de la PEA, se tiene que en el año de 1970, solo el 5.26 % recibía menos de 2 salarios mínimos; la pérdida de ingresos se observa en el censo del año de 1990 ya que sube a 54.77 % la población que recibía menos de 2 salarios mínimos; para el año 2000, existe una pequeña recuperación en la zona pues el porcentaje baja a 46.72 % de la población económicamente activa que gana menos de 2 salarios mínimos.(Grafica No.2)

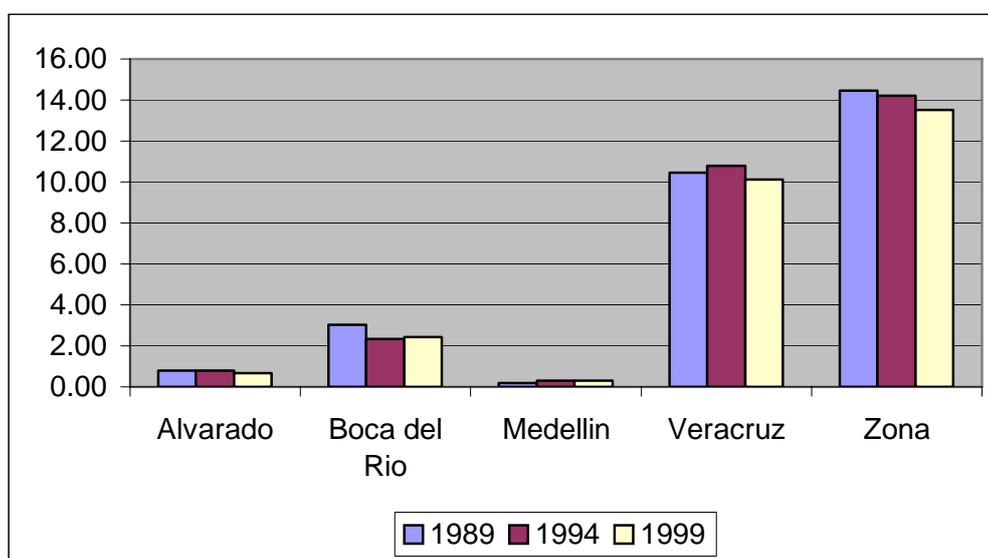
GRAFICA No. 2  
TENDENCIA DEL INGRESO EN LA ZONA DE 1970 AL 2000



En materia de crecimiento económico si se considera al estado como el 100 % de unidades económicas, entonces la zona de estudio participa con el 14.45 % de unidades económicas, durante el censo económico de 1989, siendo el municipio de Veracruz, que aportaba la mayor cantidad con el 10.47 % seguido de Boca del Río con el 3.2 %. Alvarado y Medellín fueron los que menos unidades económicas tenían pues juntos no representan ni el 1 %. Para 1994, se reduce una pequeña proporción, la reducción se da primordialmente en el municipio de Boca del Río, el

cual participa con el 2.34 %; el municipio de Alvarado retrocede a 0.77 %, caso contrario de Medellín incrementa a 0.31 %, mas aun así entre ellos solo alcanzan el 1.1 % de las unidades económicas a nivel estatal. siendo el municipio de Veracruz, el mas representativo al aumentar su participación a 10.78 % de unidades económicas (Gráfica No. 3).

GRAFICA No. 3  
 PORCENTAJE DE UNIDADES ECONOMICAS  
 EN LOS MUNICIPIOS CON RESPECTO AL ESTADO



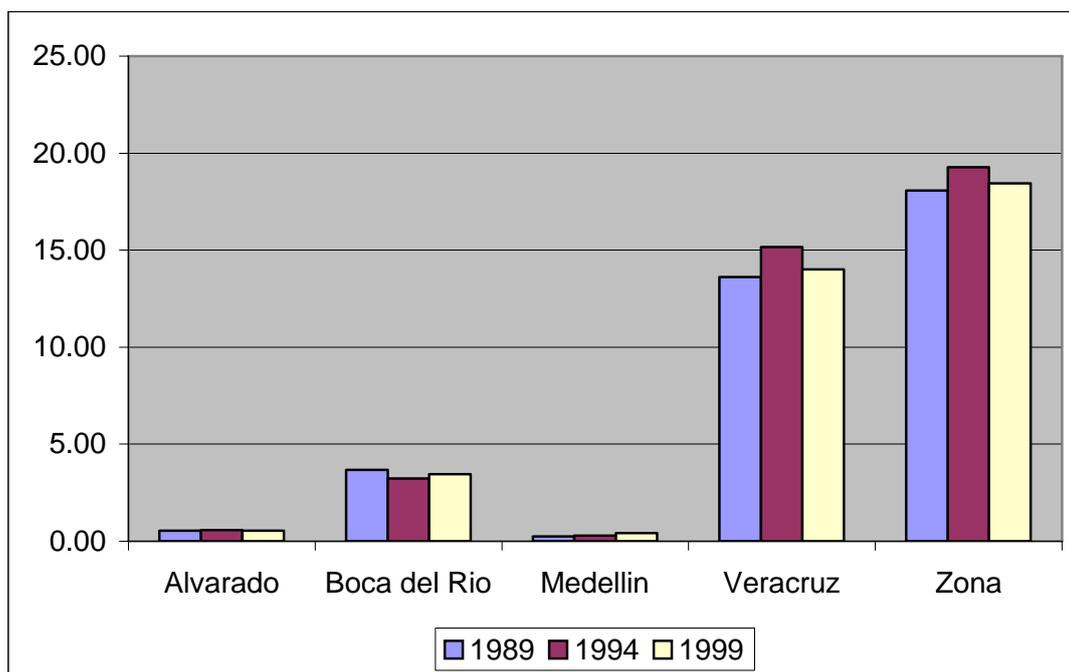
Fuente: INEGI, Censos Económicos. 1989, 1994, 1999.

Para el censo económico de 1999, la zona continua perdiendo participación en cuanto a unidades económicas, pues disminuye a 13.52 %. Veracruz desciende a 10.13 % de unidades económicas del estado, y los municipios de Alvarado y Medellín descienden también, pues no logran el 1 % que habían alcanzado anteriormente de unidades económicas. Siendo el municipio de Boca del Río el único que tiene un pequeño crecimiento a 2.42 % de unidades económicas con relación al estado.

Del personal ocupado en las unidades económicas de el estado, la zona participaba con el 18.07 % durante el censo económico de 1989, siendo el municipio de Veracruz el que mayor personal ocupaba con 13.61%, el municipio de Boca del Río lo hacia con el 3.68 %. Los municipios de Alvarado y Medellín, solo alcanzaban el 0.79 %, en 1994, la zona aumenta a 19.28 % el personal que ocupan con relación al

estado, siendo el municipio de Veracruz el principal pues sube a 15.17 %, Boca del Río baja a 3.23 %. Los municipios de Alvarado y Medellín tienen un incremento, pero juntos no llegan a representar ni el 1 % del empleo generado en el Estado (Gráfica No. 4).

GRAFICA No.4  
 PORCENTAJE DE PERSONAL OCUPADO PROMEDIO  
 EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS CON RESPECTO AL ESTADO



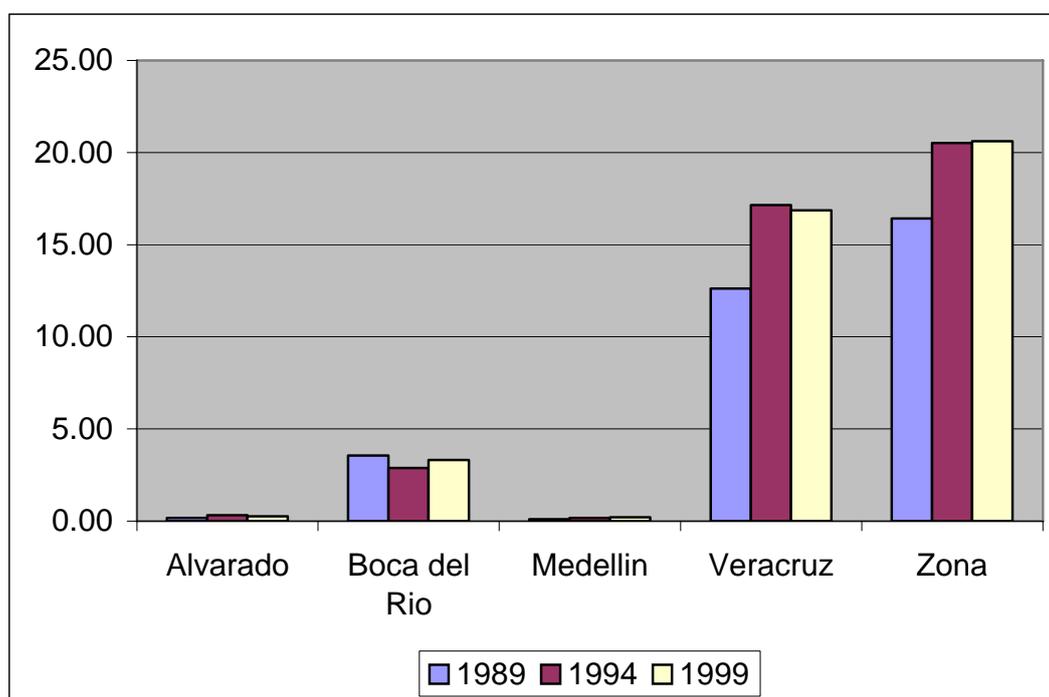
Fuente: INEGI, Censos Económicos. 1989, 1994, 1999.

Durante el año 1999, la zona mantiene su crecimiento, subiendo a 20.62 % de personal ocupado del estado, siendo el municipio de Veracruz el de mayor participación con 16.86%, Boca del Río también incrementa a 3.31 %, siendo los municipios de Alvarado y Medellín los que sufren un decremento drástico principalmente en Alvarado que se reduce a 0.25 % su participación, Medellín baja a 0.20 %, así que juntos solo llegan a generar el 0.45 % de empleo con relación al estado.

La zona representaba el 16.43 % de las remuneraciones que se pagaban en el estado en 1989, siendo Veracruz, el de mayor participación con 12.61 %, seguido por

Boca del Río con 3.56 %, siendo Alvarado y Medellín los de menor representación con 0.16 % y 0.10% respectivamente, Para 1994, la zona aumento a 20.51 % su participación, siendo Veracruz el mayoritario con 17.15 %, en Boca del Río se redujo a 2.87 %, mientras que Alvarado y Medellín la aumentaron a 0.32 % y 0.17 % respectivamente (Gráfica No. 5).

GRAFICA No. 5  
 PORCENTAJE DE REMUNERACIONES TOTALES AL PERSONAL  
 EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS CON RESPECTO AL ESTADO



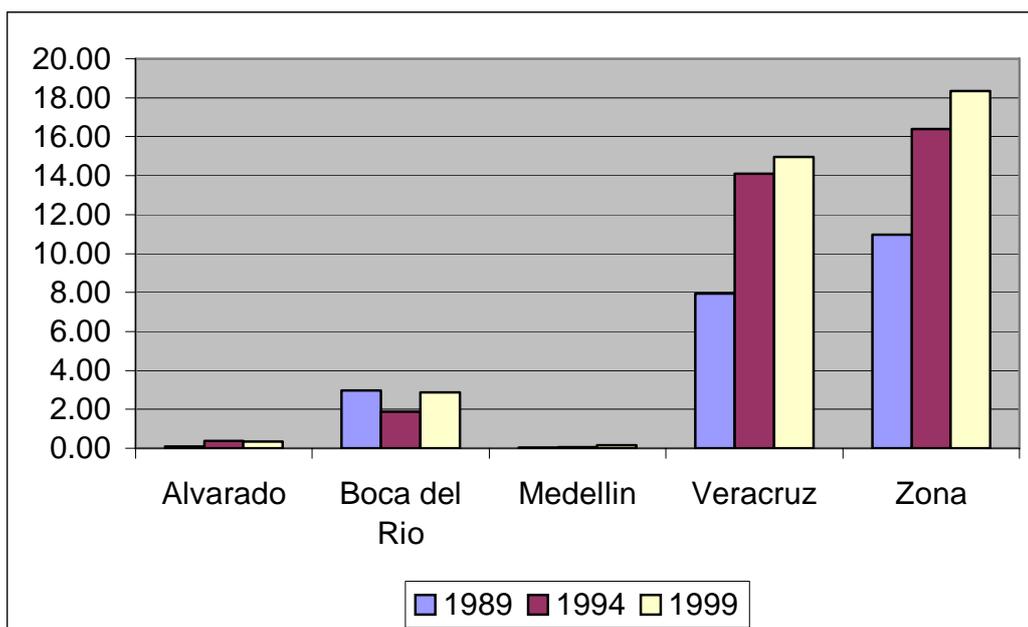
Fuente: INEGI, Censos Económicos. 1989, 1994, 1999.

Durante 1999, la zona mantuvo una discreta tendencia al incremento de participación en la remuneraciones pagadas, pues aumento a 20.62 %, en el municipio de Veracruz se disminuyó la participación a 16.86 %, mientras que Boca del Río la aumentaba a 3.31 %, aquí se da una disparidad en los municipios de Alvarado y Medellín, pues el primero de ello decreció a 0.25 % y el segundo aumento a 0.20 %. Su participación con relación a la región de estudio.

En cuanto al Activo Fijo Neto al 31 de Diciembre, la zona participo con 10.98 %, en 1989; Veracruz tenía una participación del 7.93 % y Boca del Río del 2.95 %, mientras que Alvarado y Medellín lograron únicamente 0.1 %.

Para 1994, el incremento ascendió al 16.40 % de activos fijos, siendo el municipio de Veracruz el que casi duplicó su participación, pues se incremento a 14.09 %, mientras que Boca del Río disminuyo a 1.88 %, los municipios de Alvarado y Medellín también tuvieron un incremento pero solo llegaron al 0.43 % de participación. Para 1999 la zona incremento su participación al 18.33 %, siendo Veracruz el de mayor participación con 14.95 %, Boca del Río revierte y crece a 2.88 %, mientras que Alvarado y Medellín alcanzan junto un 0.5% de Activos Fijos Netos al 31 de Diciembre con relación al estado (Gráfica No. 6).

GRAFICA No. 6  
PORCENTAJE DE ACTIVOS FIJOS NETOS AL 31 DE DICIEMBRE  
EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS CON RESPECTO AL ESTADO



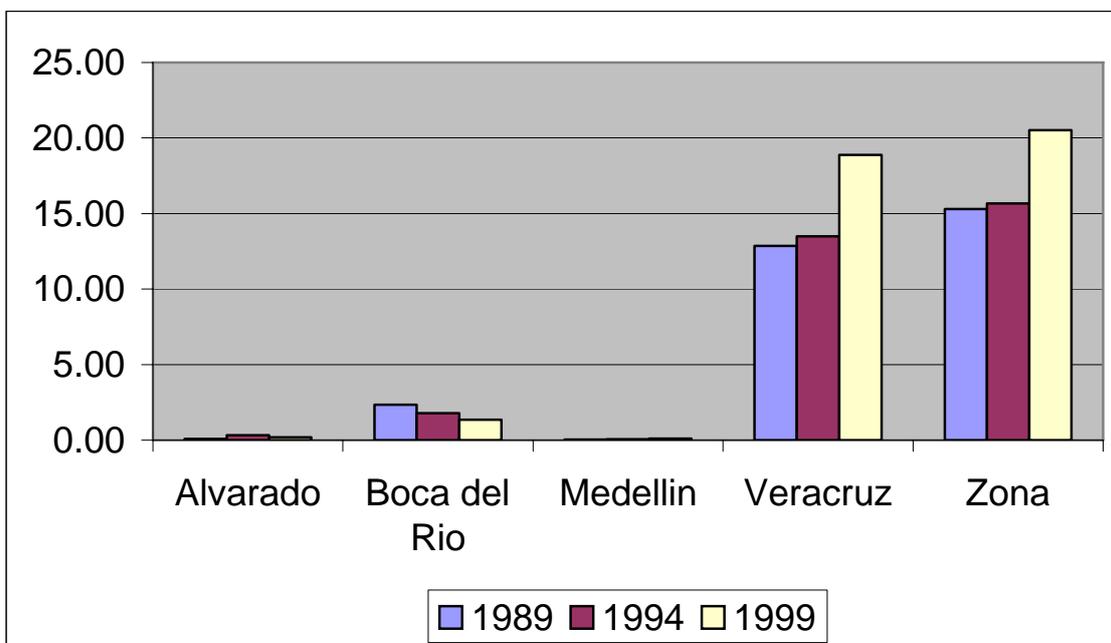
Fuente: INEGI, Censos Económicos. 1989, 1994, 1999.

La Formación Bruta de Capital en 1989 de la zona representaba el 15.30 % de la del estado, siendo Veracruz el municipio con mayor participación con 12.85 %, seguido de Boca del Río con 2.34 %, siendo los municipios de Alvarado y Medellín los que menos aportaban con el 0.11 %. En 1994, la zona incremento a 15.67 %, su

participación, aumentado Veracruz a 13.50 %, La participación de Boca del Río decreció a 1.79 %, mientras Alvarado y Medellín crece su participación a 0.32 % y 0.06% respectivamente.

Durante el año de 1999, la zona mantuvo su crecimiento aumentando a 20.52 %, el incremento principal se dio en el municipio de Veracruz que incremento su participación a 18.87 %, Boca del Río decreció de nueva cuenta ahora a 1.36 %, e igualmente Alvarado decrece a 0.18 %, sin embargo de manera modesta el municipio de Medellín volvió a crecer ahora a 0.11 % (Gráfica No. 7).

GRAFICA No. 7  
PORCENTAJE DE FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL  
EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS CON RESPECTO AL ESTADO



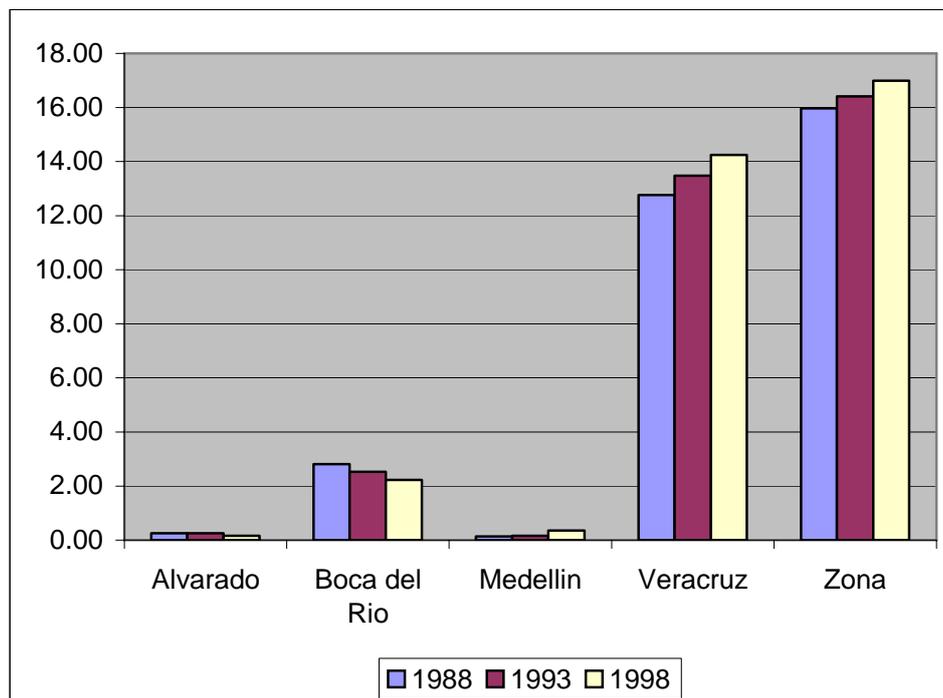
Fuen

te: INEGI, Censos Económicos. 1989, 1994, 1999.

El Producto Interno Bruto que aportó la zona durante el año de 1989 al estado fue de 15.97%, representado Veracruz, el 12.77 %, Boca del Río el 2.82 %, mientras que el municipio de Medellín aportó el 0.14 %, y Alvarado el 0.25 %. Durante el año de 1994, la zona incremento a 16.42 %, este crecimiento fue seguido por los municipios de Veracruz, Alvarado y Medellín, con 12.77, 0.26 y 0.16 % respectivamente siendo Boca del Río disminuye su participación, pues solo aportó 2.53 %.

Durante el año de 1999, la zona aportó el 16.99 % del PIB del estado, siendo el municipio de Veracruz el que incremento su participación a 14.25 % y Boca del Río la disminuyó a 2.23 %, mientras el municipio de Alvarado redujo su participación a 0.16%, Medellín incrementó a 0.35 % (Gráfica No. 8).

GRAFICA No. 8  
PORCENTAJE DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO  
EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS CON RESPECTO AL ESTADO



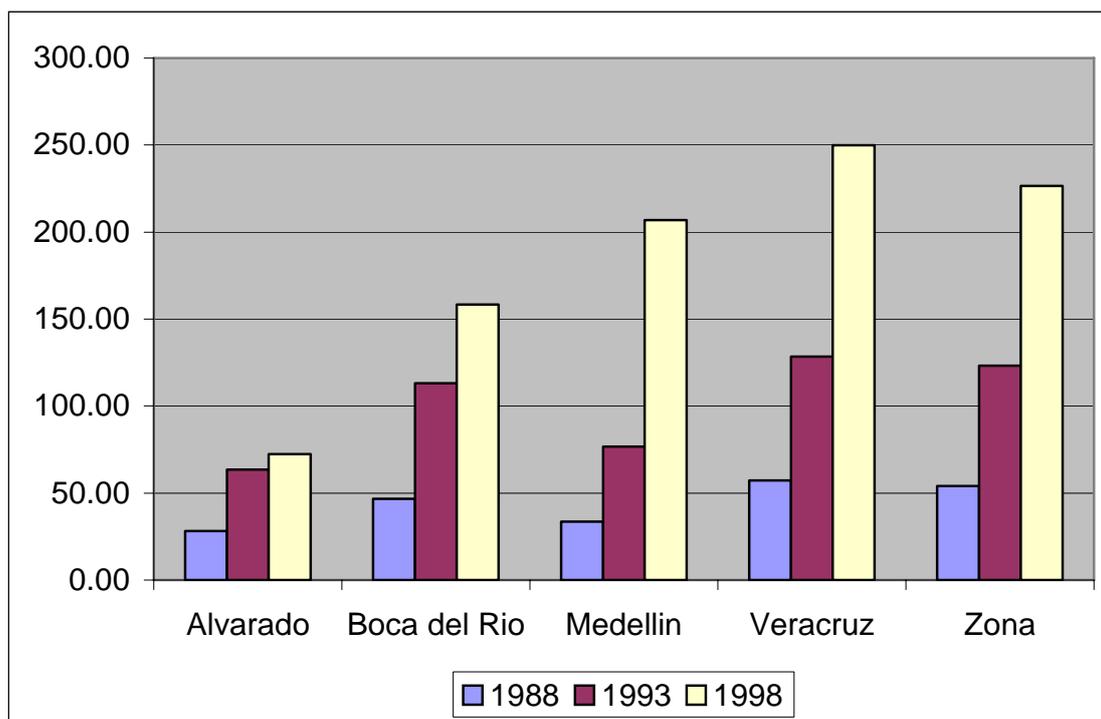
Fuente: INEGI, Censos Económicos. 1989, 1994, 1999.

El Producto Promedio por Trabajador durante el año de 1988, en el Estado fue de \$61,100 en, quedando todos los municipios por debajo del indicador estatal, ya que el más alto de ellos era Veracruz, con \$ 57,330 y el más bajo el municipio de Alvarado con \$ 28,180.

Este producto promedio se incrementó a \$ 144,620 en el estado durante 1993, aumentando Veracruz a \$ 128,500 quedando como el de mayor producto, seguido por Boca del Río con \$ 113,080, quedando el municipio de Alvarado como el más rezagado con \$ 63,560. Llegando hasta \$ 245,830 para el estado en 1999, siendo el

municipio de Veracruz el único que rebasa al promedio del estado con \$ 249,890, y quedando muy por debajo el municipio de Alvarado con \$ 72,380 (Gráfica No. 9).

GRAFICA No. 9  
PRODUCTO PROMEDIO POR TRABAJADOR EN LOS MUNICIPIOS  
CONURBADOS

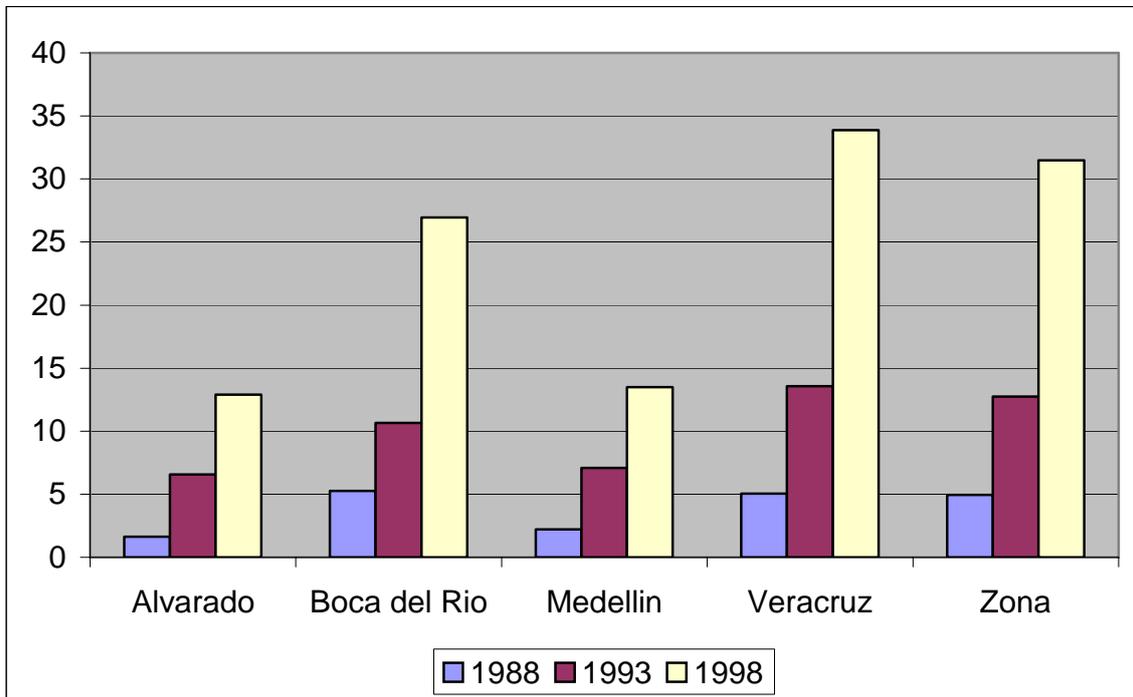


Fuente: INEGI, Censos Económicos. 1989, 1994, 1999.

En cuanto al Ingreso Promedio por Trabajador se tiene que en el estado para 1989 se pagaba en promedio \$ 5,440 mientras que el municipio que se aproximaba mas era Boca del Río, con \$ 5,260, siendo el municipio de Alvarado el mas rezagado con \$ 1,630 seguido de Medellín con \$ 2,210 (Gráfica No. 10).

Durante 1999 en el estado se tenían ingresos promedio por trabajador de \$ 28,170; en el municipio de Veracruz este indicador fue superior al del estado pues el ingreso fue de \$33,870 e igualmente para la zona con \$ 31,490. Siendo los municipios de Alvarado y Medellín los de mas bajos ingresos con \$ 12,910 y \$ 13,480 respectivamente.

GRAFICA No. 10  
 INGRESO PROMEDIO POR TRABAJADOR EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS

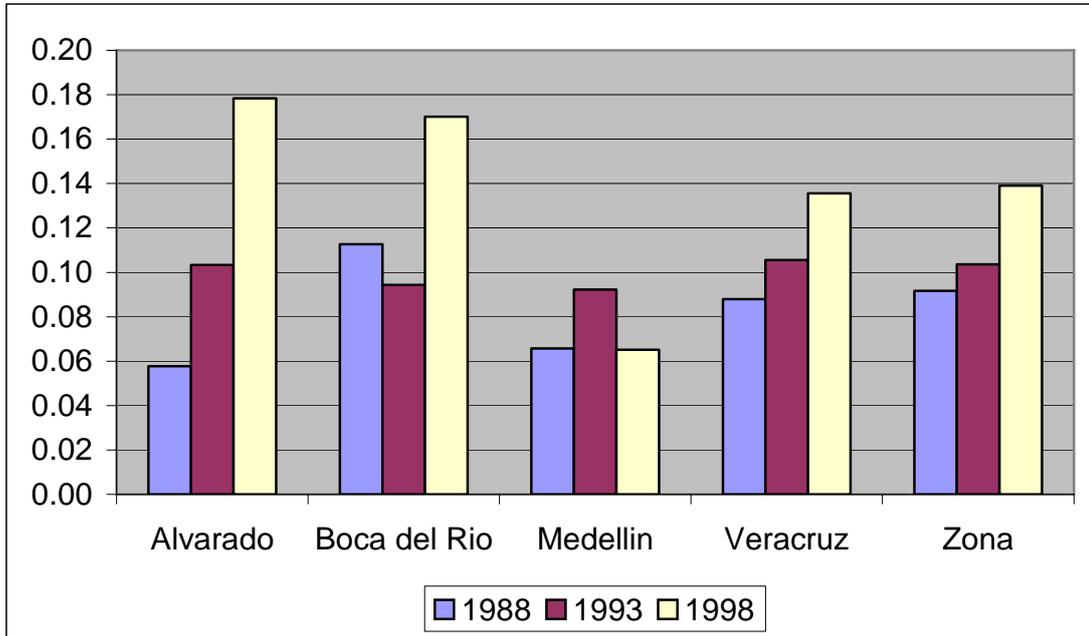


Fue

nte: INEGI, Censos Económicos. 1989, 1994, 1999.

Si se observa la relación entre ingreso y producto por trabajador, se nota que en 1989 en el estado se pagaba al trabajador 9 centavos por cada peso que producía, siendo el municipio de Boca del Río en el que se tenía un mayor ingreso por peso producido pues se pagaban 11 centavos por peso producido. Para 1994 esta relación se reduce en el estado, sin embargo en todos los municipios de la zona se supera, siendo el municipio de Veracruz el más alto con 11 centavos seguido de Alvarado con 10 e inmediatamente Boca del Río y Medellín con 9 centavos por cada peso producido (Gráfica No. 11).

GRAFICA No. 11  
RELACION INGRESO Y PRODUCTO POR TRABAJADOR  
DE LOS MUNICIPIOS Y DE LA ZONA



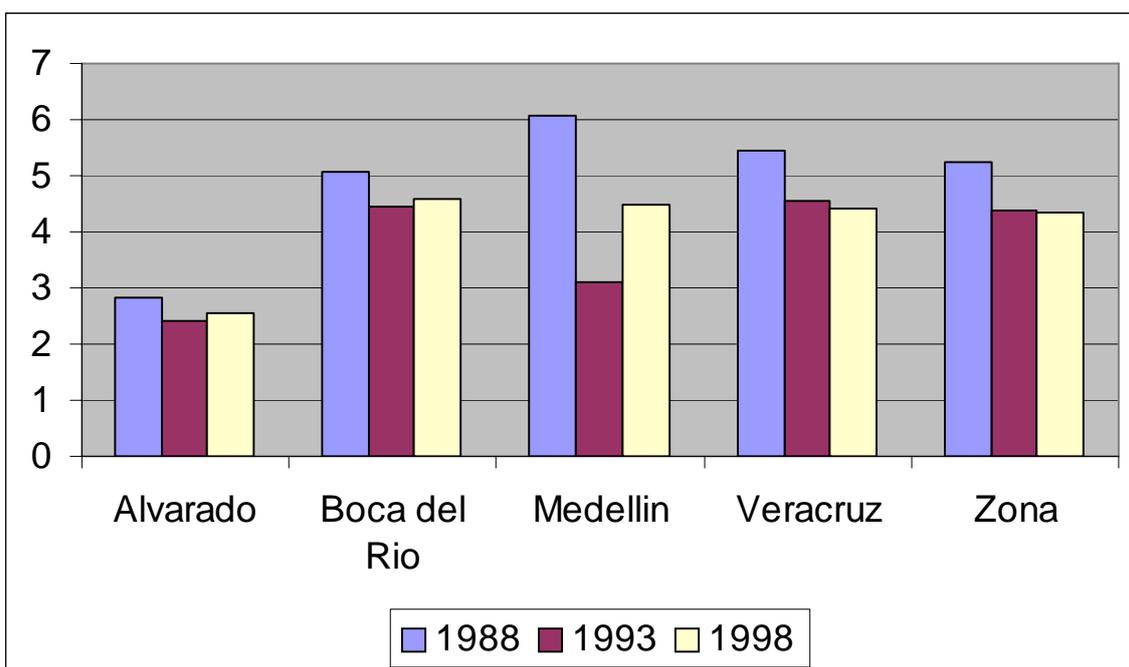
Fuente: INEGI, Censos Económicos. 1989, 1994, 1999.

Durante 1999 esta relación se incrementa en el estado a 11 centavos. Siendo Alvarado en donde la relación ingreso producto fue de 18 centavos, seguido de Boca del Río con 17 centavos, el municipio de Veracruz solo la aumento a 14 centavos, quedando Medellín como el que menor relación tiene pues solo se paga 7 centavos por cada peso producido.

En cuanto al número de empleos por unidad económica, durante 1989 en el estado, este era de 4.18 empleos, mientras que la zona se tenía 5.23, en municipio de Medellín se tenía un promedio de 6.05 empleos, seguido por Veracruz con 5.43 y muy de cerca Boca del Río con 5.08, quedando el municipio de Alvarado por debajo con 2.84 empleos por unidad económica, para 1994, en el estado disminuyó este indicador a 3.22, e igualmente en la zona se dio una reducción a 4.38 empleos por unidad económica. En Veracruz se redujo a 4.53 y en Boca del Río a 4.46, la baja más significativa fue en Medellín al reducirse a 3.09, Alvarado disminuyó este indicador a 2.42.

Durante el año de 1999 esa tendencia a la baja continuó. En el estado se tenía 3.20 empleos por empresa, mientras que este era de 4.36 en la zona de estudio, Veracruz se mantuvo arriba del promedio estatal con 4.42, Boca del Río con 4.58 y Medellín con 4.49, siendo Alvarado el único que tuvo el indicador de 2.54 empleos por empresa (Gráfica No. 12).

GRAFICA No. 12  
 NUMERO DE EMPLEOS POR UNIDAD ECONOMICA  
 DE LOS MUNICIPIOS Y DE LA ZONA



Fue

nte: INEGI, Censos Económicos. 1989, 1994, 1999.

Comenzando el análisis por el año de 1988, el municipio que mejores condiciones económicas presentaba era Veracruz, sin embargo, Boca del Río lo superaba en el ingreso promedio por Trabajador y como consecuencia en la relación ingreso-producto por trabajador. El municipio de Medellín superaba a ambos en cuanto a empleos promedio por empresa, de esta forma el Índice de Crecimiento Económico (ICE) señala al municipio de Veracruz como el de mayor acrecimiento con 1.1 puntos, el Municipio de Boca del Río en segundo lugar con notables diferencias se mantenía a una distancia de 4.00 puntos, lo mismo ocurre con Alvarado y Medellín

que son los que presentan una situación similar. La misma situación se puede señalar para 1993 y 1998. (Cuadro No. 7)

**CUADRO No. 7**  
**INDICE DE CRECIMIENTO ECONOMICO EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS**

	1988	1993	1998
Alvarado	6.71	6.25	6.30
Boca del Río	4.00	4.75	4.49
Medellín	6.06	6.26	5.95
Veracruz	1.10	0.00	0.84

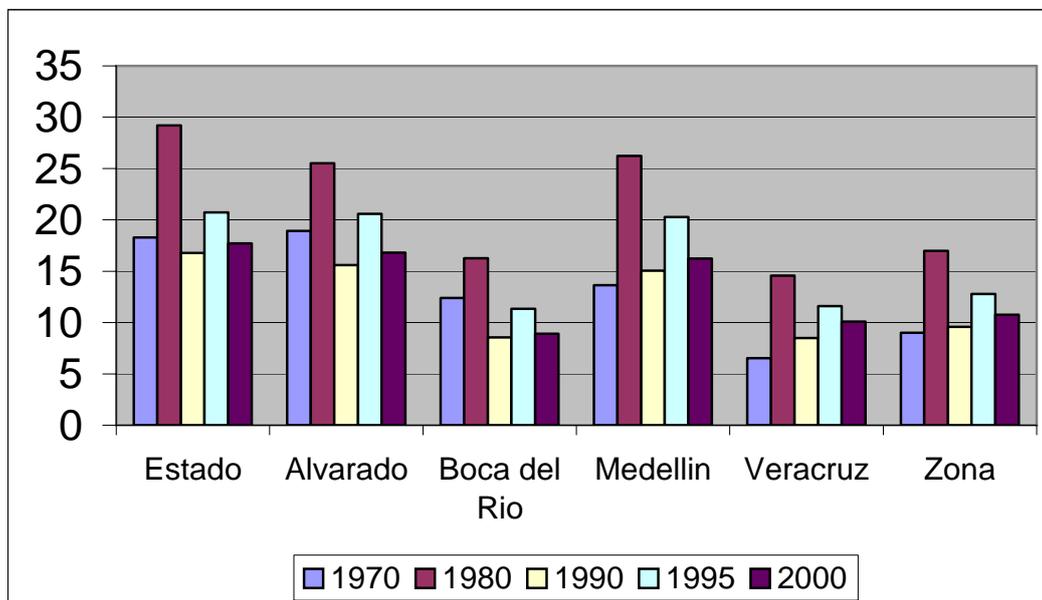
Fuente: Elaboración Propia, con base en cuadros Anexo A.

## 4.2 Condiciones de Vida en el Área Conurbada

### 4.2.1 Analfabetismo

La Población de 6 a 15 años que no sabe leer y escribir ha disminuido paulatinamente a nivel estatal, pues para el año de 1980 se tenía el 29.21%, disminuyendo a 16.79 % en 1990, para el año 1995, se incrementa a 20.73 % para quedar finalmente en 17.71 % en el año 2000, ahora en términos generales la zona de análisis se mantuvo por debajo de los porcentajes del estado. Los que se mantuvieron por encima del 20 % fueron Alvarado y Medellín, en cuanto los Municipios de Veracruz y Boca del Río, se nota como el primero en 1980 tenía una tasa de 14.57 % que era menor que la de Boca del Río con 16.25 %, y para los posteriores, el municipio de Boca del Río disminuye rápidamente para llegar a 8.91%, mientras que Veracruz, disminuye a 10.75 % para el año 2000 (Gráfica No. 13).

GRAFICA No. 13  
 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN DE 6 A 15 AÑOS ANALFABETA  
 DE LOS MUNICIPIOS CONURBADOS



Fuente: INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000, y Conteo 1995

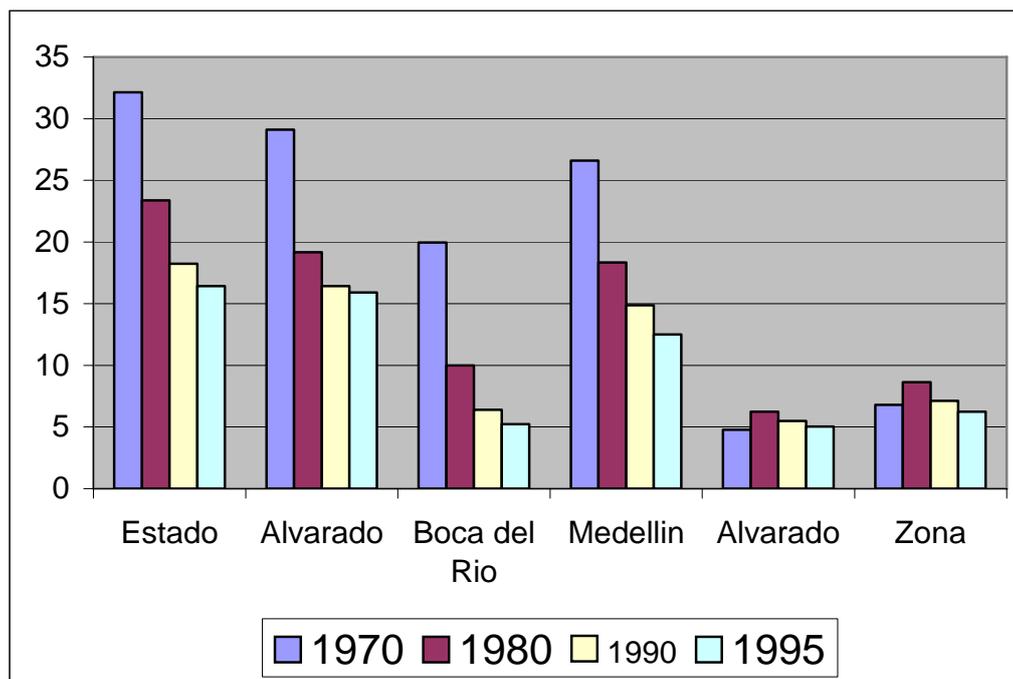
En cuanto a la evolución de la zona conurbada esta tenía 16.98 % de población analfabeta en el año 1980 la cual disminuyo a 9.59 % para 1990, posteriormente se da un aumento a 12.78 % para 1995, volviendo a disminuir para el año 2000 a 10.75%.

En el censo de 1970 la tasa de analfabetismo de la población mayor de 15 años en el estado fue de 32.12 %, mientras que el municipio con mayor porcentaje de analfabetas era Alvarado con 29.11 %, seguido por Medellín con el 29.59 %, así Boca del Río ocupaba el tercer lugar con el 19.96 % de analfabetas, todos con tasas inferiores a la estatal (Gráfica No. 14).

Después de tres décadas, para en el año 2000 este panorama había cambiado pues el estado disminuyó su tasa de analfabetismo a 14.85 %, mientras que Alvarado la disminuyó a 13.79 % quedando debajo de la estatal; en este periodo Boca del Río baja su tasa de población analfabeta de manera significativa a 4.48 %, de mantenerse esta tendencia este municipio será el primero en alcanzar la meta de cero de analfabetismo. En cuanto al municipio de Veracruz este mostró un retraso

con respecto a Boca del Río pues solo logro disminuir a 4.50 % su tasa de analfabetismo, la zona tiene una tasa general del 5.49% en año del 2000.

GRAFICA No. 14  
PORCENTAJE DE POBLACIÓN MAYOR DE 15 AÑOS ANALFABETA  
DE LOS MUNICIPIOS CONURBADOS



Fuente: INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000. y conteo 1995

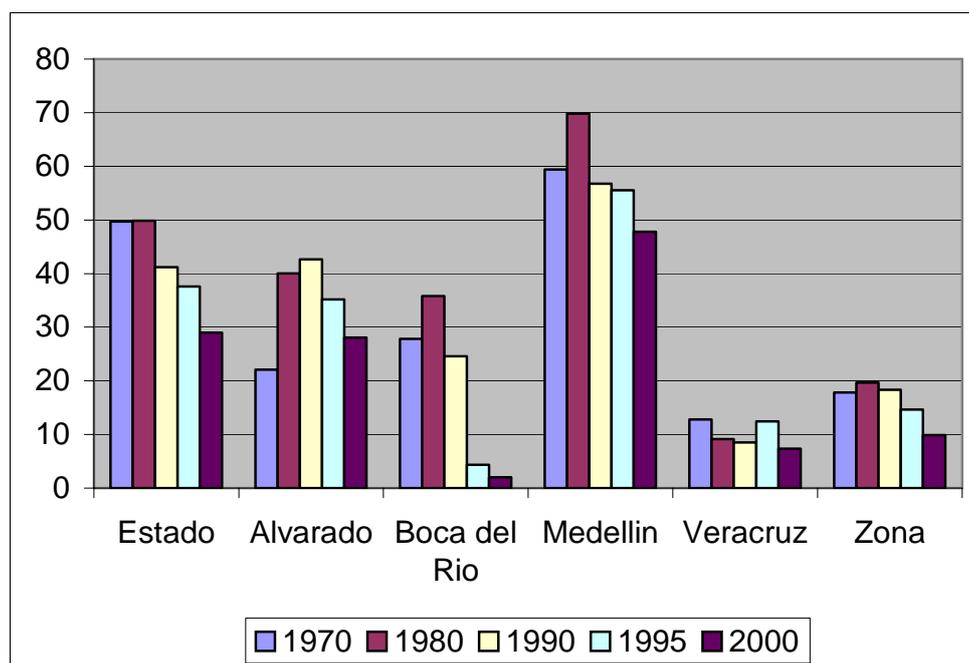
#### 4.2.2 Vivienda

En este rubro en el estado durante el año de 1970, tenía 49.69 % de población sin disponibilidad de agua, siendo Medellín el municipio de la zona con el mayor porcentaje de población sin este servicio el 59.39 %; Boca del Río ocupaba el segundo lugar con 27.8 % de su población y Alvarado cuenta con el 22.12 % (Gráfica No. 15).

Para el año 2000 el estado disminuyó el porcentaje de ocupantes de vivienda sin agua entubada al 28.97 %, como consecuencia Alvarado también disminuye el déficit pues este decrece a 28.06%; Boca del Río mejora, pues solo el 2.05 % de su población carecía de agua entubada para el año 2000, e igualmente Veracruz tiene

una mejoría al reducir esta tasa a 7.36 %, siendo Medellín el municipio que se ha mantenido a la zaga al ubicarse este porcentaje en 59.39 % durante 1970 y 47.76% para el del año 2000. En términos generales los municipios conurbados han mejorado en el año 2000.

GRAFICA No. 15  
PORCENTAJE DE OCUPANTES DE VIVIENDA SIN AGUA ENTUBADA  
EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS



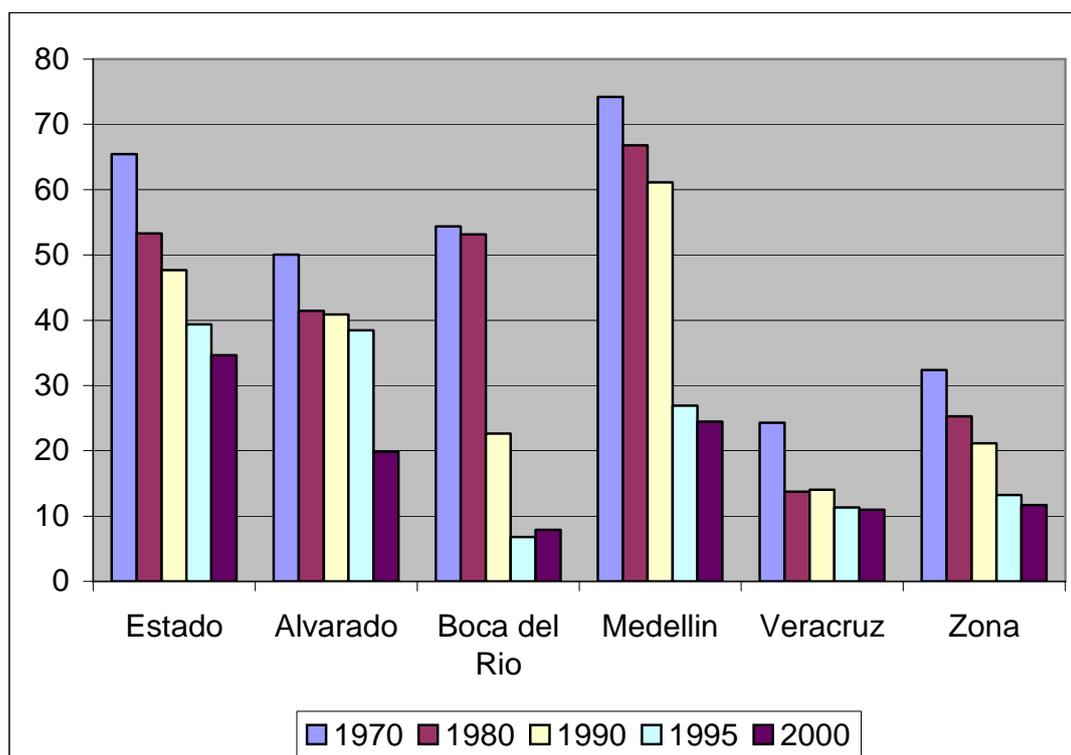
Fuente: INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000. y conteo 1995

Por otra parte el 65.44 % de la población del estado habitaba en viviendas sin drenaje, mientras que en los municipios de la zona de estudio, Medellín era el de mayor tasa pues tenía a 74.2 % de su población sin este servicio, lo seguía el municipio de Boca del Río con una proporción de 54.38 %, y el municipio de Alvarado con 50.07 %, el municipio de Veracruz era el de menor porcentaje con solo el 24.8 %. En términos generales de la zona tenía el 32.38 % de su población habitando en viviendas sin drenaje (Gráfica No. 16).

Para el año 2000 las condiciones habían cambiado pues el estado mejoró y sólo el 34.64 % de la población habitaba en viviendas que no contaban con el servicio de drenaje. En los municipios de la zona conurbada, Medellín bajó a 24.48 %, El

municipio de Boca del Río de nueva cuenta da muestra de desarrollo y baja su tasa a el 7.88 %, los municipios de Veracruz y Alvarado, han mantenido una mejoría moderada. En términos generales todos lo municipios de la zona han disminuido este indicador

GRAFICA No. 16  
PORCENTAJE DE OCUPANTES DE VIVENDA SIN DRENAJE  
EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS



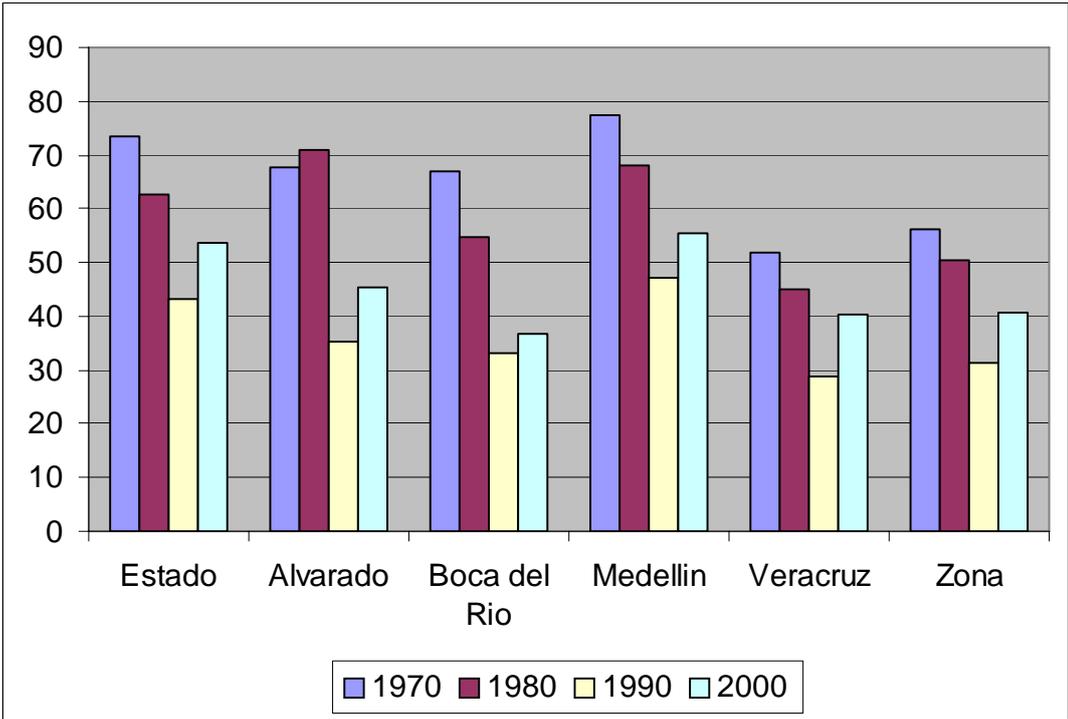
Fuente: INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000, y conteo 1995

En cuanto a ocupantes de viviendas con 2 cuartos o menos, en el estado durante el censo de 1970 había 73.60 %, y disminuyó a 62.77 y 43.04 para los años de 1980 y 1990, registrándose un deterioro para el año 2000, pues la tasa se incrementa a 53.49 % de población que habita en viviendas con menos de 2 cuartos. (Gráfica No. 17).

En lo que respecta a los municipios para el año 1970, Medellín es el que presenta una mayor proporción con el 77.40 % de ocupantes de vivienda con 1 o 2 cuartos, seguido de Alvarado con 67.61 %, e igualmente Boca del Río y Veracruz, mantenían

una tasa de 66.94 % y 51.73 % respectivamente. Durante los años siguientes disminuyo este indicador pues para el año de 1990 todos los municipios lograron quedar por debajo del 50 %, Medellín quedo en 46.99 % y Alvarado en 35.34 %, Boca del Río con 33.18 % y Veracruz con 28.76%; sin embargo hay deterioro de este indicador para el año 2000, pues se incrementa en todos los municipios. Medellín aumenta a 55.57 %, Alvarado a 45.34 %, Veracruz a 40.64 %, siendo Boca del Río el que presenta menor deterioro pues a pesar de esto, logra rebasar a Veracruz al quedar con el 36.67 % de su población que habita en viviendas con 1 o 2 cuartos.

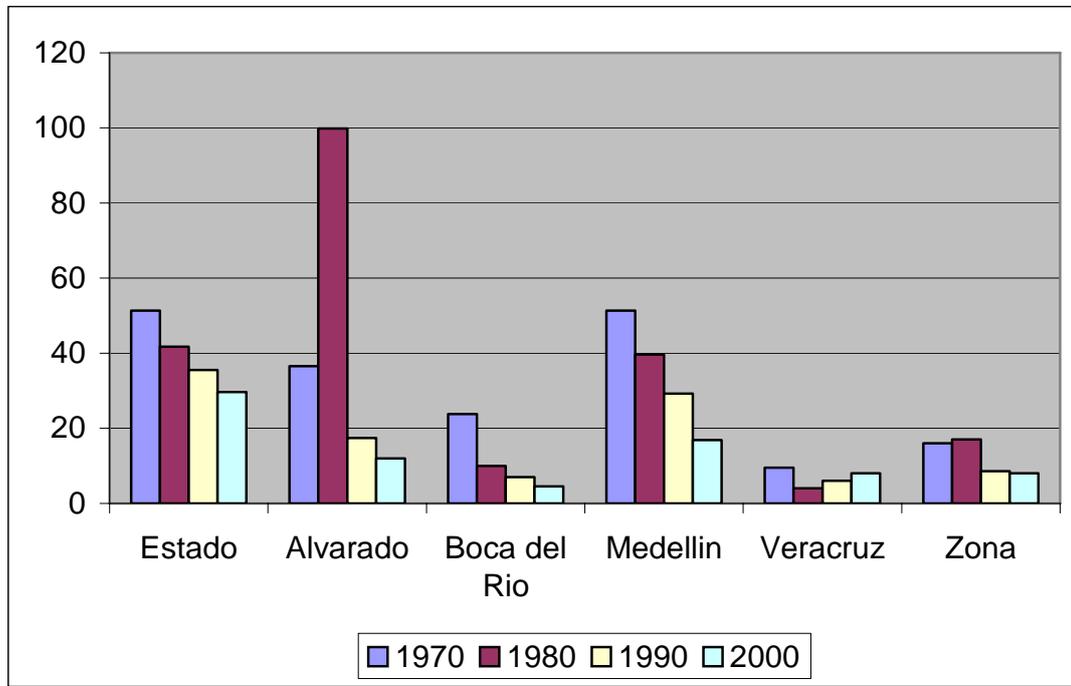
GRAFICA No. 17  
 PORCENTAJE DE OCUPANTES DE VIVENDA CON 2 CUARTOS  
 EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS



Fuente: INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000. y conteo 1995

En cuanto a ocupantes de viviendas con piso de tierra, el porcentaje se redujo en el estado de 51.29 % en 1970 a 29.69 % para el año 2000 (Gráfica No. 18).

GRAFICA No. 18  
 PORCENTAJE DE OCUPANTES DE VIVIENDA CON PISO DE TIERRA  
 EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS



Fuente: INEGI, SIMBAD Censo de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000.

Como en las anteriores características, el municipios de Medellín es el más atrasado pues de 51.31 % en 1970 baja a 16.90 % en el año 2000, Alvarado bajo de 36.51 % a 11.98 %, en el caso del municipio de Boca del Río, baja de 23.82 % a 4.53% quedando como el municipio con menor porcentaje de población que habitaba en viviendas con piso de tierra, el municipio de Veracruz, el cual ha tenido una mejoría con respecto a 1970 pues de 16.07% bajó a 8.5 en el año 2000. En términos generales la zona conurbada ha mostrado mejoría pues de 16 % en el censo de 1970, se reduce a 8 % en el año 2000.

En el Índice de Condiciones de Vida (ICV) de 1970, podemos ver que Veracruz es el municipio que mejores condiciones tiene a una distancia considerable le sigue el municipio de Boca del Río a 2.95, a una distancia un poco mas lejana se encuentran los municipios de Alvarado y Medellín (Cuadro No. 8).

**CUADRO No. 8**  
**INDICE DE CONDICIONES DE VIDA DE LOS MUNICIPIOS CONURBADOS**

	ICV70	ICV80	ICV90	ICV2000
ALVARADO	4.55	5.36	4.23	4.54
BOCA DEL RIO	2.95	2.38	1.06	0.08
MEDELLIN	6.08	5.22	5.73	5.62
VERACRUZ	0.00	0.00	0.02	0.96

Fuente: Elaboración Propia, con Base en Cuadros Anexo B.

## CONCLUSIONES

Es muy probable que los que nacen en la pobreza no logren salir de ella. Los problemas sociales tienen un ciclo de vida que comienza con un cuidado prenatal deficiente, seguido por una niñez y una juventud llena de carencias, lo cual desemboca en una constelación de comportamientos disfuncionales entre los cuales figuran la maternidad durante la adolescencia, los hogares con solo un padre, el alcoholismo, el abuso de drogas y la violencia. Las niñas adolescentes que viven en pobreza especialmente en las zonas urbanas y rurales marginales, tienen la tendencia a embarazarse a una edad temprana y con mayor frecuencia que aquellas que viven en mejores condiciones (BID,1998:17).

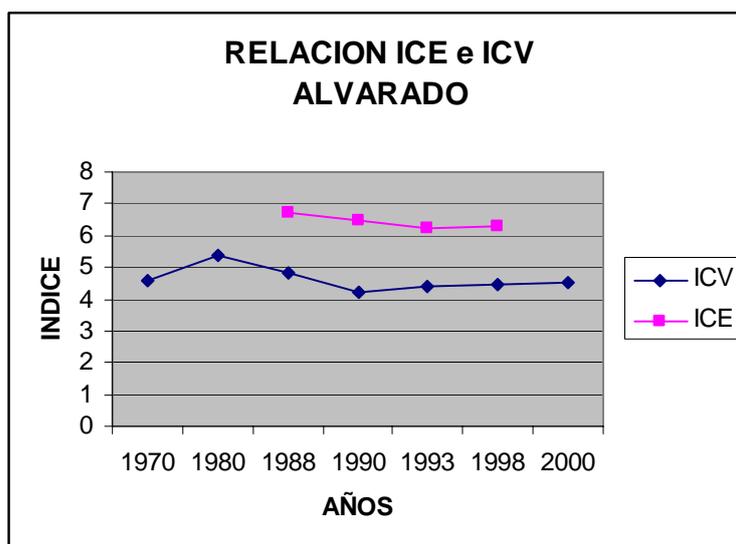
La posición social y económica de una persona, influye en su percepción de las causas de la pobreza, la cual es consecuencia de múltiples factores relacionados entre si que inciden en las experiencias de la gente y también en sus comentarios acerca de la vulnerabilidad. Las personas pobres sufren dolor físico como consecuencia de comer poco y trabajar muchas horas; dolor emocional a raíz de la humillación que ocasiona la dependencia y falta de poder. Es causa de dolor moral, elegir entre usar fondos limitados para salvar la vida de un miembro de la familia o alimentar a los hijos. La carga que imponen las enfermedades y salud deficiente es mucho mas severa para los pobres que sufren la mayor incidencia de enfermedades, cuentan con menor cantidad de protección a través de los seguros cuando una afección aqueja al responsable por ganar el sustento familiar; y hay mayores posibilidades de que los niños se vean afectados por la desnutrición y las enfermedades, lo cual reduce su capacidad para aprender (Narayan, 2000).

Por ello en este estudio se toman en consideración las condiciones socio-económicas que tienen relación con el nivel de vida de la población en los municipios conurbados Veracruz – Boca del Río – Medellín – Alvarado, estas condiciones son las características de las viviendas donde se habita, tales como si la vivienda cuenta con agua entubada, drenaje sanitario, energía eléctrica, piso de tierra, y el numero de cuartos, así como si la población es analfabeta y los niveles de ingreso que limitan el salir de la pobreza.

En este estudio se analizó el crecimiento económico, con las condiciones de vida de la población para determinar el grado de relación que existe en cada municipio conurbado entre estas dos variables. Para llevar a cabo el análisis de condiciones de vida de la población, se utilizan datos del censo de población y vivienda de los años de 1970, 1980, 1990, 2000 así como el conteo de población y vivienda de 1995. En cuanto al análisis del crecimiento económico, se toma en consideración los censos económicos 1989, 1994 y 1999.

Haciendo el análisis al respecto a la relación de los ICE e ICV, se nota que en este municipio hay concordancia, pues si mejoran las condiciones de vida, también mejoran las condiciones económicas (Gráfica No.19).

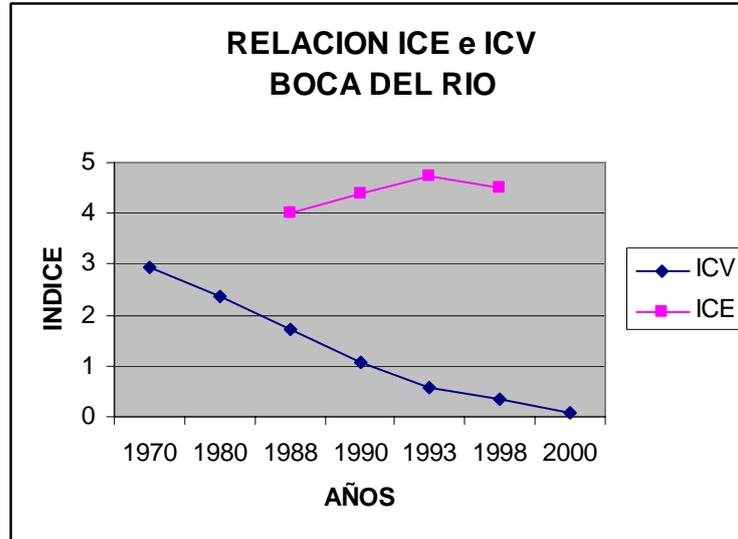
GRAFICA No. 19



Fuente: Elaboración Propia, con Base en Cuadros Anexo A y B.

Continuando con el municipio de Boca del Río, se aprecian diferencias pues aun deteriorándose el ICE, el ICV mejora (Gráfica No. 20), lo cual contradice la hipótesis de que si el crecimiento económico aumenta, las condiciones de vida mejoran.

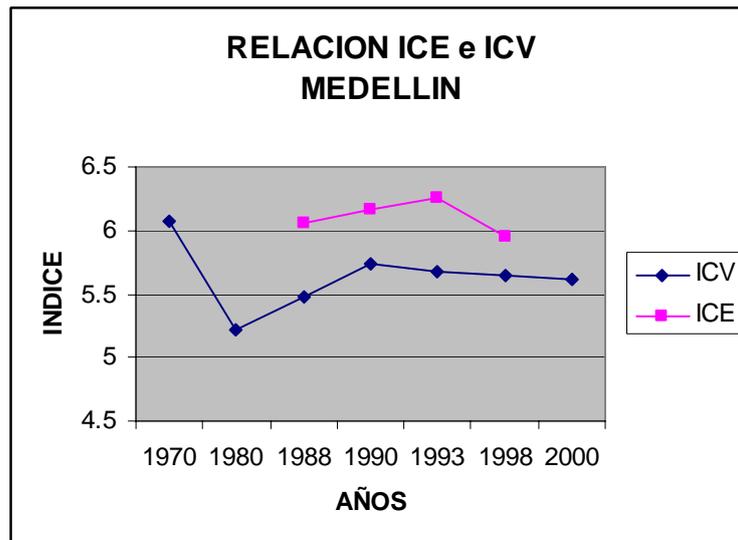
GRAFICA No. 20



Fuente: Elaboración Propia, con Base en Cuadros Anexo B.

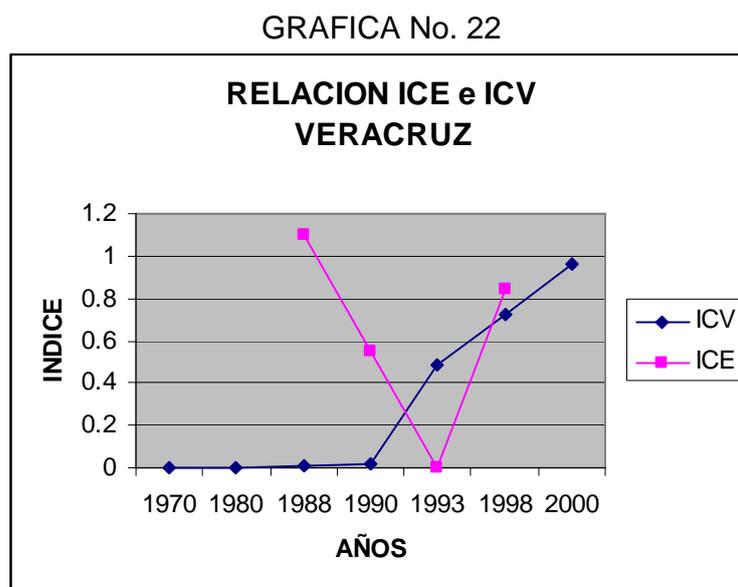
En cuanto al municipio de Medellín, hay concordancia con la hipótesis emitida, pues se aprecia deterioro en el ICE y también hay deterioro en el ICV (Gráfica No. 21), para posteriormente haber un aumento rápido en el ICE, pero ese crecimiento no es de la misma magnitud en el ICV.

GRAFICA No. 21



Fuente: Elaboración Propia, con Base en Cuadros Anexo A y B.

Para finalizar con el municipio de Veracruz, se vuelve a contradecir la hipótesis, pues a pesar de que el ICE no es el mejor, si lo es el ICV, para posteriormente a pesar de mejorar el ICE, las condiciones de vida se deterioran, aun más en el ICE (Gráfica No. 22).



Fuente: Elaboración Propia, con Base en Cuadros Anexo B.

Concluyendo podemos afirmar que las condiciones de vida (ICV) no están en función del Crecimiento económico (ICE), por lo cual se rechaza la hipótesis emitida.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón Diana, Medición de las Condiciones de Vida, Mimeo, INDES- BID, 2001.
- Amezcu Cardiel Héctor, Biblioteca de las Entidades Federativas VERACRUZ, Edit. Universidad Autónoma de México, 1ª edición, 1990.
- Aristóteles, Ética Niqueomaquea y política, Edit. Porrúa.
- Ávila Sánchez Héctor, Estructuras de Análisis Regional en México y América Latina; Edit. Universidad Autónoma de Chapingo, 1ª Edic., 1993.
- Bajraj Reynaldo, Miguel Villa y Jorge Rodríguez, Población y desarrollo en América Latina y el caribe: un desafío para las políticas publicas, CEPAL-CELADE, 2000.
- Bettelheim Charles, Planificación y Crecimiento Acelerado, Edt. Fondo de Cultura Economiza, 7ª Reimpresión, 1985.
- Brace Jovanovich, Harcourt, Principios de Economía: Macroeconomía, Edit. Sitesa, 1ª reimp 1994.
- CEPAL, Panorama Social de América Latina 2004, Versión Preliminar, 2004.
- CEPAL, Panorama Social de América Latina, Documento Informativo, 2004.
- CONAPO, Índice de Marginación Municipal 1990, 1ª Edic. 2001.
- CONAPO-CNA, Indicadores Socioeconómicos e Índice de Marginación Municipal 1990, 1ª Edic. 1993.
- Dominick Salvatore, Dowling, Desarrollo Económico, Edit. McGraw Hill, 1987.
- Filgueira Carlos, y Andrés Peri; América Latina: Los rostros de la pobreza y sus causas determinantes; CEPAL, 2004, Santiago, Chile.
- Flores González, Sergio. Desarrollo Regional y Globalización Económica, Edt. UAT-BUAP, 1995.
- Furtado Celso, Teoría y política del desarrollo Económico, Edit. Siglo XXI, 13ra edición, 1987.
- Galindo, Teorías de desarrollo económico
- ILPES, Ensayos sobre Planificación Regional del Desarrollo; Edit. Siglo Veintiuno, 3ª Edic., 1982.
- INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Veracruz 1984
- INEGI, Censo de Población y Vivienda del estado de Oaxaca, 1995, INEGI, Aguascalientes, México, 1995.

Maddala G.S. Introducción a la Econometría, Edit. Price Hall, 2ª Edición, 1996.

Maldonado Cruz Pedro, Mimeo, 2005

Maldonado Cruz Pedro, Apuntes de Seminario del desarrollo Regional, 1996, Oaxaca, México.

Manson, Lind, Marchal, Estadística para Administración y Economía, Edit. Alfaomega, 10ª Edición, 2003.

Miguel Andrés E., Economía y Desarrollo Regional, Edit. Instituto Tecnológico de Oaxaca, 1ª Edic., 1997.

Primante, D., Fuentes de datos de la demografía; CELADE-SUBSEDE, Apuntes de Clase, San José de Costa Rica, 1991.

Reyes Heróles González Garza Jesús, Política Macroeconómica y Bienestar en México, Edit. Fondo de Cultura Económica, 1ª Edic., 1983.

Rivadeneira Luis, América Latina y el Caribe: crecimiento económico y desarrollo, CEPAL, 2000, Santiago,

Rodríguez Octavio; La teoría del subdesarrollo de la Cepal; Edit. Siglo Veintiuno, 7ª Edic., 1989.

Sachs Ignacy, Obstáculos al Desarrollo y Planificación, Edit., Nuestro Tiempo, 1967.

SEDECO: Diskette de Información Económica del Estado de Veracruz, 1995.

SEDERE, Programa de Reordenamiento Urbano para la Zona Conurbada Veracruz - Boca del Río - Medellín – Alvarado, 2000.

SEDESOL, Medición de la pobreza: Variantes metodológicas y estimación preliminar, 2002.

SEDESOL, CAM, UNAM, MÉXICO 2020: un enfoque territorial del desarrollo; vertiente Urbana, síntesis ejecutiva, 2000.

Sunkel Osvaldo, Pedro Paz, El Desarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo; Edit. Siglo Veintiuno, 23ª Edic. 1991

Vásquez Rangel Gloria y Jesús Ramírez L., Marginación y Pobreza en México, Edit. Ariel, 1ª Edic. 1995.

Villa, M., Introducción al análisis de la migración, CELADE, Santiago de Chile, 1991.

Wouter Van Ginneken, Los grupos socioeconómicos y la distribución del ingreso en México; Edit. Fondo de Cultura Económica; 1ª Edic. 1985.

# ANEXOS



## ANEXO A

### INDICE DE CONDICIONES DE VIDA 1970

MUNICIPIO	P1014NAE	PANA15+	OCVSAG	OCVISDR	OVIV12CU	OVIVCPT	PEASEC I	POH2SM			
ESTATAL	18.29	32.12	49.69	65.44	73.60	51.29	53.48	5.53			
ALVARADO	18.91	29.11	22.12	50.07	67.61	36.51	52.92	3.16			
BOCA DEL RIO	12.39	19.96	27.80	54.38	66.94	23.82	10.26	2.29			
MEDELLIN	13.65	26.59	59.39	74.20	77.40	51.31	60.18	4.76			
VERACRUZ	6.54	4.79	12.80	24.28	51.73	9.53	6.11	2.13			
Zona Conurbada	9.00	6.79	17.79	32.38	56.16	16.07	13.94	5.26			
Promedio	12.87	20.11	30.53	50.73	65.92	30.29	32.37	3.08			
Desv. Estándar	5.08	10.92	20.21	20.53	10.60	17.83	28.13	1.20			
Estandarización de Variables											
ALVARADO	1.19	0.82	-0.42	-0.03	0.16	0.35	0.73	0.07			
BOCA DEL RIO	-0.10	-0.01	-0.13	0.18	0.10	-0.36	-0.79	-0.66			
MEDELLIN	0.15	0.59	1.43	1.14	1.08	1.18	0.99	1.39			
VERACRUZ	-1.25	-1.40	-0.88	-1.29	-1.34	-1.16	-0.93	-0.79			
ZONA	-0.76	-1.22	-0.63	-0.89	-0.92	-0.80	-0.65	1.81			
Máx.	1.19	0.82	1.43	1.14	1.08	1.18	0.99	1.39			
Min.	-1.25	-1.40	-0.88	-1.29	-1.34	-1.16	-0.93	-0.79			
DETERMINACIÓN DE DISTANCIAS EUCLICIANAS										ICV70	
ALVARADO	5.93	4.96	0.21	1.58	2.24	2.29	2.77	0.74	20.73	4.55	
BOCA DEL RIO	1.33	1.93	0.55	2.15	2.06	0.64	0.02	0.02	8.70	2.95	
MEDELLIN	1.96	3.98	5.31	5.91	5.87	5.49	3.69	4.77	36.99	6.08	
VERACRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

### INDICE DE CONDICIONES DE VIDA 1980

MUNICIPIO	P614NAE	PANA15+	OCVSAG	OCVISDR	OVIV12CU	VIVCPT	PEASEC I	POH2SM		
ESTATAL	29.21	23.37	49.88	53.29	62.77	41.77	38.18	22.77		
ALVARADO	25.50	19.18	40.02	41.45	71.01	99.84	36.29	18.69		
BOCA DEL RIO	16.25	9.98	35.79	53.13	54.55	9.99	4.58	10.82		
MEDELLIN	26.24	18.34	69.79	66.79	67.94	39.69	34.52	13.06		
VERACRUZ	14.57	6.25	9.14	13.76	45.11	4.03	3.21	8.02		
Zona Conurbada	16.98	8.64	19.65	25.29	50.48	16.99	8.48	9.76		
Promedio	20.64	13.44	38.68	43.78	59.65	38.39	19.65	12.65		
Desv. Estándar	6.09	6.34	24.84	22.54	12.05	43.84	18.21	4.52		
Estandarización de Variables										
ALVARADO	0.80	0.91	0.05	-0.10	0.94	1.40	0.91	1.33		
BOCA DEL RIO	-0.72	-0.54	-0.12	0.41	-0.42	-0.65	-0.83	-0.40		
MEDELLIN	0.92	0.77	1.25	1.02	0.69	0.03	0.82	0.09		
VERACRUZ	-1.00	-1.13	-1.19	-1.33	-1.21	-0.78	-0.90	-1.02		
ZONA	-0.60	-0.76	-0.77	-0.82	-0.76	-0.49	-0.61	-0.64		
Máx.	0.92	0.91	1.25	1.02	0.94	1.40	0.91	1.33		
Min.	-1.00	-1.13	-1.19	-1.33	-1.21	-0.78	-0.90	-1.02		
DETERMINACIÓN DE DISTANCIAS EUCLICIANAS										ICV80
ALVARADO	3.23	4.16	1.55	1.51	4.63	4.78	3.30	5.56	28.70	5.36
BOCA DEL RIO	0.08	0.35	1.15	3.05	0.61	0.02	0.01	0.38	5.65	2.38
MEDELLIN	3.68	3.64	5.96	5.54	3.59	0.66	2.95	1.24	27.27	5.22
VERACRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

### INDICE DE CONDICIONES DE VIDA 1990

MUNICIPIO	%P614NLE	%PAN15+	%OCVSAG	%OCVSDR	%VIV12CU	%OCVPTIE	PEASEC I	POH2SM		
ESTATAL	16.79	18.23	41.18	47.70	43.04	35.50	39.68	71.85		
ALVARADO	15.61	16.44	42.64	40.86	35.34	17.43	41.24	63.36		
BOCA DEL RIO	8.56	6.40	24.59	22.65	33.18	7.04	1.82	53.27		
MEDELLIN	15.04	14.87	56.73	61.12	46.99	29.27	33.72	73.93		
VERACRUZ	8.48	5.49	8.52	14.03	28.76	6.05	2.14	52.68		
Zona Conurbada	9.59	7.13	18.33	21.17	31.47	8.56	6.80	54.77		
Promedio	11.92	10.80	33.12	34.67	36.07	14.95	19.73	60.81		
Desv. Estándar	3.93	5.65	21.03	20.89	7.78	10.84	20.73	10.02		
Estandarización de Variables										
ALVARADO	0.94	1.00	0.45	0.30	-0.09	0.23	1.04	0.25		
BOCA DEL RIO	-0.85	-0.78	-0.41	-0.58	-0.37	-0.73	-0.86	-0.75		
MEDELLIN	0.79	0.72	1.12	1.27	1.40	1.32	0.67	1.31		
VERACRUZ	-0.87	-0.94	-1.17	-0.99	-0.94	-0.82	-0.85	-0.81		
ZONA	-0.59	-0.65	-0.70	-0.65	-0.59	-0.59	-0.62	-0.60		
Máx.	0.94	1.00	1.12	1.27	1.40	1.32	1.04	1.31		
Min.	-0.87	-0.94	-1.17	-0.99	-0.94	-0.82	-0.86	-0.81		
DETERMINACIÓN DE DISTANCIAS EUCLICIANAS										ICV90
ALVARADO	3.28	3.75	2.63	1.65	0.72	1.10	3.62	1.14	17.88	4.23
BOCA DEL RIO	0.00	0.03	0.58	0.17	0.32	0.01	0.00	0.00	1.11	1.06
MEDELLIN	2.78	2.75	5.26	5.08	5.49	4.58	2.37	4.49	32.81	5.73
VERACRUZ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02

### INDICE DE CONDICIONES DE VIDA 1995

MUNICIPIO	P614NAE	PANA15+	OCVSAG	OCVISDR
ESTATAL	20.73	16.42	37.61	39.36
ALVARADO	20.59	15.91	35.19	38.47
BOCA DEL RIO	11.34	5.22	4.34	6.82
MEDELLIN	20.29	12.50	55.54	26.88
VERACRUZ	11.61	5.03	12.44	11.31
Zona Conurbada	12.78	6.23	14.66	13.21
Promedio	15.96	9.67	26.88	20.87
Desv. Estándar	5.18	5.42	23.15	14.55

#### Estandarización de Variables

ALVARADO	0.90	1.15	0.36	1.21
BOCA DEL RIO	-0.89	-0.82	-0.97	-0.97
MEDELLIN	0.84	0.52	1.24	0.41
VERACRUZ	-0.84	-0.85	-0.62	-0.66
ZONA	-0.61	-0.63	-0.53	-0.53
Máy.	0.90	1.15	1.24	1.21
Min.	-0.89	-0.85	-0.97	-0.97

#### DETERMINACIÓN DE DISTANCIAS EUCLICIANAS

	DETERMINACIÓN DE DISTANCIAS EUCLICIANAS				ICV95	
ALVARADO	3.19	4.02	1.78	4.74	13.73	3.70
BOCA DEL RIO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
MEDELLIN	2.98	1.90	4.89	1.90	11.68	3.42
VERACRUZ	0.00	0.00	0.12	0.10	0.22	0.47

### INDICE DE CONDICIONES DE VIDA 2000

MUNICIPIO	P614NAE	PANA15+	OCVSAG	OCVISDR	OVIV12CU	VIVCPT	PEASEC I	POH2SM		
ESTATAL	17.71	14.85	28.97	34.64	53.49	29.69	28.18	68.64		
ALVARADO	16.80	13.79	28.06	19.80	45.34	11.98	30.52	60.85		
BOCA DEL RIO	8.91	4.48	2.05	7.88	36.67	4.53	2.41	44.01		
MEDELLIN	16.24	11.21	47.76	24.48	55.57	16.90	23.30	67.14		
VERACRUZ	10.09	4.50	7.36	10.98	40.16	8.03	1.17	44.64		
Zona Conurbada	10.75	5.49	9.91	11.70	40.64	8.05	4.51	46.72		
Promedio	13.01	8.49	21.31	15.79	44.43	10.36	14.35	54.16		
Desv. Estándar	4.09	4.74	20.90	7.69	8.23	5.32	14.81	11.64		
Estandarización de Variables										
ALVARADO	0.93	1.12	0.32	0.52	0.11	0.30	1.09	0.57		
BOCA DEL RIO	-1.00	-0.85	-0.92	-1.03	-0.94	-1.10	-0.81	-0.87		
MEDELLIN	0.79	0.57	1.27	1.13	1.35	1.23	0.60	1.11		
VERACRUZ	-0.71	-0.84	-0.67	-0.62	-0.52	-0.44	-0.89	-0.82		
ZONA	-0.55	-0.63	-0.55	-0.53	-0.46	-0.44	-0.66	-0.64		
Máx.	0.93	1.12	1.27	1.13	1.35	1.23	1.09	1.11		
Min.	-1.00	-0.85	-0.92	-1.03	-0.94	-1.10	-0.89	-0.87		
DETERMINACIÓN DE DISTANCIAS EUCLICIANAS									ICV2000	
ALVARADO	3.73	3.86	1.55	2.41	1.11	1.96	3.93	2.09	20.63	4.54
BOCA DEL RIO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.08
MEDELLIN	3.21	2.02	4.78	4.66	5.27	5.41	2.23	3.94	31.54	5.62
VERACRUZ	0.08	0.00	0.06	0.16	0.18	0.43	0.00	0.00	0.93	0.96

## ANEXO B

### INDICE DE CRECIMIENTO ECONOMICO 1988

	%UNIECO	%POT	%REMPER	%AC3112	%FBC	%PIB	PPPT	IPPT	RIPT	EMXEMPR
Estatal	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	61.10	5.44	0.09	4.18
Alvarado	0.79	0.54	0.16	0.08	0.08	0.25	28.18	1.63	0.06	2.84
Boca del Río	3.02	3.68	3.56	2.95	2.34	2.82	46.76	5.26	0.11	5.08
Medellín	0.17	0.25	0.10	0.02	0.03	0.14	33.61	2.21	0.07	6.05
Veracruz	10.47	13.61	12.61	7.93	12.85	12.77	57.33	5.04	0.09	5.43
Zona	14.45	18.07	16.43	10.98	15.30	15.97	53.99	4.95	0.09	5.23
Media	3.61	4.52	4.11	2.75	3.82	3.99	41.47	3.53	0.08	4.85
Desv. Estándar	4.73	6.26	5.89	3.72	6.11	5.98	13.14	1.89	0.02	1.40

#### ESTANDARIZACIÓN DE VARIABLES

	%UNIECO	%POT	%REMPER	%AC3112	%FBC	%PIB	PPPT	IPPT	RIPT	EMXEMPR
Alvarado	-0.60	-0.64	-0.67	-0.72	-0.61	-0.63	-1.01	-1.01	-0.94	-1.44
Boca del Río	-0.12	-0.13	-0.09	0.06	-0.24	-0.20	0.40	0.92	1.28	0.16
Medellín	-0.73	-0.68	-0.68	-0.73	-0.62	-0.64	-0.60	-0.70	-0.62	0.86
Veracruz	1.45	1.45	1.44	1.39	1.48	1.47	1.21	0.80	0.28	0.41
Máximo	1.45	1.45	1.44	1.39	1.48	1.47	1.21	0.92	1.28	0.86
Mínimo	-0.73	-0.68	-0.68	-0.73	-0.62	-0.64	-1.01	-1.01	-0.94	-1.44

#### DISTANCIAS EUCLIDIANAS

											ICE	
Alvarado	4.19	4.37	4.46	4.46	4.37	4.38	4.92	3.72	4.95	5.27	45.08	6.71
Boca del Río	2.47	2.52	2.36	1.79	2.96	2.77	0.65	0.00	0.00	0.48	16.00	4.00
Medellín	4.74	4.56	4.50	4.53	4.40	4.46	3.26	2.63	3.62	0.00	36.69	6.06
Veracruz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.00	0.20	1.21	1.10

### INDICE DE CRECIMIENTO ECONOMICO 1994

	%UNIECO	%POT	%REMPER	%AC3112	%FBC	%PIB	PPPT	IPPT	RIPT	EMXEMPR
Estatal	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	144.62	11.99	0.08	3.22
Alvarado	0.58	0.32	0.38	0.32	0.26	0.25	63.56	6.57	0.10	2.42
Boca del Río	3.23	2.87	1.88	1.79	2.53	2.53	113.08	10.67	0.09	4.46
Medellín	0.30	0.17	0.05	0.06	0.16	0.16	76.71	7.08	0.09	3.09
Veracruz	15.17	17.15	14.09	13.50	13.48	13.45	128.50	13.55	0.11	4.53
Zona	19.28	20.51	16.40	15.67	16.42	16.39	123.17	12.76	0.10	4.38
Media	4.82	5.13	4.10	3.92	4.10	4.10	95.46	9.47	0.10	3.63
Desv. Estándar	7.03	8.11	6.71	6.43	6.35	6.33	30.40	3.28	0.01	1.04

#### ESTANDARIZACIÓN DE VARIABLES

	%UNIECO	%POT	%REMPER	%AC3112	%FBC	%PIB	PPPT	IPPT	RIPT	EMXEMPR
Alvarado	-0.60	-0.59	-0.55	-0.56	-0.61	-0.61	-1.05	-0.88	0.69	-1.16
Boca del Río	-0.23	-0.28	-0.33	-0.33	-0.25	-0.25	0.58	0.37	-0.69	0.80
Medellín	-0.64	-0.61	-0.60	-0.60	-0.62	-0.62	-0.62	-0.73	-1.01	-0.51
Veracruz	1.47	1.48	1.49	1.49	1.48	1.48	1.09	1.25	1.01	0.87
Máximo	1.47	1.48	1.49	1.49	1.48	1.48	1.09	1.25	1.01	0.87
Mínimo	-0.64	-0.61	-0.60	-0.60	-0.62	-0.62	-1.05	-0.88	-1.01	-1.16

#### DISTANCIAS EUCLIDIANAS

											ICE94		
Alvarado	4.31	4.31	4.18	4.19	4.34	4.35	4.57	4.54	0.11		4.12	39.02	6.25
Boca del Río	2.89	3.10	3.31	3.31	2.98	2.97	0.26	0.78	2.92		0.01	22.53	4.75
Medellín	4.48	4.38	4.38	4.37	4.41	4.41	2.90	3.90	4.09		1.92	39.24	6.26
Veracruz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00

### INDICE DE CRECIMIENTO ECONOMICO 1999

	%UNIECO	%POT	%REMPER	%AC3112	%FBC	%PIB	PPPT	IPPT	RIPT	EMXEMPR
Estatad	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	245.83	28.17	0.11	3.20
Alvarado	0.68	0.54	0.25	0.35	0.18	0.16	72.38	12.91	0.18	2.54
Boca del Río	2.42	3.46	3.31	2.88	1.36	2.23	158.42	26.95	0.17	4.58
Medellín	0.30	0.42	0.20	0.15	0.11	0.35	206.93	13.48	0.07	4.49
Veracruz	10.13	14.02	16.86	14.95	18.87	14.25	249.89	33.87	0.14	4.42
Zona	13.52	18.44	20.62	18.33	20.52	16.99	226.55	31.49	0.14	4.36
Media	3.38	4.61	5.15	4.58	5.13	4.25	171.91	21.80	0.14	4.01
Desv. Estándar	4.59	6.43	7.94	7.02	9.18	6.73	76.15	10.34	0.05	0.98

#### ESTANDARIZACIÓN DE VARIABLES

	%UNIECO	%POT	%REMPER	%AC3112	%FBC	%PIB	PPPT	IPPT	RIPT	EMXEMPR
Alvarado	-0.59	-0.63	-0.62	-0.60	-0.54	-0.61	-1.31	-0.86	0.80	-1.50
Boca del Río	-0.21	-0.18	-0.23	-0.24	-0.41	-0.30	-0.18	0.50	0.64	0.58
Medellín	-0.67	-0.65	-0.62	-0.63	-0.55	-0.58	0.46	-0.81	-1.40	0.49
Veracruz	1.47	1.46	1.47	1.48	1.50	1.49	1.02	1.17	-0.03	0.43
Máximo	1.47	1.46	1.47	1.48	1.50	1.49	1.02	1.17	0.80	0.58
Minino	-0.67	-0.65	-0.62	-0.63	-0.55	-0.61	-1.31	-0.86	-1.40	-1.50

#### DISTANCIAS EUCLIDIANAS

											ICE	
Alvarado	4.24	4.40	4.38	4.32	4.15	4.38	5.43	4.11	0.00	4.32	39.73	6.30
Boca del Río	2.82	2.70	2.91	2.95	3.64	3.19	1.44	0.45	0.03	0.00	20.13	4.49
Medellín	4.58	4.47	4.40	4.44	4.18	4.26	0.32	3.89	4.82	0.01	35.38	5.95
Veracruz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.02	0.71	0.84