



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
HIDALGO**

Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades
Área Académica de Sociología y Demografía
Maestría Regional en Estudios de Población



TESIS

RELACIÓN DE HIJOS NACIDOS VIVOS E INDICADORES QUE
DETERMINAN EL ÍNDICE DE MARGINACIÓN EN VERACRUZ 1990-2005.

PARA OBTENER EL GRADO
DE MAESTRO EN ESTUDIOS DE POBLACIÓN.

PRESENTA

ARTEMIO CALIN MAPEL

ASESOR

DR. SÓCRATES LÓPEZ PÉREZ

PACHUCA DE SOTO, HGO., JULIO DE 2010.

Agradecimientos

«¿No es verdad que Protágoras dice algo así:
Tal como me parecen las cosas, tales son para mí, tal como
te parecen, tales son para ti.
Pues tú eres hombre y yo también.»

"No te dejes llevar por la tristeza,
ni dejes que tus pensamientos te
atormenten. Un corazón alegre es
la vida del hombre, y la alegría le alarga la vida.
Sosiega tu espíritu, y consuela tu corazón;
Aleja de ti la tristeza, porque la tristeza ha perdido a muchos,
y ningún provecho se saca de ella. La envidia y la ira abrevian
los días, y las preocupaciones hacen envejecer
antes de tiempo. El corazón radiante tiene
buen apetito: le aprovecha todo
lo que come"
(Eclesiástico 30, 21-25)

"Lo que convierte la vida en una bendición no es hacer
lo que nos gusta, sino que nos guste lo que hacemos."
(Goethe)

Doy gracias a Dios si existe y si no, también doy gracias. Gracias a la vida que me ha
llevado a conocer y aprender de todos Ustedes que son mis amigos, no están escritos sus
nombres pero viven en mi ser, y la mujer cuyo nombre no está escrito me acompañó y
fue parte de inspiración para concluir este trabajo.

Y como Walt Whitman VIVIR de la Sociedad de los poetas muertos.
Aprende de quienes puedan enseñarte. Las experiencias de
quienes nos precedieron de nuestros "poetas muertos",
te ayudan a caminar por la vida. La sociedad de hoy somos nosotros
Los "poetas vivos". No permitas que la vida te pase a ti sin que la vivas....
Vive con intensidad tu vida y no dejes nunca de soñar...

Gracias a todos por hacerme sentir bien, un minuto perdido es un pedazo de la vida.

Índice	Páginas
Introducción	1
CAPÍTULO I. DINÁMICA DEMOGRÁFICA EN MÉXICO.	3
1.1 Dinámica demográfica de los Estados Unidos Mexicanos 1990-2005.....	3
2.3 Dinámica de la población de Veracruz, 1995-2005.....	14
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	28
2.1 La transición de la fecundidad.....	28
2.2 Teoría económica de la fecundidad.....	34
2.3 Hijos Nacidos Vivos (<i>HNV</i>).	40
2.4 Concepto y dimensiones de la marginación.....	42
CAPÍTULO III. PROCESO METODOLÓGICO PARA HACER USO DE LA BASE DE DATOS DE LOS HIJOS NACIDOS VIVOS Y LOS INDICADORES DEL ÍNDICE DE MARGINACIÓN	45
3.1 Características de la base de datos.....	45
3.2 Paquete Statistica.....	47
CAPÍTULO IV. SOLUCIÓN METODOLÓGICA	51
4.1 En una primera etapa se realizó el análisis de correlación de Pearson con la finalidad de verificar la existencia de relación entre el HNV e IDM, con la ayuda del Software estadístico Statistica 7.0.....	51
4.2 Segunda etapa se realiza un análisis de componentes principales.	56
Conclusiones.....	72
Anexos.....	77
Bibliografía.....	124

Introducción

Este trabajo, tiene como propósito fundamental conocer el comportamiento de hijos nacidos vivos promedio por mujer (HNV) y la relación que hay entre los indicadores que determinan el índice de marginación en el Estado de Veracruz, 1990-2005, en los veinticuatro distritos del Estado, así mismo los objetivos de este trabajo e hipótesis a resolver es:

Objetivo general:

- Relacionar la variable de hijos nacido vivos con variables del índice de marginación en Veracruz 1990-2005.

Objetivos específicos:

- Diagnosticar la relación de de hijos nacido vivos con variables del índice de marginación en el contexto estatal.
- Diagnosticar la relación de hijos nacido vivos con variables del índice de marginación en veinticuatro distritos del Estado.

Hipótesis

- No existe relación entre los hijos nacidos vivos con indicadores que determinan el índice marginación.
- Existe relación de hijos nacidos vivos con indicadores que determinan el índice marginación.

El análisis e interpretación de la fecundidad y la transición de ésta, casi ha monopolizado el interés de los demógrafos. Es evidente que las causas de este interés en la fecundidad reflejan -en mayor grado que la migración o la mortalidad- los cambios en los sistemas de valores, preferencias y actitudes, que se resumen muchas veces en la palabra modernización. En México a partir de la segunda mitad de la década de los años setenta la fecundidad empezó a descender de manera acelerada, lo cual esta asociada a la cobertura cada vez más amplia de los programas de planificación familiar entre otras variables. Esta idea lleva a plantear una perspectiva distinta al trabajo que se realiza para Veracruz.

El trabajo consta de los siguiente capítulos, en el capítulo uno se describe dinámica demográfica en México y Veracruz, presentando indicadores de Natalidad, Mortalidad, Crecimiento, Migración, Crecimiento, Tasa Global de fecundidad, Esperanzas de Vida Al Nacer y Tasa de Mortalidad Infantil que dan un panorama para conocer a de manera general rasgos que la entidad refleja en el contexto nacional.

El capítulo dos, se refiere a los aspectos teóricos de la transición de la fecundidad y teoría económica de la fecundidad, se analizan las diferentes posturas sobre dicho concepto y el de hijos nacidos vivos e indicadores del índice de marginación, fundamento para explicar el comportamiento de la HNV y su relación con el IDM en la entidad de estudio.

El capítulo tres, se describe el proceso metodológico para relacionar HNV e IDM, las características de la base ha utilizar y el uso del paquete Statistica haciendo uso del análisis clúster y el análisis de los componentes principales para dar solución a la hipótesis que se plantea en dicha investigación.

El capítulo cuatro, se presenta los resultados obtenidos al realizar los análisis de correlación, cluster y el de componentes principales para los datos de los indicadores HNV y los indicadores que determinan el índice de marginación, utilizando el análisis de correlaciones de Pearson se verificara si existe relación entre los indicadores HNV y índices de marginación, además al aplicar el análisis clúster se tendrá la clasificación en una muestra de entidades (individuos o variables) en un número pequeño de grupos de forma que las observaciones pertenecientes a un grupo sean muy similares entre sí y muy disimilares del resto, así mismo se tienen los resultados de los índices de hijos nacidos vivos y dando solución a la hipótesis planteada.

Por lo tanto, los errores que se encuentren este trabajo corresponden exclusivamente a mi responsabilidad.

CAPÍTULO I. DINÁMICA DEMOGRÁFICA EN MÈXICO.

En este apartado hace el diagnóstico de la dinámica demográfica los Estados Unidos Mexicanos y de Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, en el periodo de 1990 y 2005, se analiza a la población y su evolución con los siguientes indicadores: tasas de crecimiento, natalidad, mortalidad, mortalidad infantil, tasas de crecimiento natural, esperanza de vida y tasa de fecundidad en contexto político y social de la época.

En el país y el Estado de Veracruz el cambio de la dinámica poblacional se debe a las políticas de población antinatalistas y pronatalistas, con el propósito de mejorar las condiciones de vida.

1.1 Dinámica demográfica de los Estados Unidos Mexicanos 1990-2005.

Las políticas de población en México han tenido una evolución a lo largo del desarrollo de México. En los años cuarentas el objetivo general de las políticas de población era el asegurar el poblamiento y la distribución de la población dentro del país, logrando con una política nacional de población con tasas de crecimiento superiores al 3%. Otro vértice fundamental fue el proporcionar salud pública para disminuir las tasas de mortalidad y mortalidad infantil. Es a partir de 1974 cuando las políticas nacionales de población dan un giro concreto y cambian sus objetivos, hacia una política de población por el control de la natalidad bajo un marco de pleno ejercicio individual de elección de la planificación familiar, a su vez se consideran parte de las políticas de población la salud sexual reproductiva. Se plantea la necesidad de considerar un crecimiento demográfico que este acorde con el crecimiento económico del país. Además de considerar que el crecimiento acelerado de la población empezaba a causar problemas de abastecimiento, de educación y servicios a gran parte de la población. Los objetivos de crecimiento de las políticas de población se muestran a continuación.

Según Cabrera, *“El Consejo Nacional de Población dio a conocer, en 1977, los principios, objetivos y metas de la política de población nacional y del Programa Nacional de Planificación Familiar... en este sentido se establecieron metas de crecimiento demográfico para el país, que proponían reducir las tasas de incremento demográfico de*

3.2% en 1976 a ... 1.3% en 1994, y a 1% en 2000. Esto significaba que la población en México al final del siglo fuese de aproximadamente 100 millones de habitantes”.¹

Es así, como se trazaron los objetivos que habría de seguir la políticas de población en México, aunque algunas circunstancias, a las que tiene que hacer frente, se ven reflejadas en los siguientes párrafos de Sandoval: “La complejidad de la población y la sociedad nacionales plantea una serie de necesidades y manifestaciones problemáticas que requieren una respuesta cabal en términos de políticas públicas y no sólo en programas u otros instrumentos más técnicos y delimitados.”²

La heterogeneidad de México y las diversas costumbres hacen que el atender una política nacional de población tenga distintos retos, como lo menciona Sandoval en el siguiente fragmento:

“la política nacional de población comprendería la articulación e integración de la políticas estatales y de las relativas a problemas y grupos específicos de población, así como sus vinculaciones con las políticas económicas y sociales a nivel nacional, dentro de determinados principios éticos y políticos fundamentales.”³

A continuación se presenta un cuadro que presenta las principales tasas de crecimiento e indicadores de fecundidad y mortalidad de México 1990 a 2005.

CUADRO 1.1: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS: INDICADORES DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA, 1990-2005.

AÑOS	NATALIDAD	MORTALIDAD	CRECIMIENTO	MIGRACIÓN	CRECIMIENTO	TASA GLOBAL	ESPERANZAS DE VIDA AL NACER			TASA DE MORTALIDAD INFANTIL
			NATURAL	NETA	TOTAL	DE FECUNDIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
1990	28.02	5.13	2.29	-0.33	1.96	3.31	67.68	73.98	70.83	36.22
1991	27.4	4.89	2.25	-0.33	1.92	3.2	68.43	74.74	71.58	34.46
1992	26.78	4.77	2.2	-0.33	1.87	3.08	68.87	75.23	72.05	32.51
1993	26.19	4.71	2.15	-0.33	1.82	2.99	69.21	75.42	72.32	31.56
1994	25.62	4.64	2.1	-0.32	1.78	2.9	69.43	75.84	72.64	30.26

¹ Cabrera Acevedo, Gustavo. *El Estado Mexicano y las Políticas de Población*. El Colegio de México. Sin pie de imprenta, página 364.

² Sandoval Arriaga, Alfonso. *Las políticas de población en México y sus entidades federativas: desarrollo y perspectivas*. Fondo de Población de las Naciones Unidas, Sin pie de Imprenta, p. 158.

³ Sandoval Arriaga, Alfonso. *Las políticas de población en México y sus entidades federativas: desarrollo y perspectivas*. Fondo de Población de las Naciones Unidas, Sin pie de Imprenta, p. 159.

AÑOS	NATALIDAD	MORTALIDAD	CRECIMIENTO	MIGRACIÓN	CRECIMIENTO	TASA GLOBAL	ESPERANZAS DE VIDA AL NACER			TASA DE MORTALIDAD INFANTIL
			NATURAL	NETA	TOTAL	DE FECUNDIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
1995	25.07	4.58	2.05	-0.32	1.73	2.81	69.76	76.15	72.96	29.03
1996	24.46	4.53	1.99	-0.31	1.68	2.73	70.07	76.45	73.26	27.85
1997	23.85	4.48	1.94	-0.31	1.62	2.65	70.38	76.74	73.56	26.73
1998	23.22	4.44	1.88	-0.31	1.57	2.55	70.68	77.02	73.85	25.67
1999	22.58	4.4	1.82	-0.31	1.51	2.48	70.98	77.3	74.14	24.67
2000	21.95	4.37	1.76	-0.31	1.45	2.4	71.27	77.56	74.42	23.72
2001	21.32	4.35	1.7	-0.31	1.39	2.34	71.56	77.83	74.69	22.82
2002	20.71	4.32	1.64	-0.31	1.33	2.27	71.85	78.1	74.97	21.97
2003	20.13	4.31	1.58	-0.3	1.28	2.21	72.14	78.36	75.25	21.17
2004	19.57	4.3	1.53	-0.3	1.23	2.16	72.42	78.61	75.51	20.42
2005	19.06	4.29	1.48	-0.3	1.18	2.11	72.69	78.85	75.77	19.72

Fuente: Consejo Nacional de Población, 2005, CONAPO.

Como se observa en el cuadro anterior, se presenta descenso en los indicadores de Natalidad, Mortalidad, Crecimiento total, tasa global de fecundidad y en la tasa de mortalidad infantil, así mismo la esperanza de vida a lo largo de estos 15 años ha aumentado 5 años para las mujeres y para los hombres. Esto responde a las políticas de población durante estos 15 años, como es de esperarse, corresponden a cada uno de los sexenios de Carlos Salinas de Gortari, Ernesto Zedillo Ponce de León y de Vicente Fox Quesada, Presidentes de la República durante el período de estudio.

La política de población de Salinas nos menciona lo siguiente:

*“Mejoramiento productivo del nivel de vida”*⁴ más adelante establece: *“El PND (Plan Nacional de Desarrollo) parte del reconocimiento de que el crecimiento y la estabilidad económica tendrán poco significado para el desarrollo si no se reflejaran en el bienestar colectivo”*⁵, así el principal objetivo del PND es el crecimiento económico del país, *“El insinuado crecimiento poblacional provoca fuertes presiones sobre las estructuras*

⁴ Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, México, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1ª Ed. 1989 México DF. Pág. 14.

⁵ Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, México, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1ª Ed. 1989 México DF. Pág. 20.

*gubernamentales para dar respuesta a las siempre crecientes necesidades sociales que se expresan básicamente en la dotación de servicios públicos y oportunidades de empleo*⁶. Así vislumbra entre líneas el crecimiento poblacional moderado o disminuir el crecimiento para ofrecer servicios y oportunidades a la población.

Las políticas de Población del sexenio de Zedillo:

*“La política de población de México ha registrado avances muy significativos, pero subsisten grandes desafíos demográficos, con frecuencia estrechamente vinculados a las insuficiencias y la desigualdad de nuestro desarrollo. La experiencia de México comprueba que el progreso y el bienestar no pueden fincarse sobre bases sólidas, y el aumento de la población erosiona constantemente los logros y los avances del desarrollo.”*⁷ Se observa como en el discurso político se encuentra ante todo la disminución del crecimiento poblacional para poder hacer llegar las mejoras del desarrollo económico. Plasmado en su objetivo fundamental: *“El objetivo fundamental de la política de población es contribuir a elevar la calidad de vida de toda persona y de toda familia, promoviendo la participación libre y responsable de las generaciones actuales y futuras, en los beneficios de un desarrollo sostenido y sustentable.”*⁸

La política de población se orienta a la disminución del crecimiento de la población, para hacer aumentar la calidad de vida de la sociedad.

La Política de población de Vicente Fox Quesada, establece dentro del Plan Nacional de Población 2001-2006:

*“Esta política pública, ..., se propuso regular los fenómenos que afectan a la población en cuanto a su volumen, dinámica, estructura y distribución territorial, con miras a elevar el bienestar de los mexicanos y las mexicanas y contribuir a fincar las bases de un desarrollo sostenible y sustentable.”*⁹

⁶ *Ibíd*em, Pág 21.

⁷ Discurso de Ernesto Zedillo Ponce de León presentando el Programa Nacional de Población 1995-2000, 11 de julio de 1995, obtenido de: <http://zedillo.presidencia.gob.mx/pages/disc/jul95/11jul95-1.html> el 18 de abr. de 10.

⁸ *Ibíd*em.

⁹ Plan Nacional de Población 2001-2006, CONAPO, julio de 2003, página 9.

La política es regular los fenómenos poblacionales y sus características para fincar las bases del futuro, y modificar la variable natalidad, mortalidad y migración.

En el siguiente documento se menciona los objetivos del plan:

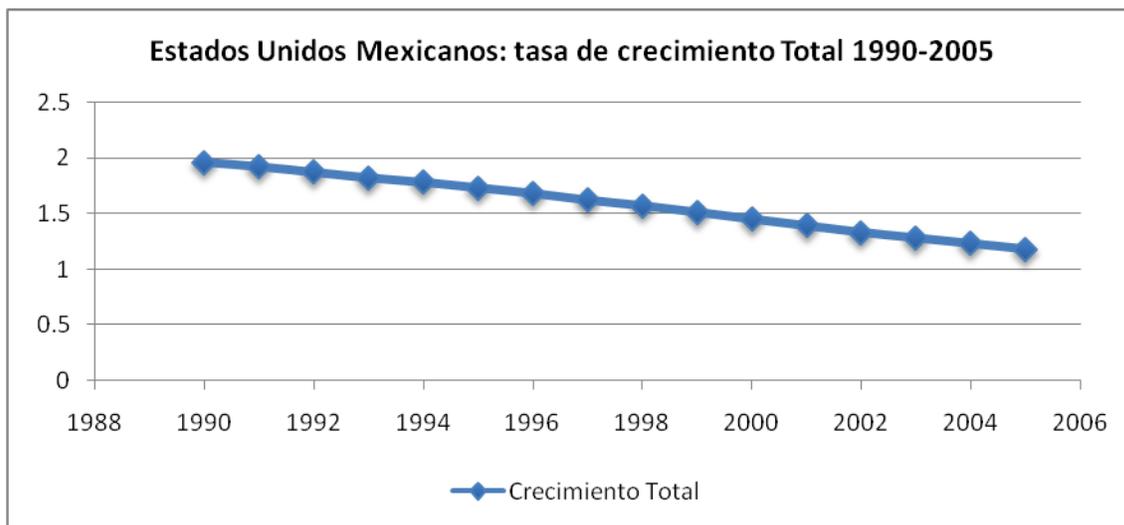
- “• *Contribuir a romper el círculo perverso entre pobreza y rezago demográfico.*
- *Favorecer el ejercicio pleno de los derechos de las personas en los ámbitos de la sexualidad y la reproducción.*
- *Anticipar las demandas sociales derivadas del cambio en la estructura por edad de la población y atenderlas con oportunidad y equidad.*
- *Potenciar las capacidades, opciones e iniciativas de los hogares y de sus integrantes para que estén en mejores posibilidades de cristalizar los proyectos de vida que tienen razones para valorar.*
- *Propiciar una distribución territorial de la población acorde con las potencialidades del desarrollo regional sustentable.*
- *Avanzar hacia el establecimiento de un sistema migratorio legal, digno, seguro y ordenado entre México y Estados Unidos.*
- *Extender y arraigar una más sólida cultura demográfica.*
- *Adecuar las estructuras institucionales de la política de población a las nuevas realidades del país y aprovechar las oportunidades que brinda el entorno internacional.”¹⁰*

En general en el sexenio de Fox, prevalece la política de disminuir el crecimiento poblacional para hacer llegar a la población el crecimiento y el desarrollo económico necesario y elevar el nivel de vida de la población.

Como muestra de lo anterior véase la Gráfica 1, dónde podemos observar la periódica disminución del crecimiento total de la población.

¹⁰ Plan Nacional de Población 2001-2006, CONAPO, julio de 2003, página 9.

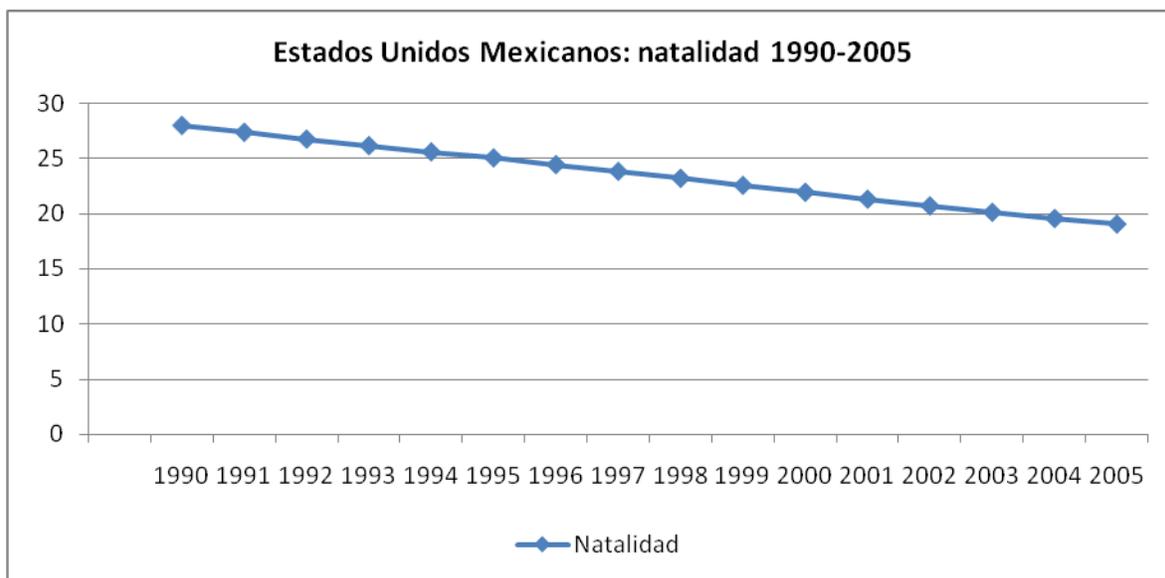
**GRÁFICA 1.1: TASA DE CRECIMIENTO TOTAL DE LA POBLACIÓN, MÉXICO
1990-2005**



Fuente: elaboración propia del CUADRO 1.1: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS: INDICADORES DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA, 1990-2005.

En la gráfica 1.2 y 1.3, la tasa de natalidad y mortalidad de México en el periodo 1990-2005, se observa que la tasa de natalidad y mortalidad ha disminuido considerablemente. La tasa de Natalidad ha disminuido de un 28.02% en 1990 a un 19.09% para el 2005, mientras que en 1990 teníamos tasas de natalidad intermedia, para el 2005 tenemos una tasa de natalidad que corresponde a un país desarrollado. La tasa de Mortalidad para principios de la década del 90 era de 5.13% baja en términos generales pues corresponde a un país en vías de desarrollo que cuenta con abundante población joven, para el 2005 la tasa de mortalidad se ubica en 4.29%, poco más baja, debido a la gran cantidad de población joven que cuenta México.

GRÁFICA 1.2: TASA DE NATALIDAD, MÉXICO 1990-2005



Fuente: elaboración propia del CUADRO 1.1: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS: INDICADORES DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA, 1990-2005.

GRÁFICA 1.3: TASA DE MORTALIDAD, MÉXICO 1990-2005

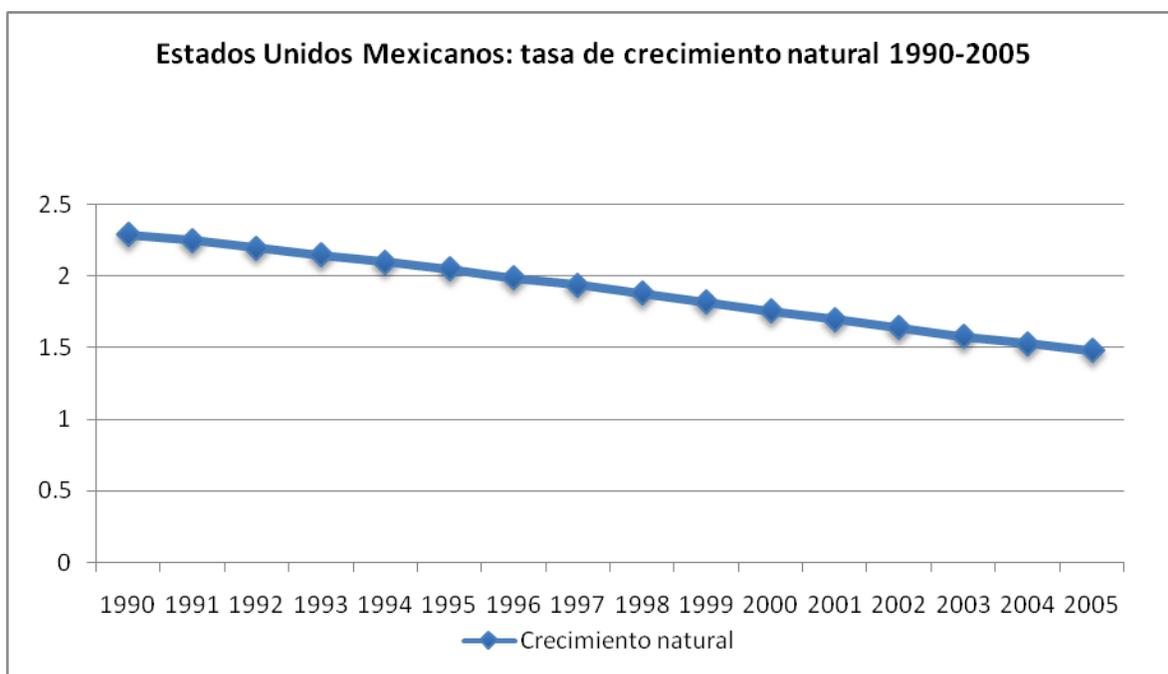


Fuente: elaboración propia del CUADRO 1.1: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS: INDICADORES DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA, 1990-2005.

En la gráfica 1.4 se observa el comportamiento del Crecimiento Natural de la Población que resulta de restar las defunciones de los nacimientos. Durante la mayor parte de esta

etapa, México tuvo un crecimiento natural mayor de 1.5%, lo que representa una tasa de natalidad alta y una mortalidad baja, es en 2005 cuando se logra una tasa de crecimiento natural inferior al 1.5%, lo que indica que se ha pasado a ser un país con población joven y control efectivo de la natalidad.

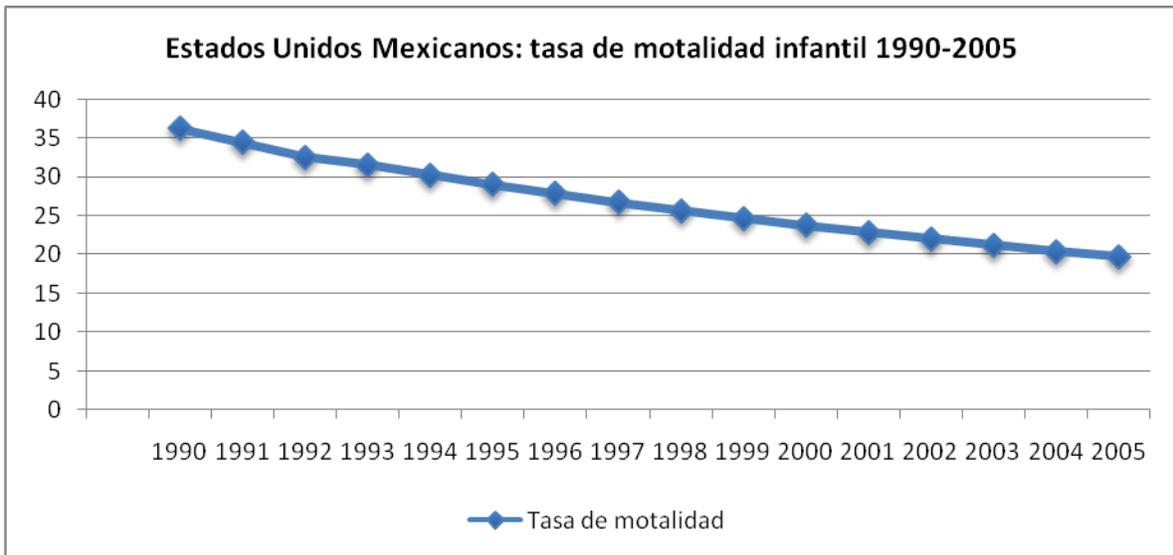
GRÁFICA 1.4: TASA DE CRECIMIENTO NATURAL, MÉXICO 1990-2005



Fuente: elaboración propia del CUADRO 1.1: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS: INDICADORES DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA, 1990-2005.

En la gráfica 1.5 se observa que el descenso en la tasa mortalidad infantil, para 1990 esta tasa tenía un porcentaje de 36.22% durante estos quince años ha descendido esta tasa para ubicarse en 19.72% esta disminución se describe a partir de la disminución en la tasa de fecundidad, además de mejores asistencias en el momento del parto, prevención de enfermedades durante el parto, y seguramente hay una mejor cobertura de servicios de salud y de atención a la mujer.

GRÁFICA 1.5: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL, MÉXICO 1990-2005.

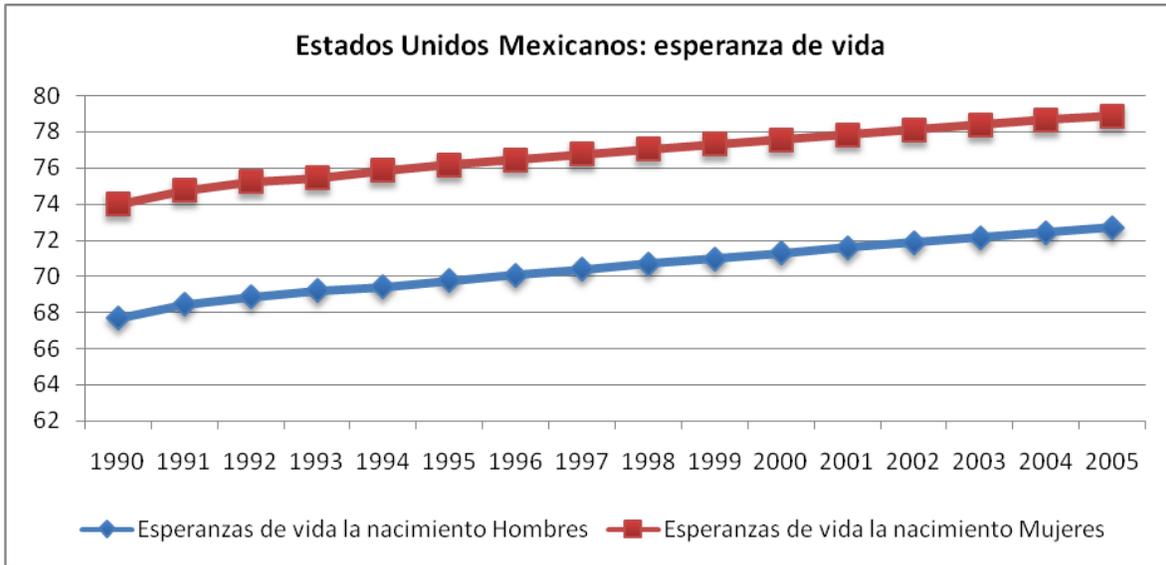


Fuente: elaboración propia del CUADRO 1.1: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS: INDICADORES DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA, 1990-2005.

En el fenómeno migratorio se ha mantenido constante durante 1990 a 1999 y con un ligero descenso entre los años 2000-2005, las políticas de población las podemos ilustrar con el siguiente fragmento: “El TLCAN ofreció a México un sólido andamiaje conceptual que le otorgaba credibilidad a las declaraciones en el sentido que el país no deseaba la emigración de sus trabajadores: “queremos exportar mercancías, no personas” es una frase atribuida a Carlos Salinas.”¹¹

¹¹ *Las Políticas Públicas ante los retos de la migración mexicana a Estados Unidos*. CONAPO, México DF, Diciembre de 2009, Pág. 27.

GRÁFICA 1.6: ESPERANZA DE VIDA DE LA POBLACIÓN, MÉXICO 1990-2005



Fuente: elaboración propia del CUADRO 1.1: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS: INDICADORES DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA, 1990-2005.

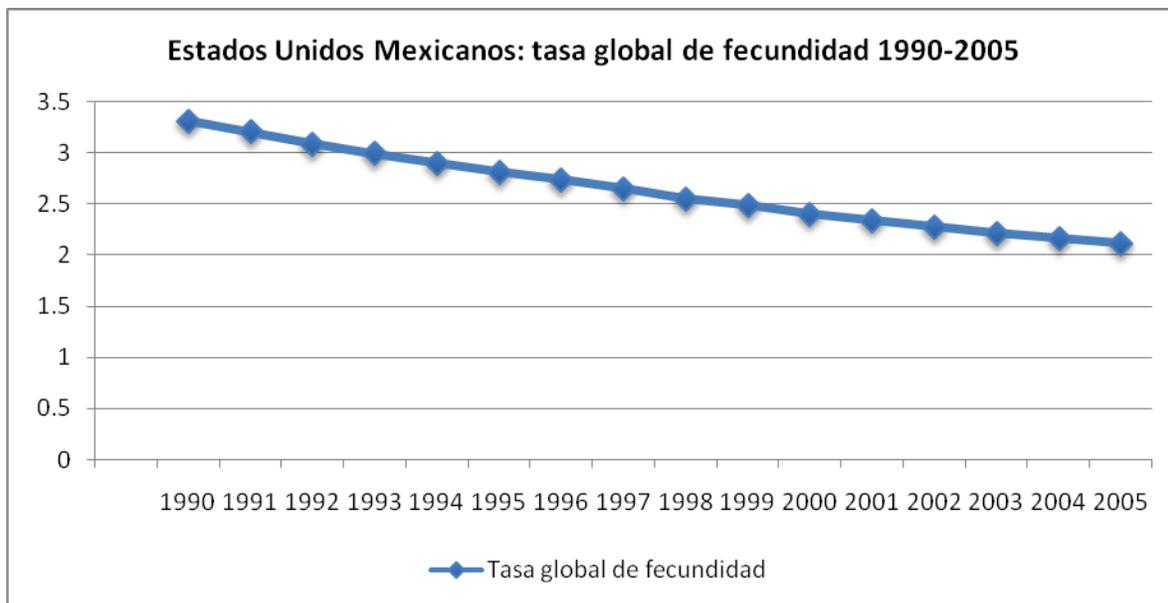
Se observa en el (Gráfico 1.6) un aumento considerable en la esperanza de vida de hombres y mujeres, la esperanza de vida en los dos géneros de alrededor de 5 años más durante el periodo 1990-2005.

La tasa global de fecundidad¹² gráfica 7, mientras que para 1990 la tasa global de fecundidad era de 3.31% para 1993¹³ esta ya se había reducido a un 2.99%, lo que representa a 3 hijos que alcanza a tener una mujer en edad reproductiva. Para el final el 2005 esta misma tasa representaba ya un 2.11% lo que significa un avance de poco más de 1 hijo menos por mujer en edad reproductiva. Lo que representa que en promedio una mujer tendrá 2 hijos durante toda su vida.

¹² “Los hijos vivos que alcanza a tener la mujer en su vida reproductiva, a esto le denominamos, tasa global de fecundidad.” Carlos Welti (1988) Fecundidad un descenso más lento. Vol. S/V/No. 01 enero 1988.

¹³ “A partir de 1993 diversos autores muestran que la natalidad muestran que están relacionada con el grado de desarrollo socioeconómico de cada uno de los estados, sin embargo la tasa bruta de natalidad se ve afectada por la estructura de edad de la población lo que incide en la magnitud de las diferencias interestatales respecto del indicador observado.” Paz Gómez Leonor (1993) Fecundidad/la fecundidad en el ámbito estatal en 1990. Vol. S 006 enero 1993.

GRÁFICA 1.7: TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD, MÉXICO 1990-2005



Fuente: elaboración propia del CUADRO 1.1: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS: INDICADORES DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA, 1990-2005.

2.3 Dinámica de la población de Veracruz, 1995-2005.

Al igual que el resto del país, Veracruz experimentó durante los últimos 30 años la denominada transición demográfica, resultado positivo de los programas de población, en la que el ininterrumpido descenso de la mortalidad llevó a una mayor esperanza de vida al nacer, y la marcada disminución en la fecundidad, principalmente desde mediados de los años 70, permitió frenar el crecimiento demográfico. Para continuar logrando todas estas metas del control y desarrollo de la población en gobierno estatal se apoya del plan Veracruzano de desarrollo, el cual sienta las metas y estrategias para lograr un adecuado desarrollo de la población.

Plan Veracruzano de Desarrollo

El Plan de Desarrollo Veracruzano tiene como objetivo buscar oportunidades para el desarrollo personal y colectivo de sus habitantes, dentro de un ambiente de libertad y justicia social.

La gran cantidad de recursos naturales, materiales y humanos del estado permitirá disminuir la desigualdad, reactivar la economía y crear los empleos necesarios para la mayoría de los veracruzanos. De esta forma, será posible mejorar la calidad de vida con justicia social, estricto respeto a la ley y una administración eficiente de la justicia.

Veracruz se enfrenta a importantes retos para poder desarrollar su potencialidad. Estos retos requieren de acciones coordinadas por parte del gobierno del estado, de la participación de los municipios, del gobierno federal y de los veracruzanos. De ahí que sea esencial contar con un proyecto integral con metas a largo plazo. Debe incluir también las demandas y propuestas de la gente con el fin de garantizar su legitimidad, su viabilidad y la participación activa de los veracruzanos.

Con este fin y con el deseo de fortalecer nuestra democracia, se llevó a cabo una consulta popular, ésta estuvo integrada por 71 foros en 27 ciudades. Más de 3.800 intervenciones públicas, buzones públicos, números telefónicos gratuitos, correo normal y electrónico, 9,948 individuos y entidades generaron más de 12,000 propuestas de todo tipo.

Además, la estrategia incorpora las sugerencias del Congreso local, donde los diferentes partidos expresan su opinión con respecto a este Plan.

El Plan de Desarrollo Veracruzano es un documento que refleja la tendencia básica de la ruta que Veracruz debe seguir. Es un documento democrático que incluye opiniones de planeación modernas y eficientes y que, al mismo tiempo, reseña el legado de la Revolución Mexicana en temas como la justicia, la democracia y la libertad.

El Plan define como instrumento la dirección y determina la acción del gobierno en los próximos seis años; le da seguridad a la gente para que invierta, produzca, y genere oportunidades para el desarrollo personal y familiar.

Al publicar el Plan de Desarrollo Veracruzano, el gobierno del estado cumple con el requisito legal de mantener informada a la población de Veracruz. El Plan tiene un doble propósito: por un lado, reportar las acciones del gobierno y, por el otro, fomentar la participación en asuntos públicos.

De esta manera, el principal objetivo del Plan es ofrecer a Veracruz un futuro de seguridad, legalidad y desarrollo económico. Para lograr esto, la estrategia requiere de acciones en los siguientes campos:

- Atender las causas y los efectos de la pobreza para disminuir la desigualdad.
- Modernizar el orden legal para fortalecer nuestras libertades.
- Reactivar la economía, atraer inversiones y generar empleos.
- Dar al estado una administración pública moderna que ofrezca mejores servicios públicos.¹⁴

¹⁴Gobierno Estatal, Plan Veracruzano de Desarrollo, http://portal.veracruz.gob.mx/portal/page?_pageid=153,1&_dad=portal&_schema=PORTAL, (consultado el 26 de abril 2010)

En el presente cuadro se encuentran concentrados los resultados acerca de la tasa de natalidad y mortalidad que se obtuvieron utilizando la población total de Veracruz.

CUADRO 1.2: VERACRUZ: DINÁMICA DEMOGRÁFICA 1990-2005.

Año	Natalidad	Mortalidad	Crecimiento	Migración	crecimiento total	Tasa global de fecundidad	Esperanzas de vida al nacer			Tasa de Mortalidad infantil
							Hombres	Mujeres	Total	
1990	26.42	5.27	2.11	-0.55	1.57	3.18	67.32	73.69	70.43	40.94
1991	25.82	5.02	2.08	-0.55	1.53	3.04	68.09	74.48	71.21	38.87
1992	25.24	4.9	2.03	-0.55	1.48	2.93	68.53	75	71.69	36.58
1993	24.68	4.85	1.98	-0.55	1.43	2.83	68.86	75.2	71.97	35.49
1994	24.13	4.79	1.93	-0.55	1.39	2.75	69.06	75.68	72.29	33.95
1995	23.6	4.73	1.89	-0.55	1.34	2.67	69.39	76	72.63	32.49
1996	22.97	4.69	1.83	-0.54	1.29	2.59	69.71	76.31	72.94	31.1
1997	22.37	4.65	1.77	-0.53	1.24	2.52	70.03	76.6	73.25	29.78
1998	21.8	4.62	1.72	-0.53	1.19	2.43	70.32	76.89	73.55	28.56
1999	21.21	4.6	1.66	-0.53	1.13	2.36	70.61	77.18	73.84	27.34
2000	20.63	4.58	1.6	-0.52	1.08	2.3	70.9	77.46	74.13	26.22
2001	20.05	4.57	1.55	-0.52	1.03	2.24	71.18	77.74	74.42	25.15
2002	19.5	4.56	1.49	-0.52	0.98	2.18	71.47	78.01	74.7	24.15
2003	18.96	4.56	1.44	-0.51	0.93	2.13	71.75	78.28	74.98	23.22
2004	18.49	4.57	1.39	-0.51	0.88	2.08	72.04	78.54	75.26	22.29
2005	18.06	4.58	1.35	-0.51	0.84	2.04	72.31	78.79	75.52	21.45

Fuente: Consejo Nacional de Población, 2005, CONAPO.

En este cuadro se aprecia los efectos de las distintas políticas referentes a población han repercutido de manera notable en la disminución de la tasa de mortalidad y natalidad, y por consiguiente en el crecimiento social, las políticas aplicadas en el país inciden de manera directa en los estados, y Veracruz no tiene porque ser la excepción, se reflejan como los planes de desarrollo que se tenga en mente en cada sexenio repercuten en el plan de desarrollo que tenga previsto cada estado.

Uno de los puntos que más se resaltan en este cuadro es ver como la esperanza de vida en un lapso de 15 años ha aumentado en promedio 5 años para cada sexo, y como la tasa de mortalidad infantil ha descendido en un 50% todo esto se debe a que la propagación de los servicios médicos a lo largo y ancho del estado se ha visto mejorada, además de que el

aumento de las campañas de vacunación también han rendido frutos, al igual que las mejoras en la asistencia sanitaria en el momento del parto y a las mejoras en las condiciones de alimentación de los recién nacidos, estos factores han contribuido notablemente al descenso de la mortalidad infantil.

A continuación analizaremos gráficamente el comportamiento de la población en el Estado de Veracruz y como las políticas aplicadas referentes a la población han influido al aumento, descenso o permanencia de los índices de población.

El promedio porcentual anual del cambio en el número de habitantes, como resultado de un superávit (o déficit) de nacimientos y muertes, y el balance de los migrantes que entran y salen de un país. El porcentaje puede ser positivo o negativo. La tasa de crecimiento es un factor que determina la magnitud de las demandas que un país debe satisfacer por la evolución de las necesidades de su pueblo en cuestión de infraestructura (por ejemplo, escuelas, hospitales, vivienda, carreteras), recursos (por ejemplo, alimentos, agua, electricidad), y empleo. El rápido crecimiento demográfico puede ser visto como una amenaza por los estados vecinos.¹⁵

¹⁵Crecimiento poblacional, http://es.wikipedia.org/wiki/Crecimiento_poblacional, (consultado el 26 de abril 2010)

GRÁFICA 1.7: VERACRUZ: CRECIMIENTO TOTAL DE LA POBLACIÓN, 1990-2005



Fuente: elaboración propia con datos del CUADRO 1.2: VERACRUZ: DINÁMICA DEMOGRÁFICA 1990-2005.

Gráfica 1.7.- Aquí se puede apreciar que el crecimiento total de la población en el Estado de Veracruz ha disminuido, esto se debe al descenso de la natalidad y al aumento de la migración los cuales son factores que contribuyen a la disminución del crecimiento de la población. Se logra apreciar notablemente como la eficacia de las políticas para el control de la natalidad y disminución de la mortalidad ha rendido frutos, ya que en 1990 había el doble de crecimiento total que en el 2005.

NATALIDAD Y MORTALIDAD

En Demografía, Ortega Osona, José Antonio dice, la tasa bruta de natalidad o tasa de natalidad es una medida de cuantificación de la fecundidad, que se refiere a la relación que existe entre el número de nacimientos ocurridos en un cierto período y la cantidad total de efectivos del mismo periodo. El lapso es casi siempre un año, y se puede leer como el número de nacimientos de una población por cada mil habitantes en un año. La tasa de mortalidad es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de una

población por cada 1,000 habitantes, durante un período determinado generalmente un año. Usualmente es denominada mortalidad.¹⁶

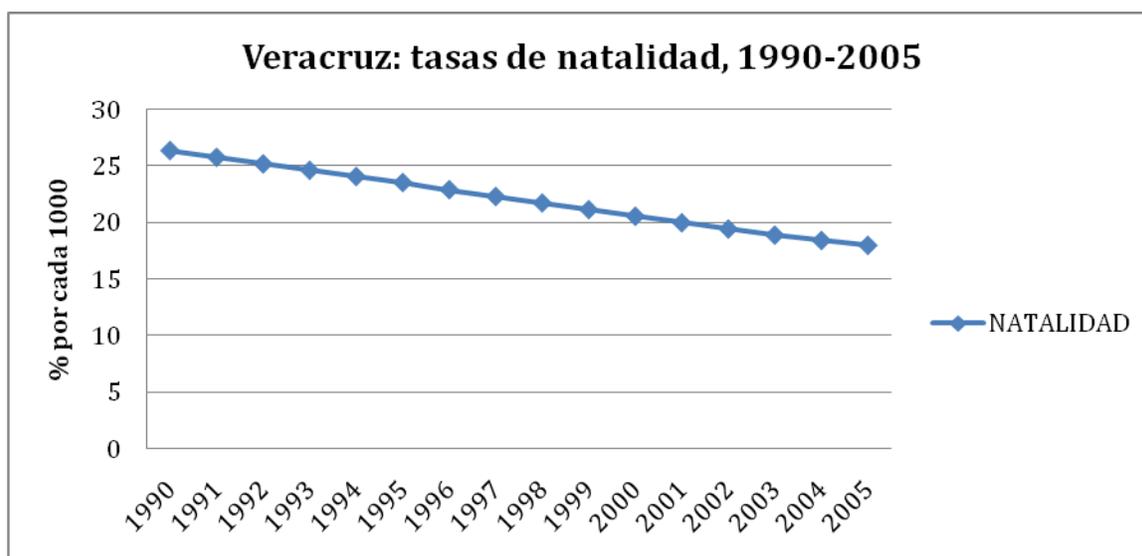
En este grafico sea aprecia a partir de 1990 en Veracruz entra en la etapa de disminución progresiva de su población, todo esto como resultado de un conjunto de medidas de reducción de la población que se empezaron a gestar a lo largo y ancho del territorio nacional, y que incidieron de manera sustancial en Veracruz, y se inicia se inicio a partir de 1973. De 1990 al 2001 Veracruz es clasificado como un Estado con tasas de natalidad intermedias, que se caracteriza por lugares en donde se ha iniciado la reducción de la natalidad, pero que aún no han logrado estabilizarlas. Pero todo esto cambia a partir del 2002, después de este periodo en el Estado se muestran tasas de natalidad relativamente bajas, esto se debe a que las familias cada vez deciden tener una familia más pequeña, y a que se encuentra con tasas estabilizadas tal vez con pequeños altibajos.

Con lo que respecta a la mortalidad en el Estado de Veracruz ha disminuido significativamente a partir de 1990, todo esto se debe a las masivas campañas puestas en marcha para prevenir determinadas enfermedades. El descenso de la mortalidad en Veracruz ha estado fuertemente determinado por el mayor control de las enfermedades transmisibles —infecciosas y parasitarias— y de las asociadas al parto. El descenso de la mortalidad por estas causas, que afectan sobre todo las edades tempranas de la vida ha permitido en algunos casos modificar las estructuras de la población.

A continuación se presenta el grafico referente a mortalidad y natalidad en donde se logra apreciar claramente lo anterior.

¹⁶ Ortega Osona, José Antonio (2001): "*Revisión de conceptos demográficos*", México, DF., pp. 37.

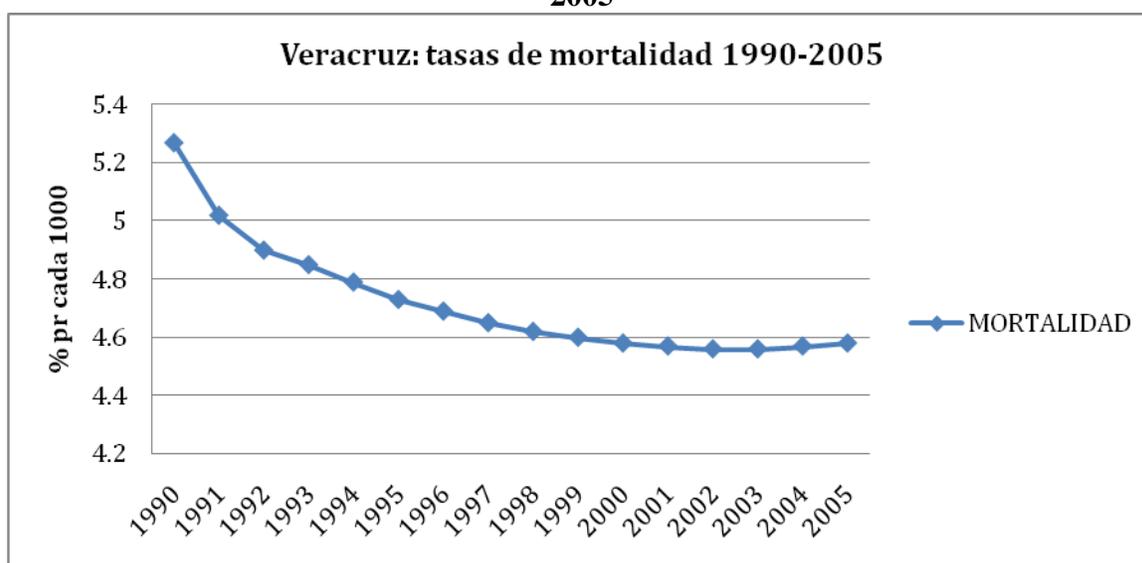
GRÁFICA 1.8: VERACRUZ: TASAS DE NATALIDAD, 1990-2005



Fuente: elaboración propia con datos del CUADRO 1.2: VERACRUZ: DINÁMICA DEMOGRÁFICA 1990-2005.

GRÁFICO 1.8.- En el Estado de Veracruz en lo referente a la natalidad de 1990-2001 se encuentra clasificado como un estado con tasas de natalidad intermedias que son aquellos lugares que han iniciado la reducción de su natalidad pero que aún no han logrado estabilizarlas, por la general son lugares en vías de desarrollo, pero a partir del 2002 la tasa de natalidad presente es menor al 20%, esto nos indica que Veracruz cuenta con tasas de natalidad bajas, es decir, que se encuentra con tasas estabilizadas y de seguir así registrará tasas que no aseguren la reposición generacional.

GRÁFICA 1.9: VERACRUZ: CRECIMIENTO TOTAL DE LA POBLACIÓN, 1990-2005



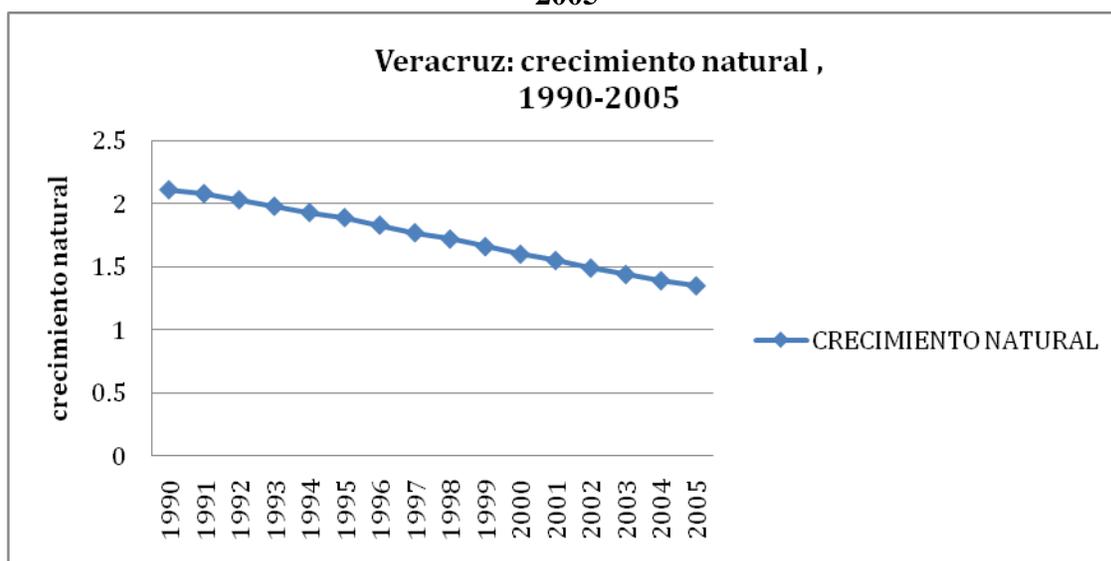
Fuente: elaboración propia con datos del CUADRO 1.2: VERACRUZ: DINÁMICA DEMOGRÁFICA 1990-2005.

GRÁFICO 1.9.- Con la que respecta a la mortalidad Veracruz se ubica con tasas de mortalidad baja (menores del 10%), esto se debe a que se está gestando una creciente inmigración de población joven, o la otra es que es un Estado en vías de desarrollo que cuenta con mucha población joven, y que ha logrado establecer un sistema sanitario más o menos eficaz.

CRECIMIENTO NATURAL

El crecimiento natural o vegetativo de la población a escala mundial se produce por una parte debido a la entrada de nueva población a la ya existente (es decir los nacimientos), a la que habrá que restar la salida de población, (es decir los fallecimientos). La población crece actualmente porque existen más nacimientos que defunciones, mientras que en los momentos históricos en los que ha descendido fue por que existieron más fallecimientos que nacimientos.¹⁷

GRÁFICA 1.10: VERACRUZ: CRECIMIENTO NATURAL, 1990-2005



Fuente: elaboración propia con datos del CUADRO 1.2: VERACRUZ: DINÁMICA DEMOGRÁFICA 1990-2005.

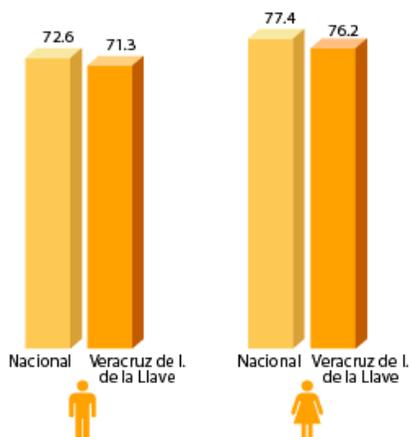
GRÁFICO 1.10.- En el Estado de Veracruz de 1990-2001 cuenta con tasa de crecimiento natural elevado (mayor de 1.5%), estas tasas se presentan en lugares que están en vías de desarrollo que se caracterizan por fuertes tasas de natalidad y tasas de mortalidad a la baja, aquí se cuenta con escasa contingencia de población de población dependiente adulta y mucha mano de obra, pero cuenta

¹⁷ Crecimiento natural, http://ficus.pntic.mec.es/ibus0001/poblacion/Crecimiento_natural.html, (consultado el 27 de abril 2010)

también con un gran inconveniente que es la necesidad de grandes inversiones en educación y sanidad o vivienda, así como la imposibilidad de ofrecer trabajo a toda la población en edad laboral. Pero a partir del 2002 Veracruz cuenta con un crecimiento medio (entre 1 y 1.5%), esta es característica de los lugares desarrollados con población abundantemente joven, que cuentan con un control de la natalidad efectiva.

ESPERANZA DE VIDA

La esperanza de vida es la medida de la cantidad de años que vive una cierta población en un cierto periodo de tiempo. Se suele dividir en masculina y femenina, y se ve influenciada por factores como la calidad de la medicina, la higiene, las guerras, etc., si bien actualmente se suele referir únicamente a las personas que tienen una muerte no violenta.



Las barras amarillas muestran el promedio de esperanza de vida en el 2007, para mujeres y hombres en la República Mexicana, las anaranjadas representan el mismo dato, pero de Veracruz de Ignacio De la Llave.

Las mujeres de Veracruz, viven en promedio más que los hombres.

Esperanza de vida al nacer, año 2007. FUENTE: INEGI. Esperanza de vida por entidad federativa según sexo, 2004 a 2007.

GRÁFICA 1.11: VERACRUZ: ESPERANZA DE VIDA, 1990-2005



Fuente: elaboración propia con datos del CUADRO 1.2: VERACRUZ: DINÁMICA DEMOGRÁFICA 1990-2005.

GRÁFICO 1.11.- La esperanza de vida de un lugar es un indicador importante ya que da la idea de cuantos años vive la población de determinado lugar, con lo que respecta a Veracruz en 1990 la esperanza de vida para un hombre era de 67 años y de una mujer 73 años, la esperanza de vida para una mujer es mayor debido a que realiza actividades que son menos riesgosas que las que realizan los hombres, como se puede apreciar en el gráfico, en 2005 la esperanza de vida ha aumentado, esto se debe a que en el estado existe una mayor cobertura de los servicios médicos a la existente en años anteriores, ya que para un hombre ahora es de 72 años ya para una mujer de 79 años aproximadamente.

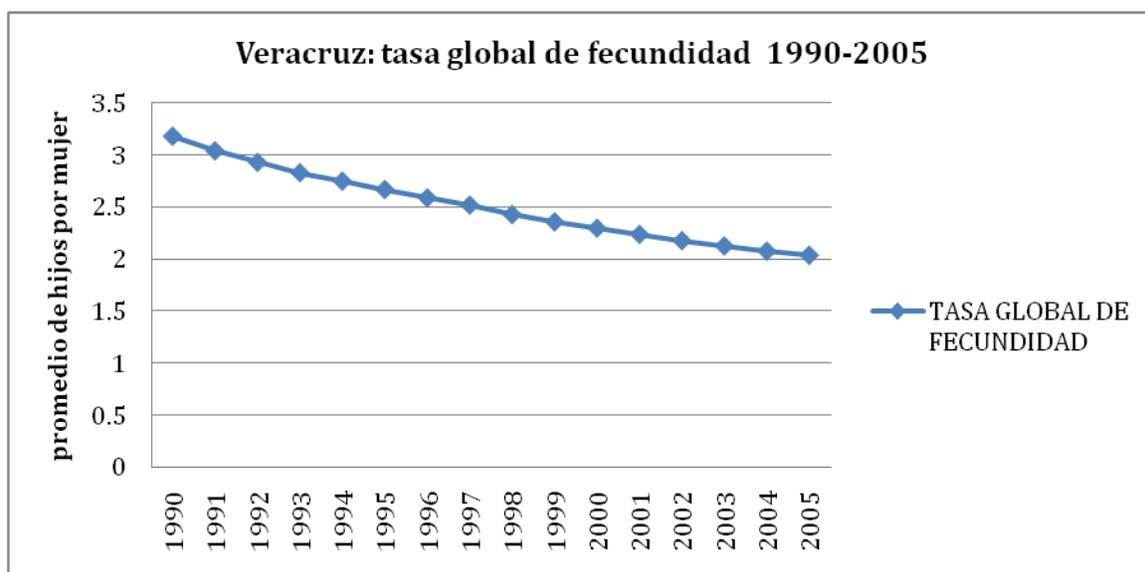
TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD

En Demografía, la Tasa de Fecundidad General es el medidor de la fecundidad, que se refiere a la relación que existe entre el número de nacimientos ocurridos en un cierto período y la cantidad de población femenina en edad fértil en el mismo periodo. El lapso es

casi siempre un año, y se puede ver como el número de nacimientos por cada mil mujeres en edad fértil (en un año).¹⁸

Los factores que inciden en la fecundidad suelen ser muy variados ya que van desde factores biológicos, como hasta factores religiosos. Uno de los puntos clave para entender este fenómeno se ve marcadamente en que cuando las sociedades se desarrollan económicamente experimentan una reducción progresiva, incluso peligrosa en la actualidad, de sus tasas de fecundidad. Otro punto clave para la disminución de la fecundidad es a emancipación de la mujer, el individualismo competitivo y la mayor tardanza en contraer matrimonio e incluso el incremento de la soltería entre las personas de ambos sexos, todos estos fenómenos se están presentando de manera creciente en el Estado de Veracruz, al igual que en el país.

GRÁFICA 1.12: VERACRUZ: TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD 1990-2005



Fuente: elaboración propia con datos del CUADRO 1.2: VERACRUZ: DINÁMICA DEMOGRÁFICA 1990-2005.

GRÁFICO 1.12.- La tasa de fecundidad en Veracruz ha descendido de una manera pausada ya que a principios de 1990 la fecundidad existente por cada 1000 mujeres en edad fértil era de aproximadamente de 3 a 4 hijos y con lo que respecta al 2005 que es de 2 hijos, todo esto se debe a que ya en la actualidad lo que rige a las familias es que “una familia pequeña vive mejor”, todo esto

¹⁸ Tasa global de fecundidad, http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_global_de_fecundidad, (consultado el 27 de abril 2010)

se debe a la marcada difusión que existe sobre la planificación familiar y métodos anticonceptivos y ahora la mujer, es la que decide cuántos hijos tener. Pero todo esto de la disminución de la tasa de fecundidad a largo plazo puede generar problemas debido a que en un periodo de 50 años México y Veracruz contarán con una población vieja, que no será productiva, por lo que el gobierno debe prepararse para poder atender a toda esta población.

Migración

En demografía, se denomina migración al movimiento o desplazamiento a mediano y largo plazo de los seres humanos sobre la superficie terrestre. Por motivos económicos, políticos, religiosos o de seguridad.

En Veracruz, las crisis económicas recurrentes de los últimos años, consecuencias de las políticas económicas aplicadas en el país y en el estado, parecen haber colocado a muchos grupos en el límite del aprovechamiento de sus recursos y/o ampliado la brecha entre sus expectativas y las condiciones que existen para cumplirlas.

Para 1996, se estimó que en Veracruz “*más de un millón de personas [económicamente activas] no tenían un empleo productivo ni remunerado*”¹⁹

Sin detallar el comportamiento regional dentro del estado, es importante considerar dos factores que aparecen como detonantes estructurales de la emigración hacia el norte. El primero se refiere a los cambios que ha sufrido la producción industrial veracruzana como efecto de las políticas neoliberales aplicadas en el país. Según Rodríguez (2000:9), “*el proceso de apertura comercial y racionalización y privatización de las empresas parastatales que se aplicó [entre 1988 y 1993] se tradujo en un doble efecto: por un lado, un ajuste de personal en las grandes empresas y, por otro, la formación de miles de pequeñas empresas y microempresas*”. Así, hubo una caída del personal ocupado promedio por empresa, el cual pasó de 13.7 en 1988 a 7.4 en 1993 y 6.5 en 1998. En el caso del subsector petrolero, por ejemplo, entre dichos años desaparecieron 24 mil plazas, de las que sólo se recuperaron 4 mil entre 1993 y 1998.

¹⁹ (Plan Veracruzano de Desarrollo 1999-2004: 4)

El segundo factor tiene que ver con la producción agrícola. Veracruz es un gran productor de caña de azúcar, de cítricos y de café. La importancia de la producción agrícola para el estado y, dentro de ésta, la del café y la caña de azúcar, propicia que las fluctuaciones en los precios de estos productos afecten considerablemente a la economía veracruzana, produciendo inestabilidad en la producción y en el empleo, así como en los salarios recibidos.

El descenso a lo largo del tiempo de la cantidad de hectáreas cultivadas es sólo otra de las huellas de la crisis. Ello, aunado a la crítica situación de los ingenios azucareros, ha contribuido al empobrecimiento de productores y jornaleros. Aún así, esta situación no sólo afecta a productores y trabajadores del agro, sino que también perjudica la economía de otros grupos que de una u otra manera dependen del dinero del campo, como los comerciantes. Todas estas circunstancias constituyen los principales terrenos fértiles para que los veracruzanos hayan comenzado a considerar la migración como una buena opción para poder satisfacer sus necesidades y expectativas.²⁰

La dinámica demográfica de México ha estado ligado a lo largo de estos quince años al desarrollo económico de México, las políticas de población sugieren que el crecimiento económico debe de ser compartido y distribuido en la sociedad, y para lograr esto, debemos controlar el crecimiento de la población, pues entre mayor sea la población, la demanda de servicios aumenta. Siendo así las prioridades de las políticas de población el crecimiento controlado de la población, así como el aumento de la seguridad social y brindar una mejor calidad de vida.

En el periodo 1990-2005, Veracruz ha enfrentado cambios demográficos, todos estos consecuentes de las políticas aplicadas en el ámbito nacional, que repercuten de manera directa en el Estado, “El Consejo Nacional de Población dio a conocer, en 1977, los principios, objetivos y metas de la política de población nacional y del Programa Nacional

²⁰ Chávez Lomelí, Ana Margarita. *Cambios en la Migración del Estado de Veracruz: Consecuencias y Retos**, http://meme.phpwebhosting.com/~migracion/rimd/documentos_miembros/13036doctap.pdf (consultado el 27 de abril 2010)

de Planificación Familiar... en este sentido se establecieron metas de crecimiento demográfico para el país, que proponían reducir las tasas de incremento demográfico de 3.2% en 1976 a 1.3% en 1994, y a 1% en 2000. Esto significaba que la población en México al final del siglo fuese de aproximadamente 100 millones de habitantes”²¹

Pero estas metas establecidas en estas políticas no las hubiese podido cumplir nuestro país sin la ayuda de los Estados, así que se tuvo que organizar el gobierno federal y el estatal para implementar en conjunto políticas de control de la natalidad y disminución de la mortalidad.

La política nacional de población comprendería *la articulación e integración de la políticas estatales y de las relativas a problemas y grupos específicos de población, así como sus vinculaciones con las políticas económicas y sociales a nivel nacional, dentro de determinados principios éticos y políticos fundamentales.*”²²

Para lograr sus metas habría que considerar el establecimiento de políticas correspondientes a los diversos problemas de población que requerían de acción pública para solucionarlo, tal sería el caso, de temas como la salud reproductiva, la familia, las cuestiones de género, la distribución espacial de la población, las relaciones entre población y desarrollo sustentable, la cultura demográfica y la migración internacional.²³

Así mismo, el propósito del gobierno federal como estatal través de las políticas de población buscan el beneficio de la sociedad y elevar el nivel de vida, para llegar el crecimiento económico.

²¹ Cabrera Acevedo, Gustavo. *El Estado Mexicano y las Políticas de Población*. El Colegio de México, p. 364.

²² Sandoval Arriaga, Alfonso. *Las políticas de población en México y sus entidades federativas: desarrollo y perspectivas*. Fondo de Población de las Naciones Unidas, p. 159.

²³ Ídem.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 La transición de la fecundidad

El nacimiento resulta es el resultado de factores biológicos y sociales de los padres; los factores biológicos responden fundamentalmente a un imperativo de supervivencia de la sociedad, cuyos niveles de fecundidad se determinan generalmente a partir de los niveles de mortalidad y los requerimientos de la producción y distribución del producto. La fecundidad constituye el componente directo de la reproducción de la población o de la fuerza de trabajo en el capitalismo. Los niveles de fecundidad cobran especificidad sólo a partir de la clase social, a través de instituciones como la familia. La reducción de la fecundidad implica una transferencia de objetivos que van de la supervivencia, de la sociedad al desarrollo del individuo, lo que simultáneamente se plantea como objetivo social en etapas más avanzadas, mediante la búsqueda de una calidad de vida.

De tal manera que, hoy día existe consenso en torno a la necesidad de contar con un paradigma en torno a la necesidad que permita integrar las diferentes fuerzas y procesos que subyacen al descenso de la fecundidad.

La población es el sujeto primordial y el agente fundamental del desarrollo. El progreso de las sociedades se basa en el mejor y más cabal aprovechamiento de las capacidades humanas; en su aplicación creativa para obtener mediante el trabajo y la transformación productiva, los satisfactores que enriquecen el bienestar y la calidad de vida. Así pues, el desarrollo finca en los atributos de la población y gracias a él se obtienen los beneficios que la enriquecen.

La muerte constituye un acontecimiento individual que se configura en términos biológicos y sociales. La exposición al riesgo de muerte se combina con la edad y el sexo, también como resultado de factores biológicos. En términos sociales la determinación económica constituye un punto de partida esencial, en donde la mortalidad está sometida a los requerimientos de consumo y la manera en que éstos se satisfacen y distribuyen en la sociedad. Resultan de la ubicación del individuo en determinada clase social. Refleja a su vez el gasto de energía humana incorporada proceso social de trabajo, productivo o

improductivo, en términos de las condiciones en que se realiza y los elementos disponibles de curación y prevención de enfermedades. La reducción de la mortalidad es objetivo que hoy se acepta universalmente y que enfrenta a obstáculos de carácter estructural y límites biológicos, así mismo el trabajar con fecundidad es una variable de difícil estudio por el comportamiento de cada ser humano, y a continuación describe algunos de los teóricos que dan aportaciones interesantes sobre la comportamiento reproductivo.

Entre 1930 y 1945 aparecieron las primeras formulaciones de la teoría de la transición demográfica. Según esta teoría, los cambios en el descenso de la mortalidad y la fecundidad se atribuyen a cambios en la vida social causados por la industrialización y la urbanización. Inicialmente se producen descensos en la mortalidad que repercuten en la fecundidad al aumentar la sobrevivencia infantil y en consecuencia el tamaño de familia; cuando no se tiene la experiencia de mortalidad infantil se tienen menos hijos. Con el avance de la modernización, la urbanización y la industrialización crean estilos de vida en los que es más costoso criar los hijos.

El crecimiento económico y el desarrollo social conllevan descensos de la mortalidad y la fecundidad: en las sociedades pre modernas con alta mortalidad, la fecundidad elevada es necesaria para conservar la sobrevivencia. Después de que la mortalidad desciende, los drásticos cambios en el entorno social y económico, las necesidades sociales y los valores ideológicos favorecen el descenso de la fecundidad. Una vez que desciende la fecundidad, el control racional como elección individual de las parejas favorece el incremento notable del uso de anticonceptivos, los cuales ya se conocían y se utilizaban de manera generalizada antes de que se iniciara el proceso de transición en las sociedades desarrolladas.

Se plantea el concepto de modernización como contexto social que explica el descenso de la fecundidad: rasgos culturales de progreso, educación moderna, mejores condiciones de salud, desarrollo industrial, influencia urbana, civilización tecnológica. La modernización, así entendida es el indicador de desarrollo social favorable para el descenso de la

fecundidad. Por lo tanto los países con mayor grado de modernización se caracterizaran por mantener niveles bajos de mortalidad y fecundidad.

“También se discute que en la teoría clásica inicial hace falta vincular explicaciones de orden económico con elementos sociológicos y normativos que influyen en los niveles de fecundidad. La preocupación por los factores culturales en el comportamiento reproductivo ha motivado desarrollos teóricos posteriores, Van de Kaa dice que la necesidad de explicar el comportamiento de los países con menores niveles de desarrollo, que han vivido procesos distintos a la modernización experimentada por los países más desarrollados, en buena parte ha motivado el avance en las explicaciones socioculturales, las cuales se han desarrollado principalmente a partir de los años ochentas”²⁴.

Las teorías antinatalistas de los años sesentas y setentas, ligadas a las ideas sobre la transición demográfica consideraban que el descenso de la fecundidad era necesario para lograr el desarrollo económico porque el rápido crecimiento de la población impedía la acumulación de capital necesaria para el despegue industrial. Esta perspectiva plantea que el exceso de población es la principal causa de pobreza, que una baja fecundidad implica prosperidad, y que la anticoncepción es suficiente para controlar un potencial desastre social.

En los años sesentas y setentas se realizan una serie de estudios sobre fecundidad que orientan las políticas de control de los nacimientos de la época. “Welti, analiza algunos estudios de demografía económica que sirvieron de base para orientar la política demográfica de la época en América Latina. El elevado crecimiento de la población que se dio en la región desde los años cincuentas se entendió como un obstáculo para el desarrollo”²⁵.

Según la CEPAL Si el volumen de población disminuye (con la reducción de la natalidad) la producción per cápita aumenta, así habría una porción más alta de población disponible

²⁴ *Reflexiones sobre los paradigmas que explican la fecundidad.* Margarita R. Medina V.. <http://www.ced.uab.es/publicacions/PapersPDF/Text223.pdf>

²⁵ Ibid

para el trabajo productivo. Cuando la fecundidad es alta el producto total hay que dividirlo entre más consumidores. Una fecundidad elevada aumenta la inversión en sectores no productivos (escuelas, hospitales, seguridad social), en detrimento de los sectores productivos (agricultura, industria). Si la fecundidad es baja las familias tendrían más capacidad de ahorro y habría más capital (proveniente de este ahorro) que se puede invertir en sectores productivos. Así aumentaría la productividad y la inversión como condiciones para que aumente el ingreso.

Desde la década sesentas organismos públicos y privados de Estados Unidos y agencias de las Naciones Unidas impulsan la política de control del crecimiento de la población mundial, mediante el desarrollo económico y social de los países pobres, y mediante el control de los nacimientos, estrategia incluida en los programas para el desarrollo de la mujer. Entre las prioridades de estas agencias está el apoyo financiero a programas de población en el tercer mundo.

Así, los organismos internacionales insistieron en la reducción del crecimiento de la población como una condición para la ayuda económica, bajo dos principios: los problemas del crecimiento de la población radican en los problemas de salud, y la Planificación familiar es un medio de progreso en la salud y en el desarrollo económico.

En este orden de ideas y hechos se realiza la primera conferencia mundial de población (Bucarest, 1974). En la conferencia se elaboró el plan de acción mundial en población (PAMP) basado en tres acuerdos claves: la población y el desarrollo están interrelacionados y los programas demográficos deben integrarse con los programas sociales y económicos, la formulación y aplicación de políticas demográficas es derecho soberano de cada país, la posibilidad que tienen los individuos y parejas de decidir sobre el número y el espaciamiento de los hijos es un derecho humano. En esta conferencia no se establecen metas cuantitativas sobre el crecimiento de la población, sin embargo, se recomienda con mucho énfasis, que los países tengan un crecimiento demográfico bajo o moderado.

La caída drástica de la fecundidad es un problema muy importante que ha suscitado nuevos estudios sobre el tema, porque compromete el envejecimiento demográfico y el posible descenso del tamaño de las poblaciones, y porque trae consecuencias sociales y económicas importantes que llaman la atención sobre las políticas de bienestar.

En cada lugar de la tierra, la fecundidad, mortalidad y migraciones modifican el crecimiento y la distribución por edades de la población, originando la disminución, estancamiento o expansión de diferentes grupos que articulan demandas diferentes. De estos tres factores, la fecundidad es la variable que mayor influencia ha tenido en el proceso de cambios, por su fuerte impacto en el tamaño de las nuevas generaciones, efecto que se traslada con los años a los diferentes grupos de edades. Se tiene conocimiento que en países europeos, la disminución de la fecundidad por debajo del nivel de reemplazo de sus miembros puede dar lugar, no sólo en la disminución del crecimiento, sino en la disminución absoluta de sus efectivos.

La variable de fecundidad es parte fundamental para el estudio que se realiza y se hace referencia a los teóricos de la fecundidad que se describen a continuación:

El trabajo de Coale, consistió en proponer algunos de los factores que según él provocarían una caída de la fecundidad a partir de la década de los cincuentas, y que tiempo después formarían parte de la hoy conocida como teoría de la Transición Demográfica. Tales factores podían ser englobados dentro de un espectro tanto social como económico. Sin embargo, el trabajo de Coale dentro de esta teoría, es mayormente reconocido debido a tres supuestos o requisitos que debían cumplirse para que esta caída de la fecundidad se diera. El primero de ellos es que los individuos debían tener el control directo sobre la decisión de reducir la fecundidad, el segundo de ellos retoma el primero y agrega que esta decisión de la reducción de la fecundidad, si se daba debía ser a que presenta ventajas individuales y el tercero establece que el conocimiento y el uso de los métodos anticonceptivos deberá tener disponibilidad.

Por su parte Knodel y Van de Walle, realizaron estudios empíricos con base en la teoría clásica de la transición demográfica, debido a las duras críticas que ésta enfrentó debido al fenómeno de superpoblación que enfrentaron los países en vías de desarrollo. Durante su estudio, ellos encontraron que existían ciertos patrones entre ambos procesos, tanto en los países en vías de desarrollo y en los países estudiados y comprendidos dentro del esquema de dicha teoría.

Los patrones pueden ser reducidos en cuatro conclusiones: la primera de ellas es la caída de la fecundidad no tiene una correlación específica con la situación económica y/o social de los individuos, la disminución de la fecundidad se produce en múltiples situaciones económicas y sociales. La segunda corresponde a que el control de la fecundidad no se produjo antes del proceso de transición demográfica, esto es, tanto los métodos como los conocimientos anticonceptivos no tenían una buena disponibilidad dentro de la población. La tercera indica que el establecimiento de los procesos de control y caída de la fecundidad se convierten en procesos irreversibles, y usualmente requieren de ayuda externa para contrarrestarlos. La cuarta conclusión establece que la medida en que se adopta el proceso de caída de la fecundidad en la sociedad está determinada por diversas condicionantes culturales.

Caldwell, proporciona datos para explicar la hipótesis de que los procesos históricos que experimentan las sociedades de los países tanto industrializados como en desarrollo propician en ambos tipos de países, ciertos factores comunes y a su vez exógenos, dentro de sus sociedades y que impactan directamente en la fecundidad.

En su trabajo Kirk, estudia la caída de la mortalidad a finales del siglo XVIII y a inicios del XIX, buscando explicarla a partir de una ruptura en el esquema del antiguo régimen demográfico. Esto es, la mortalidad catastrófica que se presenta durante esta etapa no permite que la población recupere el crecimiento que venía manteniéndose debido a caídas abruptas en la actividad económica. La caída de la mortalidad propició un cambio en la mentalidad de los individuos con respecto al fatalismo, cuya experiencia histórica se caracterizó por graves azotes de mortalidad; debido a la propagación de enfermedades,

severos cambios climáticos, entre otros siniestros. Asimismo, la caída de la mortalidad al inicio de esta transición demográfica desencadenó diversos desequilibrios demográficos que terminaron reduciendo el fatalismo que descansaba bajo la secularización, la economía moderna y la explosión del conocimiento.

2.2 Teoría económica de la fecundidad

Desde otra perspectiva, Gary Becker, premio Nobel de economía, considera que los comportamientos reproductivos de las sociedades se explican a partir de condicionantes económicas y sociales o culturales. Además de esto, su trabajo también ha consistido en demostrar que tanto las familias, como las empresas y el sector público actúan como agentes económicos que compiten en un mercado para producir y distribuir bienes y servicios. Aunque muchos otros han probado que los últimos dos actúan de esta forma, se le reconoce a Becker el estudio de las familias como agentes económicos.

Dentro del estudio de la familia, Becker analiza con detenimiento las relaciones que se establecen entre la renta y la fecundidad de las familias, y como éstas determinan la renta futura de los hijos. También descubrió que al estudiar las relaciones familiares a partir de un concepto discriminante como el altruismo, se produce una función de utilidad hereditaria, la cual puede ser utilizada para analizar algún cambio en la fecundidad como producto de los cambios en la renta de las familias, bajo ciertos supuestos como el de la aplicación del concepto de consumo por ciclo vital de Modigliani.

Posteriormente, haciendo uso de análisis econométricos, Becker logra demostrar que el matrimonio puede analizarse como un mercado consistente en un número finito de hombres y mujeres que se encuentran dotados de ciertas características individuales. Así también en su modelo de maximización de la función de utilidad individual considera a los bienes personales como variables: la renta o salario personal, características biológicas, y las preferencias o gustos del individuo. Y es a partir de estas últimas variables que Becker analiza el comportamiento de la fecundidad en su modelo. De dicho análisis Becker propone que los desequilibrios encontrados entre la población y los recursos se resolvían a través del control preventivo y el uso de medios anticonceptivos.

Sin embargo, en algunos países industrializados la caída de la fecundidad puede ser explicada debido a que la demanda de los hijos dependerá del valor relativo de estos frente a la renta familiar plena. Por lo que el precio relativo de tener hijos dependerá de diversas variables que integran la renta familiar plena, como el tipo de hábitat (rural o urbano), de las políticas sociales establecidas, el acceso al conocimiento y uso de métodos anticonceptivos, entre otros. En otro trabajo, Becker y Barro, encuentran un nuevo patrón que les permite afirmar que las nuevas generaciones dedicarán una mayor parte de sus rentas al consumo propio haciendo el precio relativo de tener hijos mucho más alto, especialmente en los grupos con renta alta.

“La principal corriente teórica que domina en la actualidad la explicación económica de la fecundidad surge en los años sesenta a partir del trabajo que Gary Becker (1960) presenta en el seno de una conferencia sobre el papel de los factores demográficos en el cambio económico en los países desarrollados. En él Becker desarrolla la idea de que las variaciones de la fecundidad pueden ser entendidas en el mismo marco que los economistas usan para analizar la demanda de los bienes de larga duración. La interpretación que hace Becker (del comportamiento procreador de los individuos se sitúa en el contexto general de la teoría neoclásica del consumo y, en particular, su formulación se enmarca en el ámbito de la teoría microeconómica del consumidor. Su propuesta analítica, se conoce como la *Escuela de Chicago*”²⁶.

A partir del uso del altruismo padres-hijos, al igual que Becker, Preston demuestra que la función que de éste concepto se desprende la función de utilidad dinástica, esto es, el bienestar de una familia dependería de los valores que los padres establezcan como utilidad para sus hijos. Esta función de utilidad dinástica se diferencia de la función de utilidad normal debido a que ésta no solo hace uso del consumo para explicar los cambios, sino que también hace uso de otras dos variables: la fecundidad y el número de descendientes de la unidad de todas las generaciones.

²⁶ La interpretación easterliniana de la fecundidad. Consenso y polémica en torno a la obra del autor. Carmen Rodríguez Sumaza. <http://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n51p103.pdf>.

Preston tiene la hipótesis de que la caída de la fecundidad, se da en respuesta al sistema de valores de los individuos durante los cambios en las condiciones de su medio. También explica que el uso del altruismo como forma de motivación de los comportamientos en la fecundidad se hace de dos formas: a) desde el punto de vista socio-biológico, y b) desde un punto de vista cultural; siendo complementarios los factores de ambas formas.

Los argumentos que Preston proporciona, pueden ser contrastados con los de Lesthaege ya que sus ideas son bastante cercanas, al introducir en su esquema de trabajo para explicar la fecundidad los factores económicos, la tecnología contraceptiva y el sistema de valores de los individuos.

T. Paul Schultz, expresa que la entrada de la mujer en el mercado laboral provoca un descenso en la fecundidad. Sin embargo, el afirmar que la fecundidad pueda verse afectada por la disminución de la brecha salarial entre hombres y mujeres se torna demasiado difícil, debido a que esta hipótesis solo puede verse como el efecto de la igualación educacional entre hombres y mujeres. A partir de un estudio con base en el gasto público usado para la educación en sesenta y siete, Schultz encontró que el incremento de las rentas se utilizó como pivote para que la mejora educacional de las mujeres se llevara a cabo; siguiendo esta secuencia, los cambios ocupacionales que se producen en el mundo industrializado, en el que el tipo de cualificación que se requiere para un número de puestos de trabajo cada vez más demandante, permitieron desplazar la imagen del hombre como el único capaz de justificar su participación en ellos.

Dentro de este mismo enfoque Bongaarts, se refiere a que en la incorporación de las mujeres al mercado laboral, el incremento visto en los salarios no es otra cosa más que el incremento en el valor del tiempo, esto es el dinero relativo que serviría para ser empleado en el consumo de bienes. En este caso, tomando como bienes de consumo a los hijos, por lo que el aumento salarial se vería como el aumento del precio relativo de tener un hijo en lugar de dedicarse a un trabajo profesional.

Sin embargo, los hijos requieren de una mayor dedicación que otros bienes, por lo que el aumento de los salarios puede ser visto como un incremento en el costo de oportunidad de tener hijos, o en otras palabras el precio relativo de tener hijos se ve aumentado por el hecho del aumento de la renta personal.

Usando una base de datos de cincuenta y siete países en desarrollo, Bongaarts demostró que en relación al papel de la mujer y su nivel educacional, se resaltan ciertas disparidades acorde al estadio demográfico en que se encuentre la sociedad en ese momento. De forma tal que el diferencial educativo que se presenta entre las mujeres a medida que se acercan a las fases más avanzadas de la transición demográfica, permite explicar bien la fecundidad no deseada, mientras que la fecundidad deseada deja de poder ser explicada por las diferencias educativas entre las mujeres.

Otro punto notable de Bongaarts es su explicación del porqué las familias de mayor renta en las sociedades industrializadas buscan disminuir el número de hijos. Según él, este grupo de familias en específico tiende a ver a sus hijos como una forma de inversión, por lo que en lugar de tener muchos hijos y que se reparta la renta de los padres entre todos ellos, se tienen pocos hijos y la renta se utiliza para darles mayor calidad social y educativa.

En el mismo debate de la fecundidad, Lesthaege (1980) propone que los hijos podrán tenerse, siempre que se tome en consideración el costo que resulte de tenerlos, los medios económicos de la familia y el grado de comodidades (incluyendo los artículos tecnológicos que se posea) de los que disfrute en ese momento la economía. Asimismo, Lesthaege asume la teoría económica y la contrasta con respecto a los grandes cambios que se llegan a dar en la mortalidad y la fecundidad a lo largo de la secuencia histórica. Para Lesthaege la clave para el estudio de la fecundidad se encuentra en la inserción de la toma de decisiones en los diferentes contextos sociales, que incluyen los modos de apropiación de recursos, los patrones de control social, los sistemas de asunción solidaria de riesgos y los controles demográficos.

Asimismo, Lesthaege plantea un modelo de preferencias sociales que los cambios económicos, o en este caso el aumento o disminución de las rentas, influyen directamente en el status de las familias, y es a través de este cambio en el status que se modifican sus preferencias sobre la fecundidad, decidiendo gastar la renta según lo demanda su entrada a un nuevo grupo social que determina su status superior. Partiendo de este esquema, la educación no tiene influencia directa en la fecundidad a través del incremento del valor del tiempo, sino a través del cambio en las preferencias sociales del grupo ante la fecundidad.

Como se aprecia en las distintas posiciones de las teorías de sobre el comportamiento de la fecundidad para fundamentar el trabajo de comportamiento de hijos nacidos vivos promedio por mujer e indicadores que determinan el índice marginación en el Estado de Veracruz, 1990-2005, el teórico Beker sustenta la propuesta que se desarrollara en el capítulo cuatro de resultados del trabajo, así mismo se presenta lo siguiente:

TEORÍA ECONÓMICA DE LA FECUNDIDAD		
COALE	LESTHAEGE	GARY BECKER
Coale, los individuos debían tener el control directo sobre la decisión de reducir la fecundidad, el segundo de ellos retoma el primero y agrega que esta decisión de la reducción de la fecundidad, si se daba debía ser a que presenta ventajas individuales y el tercero establece que el conocimiento y el uso de los métodos anticonceptivos deberá tener disponibilidad.	Lesthaege, plantea un modelo de preferencias sociales que los cambios económicos, o en este caso el aumento o disminución de las rentas, influyen directamente en el status de las familias, y es a través de este cambio en el status que se modifican sus preferencias sobre la fecundidad, decidiendo gastar la renta según lo demanda su entrada a un nuevo grupo social que determina su status superior.	Gary Becker (1960), premio nobel de economía, considera que los comportamientos reproductivos de las sociedades se explican a partir de condicionantes económicas y sociales o culturales. Además de esto, su trabajo también ha consistido en demostrar que tanto las familias, como las empresas y el sector público actúan como agentes económicos que compiten en un mercado para producir y distribuir bienes y servicios. Aunque muchos otros han probado que los últimos dos actúan de esta forma, se le reconoce a Becker el estudio de las familias como agentes económicos.

Fuente: elaboración propia con INTEGRACIÓN DE MODELOS EN LA EXPLICACIÓN DE LA FECUNDIDAD JULIO A. DEL PINO ARTACHO* <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/171/17103708.pdf>

Coale, Lesthaege, Gary Becker algunos de los teóricos que sustentan el comportamiento de la fecundidad y lo relacionan con variables económicas entre otras, así mismo su aportes son importantes para el trabajo de investigación, permitiendo justificar la afirmación que hace Gary Becker, “considera que los comportamientos reproductivos de las sociedades se explican a partir de condicionantes económicas y sociales o culturales”, esta afirmación da consistencia al sustento del comportamiento de hijos nacidos vivos promedio por mujer en relación con los indicadores que determinan la marginación,

2.3 Hijos Nacidos Vivos (HNV).

La información sobre hijos nacidos vivos proporciona una medida de la fecundidad para relacionar hijos nacidos vivos promedio por mujer y los indicadores que determinan el indicador de marginación. Los HNV es el promedio de hijos nacidos vivos tenidos durante toda su vida por una mujer, existen otros indicadores como tasa bruta de natalidad (TBN), tasa general de fecundidad (TFG), tasas específicas de fecundidad (TEF) y la tasa neta de reproducción (TNR).

El presente apartado se analiza a la variable demográfica de fecundidad del concepto de hijos nacidos vivos de 1990, 2000 y 2005. Para considerarse como indicador de la fecundidad y buscar la relación de indicadores de la marginación que permita realizar el estudio de análisis cluster y multivariado. En censo de 1990, se incluye una variable relacionada con la fecundidad, denominada Hijos nacidos vivos y se define como producto de la concepción que al nacer respiró, lloró o se movió aunque después haya muerto.

El Censo de Población y Vivienda en 2005, se retomó nuevamente el concepto de fecundidad dentro de las variables a analizar. Sin embargo éste estudio no fue directo sino parte de un conjunto de piezas para el análisis de la composición por sexo y edad lo cual se relacionaba directamente con el tamaño y crecimiento de la población, explicado precisamente por tres efectos: la fecundidad, la mortalidad y la migración.

Lo anterior es justificado dentro de las características metodológicas del II Censo de Población y Vivienda en 2005 en nuestro país, donde se menciona textualmente que “...la fecundidad no constituye una vocación natural de los censos de población, sin embargo en México las estadísticas vitales aun presentan problemas de oportunidad y calidad en la inscripción de los hechos vitales ...”²⁷. La variable que se investiga en el Censo 2005 es el número de hijos nacidos vivos que han tenido las mujeres de 12 años y más, la cual permite estimar la paridez media y la proporción de mujeres que han tenido hijos durante la adolescencia.

²⁷ INEGI. Estados Unidos Mexicanos. *Censo de Población y Vivienda, 2005*. Aguascalientes, Ags., México, 2005.

La definición de “hijo nacido vivo hace referencia al producto del embarazo que después de la extracción o expulsión del cuerpo de la mujer presentó signos vitales, como respiración, movimiento, latido del corazón y llanto, entre otros, aunque posteriormente haya muerto”.

En el Censo 2005 se analizó y estimó el índice de fecundidad reciente y se engrosaron los otros dos elementos para explicar la distribución poblacional, sin embargo es importante mencionar que la conceptualización de fecundidad no fue modificada para ese estudio.

Para el Censo de 2005, la fecundidad fue estudiada debido a que a través de ella se podía entender el crecimiento natural de la población. La variable directa que explica esto se ha dicho con anterioridad, hijos nacidos vivos así como el concepto de hijos vivos al momento de la entrevista.

Es importante mencionar que hasta 2005 el concepto de fecundidad ha sido el mismo que el planteado en los noventa.

Para 1990, 2000 y 2005 se define y se entiende por vivo y que no:

"el niño que al nacer respira, llora o se mueve. Si manifestó cualquiera de estos signos de vida y después murió es un nacido vivo. Si al nacer el niño no manifestó ninguno de los signos antes mencionados, es un nacido muerto"²⁸.

Las definiciones anteriores es similar en los tres censos, se aclara el concepto de nacido vivo, para que se considere como tal hijos que murieron después de nacer, incluyendo precisiones respecto a los niños cuya muerte es muy cercana al nacimiento: minutos, horas o días. A pesar del paso del tiempo y pese a los cambios llevados a cabo dentro del interior de la sociedad mexicana, del registro de movimientos de la población, del cambio de metodologías, del cambio de paradigma social y demás hechos, se puede decir que la conceptualización de la fecundidad y sus variables contenidas no se ha visto modificada.

²⁸ INEGI. Estados Unidos Mexicanos. *XII Censo General de Población y Vivienda, 1990, 2000 y Censo 2005. Tabulados Básicos y por Entidad Federativa. Bases de Datos y Tabulados de la Muestra Censal*. Aguascalientes, Ags., México, 2002, 2001.

2.4 Concepto y dimensiones de la marginación:

El consejo Nacional de Población da las siguientes definiciones de marginación que son fundamento para el trabajo de investigación a realizar:

En 1990 la marginación es un fenómeno estructural que se origina en la modalidad, estilo o patrón histórico de desarrollo; se expresa, primero, en la dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de la estructura productiva y en las regiones del país, y segundo, en la exclusión de grupos sociales del proceso de desarrollo y del disfrute de sus beneficios. Considera cuatro dimensiones estructurales de la marginación; identifica nueve formas de exclusión y mide su intensidad espacial como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas.

En 2000 la marginación es un fenómeno estructural que se origina en la modalidad, estilo o patrón histórico de desarrollo; se expresa, por un lado, en la dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de la estructura productiva y en las regiones del país, y por otro, en la exclusión de grupos sociales del proceso de desarrollo y del disfrute de sus beneficios. El índice de marginación considera cuatro dimensiones estructurales de la marginación; identifica nueve formas de exclusión y mide su intensidad espacial como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas.

En el 2005 el índice de marginación considera cuatro dimensiones estructurales de la marginación; identifica nueve formas de exclusión y mide su intensidad espacial como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas.

En las definiciones anteriores, no existen diferencia conceptual, así mismo los indicadores para determinar el índice de marginación no hay variación y se aprecia en el siguiente cuadro comparativo:

NÚMERO DE INDICADORES Y DIFERENCIAS QUE DETERMINAN AL ÍNDICE DE MARGINACIÓN

1990	2000	2005
<i>Ii1</i> Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más,	Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más (<i>Ii1</i>),	Porcentaje de población de 15 años o más analfabeta(<i>i1I</i>),
<i>Ii2</i> Porcentaje de población sin primaria completa de 15 años o más,	Porcentaje de población sin primaria completa de 15 años o más (<i>Ii2</i>),	Porcentaje de población de 15 años o más sin primaria completa (<i>i2I</i>),
<i>Ii3</i> Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo,	Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo (<i>Ii3</i>),	Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario (<i>i3I</i>),
<i>Ii4</i> Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidadde energía eléctrica,	Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de energía eléctrica (<i>Ii4</i>),	Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de energía eléctrica (<i>i4I</i>),
<i>Ii5</i> Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de agua entubada,	Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de agua entubada (<i>Ii5</i>),	Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de agua entubada (<i>i5I</i>),
<i>Ii6</i> Porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento,	Porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento (<i>Ii6</i>),	Porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento (<i>i6I</i>),
<i>Ii7</i> Porcentaje de ocupantes de viviendas particulares con piso de tierra,	Porcentaje de ocupantes de viviendas particulares con piso de tierra (<i>Ii7</i>),	Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra (<i>i7I</i>),
<i>Ii8</i> Porcentaje de población en localidades con menos de 5 000 habitantes,	Porcentaje de población en localidades con menos de 5 000 habitantes (<i>Ii8</i>),	Porcentaje de población en localidades con menos de 5 000 habitantes(<i>i8I</i>),
<i>Ii9</i> Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos.	Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos (<i>Ii9</i>).	Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos (<i>i9I</i>).

Fuente: Elaboración propia con Información de CONAPO 1990, 2000 y 2005.

Por lo tanto, el Consejo Nacional de Población ha utilizado sistemáticamente el concepto de marginación, entendida como “... un fenómeno estructural que se origina en la modalidad, estilo o patrón histórico de desarrollo; se expresa, por un lado, en la dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de la estructura productiva y en las regiones del

país, y por otro, en la exclusión de grupos sociales del proceso de desarrollo y del disfrute de sus beneficios”²⁹. La medición de la marginación se realiza a escala nacional, estatal, municipal, y es determinada con los nueve indicadores que se describen en el cuadro anterior.

²⁹ CONAPO. Concepto y dimensiones de la marginación. 1990, http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=300&Itemid=194
200, http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=128&Itemid=206
2005, http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=126&Itemid=204

CAPÍTULO III. PROCESO METODOLÓGICO PARA HACER USO DE LA BASE DE DATOS DE LOS HIJOS NACIDOS VIVOS Y LOS INDICADORES DEL ÍNDICE DE MARGINACIÓN.

El objetivo es presentar de manera ordenada la estrategia metodológica utilizada en la realización de este trabajo, se hará énfasis en la dimensión técnica de la metodología, argumentando el uso del paquete STATISTICA, como el más adecuado para hacer las cuantificaciones requeridas por el objeto de estudio, así como la forma y criterios utilizados en la resolución del problema para encontrar la relación de hijos nacidos vivos promedio por mujer y los indicadores del índice de marginación.

En este trabajo, lo fundamental es encontrar la relación de la fecundidad con el índice de marginación, pero por motivos de las fuentes de información escasa de indicadores de dicha variable para los 212, la necesidad obligó a plantear un modelo de relación de HNV e indicadores de la marginación y recuperar la propuesta de Berkely que se presenta a finales del capítulo II, así mismo mostrar su pertinencia en su propuesta, siendo la base que alimenta la estructura de solución a nivel metodológico de dicho trabajo.

3.1 Características de la base de datos

Primero, como fuente de información se utilizó el Censo de Población y Vivienda 1990, 2000 y el Censo de Población 2005, producto elaborado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Se identifica el concepto de hijos nacidos vivos (*HNV*) y es el promedio de hijos nacidos vivos tenidos durante toda su vida por una mujer.

Segundo, los indicadores del índice de marginación del Consejo Nacional de Población (CONAPO) son: *Ii1* Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más, *Ii2* Porcentaje de población sin primaria completa de 15 años o más, *Ii3* Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo, *Ii4* Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de energía eléctrica, *Ii5* Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de agua entubada, *Ii6* Porcentaje

de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento, *Ii7* Porcentaje de ocupantes de viviendas particulares con piso de tierra, *Ii8* Porcentaje de población en localidades con menos de 5 000 habitantes, *Ii9* Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos.

Tercero, de los 212 municipios que integran al Estado de Veracruz y para el estudio que se requiere, se retoma a los 24 distritos electorales de la Base estadística municipal del Estado 1994, se usa esta información debido a que el criterio político concentra a los municipios con características similares socioeconómicas y de educación, permitiendo ser de utilidad para observar la situación de la relación de los HNV y los indicadores del índice de marginación. En este apartado se justifica que se funciona el distrito XVII (Veracruz) y se anexa Boca del Rio que pertenece al distrito XVIII, debido a que dicho municipio no es compatible con los indicadores de la marginación que pertenece a tal distrito (XVIII).

Cuarto, de cada distrito para 1990, 2000 y 2005 hace un promedio simple de: Hijos nacidos vivos promedio por mujer; así mismo *Ii1* Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más, *Ii2* Porcentaje de población sin primaria completa de 15 años o más, *Ii3* Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo, *Ii4* Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de energía eléctrica, *Ii5* Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de agua entubada, *Ii6* Porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento, *Ii7* Porcentaje de ocupantes de viviendas particulares con piso de tierra, *Ii8* Porcentaje de población en localidades con menos de 5 000 habitantes, *Ii9* Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos, para facilitar el estudio y no usar los datos de los 212 municipios, debido a como se menciona en el punto anterior son seleccionados por criterio político.

Para este procesos de trabajo de investigación y el manejo de base de datos, se hace uso de las técnicas estadísticas para explicar algún fenómeno social que se haya considerado como objeto de estudio, así mismo el trabajo de la base de datos de los hijos nacidos vivos promedio por mujer y los indicadores del índice de marginación se utiliza el STATISTICA.

3.2 Paquete Statistica.

El Statistica (aunque la marca está registrada como STATISTICA, en mayúsculas) es un paquete estadístico usado en investigación, minería de datos y en el ámbito empresarial. Lo creó StatSoft, empresa que lo desarrolla y mantiene.

Estructura del paquete

El programa consta de varios módulos. El principal de ellos es el *Base*, que implementa las técnicas estadísticas más comunes. Éste puede completarse con otros módulos específicos tales como:

- **Advanced:** técnicas multivariantes y modelos avanzados de regresión lineal y no lineal.
- **QC:** técnicas de control de calidad, análisis de procesos (distribuciones no normales, Gage R&R, Weibull) y diseño experimental.
- **Data Miner:** minería de datos, análisis predictivos y redes neurales.

El paquete puede ser extendido a través de un interfaz con el lenguaje R. Además, se pueden modificar y añadir nuevas librerías usando el lenguaje .NET³⁰.

Estadística multivariante:

Los métodos estadísticos multivariantes y el análisis multivariante son herramientas estadísticas que estudian el comportamiento de tres o más variables al mismo tiempo. Se usan principalmente para buscar las variables menos representativas para poder eliminarlas, simplificando así modelos estadísticos en los que el número de variables sea un problema y para comprender la relación entre varios grupos de variables. Algunos de los métodos más conocidos y utilizados son la regresión lineal y el análisis discriminante.

Se sintetizan dos objetivos claros:

³⁰ Statistica, <http://es.wikipedia.org/wiki/Statistica>.

- Proporcionar métodos cuya finalidad es el estudio conjunto de datos multivariantes que el análisis estadístico uni y bidimensional es incapaz de conseguir.
- Ayudar al analista o investigador a tomar decisiones óptimas en el contexto en el que se encuentre teniendo en cuenta la información disponible por el conjunto de datos analizado.

Existen diferentes modelos y métodos, cada uno con su tipo de análisis:

1. Métodos de Dependencia:

- Un Estudio de la regresión nos permite averiguar hasta que punto una variable puede ser prevista conociendo otra. Se utiliza para intentar predecir el comportamiento de ciertas variables a partir de otras, como por ejemplo los beneficios de una película a partir del gasto en márketing y del gasto en producción.
- El análisis de la correlación canónica intenta analizar la posible existencia de relación entre dos grupos de variables.
- Un análisis discriminante nos puede dar una función discriminante que puede ser utilizada para distinguir entre dos o más grupos, y de este modo tomar decisiones.
- Un análisis multivariante de la varianza (MANOVA), extendiendo el análisis de la varianza (ANOVA), cubre los casos en los que se conozca la existencia de más de una variable dependiente sin poderse simplificar más el modelo.
- La regresión logística permite la elaboración de un análisis de regresión para estimar y probar la influencia de una variable sobre otra, cuando la variable dependiente o de respuesta es de tipo dicotómico.

2. Métodos de Interdependencia:

- El análisis clúster clasifica una muestra de entidades (individuos o variables) en un número pequeño de grupos de forma que las observaciones pertenecientes a un grupo sean muy similares entre sí y muy disimilares del resto. A diferencia del Análisis discriminante se desconoce el número y la composición de dichos grupos.
- El análisis de los componentes principales procura determinar un sistema más pequeño de variables que sinteticen el sistema original.

- La Iconografía de las correlaciones.

3.-Métodos Estructurales:

Analizan las relaciones existentes entre un grupo de variables representadas por sistemas de ecuaciones simultáneas en las que se suponen que algunas de ellas (denominadas constructos) se miden con error a partir de otras variables observables denominadas indicadores. Los modelos utilizados constan, por lo tanto, de dos partes: un modelo estructural que especifica las relaciones de dependencia existente entre las constructos latentes y un modelo de medida que especifica como los indicadores se relacionan con sus correspondientes constructos³¹.

Con el referente anterior, para el estudio que realizo, se elije el Método de Interdependencia debido a que la base esta integrada el indicador hijos nacidos vivos promedio por mujer y los indicadores que miden al índice de marginación, teniendo en cuenta las definiciones:

El concepto de hijos nacidos vivos y la relación de los indicadores que miden a la marginación, el modelo diseñando y será corrido por el paquete antes mencionado: por el análisis clúster, este clasifica una muestra de entidades (individuos o variables) en un número pequeño de grupos de forma que las observaciones pertenecientes a un grupo sean muy similares entre sí y muy disimilares del resto. A diferencia del análisis discriminante se desconoce el número y la composición de dichos grupos.

Posteriormente el de componentes principales... “El Análisis de Componentes Principales (ACP) es una técnica estadística de síntesis de la información, o reducción de la dimensión (número de variables). Es decir, ante un banco de datos con muchas variables, el objetivo será reducirlas a un menor número perdiendo la menor cantidad de información posible. Los nuevos componentes principales o factores serán una combinación lineal de las

³¹ Statistica. http://es.wikipedia.org/wiki/Estad%C3%ADstica_multivariante.

variables originales, y además serán independientes entre sí. Un aspecto clave en ACP es la interpretación de los factores, ya que ésta no viene dada a priori, sino que será deducida tras observar la relación de los factores con las variables iniciales (habrá, pues, que estudiar tanto el signo como la magnitud de las correlaciones). Esto no siempre es fácil, y será de vital importancia el conocimiento que el experto tenga sobre la materia de investigación de estos casos".³²

Con este método se estimará los índices de HNV para ser posible de definir y reflejar la evidencia y tendencia del grado.

³² Análisis de componentes principales, Manuel Terrádez Gurra
http://www.uoc.edu/in3/emath/docs/Componentes_principales.pdf

CAPÍTULO IV. SOLUCIÓN METODOLÓGICA

En este capítulo se presenta los resultados obtenidos al realizar los análisis de correlación, cluster y el de componentes principales para los datos de los indicadores HNV y los indicadores que determinan el índice de marginación, utilizando el análisis de correlaciones de Pearson se verificara si existe relación entre los indicadores HNV y índices de marginación, además al aplicar el análisis clúster se tendrá la clasificación en una muestra de entidades (individuos o variables) en un número pequeño de grupos de forma que las observaciones pertenecientes a un grupo sean muy similares entre sí y muy disimilares del resto. Así mismo el análisis de los componentes principales determina que índices de marginación están explicando realmente el indicador HNV:

- No existe relación entre los hijos nacidos vivos con indicadores que determinan el índice marginación.
- Existe relación de hijos nacidos vivos con indicadores que determinan el índice marginación.

4.1 En una primera etapa se realizó el análisis de correlación de Peason con la finalidad de verificar la existencia de relación entre el HNV e IDM, con la ayuda del Software estadístico Statistica 7.0.

TABLA 4.1: VERACRUZ: MATRIZ DE CORRELACIÓN, 1990.

Variable	Y	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
Y	1.00	0.54	0.66	0.41	0.47	0.17	0.65	0.53	0.75	0.81
X2	0.54	1.00	0.92	0.90	0.78	0.52	0.86	0.84	0.71	0.78
X3	0.66	0.92	1.00	0.90	0.73	0.44	0.90	0.78	0.84	0.89
X4	0.41	0.90	0.90	1.00	0.74	0.57	0.78	0.75	0.71	0.71
X5	0.47	0.78	0.73	0.74	1.00	0.82	0.76	0.80	0.63	0.61
X6	0.17	0.52	0.44	0.57	0.82	1.00	0.51	0.72	0.43	0.37
X7	0.65	0.86	0.90	0.78	0.76	0.51	1.00	0.81	0.72	0.80
X8	0.53	0.84	0.78	0.75	0.80	0.72	0.81	1.00	0.71	0.78
X9	0.75	0.71	0.84	0.71	0.63	0.43	0.72	0.71	1.00	0.91
X10	0.81	0.78	0.89	0.71	0.61	0.37	0.80	0.78	0.91	1.00

Fuente: Elaboración propia con datos Conapo, Inegi.

En la Tabla 1, se observa en la matriz de correlaciones que hay relación entre los HNV y las variables de marginación excepto la variable X6, para el censo de 1990.

TABLA 4.2: VERACRUZ: MATRIZ DE CORRELACIÓN, 2000.

Variable	Y	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
Y	1.00	0.69	0.82	0.42	0.54	0.44	0.74	0.67	0.79	0.92
X2	0.69	1.00	0.91	0.58	0.57	0.37	0.84	0.85	0.70	0.75
X3	0.82	0.91	1.00	0.70	0.57	0.27	0.85	0.72	0.83	0.90
X4	0.42	0.58	0.70	1.00	0.35	0.34	0.57	0.42	0.46	0.59
X5	0.54	0.57	0.57	0.35	1.00	0.48	0.41	0.62	0.49	0.48
X6	0.44	0.37	0.27	0.34	0.48	1.00	0.20	0.55	0.31	0.34
X7	0.74	0.84	0.85	0.57	0.41	0.20	1.00	0.73	0.65	0.82
X8	0.67	0.85	0.72	0.42	0.62	0.55	0.73	1.00	0.66	0.70
X9	0.79	0.70	0.83	0.46	0.49	0.31	0.65	0.66	1.00	0.85
X10	0.92	0.75	0.90	0.59	0.48	0.34	0.82	0.70	0.85	1.00

Fuente: Elaboración propia con datos Conapo, Inegi.

Para el 2000, la Tabla 1, visualiza que existe relación entre el número de hijos nacidos vivos y cada una de las variables de marginación, teniendo una mayor relación la variable X10.

TABLA 4.3: VERACRUZ: MATRIZ DE CORRELACIÓN, 2005.

Variable	Y	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
Y	1.00	0.62	0.78	0.34	0.49	0.62	0.67	0.54	0.81	0.92
X2	0.62	1.00	0.91	0.46	0.59	0.42	0.82	0.83	0.76	0.74
X3	0.78	0.91	1.00	0.58	0.49	0.41	0.82	0.68	0.89	0.90
X4	0.34	0.46	0.58	1.00	0.29	0.27	0.42	0.18	0.37	0.49
X5	0.49	0.59	0.49	0.29	1.00	0.67	0.40	0.65	0.41	0.42
X6	0.62	0.42	0.41	0.27	0.67	1.00	0.35	0.50	0.44	0.50
X7	0.67	0.82	0.82	0.42	0.40	0.35	1.00	0.67	0.69	0.78
X8	0.54	0.83	0.68	0.18	0.65	0.50	0.67	1.00	0.68	0.60
X9	0.81	0.76	0.89	0.37	0.41	0.44	0.69	0.68	1.00	0.89
X10	0.92	0.74	0.90	0.49	0.42	0.50	0.78	0.60	0.89	1.00

Fuente: Elaboración propia con datos Conapo, Inegi.

Para el censo del 2005, tenemos que en la Tabla 3, existe relación entre el número de hijos nacidos vivos y cada una de las variables de marginación, excepto X4.

Por ende, los resultados anteriores dan evidencia que hay relación entre los HNV e IDM dichas bases tienen la confiabilidad de ser estudiadas.

En la segunda etapa se hace un análisis clúster para determinar siete grupos para los veinticuatro distritos, determinando una aglomeración de los distritos que tienen una similitud en el número de hijos nacidos vivos y los índices de marginación, este análisis se hace a partir de 1990 a 2005 como se aprecia en cuadro siguiente.

Los resultados del análisis cluster se resume en los siguientes puntos (ver anexo):

1. Al realizar el análisis de los datos en los años 1990, 2000 y 2005 los distritos se agrupan de acuerdo a sus características que presentan los indicadores de HNV e indicadores que determinan el índice marginación.
2. Se detecta que los distritos se asocian y los comportamientos son similares como el caso del grupo 7 para 1990, el grupo 2 en el 2000 y en el grupo 7 como se aprecia en cuadro No.?.; donde en el grupo 7 que lo integra el distrito de 2 es Tantoyuca, distrito 3 Chicontepec, distrito 7 Papantla y distrito 16 Zongolica, así mismo para el año 2000 se integra ahora el grupo 2 un nuevo distrito Temache, y en el 2005 el grupo 7 se agrupan los mismos distritos del año 1990, excepto que Temache se excluye, por no tener las mismas características ya mencionadas de los indicadores.

TABLA 4.4: VERACRUZ: RESUMEN DEL ANÁLISIS CLOSTER EN GRUPOS, DISTRITOS Y MUNICIPIOS QUE INTEGRAN AL MUNICIPIO 1990-2005.

Grupo	1990		2000		2005	
	Distrito	Municipio	Distrito	Municipio	Distrito	Municipio
1	Martínez de la Torre	5	Panuco	6	Panuco	6
	Xalapa	4	Córdoba	11	Tuxpam	5
	Coatepec	12	Ignacio de la llave	6	Martínez de la Torre	5
	Orizaba	13	Cosamaloapan de Carpio	12	San Andrés Tuxtla	9
	Córdoba	11	San Andrés Tuxtla	9	Acayucan	8
	San Andrés Tuxtla	9	Acayucan	8	Cosoleacaque	10
			Cosoleacaque.	10	Minatitlán.	2

Continuación de la Tabla 4.4:

Grupo	1990		2000		2005	
	Distrito	Municipio	Distrito	Municipio	Distrito	Municipio
2	Panuco	6	Tantoyuca	11	Xalapa	4
	Temapache	3	Chicontepec	9	Coatepec	12
	Ignacio de la Llave	6	Temapache	3	Orizaba.	14
	Cosamaloapan de C.	12	Papantla	11		
	Acayucan.	8	Zongolica.	14		
3	Cosoleacaque	10	Tuxpam	5	Poza Rica de Hidalgo	3
			Poza Rica de Hidalgo	3	Veracruz,	2
			Martínez de la Torre	5	Cotzacoalcos.	5
			Orizaba.	13		
4	Tuxpam	5	Minatitlán	2	Córdoba	11
	Poza Rica de Hidalgo	3	Coatzacoalcos	5	Cosamaloapan de C.	12
	Minatitlan	2				
5	Veracruz	2	Xalapa	4	Misantla	15
	Coatzacoalcos	5	Coatepec.	12	Perote	12
					Paso del Macho	21
					Ignacio de la llave.	6
6	Misantla	15	Misantla	15	Temapache	3
	Perote	12	Perote	12		
	Paso del macho	21	Paso del Macho.	21		
7	Tantoyuca	11	Veracruz.	2	Tantoyuca	11
	Chicontepec	10			Chicontepec	9
	Papantla	11			Papantla	11
	Zongolica	14			Zongolica.	14

Fuente: elaboración propia con el anexo del análisis cluster en la página 121 y 122.

Se observa que cada uno de los grupos tiene características similares los distritos para su estudio y la base de datos es confiable para relacionar HNV y IDM.

4.2 Segunda etapa se realiza un análisis de componentes principales, para de cierta manera encontrar que variables que conforman el índice de marginación están explicando más al índice de hijos nacidos vivos realizado por el análisis de componentes principales, los resultados son los siguientes:

TABLA 4.5: VARIABILIDAD EXPLICADA POR LOS ELEMENTOS QUE
COMPONEN EL ÍNDICE DE FECUNDIDAD 1990.

Componente	Valor Característico	Proporción de la Varianza Explicada
1	7.3662	0.73662
2	1.2166	0.85848
3	0.5772	0.91564
4	0.2924	0.94488
5	0.2233	0.96721
6	0.1319	0.98039
7	0.0926	0.98966
8	0.0509	0.99474
9	0.0339	0.99813
10	0.0187	1

TABLA 4.6: VECTORES PROPIOS PARA EL ÍNDICE DE FECUNDIDAD EN 1990.

	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5
Y	0.255646	-0.510053	0.475269	-0.330781	0.234885
X2	0.340685	0.053051	-0.374561	-0.179298	-0.105298
X3	0.350635	-0.127405	-0.297101	0.034539	0.156266
X4	0.325018	0.139374	-0.477658	0.265507	0.267314
X5	0.313428	0.351021	0.212690	-0.248203	0.440738
X6	0.233897	0.611999	0.432949	0.172890	0.050183
X7	0.337656	-0.041891	-0.128966	-0.518788	-0.071416
X8	0.332655	0.183364	0.142809	-0.025644	-0.730837
X9	0.319869	-0.258220	0.198633	0.615832	0.143889
X10	0.331762	-0.318686	0.090737	0.214954	-0.284904

Continuación Tabla 4.6

	Comp. 6	Comp. 7	Comp. 8	Comp. 9	Comp. 10
Y	0.294960	0.409005	0.125746	-0.082993	-0.083887
X2	0.498945	-0.100220	0.325496	0.524019	0.240946
X3	-0.149872	-0.056353	-0.164343	0.219406	-0.803839
X4	0.099367	0.481368	-0.070769	-0.469864	0.193548
X5	0.195294	-0.552134	-0.268230	-0.240316	0.069026
X6	-0.159703	0.407783	0.020255	0.397043	-0.032389
X7	-0.707702	0.010377	0.165892	-0.042066	0.251239
X8	0.178974	-0.053408	0.126080	-0.431014	-0.252963
X9	-0.184979	-0.336394	0.480057	-0.037696	0.111106
X10	-0.031344	-0.022822	-0.707103	0.212711	0.325607

1. La aplicación se hará recuperando la afirmación que hace Gary Becker, “considera que los comportamientos reproductivos de las sociedades se explican a partir de condicionantes económicas y sociales o culturales”, así mismo dar solución a las hipótesis planteadas anteriormente.

2.- Se obtiene el primer resultado de acuerdo al periodo 1990, a partir de de la Tabla 5 nos dice cantidad de variables que están explicando altamente a el índice de hijos nacidos vivos y las Tabla 6, no dice que las variables X2, X3, X4, X5, X7, X8, X9 y X10. Estas variables se explican a continuación.

X2	X3	X4	X5	X7	X8	X10	X6
% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM	% de ocupantes en viv. s/agua entubada

observándose los indicadores que mayor relación tiene en el comportamiento de HNV, es x_2, x_3 , siendo los indicadores de la dimensión de educación como aspecto cultural, la dimensión de la vivienda $x_4, x_5, x_7, x_8, x_{10}$ como social, los ingresos monetarios el aspecto económico.

Una vez obtenido el índice de fecundidad, el siguiente paso es clasificar en tres grupos al total de 24 distritos de Estado de Veracruz.

Se obtiene una escala de intervalo y una escala ordinal con la clasificación de los académicos de acuerdo a su rendimiento antes los alumnos.

La construcción de los intervalos, como Bajo, Medio y Alto, se realiza mediante la siguiente formula

Paso 1. Se estima el ancho del intervalo

$$\text{Ancho del intervalo} = \frac{\text{Dato mayor} - \text{Dato menor}}{\# \text{ de grupos a formar}}$$

Sustituyendo los valores de los índices en la formula anterior, nos queda.

$$= \frac{5.44388 - (-6.46533)}{3} = \frac{11.90921}{3} = 3.9697$$

Paso siguiente, se utiliza el ancho de intervalo obtenido y se calculan los intervalos para formar los tres grupos.

TABLA 4.7: INTERVALOS PARA ESTRATIFICAR EL ÍNDICE DE FECUNDIDAD DE 1990.

No.	Intervalo		Clasificación del índice de fecundidad.
	Dato menor	Dato mayor	
1	-6.46533	-2.49563	Bajo
2	-2.49563	1.47407	Medio
3	1.47407	5.04603	Alto

Utilizando la tabla anterior se clasificaron los académicos de acuerdo a los valores obtenidos de los resultados del índice y se organizaron en los grupos que a continuación se presentan:

Grado del índice	Distrito	Nombre del distrito
Alto	9	Misantla
	2	Tantoyuca
	10	Perote
	13	Paso Del Macho
	7	Papantla
	16	Zongolica
	3	Chicontepec
Medio	1	Pánuco
	4	Temapache
	5	Túxpam
	8	Martínez De La Torre
	11	Xalapa
	12	Coatepec
	14	Orizaba
	15	Córdoba
	18	Ignacio De La Llave

Grado del índice	Distrito	Nombre del distrito
	19	Cosamaloapan De Carpio
	20	San Andrés Tuxtla
	21	Acayucan
	22	Cosoleacaque
	23	Minatitlán
Bajo	6	Poza Rica De Hidalgo
	17	Veracruz
	24	Coatzacoalcos

Ahora, para el 2000. Tenemos:

TABLA 4.8: VARIABILIDAD EXPLICADA POR LOS ELEMENTOS QUE
COMPONEN EL ÍNDICE DE FECUNDIDAD DEL 2000.

Componente	Valor Característico	Proporción de la Varianza Explicada
1	6.67572	0.66757
2	1.08924	0.77650
3	0.70302	0.84680
4	0.54288	0.90108
5	0.47444	0.94853
6	0.26513	0.97504
7	0.12470	0.98751
8	0.08193	0.99570
9	0.03552	0.99926
10	0.00744	1

TABLA 4.9: VECTORES PROPIOS PARA EL ÍNDICE DE FECUNDIDAD EN 2000.

	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5
Y	0.340597	-0.024503	-0.326468	0.369259	0.069301
X2	0.351652	-0.046029	0.073489	-0.389652	-0.249095
X3	0.368825	-0.215376	0.075395	-0.070736	0.150488
X4	0.255837	-0.099413	0.854247	0.147129	0.199391
X5	0.256348	0.447186	-0.099371	-0.462811	0.659330
X6	0.187451	0.747303	0.167767	0.407796	-0.276866
X7	0.335250	-0.283399	0.039244	-0.192063	-0.331200
X8	0.329955	0.230804	-0.131748	-0.299777	-0.437430
X9	0.329121	-0.123447	-0.285413	0.279982	0.236270
X10	0.358350	-0.183711	-0.119236	0.315487	0.050127

Continuación de la Tabla 9.

	Comp. 6	Comp. 7	Comp. 8	Comp. 9	Comp. 10
Y	0.440055	-0.189546	-0.294382	0.546720	0.143237
X2	-0.197263	-0.583083	-0.132405	-0.126214	0.492529
X3	-0.081934	-0.344489	-0.168721	-0.103804	-0.787158
X4	-0.043980	0.205217	-0.095233	0.235518	0.157914
X5	0.206668	0.109112	0.114212	-0.055191	0.069413
X6	0.015797	-0.210138	0.225368	-0.154175	-0.127803
X7	0.434834	0.137857	0.667072	0.046921	-0.062439
X8	-0.236297	0.543388	-0.350152	0.211794	-0.143945
X9	-0.667592	0.072824	0.415990	0.158169	0.108256
X10	0.158853	0.296070	-0.231943	-0.721132	0.186690

4. Se obtiene el primer resultado de acuerdo al periodo 2000, a partir de de la Tabla 8 nos dice que hay aproximadamente 7 variables que están explicando altamente a el índice de hijos nacidos vivos y las Tabla 9, no dice que las variables X2, X3, X7, X8, X9 y X10. Estas variables se explican a continuación.

X2	X3	X4	X7	X8	X9	X10	X6
% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM	% de ocupantes en viv. s/agua entubada

Observándose los indicadores que mayor relación tiene en el comportamiento de HNV, es x_2, x_3 , siendo los indicadores en la dimensión de educación como aspecto cultural, la dimensión de la vivienda $x_7, x_8, x_9, x_{10}, x_6$ como social, los ingresos monetarios el aspecto económico.

Una vez obtenido el índice de fecundidad, el siguiente paso es clasificar en tres grupos al total de 24 distritos de Estado de Veracruz.

Se obtiene una escala de intervalo y una escala ordinal con la clasificación de los académicos de acuerdo a su rendimiento antes los alumnos.

La construcción de los intervalos, como Bajo, Medio y Alto, se realiza mediante la siguiente formula

Paso 1. Se estima el ancho del intervalo

$$\text{Ancho del intervalo} = \frac{\text{Dato mayor} - \text{Dato menor}}{\# \text{ de grupos a formar}}$$

Sustituyendo los valores de los índices en la fórmula anterior, nos queda.

$$= \frac{5.29751 - (-7.01261)}{3} = \frac{12.31012}{3} = 4.1034$$

Paso siguiente, se utiliza el ancho de intervalo obtenido y se calculan los intervalos para formar los tres grupos.

TABLA 10. INTERVALOS PARA ESTRATIFICAR EL ÍNDICE DE FECUNDIDAD.

No.	Intervalo		Clasificación del índice de Fecundidad.
	Dato menor	Dato mayor	
1	-7.01261	-2.90921	Bajo
2	-2.90921	1.19419	Medio
3	1.19419	5.29751	Alto

Utilizando la tabla anterior se clasificaron los académicos de acuerdo a los valores obtenidos de los resultados del índice y se organizaron en los grupos que a continuación se presentan:

Grado del índice	Distrito	Nombre del distrito
Alto	9	Misantla
	22	Cosoleacaque
	3	Chicontepec
	10	Perote
	13	Paso Del Macho
	7	Papantla
	16	Zongolica
	2	Tantoyuca
	18	Ignacio De La Llave
	1	Pánuco

Grado del índice	Distrito	Nombre del distrito
Medio	4	Temapache
	5	Túxpam
	8	Martínez De La Torre
	12	Coatepec
	14	Orizaba
	15	Córdoba
	19	Cosamaloapan De Carpio
	20	San Andrés Tuxtla
	21	Acayucan
	23	Minatitlán
	6	Poza Rica De Hidalgo
	11	Xalapa
	24	Coatzacoalcos
	17	Veracruz

Ahora, para el 2005.

TABLA 4.11: VARIABILIDAD EXPLICADA POR LOS ELEMENTOS QUE
COMPONEN EL ÍNDICE DE FECUNDIDAD EN EL 2005.

Componente	Valor Característico	Proporción de la Varianza Explicada
1	6.52314	0.65231
2	1.13159	0.76547
3	0.83653	0.84913
4	0.72014	0.92114
5	0.29027	0.95017
6	0.24152	0.97432
7	0.11715	0.98603
8	0.08768	0.99480
9	0.04064	0.99887
10	0.01134	1

TABLA 4.12: VECTORES PROPIOS PARA EL ÍNDICE DE FECUNDIDAD EN 2005.

	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5
Y	0.336790	-0.033462	0.030036	-0.527191	0.025633
X2	0.353672	-0.035915	-0.161770	0.388752	-0.017097
X3	0.370880	-0.233850	0.001297	0.080834	-0.184637
X4	0.206378	-0.291658	0.794746	0.336319	-0.051917
X5	0.254770	0.595771	0.156354	0.240947	-0.240210
X6	0.242007	0.567135	0.314078	-0.326618	0.317740
X7	0.331297	-0.208885	-0.176688	0.160502	0.751529
X8	0.312325	0.262202	-0.397021	0.324310	-0.066082
X9	0.347457	-0.164399	-0.169823	-0.238983	-0.484188
X10	0.360331	-0.204560	0.023027	-0.313866	0.002231

Continuación Tabla 4.12.

	Comp. 6	Comp. 7	Comp. 8	Comp. 9	Comp. 10
Y	-0.333587	0.163271	-0.430456	0.531670	0.007733
X2	0.104038	-0.517170	-0.413157	0.051544	0.494360
X3	-0.065092	-0.389727	-0.045753	-0.107634	-0.772873
X4	0.150696	0.274896	-0.001340	0.150119	0.064057
X5	-0.614840	0.028229	0.215301	-0.103281	0.064027
X6	0.486519	-0.256335	0.063126	-0.038359	-0.075118
X7	-0.209319	0.046063	0.411342	0.097217	0.015647
X8	0.365367	0.592729	-0.183265	0.067731	-0.208662
X9	0.236619	-0.044479	0.606815	0.215399	0.243449
X10	-0.054075	0.237679	-0.143393	-0.779728	0.203267

6. Se obtiene el primer resultado de acuerdo al periodo 2005, a partir de de la Tabla 11 nos dice que hay aproximadamente 7 variables que están explicando altamente a el índice de hijos nacidos vivos y las Tabla 12, no dice que las variables X2, X3, X5, X7, X8, X9 y X10

. Estas variables se explican a continuación.

X2	X3	X7	X8	X9	X10	X6
% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM	% de ocupantes en viv. s/agua entubada

Observándose los indicadores que mayor relación tiene en el comportamiento de HNV, es x_2, x_3 , siendo los indicadores en la dimensión de educación como aspecto cultural, la dimensión de la vivienda $x_7, x_8, x_9, x_{10}, x_5$ como social, los ingresos monetarios el aspecto económico.

Una vez obtenido el índice de fecundidad, el siguiente paso es clasificar en tres grupos al total de 24 distritos de Estado de Veracruz.

Se obtiene una escala de intervalo y una escala ordinal con la clasificación de los académicos de acuerdo a su rendimiento antes los alumnos.

La construcción de los intervalos, como Bajo, Medio y Alto, se realiza mediante la siguiente formula

Paso 1. Se estima el ancho del intervalo

$$\text{Ancho del intervalo} = \frac{\text{Dato mayor} - \text{Dato menor}}{\# \text{ de grupos a formar}}$$

Sustituyendo los valores de los índices en la formula anterior, nos queda.

$$= \frac{4.45980 - (-6.02248)}{3} = \frac{10.48228}{3} = 3.4941$$

Paso siguiente, se utiliza el ancho de intervalo obtenido y se calculan los intervalos para formar los tres grupos.

Tabla 4.13: Intervalos para estratificar el índice de fecundidad.

No.	Intervalo		Clasificación del índice de Fecundidad.
	Dato menor	Dato mayor	
1	-6.02248	-2.52838	Bajo
2	-2.52838	0.96572	Medio
3	0.96572	4.45980	Alto

7.- Lo anterior determina la relación de HNV e IDM, para evidenciar el grado del índice de HNV en cada uno de los distritos objeto de investigación, y el resultado es el siguiente:

Grado del índice	Distrito	Nombre del distrito
Bajo	9	Misantla
	22	Cosoleacaque
	3	Chicontepec
	10	Perote
	13	Paso Del Macho
	7	Papantla
	2	Tantoyuca
	18	Ignacio De La Llave
	16	Zongolica

Grado del índice	Distrito	Nombre del distrito
Medio	1	Pánuco
	4	Temapache
	5	Túxpam
	8	Martínez De La Torre
	12	Coatepec
	14	Orizaba
	15	Córdoba
	19	Cosamaloapan De Carpio
	20	San Andrés Tuxtla
	21	Acayucan
	23	Minatitlán
Bajo	17	Veracruz
	6	Poza Rica De Hidalgo
	11	Xalapa

En resumen los resultados se aprecian en el siguiente cuadro:

Veracruz: grado del índice de HNV por distritos, 1990-2000.

Grado del índice HNV	1990	2000	2005
Alto	Chicontepec	Chicontepec	Chicontepec
	Misantla	Misantla	Misantla
	Papantla	Papantla	Papantla
	Paso del Macho	Paso Del Macho	Paso del Macho
	Perote	Perote	Perote
	Tantoyuca	Cosoleacaque	Cosoleacaque

Grado del índice HNV	1990	2000	2005
	Zongolica	Zongolica	Zongolica
			Ignacio de La Llave
			Tantoyuca
Medio	Acayucan	Acayucan	Acayucan
	Coatepec	Coatepec	Coatepec
	Córdoba	Córdoba	Córdoba
	Cosamaloapan de Carpio	Cosamaloapan de Carpio	Cosamaloapan De Carpio
	Martínez de La Torre	Martínez de La Torre	Martínez de La Torre
	Minatitlán	Minatitlán	Minatitlán
	Orizaba	Orizaba	Orizaba
	Pánuco	Pánuco	Pánuco
	San Andrés Tuxtla	San Andrés Tuxtla	San Andrés Tuxtla
	Temapache	Temapache	Temapache
	Túxpam	Túxpam	Túxpam
	Xalapa	Tantoyuca	Coatzacoalcos
	Ignacio de La Llave	Ignacio de la llave	
	Cosoleacaque		
Bajo	Poza Rica de Hidalgo	Poza Rica de Hidalgo	Poza Rica De Hidalgo
	Veracruz	Veracruz	Veracruz
	Coatzacoalcos	Xalapa	Xalapa
		Coatzacoalcos	

Fuente: elaboración propia con resultados de datos de INEGI y CONAPO

El resultado anterior y el análisis que se llega es el siguiente:

- a) Para el índice alto de HNV de 1990 a 2005, evidencia que solo se incorporan dos distritos Ignacio de la Llave y Tantoyuca, los demás permanecen constantes y se demuestra que son distritos con un nivel de educación, social y económico precario.
- b) Para el índice medio de HNV de 1990 a 2005, se evidencia que se integran dos distritos Ignacio de la Llave y Tantoyuca al índice alto de HNV, los demás permanecen constantes y se demuestra que son distritos con un nivel de educación, social y económico en condiciones de nivel, donde sus niveles de vida son aceptables
- c) Para el índice alto de HNV de 1990 a 2005, se evidencia que los distritos de Poza Rica, Veracruz el comportamiento es constante para dicho periodo, y el distrito de Coatzacoalcos y Xalapa es irregular, se demuestra que son distritos con un nivel de educación, social y económico en condiciones de nivel de vida aceptables.

Por lo tanto, el identificar situaciones similares en diferentes distritos en el Estado de Veracruz respecto a la relación de HNV e IDM, con el proceso metodológico descrito permitio realizar agrupaciones y tener visión de un conjunto de la situación de económica, social y cultural como plantea Gary Beker, en efecto los objetivos y la hipótesis fueron alcanzadas.

Conclusiones

En el apartado del capítulo uno, se describe que los fenómenos demográficos no se presentan en forma autónoma, es decir, las características económicas, políticas y sociales del país y el Estado de Veracruz se explican por indicadores demográficos que representan la dinámica poblacional a dichas escalas.

El monto, ritmo de crecimiento y composición por edad y sexo de las poblaciones humanas responden a las transformaciones que se dan en los tres componentes demográficos básicos: la mortalidad, la fecundidad y la movilidad geográfica, la dinámica en particular responde a situaciones económicas, sociales y políticas que obligan a plantear la población como un elemento íntimamente ligado a los condicionamientos históricos de la formación social de que se trate.

La fecundidad, mortalidad, los movimientos geográficos constituyen factores que difieren entre sí por naturaleza propia y por la manera que son considerados en términos del desarrollo de las fuerzas productivas y los condicionamientos sociales y culturales del desarrollo. De ahí que la población y estudio implican la consideración de la sociedad en su conjunto, es decir sus determinaciones económicas, sociales y culturales, lo jurídico e institucional, lo ideológico y lo político, que orientan y condicionan la dinámica de lo acontecer social. La población es un fenómeno social sometido a las leyes del desarrollo social que debe analizarse a la luz de los distintos niveles de la realidad como elemento de un todo.

En este contexto se refleja la dinámica demográfica del País y el Estado de Veracruz 1990 a 2005, aproximándose a una visión general de la dinámica demográfica y resultados de la política de población que pretende regular el crecimiento poblacional controlando los niveles de fecundidad, con una visión más realista en relación con la capacidad económica y con los recursos naturales del país. Cabe mencionar que los resultados han sido favorables porque hasta la fecha se mantiene dicha orientación, sin embargo la situación actual exige nuevos retos en cuanto a población.

En el capítulo dos se da un panorama de la transición de la fecundidad, las diferencias entre los diversos teóricos remarcan la relación directa con la condición socioeconómica, por ejemplo, que las familias mejor situadas en la estructura social tuvieran más hijos. El proceso de transición de la fecundidad se inicia entre las élites urbanas educadas. Sin embargo el cambio de las pautas de fecundidad de estos grupos no produce necesariamente un impacto perceptible en la tasa de natalidad del país, debido a que la magnitud del descenso y/o la proporción de la población afectada no es tan grande.

El teórico sobre la explicación económica de la fecundidad surge en los años sesenta a partir del trabajo que Gary Becker, presenta en el seno de una conferencia sobre el papel de los factores demográficos en el cambio económico en los países desarrollados, para Becker desarrolla la idea de que las variaciones de la fecundidad pueden ser entendidas en el mismo marco que los economistas usan para analizar la demanda de los bienes de larga duración. La interpretación que hace Becker del comportamiento procreador de los individuos se sitúa en el contexto general de la teoría neoclásica del consumo y, en particular, su formulación se enmarca en el ámbito de la teoría microeconómica del consumidor, así mismo como decía dicho teórico considera que los comportamientos reproductivos de las sociedades se explican a partir de condicionantes económicas y sociales o culturales

En el capítulo tres se narra el proceso metodológico para analizar y explicar la variable fecundidad y los indicadores que determinan el índice de marginación, siendo de difícil estudio ante deficiencia de las fuentes de información, se constituye en un aspecto importante para ser investigado tomando el indicador de el número de hijos nacidos vivos (HNV) relacionandolo con IDM.

En la primer fase se narran las características de la base para ser explicada y dar respuesta a la hipótesis planteada.

En la segunda fase se aprecia el proceso de la aplicación del estadística usando el análisis cluster y análisis de componentes principales para dar solución al problema planteado.

Por ende, lo importante de este apartado fue establecer la claridad de los indicadores a explicar y el paquete a usar, este trabajo es de gran utilidad para la consistencia de la información original y el estudio de confiabilidad de la información y de las estimaciones a los niveles que se llegó, a medida que se formularon las relaciones de dichos índices para dar respuesta a las estimaciones de HNV e IDM.

En el capítulo cuatro, se da solución a responder a las hipótesis planteadas donde se muestra el comportamiento reproductivo de los veinticuatro distritos del Estado de Veracruz del año 1990 al 2005.

Para los distritos que tienen alto grado de índice de HNV como se aprecia en el cuadro? el comportamiento HNV, siete de ellos tienen similitudes, y en el 2005 se anexan dos distritos del índice medio de HNV al índice alto de HNV, aquí se refleja que los patrones culturales, sociales y económicos son determinantes para tener hijos, y en estos distritos se puede decir que las políticas públicas no han impactado en las decisiones de la elección de cuantos hijos tener.

En el grupo de distritos con índice medio de HNV, se aprecia para el año 2000 Xalapa se incorpora al grupo de los que tienen grado Bajo de HNV, así mismo como ya se menciona del grupo con índice medio de HNV pasaron dos distritos (Ignacio de la Llave y Tantoyuca) a formar parte al grupo del índice alto de HNV, en este apartado no existen diferencias significativas, y se puede decir que la adopción de pautas reproductivas reducidas empieza a difundirse a través del tiempo a otros estratos de la población. La clase media empieza a controlar su descendencia cuando todavía no aparece reducción alguna de la fecundidad en los anteriores distritos (grado alto de HNV). El descenso de la fecundidad tiene complejos efectos sobre la salud de las mujeres y sus hijos, el número de nacimientos y el recurso a método anticonceptivos seguros y efectivos no solo incide sobre los niveles de fecundidad, sin que también modifica los patrones reproductivos.

Posteriormente para los distritos que integran el índice bajo de HNV, aparecen tres distritos para 1990(Poza Rica, Veracruz y Coatzacoalcos), para 2000 (Poza Rica, Veracruz, Xalapa y Coatzacoalcos) y en el 2005(Poza Rica, Veracruz y Xalapa), este resultado se interpreta como la educación de la mujer es la variable más estrechamente ligada con la fecundidad, la educación de las mujeres fomenta el afán de logro y superación personales, y, obviamente, aumenta la productividad y los beneficios de ésta en el hogar. Favorece también una mayor capacidad de decisión, autonomía y libertad, que se expresa en todas las esferas, tanto en el ámbito público como en el privado. La educación de la mujer repercute no sólo en su propio provecho, sino también en el de su familia, pues contribuye a romper el círculo de la transmisión intergeneracional de la pobreza, aumentando las posibilidades de que los hijos sean libremente deseados y reciban un mejor cuidado, educación, salud y bienestar en general.

Se ha observado en los resultado que la educación es el factor más estrechamente relacionado con un Bajo índice de HNV, factores ambos que reflejan una alta valoración de los hijos, no de su cantidad sino de sus condiciones de vida y su mayor bienestar. Se advierten los diferenciales que muestran en los que tienen alto grado de HNV por nivel de instrucción de las madres, se observa sin instrucción en la educación el índice de HNV es alto. Otro elemento importante es la expansión de los programas de planificación familiar, se los sectores sociales empiezan a reducir su fecundidad.

Por lo tanto, los individuos toman sus decisiones basados en sus percepciones o ideas de cuantos hijos tener, la gente obtiene sus ideas del mercado, de las ideologías reinantes, de la televisión, de las conversaciones y chismes, que producen el descenso de la fecundidad se modifican como consecuencia de cambios en el ingreso, en los precios, o en la conciencia o en las instituciones sociales.

De tal manera que, hoy día existe consenso en torno a la necesidad de contar con un paradigma en torno a la necesidad que permita integrar las diferentes fuerzas y procesos que subyacen al descenso de la fecundidad.

La población es el sujeto primordial y el agente fundamental del desarrollo. El progreso de las sociedades se basa en el mejor y más cabal aprovechamiento de las capacidades humanas; en su aplicación creativa para obtener mediante el trabajo y la transformación productiva, los satisfactores que enriquecen el bienestar y la calidad de vida. Así pues, el desarrollo finca en los atributos de la población y gracias a él se obtienen los beneficios que la enriquecen. Este el análisis y la interpretación de los HNV es evidente que las causas de este comportamiento se deber a los cambios de actitud de la población en edad reproductiva y la disponibilidad de tradicionales y nuevos métodos anticonceptivos, como decía Coale, para lograr que descendiera la fecundidad. En todo este análisis. Aquí en este apartado se refleja el comportamiento reproductivo lo que platea Berkely.

Anexos

Veracruz: distritos, municipios hijos nacidos vivos e indicadores del índice de marginación, 1990.

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
1	Pánuco	2,4	13,0	48,3	11,5	39,1	55,7	67,1	29,2	58,7	71,6
1	Higo, El	2,9	18,6	50,7	12,8	29,2	44,7	63,9	43,4	60,8	76,3
1	Ozuluama De Mascareñas	3,0	18,5	60,7	23,7	58,3	76,7	63,5	54,4	100,0	81,7
1	Pueblo Viejo	2,5	9,2	36,5	10,5	25,2	35,6	69,2	17,9	20,7	64,4
1	Tampico Alto	3,1	14,2	57,2	23,5	47,1	72,2	63,9	29,5	100,0	83,0
1	Tempoal	3,0	26,6	61,5	30,1	66,5	70,9	70,2	64,3	64,9	82,0
		2,8	16,7	52,5	18,7	44,2	59,3	66,3	39,8	67,5	76,5
2	Tantoyuca	3,0	23,2	58,4	45,1	78,4	77,5	70,9	78,0	73,5	86,1
2	Citlaltepetl	1,0	33,9	65,7	56,3	53,9	58,7	67,1	79,4	100,0	89,6
2	Chalma	3,0	33,7	61,1	47,7	58,7	91,1	70,1	72,6	100,0	83,3
2	Chiconamel	3,0	43,9	69,7	60,7	78,1	99,1	78,1	82,5	100,0	82,7
2	Chinampa De Gorostiza	3,1	24,4	61,8	15,5	36,5	79,5	73,5	64,7	100,0	85,7
2	Chontla	3,3	25,8	66,7	53,4	61,8	73,9	67,9	83,1	100,0	87,5
2	Ixcatepec	2,9	29,7	60,8	68,8	71,1	72,1	79,9	88,9	100,0	92,5
2	Platón Sánchez	3,1	33,0	61,4	38,2	57,3	49,6	66,6	66,5	45,1	82,7
2	Tamalín	3,1	22,3	59,8	24,6	38,9	60,3	71,0	57,0	100,0	88,2
2	Tantima	3,1	22,1	63,7	27,8	54,4	83,9	68,3	74,7	100,0	88,8
2	Tepetzintla	2,9	21,5	57,8	32,6	35,6	48,9	73,6	74,4	100,0	84,4
		2,9	28,5	62,4	42,8	56,8	72,2	71,5	74,7	92,6	86,5

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
3	Chicontepec	2,9	26,2	58,2	54,8	33,1	87,1	73,6	75,4	100,0	88,1
3	Benito Juárez	3,0	39,2	69,6	63,8	41,8	83,5	77,2	67,7	100,0	89,6
3	Huayacocotla	3,4	31,9	69,9	44,9	63,1	63,0	70,5	46,9	100,0	87,5
3	Ilamatlán	2,5	62,2	86,1	79,4	94,8	98,4	80,8	81,6	100,0	82,4
3	Ixhuatlán De Madero	3,1	36,6	68,4	76,0	53,8	88,7	75,7	84,7	100,0	87,4
3	Texcatepec	3,2	67,1	89,7	55,2	91,1	72,6	84,8	94,3	100,0	91,4
3	Tlachichilco	2,9	48,0	79,6	82,9	58,8	85,5	77,5	70,7	100,0	91,6
3	Zacualpan	3,2	44,9	77,5	57,9	89,8	84,2	70,1	54,7	100,0	93,5
3	Zontecomatlán De López Y Fuentes	3,1	50,0	83,5	82,0	85,6	93,7	85,4	86,3	100,0	85,6
		3,0	45,1	75,8	66,3	68,0	84,1	77,3	73,6	100,0	88,6
4	Temapache	2,9	17,6	51,5	20,1	32,5	69,9	71,5	59,8	79,5	74,8
4	Castillo De Teayo	3,1	23,8	56,1	25,9	31,2	83,2	74,0	69,8	100,0	84,0
4	Tihuatlán	2,9	18,6	49,4	17,9	37,0	68,9	72,5	54,7	67,8	77,7
		3,0	20,0	52,3	21,3	33,6	74,0	72,7	61,4	82,4	78,8
5	Túxpam	2,4	9,9	35,3	8,2	26,1	57,0	57,8	34,1	31,0	69,5
5	AMATLAN TUXPAN	2,6	10,8	37,2	8,0	19,1	29,6	54,4	26,0	28,2	66,1
5	Cerro Azul	2,5	9,9	32,0	5,8	12,7	8,1	54,2	22,1	12,9	56,8
5	Tamiahua	3,1	18,3	56,6	25,6	48,1	90,3	69,9	49,8	80,0	82,4
5	Tancoco	3,2	24,1	58,9	23,9	36,0	47,8	68,7	71,0	100,0	86,1
		2,8	14,6	44,0	14,3	28,4	46,6	61,0	40,6	50,4	72,2
6	Poza Rica De Hidalgo	2,1	6,9	25,5	2,8	7,1	15,3	49,5	13,0	0,0	56,8
6	Cazones	3,3	23,1	60,7	13,4	52,0	86,0	75,8	73,0	100,0	85,7
6	Coatzintla	2,6	15,0	38,5	17,5	22,7	42,0	62,5	40,3	40,1	73,0
		2,7	15,0	41,6	11,2	27,3	47,7	62,6	42,1	46,7	71,8

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
7	Papantla	2,6	19,1	49,6	23,2	38,5	68,8	72,4	59,4	58,8	77,9
7	Coxquihui	3,0	43,8	71,4	58,0	58,1	87,9	76,7	78,7	100,0	92,8
7	Coyutla	2,9	44,2	73,4	63,5	49,5	71,5	81,3	81,5	61,6	91,2
7	Chumatlán	1,8	58,4	74,0	92,4	77,2	75,6	64,2	90,9	100,0	88,2
7	Espinal	3,1	33,7	65,3	39,6	46,8	97,2	73,2	74,3	100,0	88,5
7	Filomeno Mata	3,0	66,6	88,4	88,6	31,4	75,9	91,3	90,6	14,5	88,2
7	Gutiérrez Zamora	2,6	14,1	45,0	14,9	24,4	49,0	64,8	43,7	50,7	77,6
7	Mecatlán	2,7	56,9	84,3	70,4	53,8	94,0	79,2	88,7	100,0	91,1
7	Coahuatlán	2,8	47,9	85,3	61,9	62,4	97,2	81,9	86,8	100,0	91,9
7	Tecolutla	2,9	18,1	54,9	33,0	37,7	83,8	70,1	53,2	100,0	84,1
7	Zozocolco De Hidalgo	2,9	43,3	74,5	78,2	73,7	79,9	80,9	83,9	100,0	89,9
		2,8	40,6	69,6	56,7	50,3	80,1	76,0	75,6	80,5	87,4
8	Martínez De La Torre	2,5	13,8	41,0	16,2	16,1	57,4	60,5	29,3	47,9	69,5
8	Jalacingo	3,3	32,3	71,1	45,8	34,0	47,9	77,8	44,8	75,5	92,7
8	Nautla	2,9	15,3	52,2	30,4	25,3	58,2	55,1	41,6	100,0	83,2
8	Tlapacoyan	2,6	20,7	53,9	16,5	19,4	25,7	69,5	34,8	42,7	76,7
8	Vega De La Alatorre	2,8	16,9	54,5	20,8	17,8	17,5	60,6	22,2	65,9	77,1
		2,8	19,8	54,5	25,9	22,5	41,3	64,7	34,5	66,4	79,8

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
9	Misantla	2,9	16,6	51,3	23,9	29,9	38,3	69,3	47,6	67,0	85,2
9	Acatlán	3,2	22,6	66,2	5,5	3,9	5,0	65,3	8,7	100,0	83,2
9	Alto Lucero De Gutiérrez Barrios	2,9	25,2	63,2	29,7	8,8	10,9	59,7	30,1	100,0	85,5
9	Coacoatzintla	3,1	31,3	69,6	41,8	42,8	25,4	78,8	30,1	100,0	86,1
9	Colipa	3,3	22,9	61,9	43,1	35,8	39,1	65,4	51,6	100,0	89,7
9	Chiconquiaco	3,2	38,5	81,8	48,0	45,9	37,7	82,2	61,7	100,0	91,6
9	Texcatepec	3,3	67,1	89,7	55,2	91,1	72,6	84,8	94,3	100,0	91,4
9	Juchique de Ferrer	2,8	29,3	69,8	40,2	33,4	26,8	70,3	56,6	100,0	91,2
9	Landero Y Coss	2,8	21,8	64,7	20,3	12,3	23,4	70,8	33,8	100,0	77,0
9	Miahuatlán	2,7	20,8	65,8	24,4	25,1	24,8	79,1	41,8	100,0	90,8
9	Naolinco	3,2	20,0	55,6	14,3	14,5	10,7	66,3	21,0	58,2	83,6
9	Tenochtitlán	3,2	26,3	76,7	34,8	37,8	22,3	81,7	59,2	100,0	94,2
9	Tepetlán	3,4	36,1	79,0	48,4	32,1	23,6	73,0	48,7	100,0	86,9
9	Tonayán	3,2	32,3	76,1	34,7	72,9	57,9	78,4	63,9	100,0	82,2
9	Yecuatla	2,1	25,4	66,5	33,3	42,2	28,5	78,0	54,4	100,0	93,8
		3,0	29,1	69,2	33,2	35,2	29,8	73,5	46,9	95,0	87,5
10	Perote	3,0	17,7	51,2	14,7	9,6	9,9	71,1	16,3	43,4	80,4
10	Acajete	3,1	26,0	59,2	45,2	48,6	29,2	74,0	37,9	100,0	81,1
10	Altotonga	3,3	32,2	70,2	39,0	53,5	39,7	75,6	38,7	73,6	88,1
10	Atzalan	3,7	32,9	75,2	53,1	60,1	59,2	77,7	61,1	100,0	91,0
10	Ayahualulco	3,5	56,6	88,6	38,4	28,9	28,6	85,6	49,2	100,0	91,4
10	Ixhuacán De Los Reyes	3,1	44,1	85,7	35,8	37,0	33,2	77,7	52,3	100,0	94,8
10	Minas, Las	2,7	43,2	87,6	71,6	90,5	49,9	84,9	33,1	100,0	92,6
10	Rafael Lucio	3,4	16,6	50,7	16,8	11,4	15,4	77,9	20,5	100,0	83,2
10	Tatatila	3,7	38,4	81,9	55,0	63,0	54,8	80,7	25,2	100,0	91,3

Continuación...

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
10	Tlacolulan	3,1	33,6	79,9	72,6	62,2	39,7	83,1	41,1	100,0	95,7
10	Vigas De Ramírez, Las	3,6	23,1	58,6	23,0	33,4	20,8	72,3	19,8	40,8	81,8
10	Villa Aldama	2,0	25,4	66,0	31,6	12,4	17,3	78,9	27,6	100,0	88,0
		3,2	32,5	71,2	41,4	42,5	33,1	78,3	35,2	88,2	88,3

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
11	Xalapa	2,5	7,1	23,2	3,8	4,5	8,4	47,3	9,6	3,1	60,5
11	Banderilla	2,8	14,9	44,3	11,8	26,1	31,2	70,6	31,2	22,1	74,3
11	Jilotepec	2,4	15,9	52,6	21,1	15,1	13,8	74,1	24,9	100,0	83,3
11	Tlalnahuayocan	3,7	29,4	67,8	36,8	36,5	45,2	80,4	59,9	100,0	84,9
		2,9	16,8	47,0	18,4	20,5	24,7	68,1	31,4	56,3	75,7
12	Coatepec	2,8	14,4	42,1	11,3	10,2	9,9	60,1	24,3	31,2	73,0
12	Actopan	2,3	20,5	60,0	33,6	10,2	23,3	59,6	24,9	100,0	77,6
12	Antigua, La	2,9	9,7	40,3	11,8	7,1	7,0	56,4	14,5	31,8	59,6
12	Apazapan	2,9	11,8	53,3	29,3	5,2	30,0	54,0	52,3	100,0	91,2
12	Cosautlán De Carvajal	2,7	26,5	77,3	39,9	15,5	12,4	72,9	51,8	100,0	94,6
12	Emiliano Zapata	2,7	12,9	52,5	31,9	10,9	10,5	64,3	23,4	86,7	81,1
12	Jalcomulco	2,7	22,9	79,2	14,8	12,6	7,1	67,4	49,6	100,0	95,8
12	Paso De Ovejas	2,7	13,8	55,6	33,7	10,3	22,9	66,4	23,1	75,7	76,2
12	Puente Nacional	2,7	13,3	57,1	40,6	7,5	31,3	61,8	27,0	100,0	85,4
12	Teocelo	2,5	17,6	54,9	14,9	11,6	12,6	66,5	44,9	41,9	84,1
12	Ursulo Galván	2,6	10,5	41,9	8,5	3,5	8,6	51,5	9,2	48,6	62,4
12	Xico	2,9	25,9	57,5	15,2	20,1	9,9	68,6	35,5	26,5	82,3
		2,7	16,6	56,0	23,8	10,4	15,5	62,5	31,7	70,2	80,3

Continuación...

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
13	Paso Del Macho	3,9	19,5	66,2	50,8	27,9	44,0	74,5	38,3	57,0	78,4
13	Alpatláhuac	2,7	45,0	84,2	31,8	66,8	77,6	80,0	71,5	100,0	94,4
13	Atoyac	4,0	13,9	48,6	22,8	15,5	29,6	64,1	28,0	38,2	71,0
13	Calchahuaco	3,0	50,3	88,7	46,5	62,2	82,7	81,5	73,1	100,0	95,8
13	Camarón De Tejeda	2,9	16,9	67,0	49,6	42,9	59,2	72,3	39,9	100,0	86,4
13	Carrillo Puerto	3,2	33,1	74,7	80,8	71,4	85,6	84,4	63,7	100,0	78,9
13	Comapa	3,2	32,0	79,7	80,4	50,1	63,9	78,6	61,7	100,0	93,2
13	Coscomatepec	2,8	37,9	73,5	24,9	27,3	36,5	77,6	65,6	69,8	82,3
13	Cotaxtla	2,9	23,9	66,6	63,8	43,4	66,8	73,1	44,1	100,0	78,5
13	Chocamán	2,7	29,0	66,8	28,0	20,6	40,8	77,2	56,7	38,5	85,5
13	Huatusco	3,3	22,4	58,8	28,3	25,8	21,1	68,4	44,7	44,4	81,1
13	Ixhuacán Del Café	3,2	27,6	70,5	32,0	24,9	66,6	75,3	67,8	65,4	93,1

Continuación...

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
13	Sochiapa	2,9	26,4	81,6	66,3	28,0	14,6	80,1	58,0	100,0	91,3
13	Soledad De Doblado	3,6	17,7	61,8	51,8	30,5	51,7	70,0	40,5	57,13	77,6
13	Tenampa	3,2	33,9	76,7	75,1	30,1	57,9	74,3	69,1	100,0	95,8
13	Tepatlxco	3,0	23,5	78,2	50,7	35,6	76,1	73,6	73,5	100,0	90,2
13	Tlacotepec De Mejía	3,1	15,8	62,5	59,3	28,9	13,6	68,9	61,4	100,0	94,3
13	Tlaltetela	2,9	29,4	77,4	56,1	29,5	21,4	76,3	59,4	100,0	93,3
13	Tomatlán	2,8	17,0	57,8	20,8	23,2	28,3	67,5	47,9	100,0	86,1
13	Totutla	3,0	26,1	70,7	44,7	21,7	20,4	70,7	54,5	100,0	90,7
13	Zentla	2,1	16,9	70,4	65,1	34,2	44,3	69,9	47,6	100,0	89,4
		3,1	26,6	70,6	49,0	35,2	47,7	74,2	55,6	81,6	87,0

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
14	Orizaba	2,1	6,2	22,3	2,8	2,6	8,1	45,5	4,3	0,0	60,6
14	Acultzingo	3,6	23,3	66,8	38,9	34,6	54,4	78,4	60,2	100,0	83,0
14	Aquila	3,0	43,9	90,6	54,2	50,4	63,7	82,4	56,4	100,0	91,2
14	Atzacan	2,4	31,1	64,3	24,3	28,6	22,0	78,7	63,3	55,3	90,2
14	Camerino Z. Mendoza	2,6	14,2	31,4	10,8	7,0	6,4	55,0	20,5	8,8	60,0
14	Huiloapan	2,8	11,8	39,5	20,7	10,1	19,7	67,2	25,8	100,0	77,2
14	Ixhuatlancillo	3,0	48,5	74,9	33,6	41,9	35,0	69,3	62,4	100,0	78,7
14	Maltrata	2,8	28,6	64,0	29,5	20,9	35,6	77,4	47,6	30,6	82,9
14	Mariano Escobedo	2,5	28,4	57,6	29,8	35,5	31,2	63,4	37,2	68,3	78,1
14	Nogales	3,3	10,7	34,6	13,9	13,5	13,1	60,7	19,3	25,7	66,2
14	Perla, La	2,8	60,4	92,6	55,2	67,7	34,4	81,8	72,8	100,0	94,7
14	Rafael Delgado	2,3	29,1	60,5	45,3	26,8	28,2	83,1	61,2	44,6	88,1
14	Río Blanco	2,2	6,8	24,4	3,7	3,0	5,8	53,0	7,3	0,1	61,6
		2,7	26,4	55,6	27,9	26,4	27,5	68,9	41,4	56,4	77,9
15	Córdoba	3,3	9,5	32,5	8,9	6,5	20,4	56,5	17,1	13,1	66,5
15	Amatlán De Los Reyes	2,9	14,8	49,6	38,2	17,5	66,4	70,6	39,46	83,7	82,7
15	Coetzala	2,7	32,6	71,2	54,5	49,3	43,0	78,3	82,0	100,0	92,1
15	Cuichapa	2,7	16,3	50,1	30,5	20,3	47,3	72,2	42,2	100,0	72,9
15	Cuitláhuac	2,3	16,0	50,7	27,8	14,3	32,5	67,6	24,9	52,0	70,1
15	Fortín	2,5	12,8	38,7	17,3	10,5	28,1	60,2	26,3	16,3	70,0
15	Ixtaczoquitlán	2,4	15,5	46,3	24,9	13,4	11,9	65,8	37,0	57,3	72,1
15	Naranjal	2,8	25,4	71,3	61,0	26,3	45,6	73,6	68,5	100,0	91,0
15	Omealca	3,0	22,0	61,7	52,5	23,0	46,2	73,8	52,4	100,0	84,0
15	Tezonapa	2,7	26,7	67,0	40,4	44,1	70,9	75,5	58,6	89,7	85,7
15	Yanga	2,8	14,6	57,5	39,8	13,3	43,3	63,4	30,5	68,5	73,4
		2,7	18,7	54,2	36,0	21,7	41,4	68,9	39,9	71,0	78,2

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
16	Zongolica	2,3	43,2	75,7	52,8	79,7	60,4	77,7	82,8	100,0	90,0
16	Astacinga	2,8	63,0	89,9	71,9	77,6	84,1	82,1	95,0	100,0	88,6
16	Atlahuilco	3,1	62,1	92,7	73,0	62,8	60,0	84,4	94,9	100,0	95,2
16	Magdalena	3,1	36,7	78,1	55,4	26,5	11,7	82,1	95,4	100,0	89,9
16	Mixtla De Altamirano	3,2	81,3	95,7	85,9	30,7	84,9	83,6	95,9	100,0	90,4
16	Reyes, Los	2,7	59,5	87,9	83,8	77,3	56,7	78,4	97,4	100,0	94,1
16	San Andrés Tenejapan	2,9	30,2	80,3	80,6	19,3	67,8	82,2	78,7	100,0	88,4
16	Soledad Atzompa	2,7	60,0	91,4	73,1	27,8	70,0	91,3	92,1	100,0	89,0
16	Tehuipango	3,0	86,1	95,6	90,5	86,7	86,0	88,7	97,9	100,0	91,9
16	Tequila	3,6	46,2	82,4	72,7	65,4	55,2	79,5	87,5	100,0	91,8
16	Texhuacán	3,1	48,8	80,3	63,2	57,4	56,4	79,9	67,7	100,0	90,6
16	Tlaquilpa	2,4	58,9	86,3	63,3	71,6	44,0	90,6	90,6	100,0	94,1
16	Tlilapa	3,7	30,0	64,1	57,5	24,6	44,8	79,0	58,0	100,0	87,1
16	Xoxocotla	1,9	55,0	83,7	82,9	35,4	41,2	91,4	86,5	100,0	95,6
		2,9	54,3	84,6	71,9	53,1	58,8	83,6	87,2	100,0	91,2
17	Veracruz	2,0	5,5	23,8	4,6	7,8	8,7	45,7	6,2	5,0	52,7
17	Boca Del Río	3,1	6,4	26,4	6,5	4,8	24,8	51,4	7,1	0,4	53,3
		2,6	6,0	25,1	5,5	6,3	16,7	48,5	6,6	2,7	53,0
18	Ignacio De La Llave	2,8	30,0	64,7	53,6	45,2	36,2	67,9	44,2	73,8	80,2
18	Jamapa	2,8	16,8	58,7	51,7	42,7	67,4	73,2	47,3	100,0	76,4
18	Manlio Fabio Altamirano	2,5	16,8	63,5	51,4	23,6	55,2	68,4	34,3	100,0	79,1
18	Medellín	2,9	14,9	50,1	37,7	38,5	57,7	66,2	29,6	73,5	73,9
18	Tlalixcoyan	2,4	21,3	60,5	47,6	37,5	62,8	68,2	39,4	79,0	79,7
		2,7	20,0	59,5	48,4	37,5	55,9	68,8	38,9	85,3	77,9

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
19	Cosamaloapan De Carpio	2,8	16,5	44,9	20,6	12,0	25,6	53,5	17,7	40,1	61,7
19	Acula	2,6	30,0	64,3	49,0	40,3	91,7	71,8	42,0	100,0	80,1
19	Alvarado	2,6	16,5	46,1	32,2	23,6	43,9	58,8	17,9	52,3	63,4
19	Amatitlán	2,8	25,8	55,1	43,1	26,1	53,3	56,8	29,9	100,0	69,8
19	Chacaltianguis	2,3	19,3	58,6	39,9	30,8	56,7	61,6	29,8	100,0	77,1
19	Ixmatlahuacan	2,8	27,3	66,4	51,2	45,4	56,5	69,2	38,9	100,0	77,3
19	Otatitlán	2,6	16,0	49,3	30,1	24,7	35,5	57,1	30,5	100,0	80,7
19	Tierra Blanca	3,0	17,8	49,1	38,3	29,8	47,6	66,4	35,1	53,8	71,2
19	Tlacojalpan	2,6	20,9	56,5	39,0	20,0	35,4	61,6	39,5	100,0	79,8
19	Tlacotalpan	2,9	22,1	50,6	37,2	32,9	39,0	60,3	28,7	43,2	75,3
19	Tuxtilla	2,7	21,6	55,7	23,3	21,4	33,5	49,8	33,7	100,0	81,6
19	Tres Valles	2,7	18,8	51,6	36,7	22,0	51,9	66,1	27,9	63,3	68,1
		2,7	21,0	54,0	36,7	27,4	47,6	61,1	31,0	79,4	73,8
20	San Andrés Tuxtla	2,7	28,0	59,0	31,7	30,5	47,6	67,9	58,9	60,2	81,2
20	Ángel R.Cabada	2,7	25,1	60,1	38,2	25,7	43,8	63,9	31,7	67,2	76,7
20	Catemaco	2,7	26,4	58,6	18,3	25,2	23,5	64,4	44,1	47,6	82,1
20	Isla	2,9	23,0	58,4	34,7	29,0	42,1	67,3	29,3	40,9	73,1
20	José Azueta	2,3	24,0	62,7	45,5	35,7	72,5	69,9	35,3	72,6	81,3
20	Lerdo De Tejada	2,8	13,6	38,4	10,1	5,5	15,4	47,0	6,9	7,6	55,6
20	Playa Vicente	2,6	26,4	64,7	47,5	36,2	76,0	73,7	48,8	85,0	83,2
20	Saltabarranca	2,8	24,5	59,6	28,9	22,7	32,0	61,1	21,1	100,0	73,0
20	Santiago Tuxtla	3,1	32,5	65,4	54,0	39,8	59,7	71,6	55,4	72,5	84,9
		2,7	24,8	58,5	34,3	27,8	45,8	65,2	36,8	61,5	76,8

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
21	Acayucan	2,6	19,9	45,7	27,3	25,5	41,3	66,8	28,9	38,1	70,1
21	Hueyapan De Ocampo	3,1	28,5	60,8	44,1	41,5	51,0	64,0	51,9	79,7	78,4
21	Jesús Carranza	2,8	22,2	62,2	42,8	43,6	73,9	74,5	45,1	100,0	80,6
21	Juan Rodríguez Clara	2,5	24,0	62,8	41,9	31,9	52,5	67,5	29,2	66,1	84,7
21	Oluta	2,9	19,8	46,6	14,4	18,4	56,2	67,4	17,2	16,4	70,4
21	San Juan Evangelista	2,8	24,0	64,2	47,5	34,6	69,2	70,6	38,6	100,0	83,7
21	Sayula De Alemán	2,6	25,7	59,8	30,3	34,6	56,5	73,4	37,7	63,8	81,5
21	Soconusco	2,4	23,4	55,5	34,3	42,9	52,5	73,1	44,2	100,0	79,2
		2,7	21,0	54,0	36,7	27,4	47,6	61,1	31,0	79,4	73,8
22	Cosoleacaque	2,4	19,9	46,3	28,4	32,0	61,5	70,3	27,7	41,4	71,0
22	Chinameca	3,2	17,8	52,9	38,9	20,1	68,3	64,2	31,7	47,8	68,0
22	Hidalgotitlán	2,4	22,3	66,7	55,3	64,3	77,5	78,4	55,4	100,0	88,7
22	Jáltipan	2,3	14,1	39,8	20,6	20,4	48,9	64,5	16,6	17,1	59,7
22	Mecayapan	2,6	42,3	78,0	70,1	50,5	46,8	79,6	84,9	71,9	82,8
22	Oteapan	2,8	24,2	59,9	62,2	24,0	90,4	78,1	45,1	2,1	74,9
22	Pajapan	2,7	48,4	80,1	65,8	43,9	45,1	79,7	75,3	52,9	86,5
22	Soteapan	2,9	56,8	85,3	78,5	49,9	52,4	79,5	81,2	100,0	89,8
22	Texistepec	2,7	22,7	59,4	41,3	46,4	53,4	73,6	36,6	51,0	80,0
22	Zaragoza	2,4	35,8	69,9	64,1	42,1	93,6	82,9	75,3	11,6	81,9
		2,6	30,4	63,8	52,5	39,4	63,8	75,1	53,0	49,6	78,3

Distrito	Municipio	HNV	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
23	Minatitlán	2,9	11,5	37,6	21,2	25,2	54,9	62,0	19,3	27,3	50,6
23	Choapas, Las	2,1	22,0	59,9	36,5	52,2	69,8	69,0	37,4	42,9	74,1
2	promedio	2,5	16,7	48,7	28,8	38,7	62,3	65,5	28,3	35,1	62,4
24	Coatzacoalcos	2,4	8,2	29,7	6,9	10,9	19,2	56,9	7,1	1,9	59,6
24	Agua Dulce	2,7	10,0	38,9	11,49	18,9	41,6	58,8	11,9	18,5	43,6
24	Ixhuatlán Del Sureste	2,9	16,5	55,3	31,3	39,5	52,3	75,0	31,2	36,2	72,9
24	Moloacán	2,1	17,5	57,3	31,1	45,9	51,6	71,5	27,5	52,9	57,6
24	Nanchital De Lázaro Cárdenas Del Río	2,1	6,8	26,0	2,7	5,6	7,1	54,9	4,6	4,2	31,8
		2,4	11,8	41,4	14,4	24,2	34,4	63,4	16,5	22,7	53,1

Fuente: estimaciones de CONAPO con base en el XII Censo General de Población y Vivienda, 1990

Veracruz: distritos, municipios hijos nacidos vivos e indicadores del índice de marginación, 2000.

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
1	Pánuco	2,8	10,3	37,6	5,5	16,4	30,9	53,5	20,4	52,4	67,0
1	Higo, El	2,9	13,6	39,8	6,0	10,4	4,5	46,5	29,8	56,6	66,3
1	Ozuluama De Mascareñas	3,0	14,7	49,4	9,5	37,5	51,5	50,6	43,6	100,0	82,0
1	Pueblo Viejo	2,6	7,2	29,1	5,3	8,0	20,6	57,7	15,1	19,7	57,7
1	Tampico Alto	3,0	11,6	45,6	9,9	18,3	69,8	53,5	20,9	100,0	80,8
1	Tempoal	3,2	22,0	52,7	14,1	41,0	50,9	55,4	54,6	66,2	81,8
		2,9	13,2	42,4	8,4	21,9	38,0	52,9	30,8	65,8	72,6
2	Tantoyuca	3,0	18,3	46,5	8,3	61,3	72,2	61,0	73,3	73,1	84,3
2	Citlaltpetl	3,6	23,5	54,1	24,9	23,2	43,1	53,8	67,7	100,0	87,6
2	Chalma	3,2	29,0	52,8	12,3	14,1	86,4	53,2	58,4	100,0	85,3
2	Chiconamel	3,3	36,6	61,1	18,9	26,6	99,6	65,3	70,2	100,0	90,7
2	Chinampa De Gorostiza	3,3	19,9	50,4	8,7	22,5	71,0	63,1	53,9	100,0	89,0
2	Chontla	3,6	20,9	55,9	12,0	28,0	37,2	54,8	77,5	100,0	89,1
2	Ixcatepec	3,3	24,3	50,9	7,5	24,7	59,5	63,4	83,2	100,0	91,6
2	Platón Sánchez	3,3	26,3	50,6	8,6	19,4	44,6	56,2	56,0	43,2	76,3
2	Tamalín	2,8	17,0	47,2	9,5	18,8	44,7	61,6	50,3	100,0	88,0
2	Tantima	3,5	18,3	53,2	7,4	20,6	67,4	53,3	65,0	100,0	92,1
2	Tepetzintla	3,2	18,1	47,3	13,8	13,5	19,9	61,5	70,5	100,0	88,7
		3,0	21,3	47,5	10,7	23,6	56,9	53,2	59,6	83,3	79,4

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
3	Chicontepec	3,3	21,8	47,6	6,5	9,9	66,5	55,2	70,7	100,0	86,6
3	Benito Juárez	3,4	32,6	56,7	10,0	16,1	49,1	63,1	71,9	100,0	89,5
3	Huayacocotla	3,4	25,3	55,3	14,5	41,4	42,1	59,2	36,7	100,0	77,7
3	Illamatlán	3,1	54,2	76,9	14,3	30,0	78,7	71,3	80,4	100,0	87,6
3	Ixhuatlán De Madero	3,5	30,8	58,0	12,4	16,5	80,6	63,4	79,3	100,0	90,0
3	Texcatepec	3,3	49,0	74,8	13,6	46,4	80,4	81,4	82,3	100,0	87,2
3	Tlachichilco	3,3	37,1	66,1	16,1	33,4	66,0	69,2	64,8	100,0	90,1
3	Zacualpan	3,5	37,2	68,2	16,0	52,9	62,0	64,8	37,8	100,0	89,4
3	Zontecomatlán De López Y Fuentes	3,2	43,7	68,5	21,1	42,6	56,2	80,2	84,9	100,0	93,8
		3,0	32,0	55,9	11,5	27,4	58,4	58,6	58,2	88,9	77,6

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
4	Temapache	3,0	14,9	42,5	7,2	13,0	69,9	58,8	51,3	77,7	81,5
4	Castillo De Teayo	3,3	19,4	46,3	7,3	12,0	62,8	59,7	61,8	100,0	89,2
4	Tihuatlán	3,0	15,7	40,2	7,3	13,8	72,6	59,0	45,2	66,0	78,3
		3,1	16,7	43,0	7,2	12,9	68,4	59,2	52,8	81,3	83,0
5	Túxpam	2,5	7,8	27,4	4,9	8,4	42,1	45,4	24,7	26,1	60,5
5	Naranjos Amatlán	2,7	9,0	30,2	3,7	10,6	19,9	40,9	20,5	26,9	62,0
5	Cerro Azul	2,6	8,4	27,3	3,2	6,0	6,1	40,5	17,7	13,0	58,8
5	Tamiahua	3,3	15,5	49,0	12,0	14,0	82,1	55,4	42,7	80,4	87,2
5	Tancoco	3,5	20,9	49,1	8,5	16,3	12,3	56,5	55,8	100,0	87,4
		2,9	12,3	36,6	6,5	11,0	32,5	47,7	32,3	49,3	71,2
6	Poza Rica De Hidalgo	2,2	5,6	19,8	1,0	2,8	12,9	37,9	10,2	0,9	52,6
6	Cazones	3,3	19,0	50,1	4,5	15,7	79,7	62,7	60,9	100,0	85,7
6	Coatzintla	2,6	11,2	30,5	4,1	10,5	25,5	47,2	31,6	33,7	64,7
		2,7	11,9	33,5	3,2	9,7	39,4	49,3	34,3	44,9	67,7

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
7	Papantla	2,8	15,6	40,9	5,8	18,9	63,8	60,2	49,7	56,5	76,4
7	Coxquihui	3,1	36,1	57,8	31,6	45,1	70,6	67,2	73,4	100,0	89,1
7	Coyutla	3,2	35,4	60,1	20,8	21,6	59,0	70,5	69,5	63,2	89,1
7	Chumatlán	3,1	41,3	61,2	22,8	28,0	70,0	71,6	77,5	100,0	92,6
7	Espinal	3,2	26,5	52,6	9,0	15,6	83,3	60,0	64,3	100,0	88,1
7	Filomeno Mata	3,4	53,2	79,3	55,1	15,0	78,5	88,0	81,0	18,9	89,2
7	Gutiérrez Zamora	2,8	12,1	38,3	6,8	10,6	49,8	53,2	35,4	45,4	79,8
7	Mecatlán	2,9	47,4	72,5	32,8	40,3	73,5	80,9	85,0	100,0	90,6
7	Coahuatlán	3,0	37,3	71,9	13,3	12,4	63,6	72,5	78,2	100,0	89,3
7	Tecolutla	3,0	15,4	45,6	9,0	15,4	78,8	56,3	43,3	100,0	86,8
7	Zozocolco De Hidalgo	3,1	33,8	61,1	31,3	58,9	74,0	69,8	76,6	100,0	92,4
		3,1	32,2	58,3	21,7	25,6	69,5	68,2	66,7	80,4	87,6
8	Martínez De La Torre	2,6	11,9	34,6	7,3	6,3	46,2	49,5	24,4	39,7	68,9
8	Jalacingo	3,4	22,9	58,9	10,5	12,1	16,9	73,9	38,5	70,1	89,8
8	Nautla	3,0	13,1	44,0	11,6	10,6	46,1	45,9	32,4	100,0	82,1
8	Tlapacoyan	2,7	16,6	44,6	5,1	7,1	13,1	61,0	30,5	38,9	78,0
8	Vega De La Alatorre	2,8	15,2	47,9	9,6	5,8	9,5	48,4	15,6	34,3	77,2
		2,9	15,9	46,0	8,8	8,4	26,4	55,7	28,3	56,6	79,2

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
9	Misantla	3,0	13,5	42,8	8,1	12,2	29,7	57,6	37,9	62,6	80,0
9	Acatlán	3,1	16,3	50,3	0,7	0,7	0,0	57,6	3,6	100,0	80,2
9	Alto Lucero De Gutiérrez Barrios	3,0	21,8	56,6	7,5	2,4	4,3	47,5	14,5	100,0	83,8
9	Coacoatzintla	2,9	21,1	54,6	13,1	20,4	10,5	70,5	26,0	100,0	84,3
9	Colipa	3,3	22,3	56,1	30,6	21,4	14,8	58,8	46,2	100,0	88,5
9	Chiconquiaco	3,3	29,1	69,1	15,0	25,7	34,9	77,3	50,1	100,0	91,3
9	Texcatepec	3,3	49,0	74,8	13,6	46,4	80,4	81,4	82,3	100,0	87,2
9	Juchique De Ferrer	3,1	25,9	59,8	20,4	9,6	14,0	62,7	46,5	100,0	90,0
9	Landero Y Coss	2,9	17,1	51,8	4,3	1,6	9,4	47,2	15,5	100,0	87,2
9	Miahuatlán	2,9	15,8	56,0	8,0	3,4	7,9	69,9	32,1	100,0	92,3
9	Naolinco	2,6	15,3	44,0	6,2	3,7	3,3	56,9	10,9	55,4	80,9
9	Tenochtitlán	3,2	18,9	62,1	12,7	17,3	5,2	75,3	53,3	100,0	93,7
9	Tepetlán	3,0	29,1	67,3	17,0	17,7	1,1	60,5	25,4	100,0	86,6
9	Tonayán	3,5	24,1	64,5	5,8	13,2	15,2	78,3	51,8	100,0	92,0
9	Yecuatla	3,1	22,1	58,0	14,2	16,5	19,8	64,4	42,3	100,0	90,6
		3,1	22,8	57,8	11,8	14,2	16,7	64,4	35,9	94,5	87,2

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
10	Perote	3,0	14,2	40,8	6,5	3,4	0,9	60,7	12,8	43,3	78,4
10	Acajete	3,1	22,2	54,5	18,6	11,0	4,7	66,3	28,6	100,0	88,3
10	Altotonga	3,3	25,3	58,9	10,3	26,8	25,4	69,8	34,9	71,0	83,6
10	Atzalan	3,4	26,6	63,4	15,8	30,8	29,8	70,7	51,9	100,0	91,0
10	Ayahualulco	3,9	48,4	79,9	11,2	6,2	4,1	78,0	43,6	100,0	91,8
10	Ixhuacán De Los Reyes	3,2	31,7	72,3	7,2	8,9	6,8	72,4	50,5	100,0	93,7
10	Minas, Las	3,6	31,0	73,9	11,8	41,6	15,3	76,9	41,6	100,0	87,6
10	Rafael Lucio	2,8	11,9	37,3	4,5	3,5	3,2	65,2	13,5	100,0	79,8
10	Tatatila	3,8	30,0	73,3	21,0	24,2	70,8	74,1	27,0	100,0	91,4
10	Tlacolulan	3,6	25,2	65,4	26,9	32,7	33,4	75,9	43,5	100,0	92,7
10	Vigas De Ramírez, Las	3,1	18,5	50,6	10,3	6,6	14,2	66,6	16,5	44,5	80,0
10	Villa Aldama	3,5	20,8	55,2	12,4	7,0	4,4	72,5	20,9	100,0	87,8
		3,4	25,5	60,5	13,0	16,9	17,7	70,7	32,1	88,2	87,2

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
11	Xalapa	2,0	5,3	18,6	1,1	1,0	1,3	36,8	6,4	4,5	48,7
11	Banderilla	2,4	8,3	27,8	1,8	1,4	5,2	51,8	5,7	6,2	62,1
11	Jilotepec	2,6	12,5	39,7	8,9	3,7	4,5	59,4	13,5	100,0	79,4
11	Tlalnelhuayocan	2,8	19,3	47,0	11,2	5,9	8,2	73,6	36,3	100,0	80,8
		2,5	11,3	33,3	5,7	3,0	4,8	55,4	15,5	52,7	67,8
12	Coatepec	2,3	10,2	32,4	3,1	2,3	2,1	47,5	16,2	26,6	57,2
12	Actopan	2,9	17,9	50,8	10,2	2,4	7,4	41,5	13,9	100,0	76,7
12	Antigua, La	2,3	7,3	32,3	4,8	1,7	1,8	41,4	10,4	24,4	59,2
12	Apazapan	3,2	13,8	49,0	13,2	278,0	7,0	43,8	38,7	100,0	90,1
12	Cosautlán De Carvajal	2,8	20,8	63,8	13,9	6,4	1,8	66,4	42,4	100,0	92,6
12	Emiliano Zapata	2,6	9,8	41,1	11,9	3,1	4,3	47,2	13,6	85,3	74,4
12	Jalcomulco	2,8	20,2	67,5	19,6	3,7	1,9	55,9	45,4	100,0	90,9
12	Paso De Ovejas	2,8	12,0	47,1	14,0	3,0	7,4	50,8	16,1	77,9	68,9
12	Puente Nacional	2,7	11,2	45,7	18,5	3,2	7,5	42,0	18,8	100,0	67,5
12	Teocelo	2,6	13,9	44,3	5,4	2,3	0,9	53,6	34,9	39,2	74,1
12	Ursulo Galván	2,5	8,8	34,9	2,7	1,5	3,4	34,9	6,1	48,3	56,1
12	Xico	2,5	19,6	48,6	5,9	5,6	2,6	61,9	31,3	26,7	75,5
		2,7	13,8	46,4	10,3	26,1	4,0	48,9	24,0	69,0	73,6

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
13	Paso Del Macho	2,7	15,5	54,0	28,7	9,6	24,1	60,8	24,0	55,6	76,9
13	Alpatláhuac	3,3	36,1	70,8	5,9	9,6	34,0	72,2	71,9	100,0	92,1
13	Atoyac	2,7	11,9	40,5	12,4	71,6	23,4	53,1	22,8	38,6	69,8
13	Calcahualco	4,0	42,2	76,4	12,5	13,0	26,3	78,1	70,2	100,0	92,2
13	Camarón De Tejada	2,9	15,4	59,0	40,8	5,8	4,6	60,2	29,0	100,0	88,0
13	Carrillo Puerto	3,1	27,0	66,3	61,0	32,0	58,7	70,9	46,6	100,0	90,2
13	Comapa	3,2	24,6	67,4	47,9	12,8	38,6	71,7	52,4	100,0	95,1
13	Coscomatepec	3,2	32,9	65,3	12,1	8,3	17,0	72,7	59,3	69,9	83,3
13	Cotaxtla	2,8	19,8	55,5	41,6	12,4	36,3	58,9	32,0	100,0	80,0
13	Chocamán	2,9	23,0	57,7	9,2	9,5	16,1	66,6	47,0	40,0	82,6
13	Huatusco	2,6	16,9	47,7	7,1	11,3	10,2	59,8	35,7	42,2	80,0
13	Ixhuacán Del Café	3,0	22,4	58,1	12,6	10,5	44,5	67,8	63,3	67,8	90,2
13	Sochiapa	3,1	18,7	61,3	17,6	10,0	4,3	68,9	49,2	100,0	90,7
13	Soledad De Doblado	2,9	15,4	52,0	24,0	8,6	17,5	57,8	28,4	55,8	76,0
13	Tenampa	2,9	26,0	61,4	42,9	14,1	30,8	67,8	62,8	100,0	94,3
13	Tepatlxco	3,0	19,9	65,6	19,2	12,5	74,0	69,0	61,3	100,0	91,7
13	Tlacotepec De Mejía	2,9	14,8	50,7	27,6	14,6	7,5	61,3	53,0	100,0	93,4
13	Tlaltetela	3,0	25,5	66,3	28,5	8,3	12,0	69,0	52,4	100,0	92,7
13	Tomatlán	2,7	14,3	44,7	5,7	6,2	1,4	54,2	34,9	100,0	83,1
13	Totutla	2,8	22,3	60,6	18,5	7,9	14,9	62,2	48,7	100,0	91,6
13	Zentla	2,8	13,6	57,4	35,9	13,2	19,4	59,0	37,1	100,0	91,0
		3,0	21,8	59,0	24,4	14,4	24,6	64,9	46,7	84,3	86,9

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
14	Orizaba	2,0	4,6	16,4	1,0	0,9	1,0	35,6	2,9	0,0	50,4
14	Acultzingo	3,0	19,8	53,7	19,8	16,9	40,0	71,8	53,0	68,1	83,2
14	Aquila	3,4	39,1	73,6	23,9	8,2	48,0	77,3	64,2	100,0	94,6
14	Atzacan	3,4	26,3	53,8	18,6	11,6	13,5	72,5	56,0	54,6	88,2
14	Camerino Z. Mendoza	2,4	11,9	26,9	4,6	1,9	9,0	46,4	19,3	11,1	57,1
14	Huiloapan	2,5	9,3	31,7	6,8	3,5	3,6	55,6	22,0	100,0	68,2
14	Ixhuatlancillo	2,8	31,2	54,7	7,0	15,2	24,0	59,0	46,1	54,8	76,1
14	Maltrata	3,1	23,7	52,9	11,4	7,8	20,6	67,7	35,4	30,2	82,2
14	Mariano Escobedo	2,7	18,6	41,4	8,7	6,8	12,6	51,2	30,5	57,2	66,8
14	Nogales	2,4	9,6	29,7	5,5	2,5	2,1	51,5	16,8	33,7	65,3
14	Perla, La	3,7	45,9	80,2	15,0	12,9	9,9	81,0	74,4	100,0	88,0
14	Rafael Delgado	2,8	20,6	47,9	14,0	13,3	29,5	73,5	49,0	11,1	82,8
14	Río Blanco	2,2	5,4	18,5	1,3	1,0	1,3	42,2	4,8	0,1	56,8
		2,8	20,5	44,7	10,6	7,9	16,5	60,4	36,5	47,7	73,8
15	Córdoba	2,2	7,2	25,9	2,7	1,7	15,1	46,0	13,5	19,3	60,6
15	Amatlán De Los Reyes	2,6	12,0	39,9	17,4	5,4	54,8	58,7	29,2	79,7	74,6
15	Coetzala	2,9	25,7	60,7	16,0	18,3	2,8	74,7	79,2	100,0	94,9
15	Cuichapa	3,3	15,2	44,8	13,8	5,8	10,1	58,2	35,8	100,0	71,8
15	Cuitláhuac	2,7	13,9	43,4	9,6	4,0	25,5	47,2	13,7	48,1	63,5
15	Fortín	2,3	8,7	29,8	5,7	4,2	19,7	47,1	17,7	18,3	61,8
15	Ixtaczoquitlán	2,4	11,8	34,1	9,1	5,6	7,5	52,0	27,3	47,6	71,3
15	Naranja	2,8	19,4	57,2	28,2	6,0	18,8	70,8	64,2	100,0	88,3
15	Omealca	2,8	20,2	51,9	30,7	10,0	11,7	61,7	42,8	100,0	81,2
15	Tezonapa	3,0	23,0	57,6	17,6	29,9	72,3	64,0	51,5	100,0	84,4
15	Yanga	2,7	11,4	42,6	16,7	3,8	18,7	43,9	16,4	68,4	69,4
		2,7	15,3	44,3	15,2	8,6	23,4	56,8	35,6	71,0	74,7

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
16	Zongolica	2,9	34,2	62,6	11,8	49,9	39,9	71,3	78,7	84,2	86,9
16	Astacinga	3,3	50,6	78,3	13,8	22,0	75,9	81,4	77,3	100,0	81,4
16	Atlahuilco	3,1	48,8	78,9	19,1	15,8	42,5	80,4	93,7	100,0	90,4
16	Magdalena	3,2	33,6	63,5	19,4	7,8	2,4	78,8	84,8	100,0	92,3
16	Mixtla De Altamirano	2,9	71,8	86,8	15,3	6,8	51,0	79,9	91,0	100,0	93,1
16	Reyes, Los	3,3	42,4	71,6	11,8	36,8	52,5	76,5	94,5	100,0	90,4
16	San Andrés Tenejapan	2,8	28,8	67,8	39,4	4,3	5,6	82,0	67,6	100,0	84,7
16	Soledad Atzompa	3,1	49,4	78,7	16,5	4,3	42,3	85,1	84,2	100,0	90,8
16	Tehuipango	3,1	71,9	85,7	39,7	50,4	81,8	89,2	95,5	100,0	80,0
16	Tequila	3,0	39,8	71,3	27,3	35,3	41,1	77,1	86,1	100,0	91,3
16	Texhuacán	3,0	37,6	64,9	11,4	37,3	12,7	76,4	78,4	100,0	85,2
16	Tlaquilpa	3,1	44,8	71,7	8,4	18,1	19,7	80,8	87,1	100,0	79,8
16	Tlilapa	2,8	21,5	51,6	22,4	10,8	20,9	72,9	44,7	100,0	80,9
16	Xoxocotla	3,8	42,3	66,3	24,0	14,6	26,5	85,3	92,3	100,0	87,8
		3,1	44,1	71,4	20,0	22,4	36,8	79,8	82,6	98,9	86,8
17	Veracruz	2,0	4,5	19,1	2,0	1,3	7,5	36,9	7,6	7,0	44,6
	Veracruz	2,0	4,5	19,1	2,0	1,3	7,5	36,9	7,6	7,0	44,6
17	Boca Del Río	2,0	4,5	18,8	1,5	0,5	2,1	36,8	4,6	0,8	44,0
		2,0	4,5	18,9	1,7	0,9	4,8	36,9	6,1	3,9	44,3
18	Ignacio De La Llave	3,1	26,3	55,6	23,0	16,3	70,0	53,9	32,3	100,0	83,0
18	Jamapa	2,8	14,0	48,3	24,5	11,6	48,5	58,5	31,5	100,0	75,1
18	Manlio Fabio Altamirano	2,9	13,9	51,6	24,5	5,2	22,0	53,0	22,1	100,0	78,2
18	Medellín	2,5	11,2	39,2	13,3	7,8	48,3	52,1	15,9	70,8	67,1
18	Tlalixcoyan	2,9	17,9	51,0	23,2	13,5	54,0	55,0	29,5	77,4	80,2
		2,8	16,7	49,1	21,7	10,9	48,6	54,5	26,2	89,6	76,7

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
19	Cosamaloapan De Carpio	2,5	13,6	36,7	9,7	4,5	24,2	40,6	13,8	47,4	59,9
19	Acula	2,9	24,5	56,1	27,1	12,5	75,9	52,9	31,3	100,0	81,0
19	Alvarado	2,6	13,8	38,2	15,1	6,5	29,5	44,9	12,3	41,4	60,9
19	Amatitlán	2,6	21,7	52,2	24,1	4,6	55,3	41,8	24,5	100,0	62,5
19	Chacaltianguis	2,9	17,8	52,7	19,0	10,4	43,1	45,2	21,9	100,0	76,7
19	Ixmatlahuacan	2,8	22,6	55,2	25,4	21,9	51,7	51,8	26,5	100,0	79,7
19	Otatitlán	2,8	13,6	44,7	11,4	7,3	21,7	43,8	14,2	100,0	74,0
19	Tierra Blanca	2,7	14,9	41,6	18,8	12,6	33,2	53,4	26,6	50,1	67,3
19	Tlacojalpan	3,0	18,5	48,0	14,8	7,4	22,9	49,0	28,2	100,0	73,6
19	Tlacotalpan	2,6	18,5	44,5	19,7	11,9	35,6	47,1	22,2	43,0	70,9
19	Tuxtilla	2,8	19,0	47,0	7,9	4,6	47,1	33,0	24,4	100,0	79,3
19	Tres Valles	2,8	16,1	44,0	17,1	8,6	43,5	50,9	22,5	60,3	67,5
		2,8	17,9	46,7	17,5	9,4	40,3	46,2	22,3	78,5	71,1
20	San Andrés Tuxtla	2,8	25,0	53,3	15,0	11,3	26,3	56,7	50,9	61,5	79,7
20	Ángel R.Cabada	2,8	24,4	55,5	17,8	13,8	18,8	47,1	22,9	66,3	77,6
20	Catemaco	2,8	22,6	50,2	7,8	12,7	11,8	53,9	33,9	47,9	81,6
20	Isla	2,8	18,1	50,6	11,7	9,6	26,5	56,5	21,8	38,1	76,0
20	José Azueta	3,0	21,2	57,1	22,0	11,1	61,2	58,3	25,3	72,9	82,8
20	Lerdo De Tejada	2,5	13,6	36,1	5,7	3,2	9,2	34,1	4,6	8,1	59,2
20	Playa Vicente	3,2	25,0	58,1	14,2	13,6	71,6	60,2	36,2	84,7	83,8
20	Saltabarranca	2,8	24,3	56,7	15,8	8,9	18,3	43,7	16,9	100,0	75,7
20	Santiago Tuxtla	2,9	27,5	55,7	28,1	19,3	35,5	57,4	42,4	71,9	83,5
		2,8	22,4	52,6	15,3	11,5	31,0	52,0	28,3	61,3	77,8

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
21	Acayucan	2,6	17,2	41,1	13,1	9,9	35,4	55,2	22,7	38,9	72,2
21	Hueyapan De Ocampo	3,0	25,8	54,6	20,1	18,3	36,7	50,7	46,1	80,3	81,3
21	Jesús Carranza	3,2	19,6	53,9	16,6	13,6	61,4	60,9	29,8	100,0	82,8
21	Juan Rodríguez Clara	3,0	20,7	54,2	18,9	10,5	27,9	53,5	19,9	64,0	82,5
21	Oluta	2,7	17,4	41,8	5,6	8,8	47,5	54,2	11,0	15,3	74,8
21	San Juan Evangelista	3,0	20,3	55,9	17,5	11,8	60,8	58,6	28,6	100,0	86,0
21	Sayula De Alemán	3,0	22,4	51,1	13,4	11,9	53,3	62,2	29,5	61,3	85,3
21	Soconusco	2,7	17,7	44,4	9,2	11,6	25,3	60,0	26,7	100,0	75,4
		2,9	20,2	49,6	14,3	12,0	43,5	56,9	26,8	70,0	80,0
22	Cosoleacaque	2,6	10,8	30,1	5,9	8,1	43,9	52,1	12,1	23,5	64,7
22	Chinameca	2,8	14,4	43,3	12,8	9,5	46,0	53,1	22,8	50,8	73,7
22	Hidalgotitlán	3,4	16,5	54,2	21,8	21,3	79,6	71,5	39,0	100,0	90,9
22	Jáltipan	2,6	12,3	34,9	8,9	8,0	48,2	50,6	11,6	19,3	70,8
22	Mecayapan	3,0	34,2	67,0	60,9	26,6	20,3	72,9	74,6	100,0	85,9
22	Oteapan	2,8	17,3	48,4	30,5	7,3	91,3	64,2	35,1	0,2	82,8
22	Pajapan	3,2	40,8	73,4	44,4	18,3	20,9	73,0	62,3	48,1	92,7
22	Soteapan	2,8	48,8	76,5	65,2	23,9	13,9	76,1	79,0	100,0	91,5
22	Texistepec	3,0	18,7	50,5	17,9	21,8	55,1	64,5	27,8	55,0	88,6
22	Zaragoza	2,9	26,4	56,1	26,3	15,9	49,5	75,6	58,5	9,6	84,3
		2,9	24,0	53,4	29,4	16,1	46,9	65,4	42,3	50,6	82,6

Distrito	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
23	Minatitlán	2,4	8,8	29,0	10,0	12,8	37,2	47,7	15,3	28,6	59,1
23	Choapas, Las	3,0	19,1	51,6	23,9	34,5	66,2	58,6	32,4	43,3	74,5
		2,7	13,9	40,3	16,9	23,6	51,7	53,1	23,8	36,0	66,8
24	Coatzacoalcos	2,1	6,5	22,6	1,7	2,3	9,4	44,0	5,5	4,2	55,3
24	Agua Dulce	2,6	8,8	31,5	4,6	7,0	45,9	44,9	8,6	14,1	58,2
24	Ixhuatlán Del Sureste	2,7	13,1	41,1	11,9	13,9	53,9	59,7	15,4	32,5	65,3
24	Moloacán	3,0	14,4	46,7	14,3	20,8	49,1	57,9	19,6	51,7	73,5
24	Nanchital De Lázaro Cárdenas Del Río	2,2	5,9	21,7	1,4	3,1	7,2	41,3	3,5	4,8	42,3
		2,5	9,7	32,7	6,8	9,4	33,1	49,6	10,5	21,5	58,9

Fuente: estimaciones de CONAPO con base en el XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Veracruz: distritos, municipios hijos nacidos vivos e indicadores del índice de marginación, 2005.

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
1	Pánuco	2,6	9,3	31,1	1,3	7,2	19,1	47,7	15,9	48,8	56,5
1	Higo, El	2,8	12,6	34,0	1,2	4,4	80,66	43,0	24,8	56,3	56,0
1	Ozuluama De Mascareñas	3,0	13,9	42,6	4,2	20,3	47,4	45,8	37,3	100,0	69,3
1	Pueblo Viejo	2,5	6,9	23,4	1,4	2,8	19,3	52,1	12,6	9,0	48,7
1	Tampico Alto	3,0	11,5	39,4	3,5	22,6	52,6	47,2	19,7	100,0	68,2
1	Tempoal	3,1	19,3	46,0	3,5	11,0	46,2	47,4	44,7	64,9	69,1
		2,8	12,2	36,1	2,5	11,4	30,8	47,2	25,8	63,2	61,3
2	Tantoyuca	2,9	16,1	39,2	2,8	38,7	66,4	55,9	68,0	71,3	71,2
2	Citlaltepetl	3,4	22,7	45,0	12,7	8,9	14,3	48,1	59,8	100,0	73,9
2	Chalma	3,2	26,7	44,1	3,5	6,6	40,5	44,7	40,4	100,0	72,0
2	Chiconamel	3,4	32,7	53,5	10,8	6,4	79,3	51,3	49,8	100,0	76,6
2	Chinampa De Gorostiza	3,2	17,1	40,1	1,6	7,4	41,8	53,9	37,3	100,0	75,1
2	Chontla	3,5	19,1	47,0	3,0	9,0	7,3	46,3	71,5	100,0	75,3
2	Ixcatepec	3,0	19,8	41,7	0,6	8,0	25,5	52,4	70,6	100,0	77,4
2	Platón Sánchez	3,2	23,4	45,2	4,4	6,1	36,3	49,9	48,5	41,4	64,4
2	Tamalín	3,0	14,8	40,3	2,6	8,1	30,9	51,8	38,9	100,0	74,3
2	Tantima	3,3	16,7	46,4	2,1	10,9	49,3	47,1	59,0	100,0	77,7
2	Tepetzintla	3,2	15,7	41,5	3,6	7,4	9,7	54,5	68,3	63,2	74,9
		3,2	20,4	44,0	4,3	10,7	36,5	50,5	55,6	88,7	73,9

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
3	Chicontepec	3,1	19,3	40,9	1,6	6,3	46,6	42,8	71,6	100,0	73,1
3	Benito Juárez	3,3	28,6	49,5	1,3	11,5	54,5	53,5	72,0	100,0	75,5
3	Huayacocotla	3,2	24,3	48,3	7,9	23,2	28,5	54,6	25,8	100,0	65,6
3	Ilamatlán	3,4	49,5	68,2	5,3	14,0	64,1	65,4	73,8	100,0	73,9
3	Ixhuatlán De Madero	3,3	28,9	51,2	2,9	5,6	60,6	51,3	72,0	100,0	76,0
3	Texcatepec	3,4	18,7	43,7	7,8	9,1	53,8	54,0	16,4	53,7	74,8
3	Tlachichilco	3,1	33,9	59,2	5,9	17,9	52,1	58,6	51,2	100,0	76,1
3	Zacualpan	3,5	35,0	60,8	5,7	34,0	55,8	57,4	26,6	100,0	75,5
3	Zontecomatlán De López Y Fuentes	3,1	36,7	59,2	15,0	23,3	51,9	69,7	65,3	100,0	79,2
		3,3	30,6	53,4	5,9	16,1	52,0	56,4	52,8	94,9	74,4
4	Temapache	2,9	13,8	35,9	1,6	6,1	54,7	50,3	45,3	76,6	68,8
4	Castillo De Teayo	3,1	17,2	38,6	1,7	3,2	60,9	50,1	46,5	100,0	75,3
4	Tihuatlán	2,8	13,2	33,3	1,4	6,5	74,4	52,6	36,2	63,2	66,1
		2,9	14,8	35,9	1,6	5,2	63,3	51,0	42,6	79,9	70,1
5	Túxpam	2,3	6,7	21,9	0,9	3,3	36,8	39,3	18,0	25,2	51,1
5	Naranjos Amatlán	2,6	7,8	24,1	0,6	5,6	18,3	35,4	14,7	26,5	53,4
5	Cerro Azul	2,5	7,5	21,8	1,1	1,6	1,3	36,5	15,9	13,5	49,6
5	Tamiahua	3,2	14,3	43,4	3,5	5,9	76,6	45,3	35,5	100,0	73,7
5	Tancoco	3,4	21,3	43,7	3,2	6,3	29,0	16,3	50,3	100,0	73,8
		2,8	11,5	31,0	1,9	4,5	32,4	34,6	26,9	53,0	60,3

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
6	Poza Rica De Hidalgo	2,1	5,1	16,4	0,4	1,2	16,2	35,3	10,1	3,8	44,4
6	Coatzintla	2,4	9,6	23,3	0,7	3,5	13,8	42,1	23,6	30,3	54,7
		2,3	7,4	19,9	0,5	2,3	15,0	38,7	16,9	17,0	49,5
7	Papantla	2,7	14,8	35,9	1,6	6,9	57,0	52,4	40,5	62,6	64,5
7	Coxquihui	2,9	32,2	50,1	14,8	22,5	68,7	64,3	60,7	100,0	75,3
7	Coyutla	3,0	31,1	51,9	5,5	7,2	30,6	60,8	53,5	61,1	75,2
7	Chumatlán	2,6	32,8	48,6	1,9	13,2	32,3	75,3	50,9	100,0	78,2
7	Espinal	3,0	24,5	45,4	1,6	7,7	49,7	51,8	52,5	100,0	74,4
7	Filomeno Mata	3,4	45,2	69,3	26,2	7,5	30,3	86,2	68,8	17,9	75,4
7	Gutiérrez Zamora	2,6	11,0	31,7	0,9	4,3	42,7	45,0	26,0	44,6	67,4
7	Mecatlán	3,1	39,0	64,2	13,4	19,9	46,0	76,3	68,1	100,0	76,5
7	Coahuatlán	2,9	34,0	63,6	3,2	8,8	5,8	72,2	60,4	100,0	75,4
7	Tecolutla	2,9	14,3	39,1	3,4	9,3	66,5	49,0	22,7	100,0	73,3
7	Zozocolco De Hidalgo	3,0	30,6	55,0	22,5	43,0	61,2	62,5	59,1	100,0	78,1
		3,1	28,8	52,2	8,7	13,9	46,0	66,7	52,7	82,1	78,5
8	Martínez De La Torre	2,4	11,0	29,6	2,2	2,8	28,2	45,1	20,0	25,6	58,2
8	Jalacingo	3,1	20,0	50,0	3,0	3,5	7,9	69,6	30,1	68,8	75,9
8	Nautla	2,8	13,9	38,9	9,5	7,3	59,6	35,3	21,3	100,0	69,3
8	Tlapacoyan	2,6	15,1	37,7	2,2	3,6	10,1	55,5	24,9	39,0	65,9
8	Vega De La Alatorre	2,6	15,3	41,5	6,2	3,4	17,1	43,3	10,6	32,3	65,2
		2,7	15,1	39,5	4,6	4,1	24,5	49,8	21,4	53,1	66,9

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
09	Misantla	2,8	12,4	37,0	3,5	4,0	35,7	49,5	27,8	59,1	67,5
09	Acatlán	2,7	13,7	44,4	0,3	0,2	0,0	56,7	1,5	100,0	67,7
09	Alto Lucero de Gutiérrez Barrios	2,9	21,7	52,0	4,3	0,9	7,4	38,9	8,6	100,0	70,8
09	Coacoatzintla	2,8	20,0	46,4	3,3	6,3	6,9	64,0	14,1	29,3	71,2
09	Colipa	3,1	19,9	49,5	23,8	6,9	43,0	51,7	36,2	100,0	74,7
09	Chiconquiaco	3,1	27,5	60,5	5,3	6,6	52,0	70,9	37,1	100,0	77,1
09	Texcatepec	3,8	44,8	67,5	4,1	14,5	60,5	72,1	66,6	100,0	73,6
09	Juchique de Ferrer	3,3	25,2	53,6	9,5	3,6	24,1	53,1	34,3	100,0	76,0
09	Landero y Coss	2,7	15,2	44,8	2,3	1,8	15,6	49,6	5,2	100,0	73,7
09	Miahuatlán	2,8	14,5	48,6	2,4	1,0	3,4	65,9	9,4	100,0	77,9
09	Naolinco	2,5	14,1	38,0	2,8	1,7	3,4	51,6	6,5	54,9	68,3
09	Tenochtitlán	3,2	19,2	56,6	3,0	8,2	16,3	67,8	49,3	100,0	79,2
09	Tepetlán	2,9	27,7	59,7	5,0	2,3	10,0	49,7	13,6	100,0	73,1
09	Tonayán	3,1	19,4	52,1	2,2	4,1	13,2	75,0	28,6	100,0	77,7
09	Yecuatla	3,2	21,2	52,1	7,9	7,1	40,6	52,4	31,8	100,0	76,5
		3,0	21,1	50,9	5,3	4,6	22,1	57,9	24,7	89,6	73,7

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
10	Perote	2,8	11,9	33,1	1,4	1,9	1,7	58,2	8,1	43,4	66,2
10	Acajete	2,9	19,4	46,7	6,5	5,2	34,4	61,5	23,9	100,0	74,6
10	Altotonga	3,1	22,2	50,4	4,7	6,3	37,7	66,9	28,2	68,3	70,6
10	Atzacan	3,2	24,3	54,7	5,7	9,5	38,0	64,4	46,2	100,0	76,9
10	Ayahualulco	3,7	42,3	70,4	4,1	3,0	3,1	73,6	43,2	100,0	77,5
10	Ixhuacán de los Reyes	3,0	26,4	60,8	2,3	4,4	9,4	65,8	38,1	100,0	79,2
10	Las Minas	3,6	27,0	57,9	6,0	6,8	37,3	75,9	50,4	100,0	73,9
10	Rafael Lucio	2,5	9,9	30,4	2,2	1,7	8,7	58,1	8,1	100,0	67,4
10	Tatatila	3,6	24,1	59,8	6,1	4,5	44,3	73,9	22,5	100,0	77,2
10	Tlacolulan	3,0	19,1	50,4	6,9	6,3	61,3	73,4	30,9	100,0	78,3
10	Las Vigas de Ramírez	2,9	15,6	41,5	2,9	2,8	23,8	63,1	10,9	44,4	67,6
10	Villa Aldama	3,4	17,4	47,2	5,7	3,4	2,7	70,1	12,9	100,0	74,2
		3,1	21,6	50,3	4,5	4,7	25,2	67,1	27,0	88,0	73,6
11	Xalapa	1,9	4,8	14,9	0,4	0,5	0,9	31,9	3,8	3,2	41,1
11	Banderilla	2,2	7,1	21,8	0,4	0,7	7,6	42,4	2,4	5,9	52,4
11	Tlalnahuayocan	2,5	14,4	36,5	2,2	1,4	6,8	63,7	21,1	62,5	68,3
11	Jilotepec	2,6	11,4	34,1	3,6	1,7	25,4	54,0	8,8	100,0	67,1
		2,3	9,4	26,8	1,7	1,1	10,2	48,0	9,1	42,9	57,2

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
12	Coatepec	2,2	8,8	26,6	1,7	1,3	2,3	40,9	9,6	29,3	56,7
12	Actopan	2,7	17,8	46,6	3,7	1,1	3,6	33,2	7,4	100,0	64,8
12	La Antigua	2,3	7,0	27,6	2,9	0,8	1,8	38,1	6,1	23,9	50,0
12	Apazapan	3,2	11,6	41,1	5,0	1,6	4,6	32,6	21,1	100,0	76,0
12	Cosautlán de Carvajal	2,8	19,0	56,3	6,4	2,4	0,7	59,5	29,2	100,0	78,2
12	Emiliano Zapata	2,5	7,7	32,3	5,0	1,4	1,6	39,9	8,6	85,2	62,9
12	Jalcomulco	2,6	20,5	57,3	3,1	3,3	3,0	47,9	32,5	100,0	76,8
12	Paso de Ovejas	2,6	11,6	40,4	7,6	1,7	6,1	42,8	12,0	77,4	58,2
12	Puente Nacional	2,5	10,7	38,9	9,3	1,4	1,4	36,7	12,3	72,7	57,0
12	Teocelo	2,5	11,9	38,3	3,8	1,3	0,2	46,2	22,7	41,4	62,6
12	Ursulo Galván	2,4	8,6	29,4	1,8	0,3	2,5	27,1	3,3	48,2	47,4
12	Xico	2,4	16,9	41,7	2,2	2,5	2,7	58,8	22,0	26,1	63,8
		2,6	12,7	39,7	4,4	1,6	2,5	42,0	15,6	67,0	62,9
13	Paso del Macho	2,6	14,1	46,2	11,8	2,8	15,9	51,4	15,7	54,7	65,0
13	Alpatláhuac	3,3	31,8	57,4	1,5	5,5	25,9	68,3	62,9	100,0	77,7
13	Atoyac	2,6	10,9	33,9	6,5	2,3	19,8	45,9	17,3	38,2	58,9
13	Calchahuaco	2,6	35,9	65,1	3,1	8,6	19,9	77,8	68,7	100,0	77,9
13	Camarón de Tejeda	2,8	14,2	52,7	8,9	2,4	3,2	47,7	19,7	100,0	74,3
13	Carrillo Puerto	3,0	24,2	56,1	31,1	5,5	22,2	57,8	31,0	100,0	76,1
13	Comapa	2,9	22,9	59,1	23,2	5,5	38,5	60,5	37,3	100,0	80,3
13	Coscomatepec	3,1	29,9	56,9	3,2	5,0	15,1	67,7	52,7	57,4	70,3
13	Cotaxtla	2,7	16,4	47,5	18,9	3,5	20,4	48,3	18,6	100,0	67,5
13	Chocamán	2,5	22,0	50,5	3,4	3,9	12,3	61,0	38,2	41,2	69,7
13	Huatusco	2,5	14,2	38,9	3,3	2,7	6,4	55,1	28,9	40,7	67,5

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
13	Ixhuatlán del Café	2,9	19,5	48,7	1,1	6,6	25,7	61,9	51,3	68,4	76,2
13	Sochiapa	2,9	16,3	48,1	16,2	3,9	2,8	64,1	36,1	100,0	76,6
13	Soledad de Doblado	2,8	14,2	46,2	12,1	2,1	11,8	48,5	20,0	54,3	64,2
13	Tenampana	2,8	25,7	54,1	23,9	10,7	14,9	62,1	47,0	100,0	79,6
13	Tepatlxaco	2,9	18,0	55,2	11,5	10,8	84,7	64,0	47,9	100,0	77,4
13	Tlacotepec de Mejía	2,7	11,5	39,9	21,3	8,9	25,3	56,3	41,6	100,0	78,8
13	Tlaltetela	2,9	20,5	56,9	17,6	5,0	3,7	62,0	39,9	100,0	78,3
13	Tomatlán	2,4	12,8	38,2	0,9	2,7	0,8	41,8	24,5	100,0	70,1
13	Totutla	2,7	21,6	52,5	13,2	4,5	3,5	56,5	37,2	100,0	77,3
13	Zentla	2,7	12,9	47,2	23,7	5,6	13,9	49,0	23,4	100,0	76,8
		2,8	19,5	50,1	12,2	5,2	18,4	57,5	36,2	83,6	73,4
14	Orizaba	2,0	3,9	12,7	0,2	0,4	0,7	30,0	2,0	0,0	42,6
14	Acultzingo	2,8	16,4	43,2	9,3	9,0	32,5	66,6	46,8	66,4	70,2
14	Aguila	3,3	39,1	66,0	25,5	6,2	36,6	69,5	46,9	100,0	79,9
14	Atzacan	2,8	21,2	43,5	6,6	3,9	5,1	66,4	48,7	53,8	74,5
14	Camerino Z. Mendoza	2,3	11,4	22,6	1,1	0,5	11,7	41,9	18,0	12,0	48,2
14	Huiloapan	2,4	7,6	25,5	3,7	1,4	1,6	53,8	17,9	100,0	57,6
14	Ixhuatlancillo	2,5	23,3	40,4	2,5	11,0	20,2	49,9	32,3	55,6	64,3
14	Maltrata	3,1	19,3	41,9	2,7	3,1	19,0	61,1	25,1	28,2	69,4
14	Mariano Escobedo	2,6	15,9	34,1	2,7	3,0	9,6	47,2	26,8	55,4	56,4
14	Nogales	2,5	8,6	24,1	1,8	1,8	3,2	45,6	13,6	33,6	55,1
14	La Perla	3,7	43,1	67,9	3,0	7,2	7,0	77,7	66,3	100,0	74,3
14	Rafael Delgado	2,6	15,4	38,3	4,3	7,5	28,7	69,5	40,9	10,4	69,9
14	Río Blanco	2,2	4,6	14,1	0,7	0,5	0,5	36,7	3,0	0,1	47,9

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
		2,7	17,7	36,5	4,9	4,3	13,6	55,1	29,9	47,3	62,3
15	Córdoba	2,1	6,2	21,3	1,0	0,8	12,4	40,4	8,2	17,5	51,2
15	Amatlán de los Reyes	2,5	11,0	34,4	7,8	2,1	26,9	49,2	21,6	65,3	63,0
15	Coetzala	3,0	24,3	50,7	5,1	11,6	23,6	65,1	61,0	100,0	80,1
15	Cuichapa	2,7	14,0	39,1	6,9	3,3	3,9	48,5	28,9	100,0	60,6
15	Cuitláhuac	2,6	13,5	36,7	5,2	2,1	27,6	41,8	10,4	48,9	53,6
15	Fortín	2,2	7,6	23,6	2,4	1,1	9,1	39,4	11,5	26,1	52,2
15	Ixtaczoquitlán	2,3	9,9	27,8	3,5	2,8	5,6	45,1	22,1	46,9	60,2
15	Naranja	2,5	17,3	42,9	16,7	1,9	14,7	66,0	48,0	100,0	74,5
15	Omealca	2,7	17,8	44,0	17,1	4,3	6,0	51,0	28,3	100,0	68,6
15	Tezonapa	2,9	20,4	49,3	6,9	10,3	66,8	58,5	46,3	100,0	71,3
15	Yanga	2,6	11,9	37,7	8,5	1,9	18,5	38,1	11,5	100,0	58,6
		2,5	14,0	37,1	7,4	3,8	19,5	49,4	27,1	73,2	63,1
16	Zongolica	2,9	30,2	53,9	2,1	13,7	50,4	65,4	74,3	85,0	73,4
16	Astacinga	2,9	44,8	67,0	2,4	2,1	26,0	72,4	62,2	100,0	68,8
16	Atlahuilco	3,0	43,6	65,8	4,7	5,5	50,9	78,4	91,5	100,0	76,3
16	Magdalena	3,0	25,4	51,7	6,0	2,1	2,5	74,1	80,1	100,0	78,0
16	Mixtla de Altamirano	3,1	62,9	78,4	4,8	28,8	72,3	78,5	86,8	100,0	78,6
16	Los Reyes	2,9	34,6	58,9	3,0	8,9	55,7	75,8	80,3	100,0	76,3
16	San Andrés Tenejapan	2,7	25,4	54,6	2,2	2,7	17,2	84,3	61,8	100,0	75,8
16	Soledad Atzompa	3,0	42,4	65,7	4,7	3,1	19,8	83,4	91,0	100,0	76,6
16	Tehuipango	3,1	67,5	75,6	28,4	9,4	68,3	89,3	83,1	100,0	67,6
16	Tequila	3,0	34,4	61,0	10,7	11,1	43,2	73,4	77,2	100,0	77,1
16	Texhuacán	2,9	32,8	54,7	1,7	11,8	15,2	69,8	68,2	100,0	72,0

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
16	Tlaquilpa	3,0	39,9	64,5	2,9	3,3	11,7	75,7	79,7	100,0	67,4
16	Tlilapan	2,7	18,6	43,6	5,6	6,0	11,4	66,8	31,1	100,0	68,3
16	Xoxocotla	3,4	37,2	51,9	4,4	6,9	21,1	81,3	87,2	100,0	74,1
		3,0	38,5	60,5	6,0	8,2	33,3	76,3	75,3	98,9	73,6
17	Veracruz	1,9	3,9	15,0	0,6	0,4	7,1	33,2	5,0	7,2	37,7
17	Boca Del Río	1,9	3,9	14,4	0,3	0,1	1,1	31,2	3,0	1,1	37,2
		1,9	3,9	14,7	0,4	0,3	4,1	32,2	4,0	4,1	37,4
18	Ignacio De La Llave	3,0	23,0	48,6	13,1	5,8	59,3	44,1	20,6	100,0	70,1
18	Jamapa	2,8	12,8	40,6	1,5	3,7	41,0	46,6	17,9	100,0	63,4
18	Manlio Fabio Altamirano	2,7	12,2	43,0	11,8	2,1	17,1	43,0	13,4	100,0	66,0
18	Medellín	2,4	9,7	33,3	4,4	2,3	41,4	42,6	9,9	73,0	56,7
18	Tlaxicoyan	2,8	17,6	44,6	11,8	4,6	48,9	44,7	17,8	76,2	67,7
		3,5	16,6	47,8	8,6	3,8	42,6	56,9	17,3	90,9	79,7
19	Cosamaloapan De Carpio	2,4	13,1	32,4	6,0	2,1	16,5	34,8	10,6	46,7	50,6
19	Acula	2,8	25,0	49,1	17,2	3,4	47,6	43,7	23,3	100,0	68,4
19	Alvarado	2,5	13,2	32,4	6,5	3,2	27,4	37,8	8,3	40,8	51,4
19	Amatitlán	2,6	20,9	45,3	16,6	1,9	60,3	34,6	10,7	100,0	52,7
19	Chacaltianguis	3,0	16,6	42,2	10,4	4,6	19,6	34,7	14,1	100,0	64,7
19	Ixmatalhuacan	2,8	23,1	48,8	13,0	9,9	44,4	38,8	14,3	100,0	67,3
19	Otatitlán	2,6	13,1	39,6	8,2	2,9	15,3	37,0	17,6	100,0	62,5
19	Tierra Blanca	2,6	13,6	34,5	8,0	4,1	25,5	43,8	19,9	48,7	56,8
19	Tlacojalpan	2,9	16,5	42,2	11,2	5,9	23,4	41,7	25,5	100,0	62,2
19	Tlacotalpan	2,5	19,1	50,4	6,9	6,3	61,3	73,4	30,9	100,0	78,3
19	Tuxtilla	2,8	19,1	42,5	4,4	2,6	47,7	25,4	17,2	100,0	66,9

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
19	Tres Valles	2,6	15,0	38,2	9,7	2,8	37,9	43,5	18,7	62,6	57,0
		2,7	17,4	41,5	9,8	4,1	35,6	40,8	17,6	83,2	61,6
20	San Andrés Tuxtla	2,7	23,2	45,8	3,8	4,8	7,2	46,6	40,3	60,4	67,3
20	Ángel R.Cabada	2,7	22,0	47,9	9,5	6,1	12,5	38,9	13,9	63,9	65,5
20	Catemaco	2,7	20,2	42,9	2,6	5,8	8,6	46,1	28,3	44,0	68,9
20	Isla	2,6	17,8	43,7	6,1	4,3	23,6	46,0	14,6	37,4	64,2
20	José Azueta	2,9	20,5	48,1	8,8	3,6	38,7	45,4	16,5	72,8	69,9
20	Lerdo De Tejada	2,3	11,5	30,4	1,1	2,0	6,3	30,0	3,2	7,3	50,0
20	Playa Vicente	3,0	21,9	49,2	7,5	4,9	46,3	47,7	22,1	76,5	70,8
20	Saltabarranca	2,6	23,1	48,6	12,5	5,8	20,5	36,2	12,9	100,0	63,9
20	Santiago Tuxtla	2,8	26,0	48,2	8,7	10,6	21,8	47,2	25,0	72,3	70,5
		2,7	20,7	45,0	6,7	5,3	20,6	42,7	19,6	59,4	65,7

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
21	Acayucan	2,5	15,3	34,4	5,8	4,1	18,8	47,6	15,1	37,1	60,9
21	Hueyapan De Ocampo	2,8	23,7	47,2	6,5	5,9	17,1	41,6	40,1	84,0	68,7
21	Jesús Carranza	3,2	17,7	47,1	7,0	4,7	50,6	51,4	18,9	100,0	69,9
21	Juan Rodríguez Clara	2,8	20,1	47,3	9,8	4,0	8,4	44,0	13,6	62,3	69,7
21	Oluta	2,5	14,8	35,7	2,6	3,6	49,1	48,3	8,3	13,2	63,2
21	San Juan Evangelista	2,9	17,4	48,8	6,6	4,6	42,3	47,2	18,0	100,0	72,6
21	Sayula De Alemán	2,8	20,5	44,1	8,5	6,6	36,9	54,6	19,9	56,4	72,0
21	Soconusco	2,4	9,8	24,9	3,2	3,1	30,7	47,5	7,0	24,1	54,6
		2,7	17,4	41,2	6,2	4,6	31,7	47,8	17,6	59,7	66,4
22	Cosoleacaque	2,3	9,8	24,9	3,2	3,1	30,7	47,5	7,0	24,1	54,6
22	Chinameca	2,5	14,0	36,7	3,9	3,9	23,1	46,6	14,8	48,8	62,2
22	Hidalgotitlán	3,2	17,4	47,0	9,8	7,9	69,7	58,6	19,6	100,0	76,7
22	Jáltipan	2,5	11,2	28,8	4,0	4,1	45,3	43,1	6,8	18,0	59,8
22	Mecayapan	3,0	32,0	56,1	36,3	8,6	11,7	62,0	58,2	100,0	72,5
22	Oteapan	2,5	14,9	40,8	18,7	2,9	69,7	57,2	23,4	0,1	69,9
22	Pajapan	2,9	34,7	61,3	17,2	9,4	14,1	61,6	31,8	47,2	78,3
22	Soteapan	3,0	45,5	65,4	32,5	8,1	5,4	68,1	66,5	100,0	77,3
22	Texistepec	3,0	18,7	43,7	7,8	9,1	53,8	54,0	16,4	53,7	74,8
22	Zaragoza	2,7	19,2	43,6	12,0	3,6	29,9	66,8	28,4	10,0	71,2
		2,7	21,8	44,8	14,5	6,1	35,3	56,6	27,3	50,2	69,7
23	Minatitlán	2,3	8,0	23,4	4,2	4,9	33,6	41,1	11,2	27,8	49,9
23	Choapas, Las	2,9	17,7	45,0	14,9	20,6	63,6	52,9	26,5	41,8	62,9
		2,6	12,9	34,2	9,6	12,7	48,6	47,0	18,8	34,8	56,4

Clave de la región	Municipio	HNV	% Población analfabeta de 15 años o más	% Población sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
24	Coatzacoalcos	2,0	5,7	18,2	0,5	0,7	5,4	38,0	3,5	3,9	46,7
24	Agua Dulce	2,5	8,4	25,2	2,5	2,4	44,0	41,6	6,0	14,3	49,1
24	Ixhuatlán Del Sureste	2,5	12,3	35,4	7,7	5,2	47,3	48,7	10,1	31,3	55,1
24	Moloacán	2,8	13,1	38,3	6,2	7,7	35,2	48,0	13,6	49,4	62,1
24	Nanchital De Lázaro Cárdenal Del Río	2,1	5,2	18,3	0,9	0,9	6,3	36,7	2,9	2,7	35,7
		2,4	8,9	27,1	3,6	3,4	27,6	42,6	7,2	20,3	49,8

Fuente: estimaciones de CONAPO con base en el XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Veracruz: Promedio de indicadores de cada uno de los indicadores que determinan al índice de marginación, 1990.

Distrito	Hnv	% Pob. > 15 años analfabeta	% Pob. s/primaria completa	% de ocupantes en viv. s/drenaje ni excusado	% de ocupantes en viv. s/energía eléctrica	% de ocupantes en viv. s/agua entubada	% de viv. con hacinamiento	% de ocupantes en viv. con piso de tierra	% de pob. en localidades < 5,000 Hab.	% de pob. ocupada < ingreso < 2 SM
1	2.82	16.67	52.48	18.68	44.24	59.29	66.30	39.78	67.51	76.51
2	2.86	28.51	62.44	42.78	56.80	72.25	71.53	74.69	92.60	86.50
3	3.03	45.10	75.84	66.33	67.98	84.06	77.29	73.59	100.00	88.55
4	2.97	20.00	52.34	21.29	33.55	73.99	72.68	61.44	82.43	78.83
5	2.76	14.60	43.99	14.28	28.39	46.57	61.01	40.60	50.42	72.17
6	2.67	14.99	41.56	11.23	27.28	47.74	62.58	42.12	46.71	71.81
7	2.75	40.55	69.63	56.70	50.31	80.06	75.99	75.60	80.52	87.40
8	2.82	19.81	54.52	25.94	22.49	41.34	64.68	34.52	66.39	79.83
9	3.02	29.06	69.19	33.16	35.22	29.80	73.54	46.88	95.01	87.49
10	3.18	32.47	71.23	41.39	42.54	33.14	78.29	35.23	88.15	88.29
11	2.85	16.82	46.97	18.37	20.55	24.67	68.09	31.40	56.29	75.75
12	2.70	16.64	55.97	23.78	10.38	15.47	62.45	31.70	70.20	80.25
13	3.07	26.57	70.59	49.02	35.25	47.74	74.19	55.56	81.59	87.00
14	2.72	26.38	55.65	27.90	26.35	27.50	68.91	41.39	56.42	77.88
15	2.74	18.74	54.22	35.97	21.67	41.40	68.85	39.93	70.97	78.22
16	2.89	54.35	84.58	71.89	53.05	58.79	83.64	87.15	100.00	91.20
17	2.6	5.955	25.1	5.53	6.32	16.74	48.545	6.635	2.665	52.975
18	2.7	19.974	59.48	48.392	37.496	55.882	68.766	38.936	85.264	77.874
19	2.70	21.04	54.01	36.71	27.42	47.55	61.10	30.96	79.39	73.84
20	2.73	24.83	58.52	34.33	27.81	45.84	65.17	36.84	61.50	76.78
21	2.70	21.04	54.01	36.71	27.42	47.55	61.10	30.96	79.39	73.84
22	2.64	30.42	63.83	52.49	39.36	63.77	75.08	52.97	49.58	78.31
23	2.50	16.71	48.74	28.84	38.70	62.35	65.47	28.34	35.14	62.39
24	2.44	11.78	41.44	14.39	24.15	34.37	63.43	16.47	22.74	53.08

Fuente: Elaboración propia con datos de las estimaciones de CONAPO con base en el XII Censo General De Población y vivienda, 1990.

Veracruz: Promedio de indicadores de cada uno de los indicadores que determinan al índice de marginación, 2000.

Distrito	HNV	% Poblac. Analfab. De 15 años o más	% Poblac. Sin prim. Completa de 15 años o más	% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo	% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupantes en viviendas. Con piso de tierra	% Poblac. En localid. Con < de 5 000 habit.	% Poblac. Ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
1	2.92	13.24	42.38	8.37	21.93	38.05	52.85	30.75	65.82	72.58
2	2.99	21.27	47.51	10.75	23.55	56.88	53.25	59.59	83.30	79.44
3	2.98	31.99	55.95	11.48	27.39	58.38	58.63	58.22	88.89	77.55
4	3.10	16.67	43.00	7.24	12.93	68.42	59.15	52.77	81.25	82.98
5	2.92	12.29	36.60	6.46	11.05	32.49	47.74	32.26	49.30	71.18
6	2.70	11.92	33.50	3.19	9.66	39.36	49.25	34.26	44.85	67.67
7	3.05	32.19	58.30	21.66	25.60	69.53	68.20	66.71	80.36	87.59
8	2.90	15.91	45.99	8.81	8.36	26.35	55.74	28.29	56.61	79.21
9	3.08	22.77	57.85	11.81	14.15	16.69	64.39	35.88	94.53	87.24
10	3.36	25.48	60.46	13.04	16.90	17.75	70.75	32.10	88.22	87.18
11	2.45	11.34	33.27	5.74	3.00	4.77	55.43	15.48	52.66	67.76
12	2.67	13.79	46.45	10.27	26.10	4.00	48.90	23.98	69.03	73.61
13	2.98	21.81	58.99	24.36	14.36	24.55	64.86	46.75	84.28	86.89
14	2.80	20.45	44.71	10.58	7.88	16.54	60.39	36.49	47.75	73.81
15	2.70	15.30	44.33	15.21	8.60	23.36	56.76	35.56	71.03	74.72
16	3.10	44.12	71.40	20.02	22.43	36.76	79.79	82.55	98.87	86.78
17	2	4.495	18.94	1.745	0.895	4.805	36.87	6.09	3.885	44.325
18	2.84	16.672	49.14	21.68	10.868	48.566	54.488	26.238	89.63	76.718
19	2.75	17.87	46.74	17.50	9.41	40.31	46.20	22.35	78.52	71.09
20	2.84	22.40	52.58	15.33	11.48	31.04	51.99	28.30	61.26	77.76
21	2.90	20.15	49.62	14.29	12.04	43.53	56.89	26.79	69.98	80.04
22	2.91	24.04	53.44	29.45	16.07	46.86	65.35	42.26	50.65	82.58
23	2.70	13.95	40.31	16.95	23.62	51.69	53.13	23.82	35.97	66.80
24	2.52	9.73	32.70	6.78	9.42	33.11	49.56	10.53	21.46	58.92

Fuente: Elaboración propia con datos de las estimaciones de CONAPO con base en el XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Veracruz: Promedio de indicadores de cada uno de los indicadores que determinan al índice de marginación, 2005.

Distrito	H.n.v	% Poblac. Analfab. De 15 años o más	% Poblac. Sin primaria completa de 15 años o más	% Ocupant. En viviendas sin drenaje ni servic. Sanit.exc.	% Ocupant. En viviend. Sin nero.el ectrica	% Ocupant.en viviend. Sin agua entubada	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	% Ocupant. En viviendas con piso de tierra	% Poblac. En localidad. Con menos de 5 000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
1	2.9	12.24	36.07	2.49	11.39	30.77	47.21	25.84	63.16	61.29
2	3.2	20.43	44.00	4.33	10.67	36.49	50.53	55.64	88.71	73.89
3	3.3	30.55	53.43	5.94	16.10	51.98	56.35	52.75	94.86	74.42
4	2.9	14.75	35.92	1.58	5.25	63.32	50.98	42.64	79.94	70.07
5	2.8	11.53	30.98	1.85	4.51	32.39	34.56	26.89	53.03	60.31
6	2.3	7.35	19.86	0.54	2.34	15.00	38.71	16.85	17.04	49.52
7	3.1	28.81	52.24	8.69	13.88	45.99	66.75	52.73	82.11	78.46
8	2.7	15.06	39.54	4.62	4.12	24.55	49.79	21.38	53.14	66.88
9	3	21.09	50.85	5.31	4.62	22.14	57.94	24.71	89.55	73.67
10	3.2	21.64	50.27	4.52	4.67	25.21	67.07	26.96	88.01	73.62
11	2.3	9.43	26.82	1.66	1.07	10.19	48.01	9.05	42.91	57.22
12	2.6	12.68	39.71	4.38	1.59	2.54	41.98	15.56	67.01	62.86
13	2.8	19.50	50.06	12.21	5.17	18.41	57.50	36.19	83.56	73.37
14	2.7	17.68	36.48	4.94	4.26	13.58	55.06	29.87	47.35	62.32
15	2.6	14.00	37.06	7.37	3.83	19.55	49.37	27.09	73.16	63.09
16	3	38.55	60.52	5.97	8.24	33.25	76.32	75.32	98.93	73.58
17	1.9	3.905	14.68	0.415	0.275	4.11	32.21	4.02	4.13	37.43
18	3.9	17.41	50.79	8.755	3.873	44.008	63.508	18.354	92.312	87.24
19	2.7	17.36	41.47	9.8317	4.1367	35.568	40.773	17.588	83.2342	61.5608
20	2.7	20.69	44.97	6.75	5.31	20.61	42.65	19.64	59.41	65.66
21	2.7	17.40	41.20	6.24	4.59	31.74	47.76	17.61	59.65	66.44
22	2.8	21.76	44.82	14.54	6.08	35.33	56.55	27.29	50.19	69.73
23	2.6	12.86	34.22	9.57	12.72	48.60	47.00	18.83	34.80	56.41
24	2.4	8.93	27.08	3.55	3.39	27.63	42.61	7.22	20.32	49.75

Fuente: Elaboración propia con datos de las estimaciones de CONAPO con base en el censo de Población y Vivienda, 2005, INEGI.

Veracruz: resultados de análisis cluster, 1990 al 2005.

1990	2000	2005																																														
GRUPO 1	GRUPO 1	GRUPO 1																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_8</td><td>3.077748</td></tr> <tr><td>C_11</td><td>5.512095</td></tr> <tr><td>C_12</td><td>7.322971</td></tr> <tr><td>C_14</td><td>4.174201</td></tr> <tr><td>C_15</td><td>4.721985</td></tr> <tr><td>C_20</td><td>5.479610</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_8	3.077748	C_11	5.512095	C_12	7.322971	C_14	4.174201	C_15	4.721985	C_20	5.479610	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_1</td><td>5.103776</td></tr> <tr><td>C_15</td><td>5.699859</td></tr> <tr><td>C_18</td><td>7.359159</td></tr> <tr><td>C_19</td><td>5.167562</td></tr> <tr><td>C_20</td><td>4.278826</td></tr> <tr><td>C_21</td><td>2.569473</td></tr> <tr><td>C_22</td><td>9.601111</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_1	5.103776	C_15	5.699859	C_18	7.359159	C_19	5.167562	C_20	4.278826	C_21	2.569473	C_22	9.601111	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_1</td><td>4.167754</td></tr> <tr><td>C_5</td><td>5.327691</td></tr> <tr><td>C_8</td><td>3.002052</td></tr> <tr><td>C_20</td><td>5.059752</td></tr> <tr><td>C_21</td><td>2.927887</td></tr> <tr><td>C_22</td><td>5.602635</td></tr> <tr><td>C_23</td><td>8.722219</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_1	4.167754	C_5	5.327691	C_8	3.002052	C_20	5.059752	C_21	2.927887	C_22	5.602635	C_23	8.722219
Case No.	Distance																																															
C_8	3.077748																																															
C_11	5.512095																																															
C_12	7.322971																																															
C_14	4.174201																																															
C_15	4.721985																																															
C_20	5.479610																																															
Case No.	Distance																																															
C_1	5.103776																																															
C_15	5.699859																																															
C_18	7.359159																																															
C_19	5.167562																																															
C_20	4.278826																																															
C_21	2.569473																																															
C_22	9.601111																																															
Case No.	Distance																																															
C_1	4.167754																																															
C_5	5.327691																																															
C_8	3.002052																																															
C_20	5.059752																																															
C_21	2.927887																																															
C_22	5.602635																																															
C_23	8.722219																																															
GRUPO 2	GRUPO 2	GRUPO 2																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_1</td><td>6.622816</td></tr> <tr><td>C_4</td><td>9.632826</td></tr> <tr><td>C_18</td><td>5.915784</td></tr> <tr><td>C_19</td><td>5.197449</td></tr> <tr><td>C_21</td><td>5.197449</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_1	6.622816	C_4	9.632826	C_18	5.915784	C_19	5.197449	C_21	5.197449	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_2</td><td>5.39334</td></tr> <tr><td>C_3</td><td>3.66699</td></tr> <tr><td>C_4</td><td>8.54163</td></tr> <tr><td>C_7</td><td>5.51397</td></tr> <tr><td>C_16</td><td>13.17524</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_2	5.39334	C_3	3.66699	C_4	8.54163	C_7	5.51397	C_16	13.17524	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_11</td><td>5.149889</td></tr> <tr><td>C_12</td><td>5.774188</td></tr> <tr><td>C_14</td><td>5.127501</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_11	5.149889	C_12	5.774188	C_14	5.127501														
Case No.	Distance																																															
C_1	6.622816																																															
C_4	9.632826																																															
C_18	5.915784																																															
C_19	5.197449																																															
C_21	5.197449																																															
Case No.	Distance																																															
C_2	5.39334																																															
C_3	3.66699																																															
C_4	8.54163																																															
C_7	5.51397																																															
C_16	13.17524																																															
Case No.	Distance																																															
C_11	5.149889																																															
C_12	5.774188																																															
C_14	5.127501																																															
GRUPO 3	GRUPO 3	GRUPO 3																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_22</td><td>0.00</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_22	0.00	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_5</td><td>2.717368</td></tr> <tr><td>C_6</td><td>5.051339</td></tr> <tr><td>C_8</td><td>3.963796</td></tr> <tr><td>C_14</td><td>5.265214</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_5	2.717368	C_6	5.051339	C_8	3.963796	C_14	5.265214	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_6</td><td>2.914853</td></tr> <tr><td>C_17</td><td>6.314173</td></tr> <tr><td>C_24</td><td>5.347148</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_6	2.914853	C_17	6.314173	C_24	5.347148																								
Case No.	Distance																																															
C_22	0.00																																															
Case No.	Distance																																															
C_5	2.717368																																															
C_6	5.051339																																															
C_8	3.963796																																															
C_14	5.265214																																															
Case No.	Distance																																															
C_6	2.914853																																															
C_17	6.314173																																															
C_24	5.347148																																															
GRUPO 4	GRUPO 4	GRUPO 4																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_5</td><td>3.545783</td></tr> <tr><td>C_6</td><td>3.708618</td></tr> <tr><td>C_23</td><td>6.999146</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_5	3.545783	C_6	3.708618	C_23	6.999146	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_23</td><td>5.449708</td></tr> <tr><td>C_24</td><td>5.449708</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_23	5.449708	C_24	5.449708	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_15</td><td>3.746750</td></tr> <tr><td>C_19</td><td>3.746750</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_15	3.746750	C_19	3.746750																										
Case No.	Distance																																															
C_5	3.545783																																															
C_6	3.708618																																															
C_23	6.999146																																															
Case No.	Distance																																															
C_23	5.449708																																															
C_24	5.449708																																															
Case No.	Distance																																															
C_15	3.746750																																															
C_19	3.746750																																															
GRUPO 5	GRUPO 5	GRUPO 5																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_17</td><td>6.575322</td></tr> <tr><td>C_24</td><td>6.575322</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_17	6.575322	C_24	6.575322	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_11</td><td>5.366727</td></tr> <tr><td>C_12</td><td>5.366727</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_11	5.366727	C_12	5.366727	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_9</td><td>2.526478</td></tr> <tr><td>C_10</td><td>2.462915</td></tr> <tr><td>C_13</td><td>4.977151</td></tr> <tr><td>C_18</td><td>6.892789</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_9	2.526478	C_10	2.462915	C_13	4.977151	C_18	6.892789																								
Case No.	Distance																																															
C_17	6.575322																																															
C_24	6.575322																																															
Case No.	Distance																																															
C_11	5.366727																																															
C_12	5.366727																																															
Case No.	Distance																																															
C_9	2.526478																																															
C_10	2.462915																																															
C_13	4.977151																																															
C_18	6.892789																																															
GRUPO 6	GRUPO 6	GRUPO 6																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_9</td><td>4.149379</td></tr> <tr><td>C_10</td><td>4.136965</td></tr> <tr><td>C_13</td><td>5.764820</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_9	4.149379	C_10	4.136965	C_13	5.764820	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Case No.</th> <th>Distance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C_4</td><td>0.00</td></tr> </tbody> </table>	Case No.	Distance	C_4	0.00																																			
Case No.	Distance																																															
C_9	4.149379																																															
C_10	4.136965																																															
C_13	5.764820																																															
Case No.	Distance																																															
C_4	0.00																																															

Veracruz: resultados de componentes principales, 1990.

Eigenvalues of the Correlation Matrix

	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
CP1	7.36623	6.14764	0.736623	0.73662
CP2	1.21859	0.64699	0.121859	0.85848
CP3	0.57160	0.27920	0.057160	0.91564
CP4	0.29240	0.06914	0.029240	0.94488
CP5	0.22327	0.09142	0.022327	0.96721
CP6	0.13185	0.03922	0.013185	0.98039
CP7	0.09263	0.04176	0.009263	0.98966
CP8	0.05087	0.01699	0.005087	0.99474
CP9	0.03388	0.01521	0.003388	0.99813
CP10	0.01867	.	0.001867	1.00000

Principal Component Analysis

Eigenvectors

	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
X1	0.255646	-.510053	0.475269	-.330781	0.234885
X2	0.340685	0.053051	-.374561	-.179298	-.105298
X3	0.350635	-.127405	-.297101	0.034539	0.156266
X4	0.325018	0.139374	-.477658	0.265507	0.267314
X5	0.313428	0.351021	0.212690	-.248203	0.440738
X6	0.233897	0.611999	0.432949	0.172890	0.050183
X7	0.337656	-.041891	-.128966	-.518788	-.071416
X8	0.332655	0.183364	0.142809	-.025644	-.730837
X9	0.319869	-.258220	0.198633	0.615832	0.143889
X10	0.331762	-.318686	0.090737	0.214954	-.284904

	CP6	CP7	CP8	CP9	CP10
X1	0.294960	0.409005	0.125746	-.082993	-.083887
X2	0.498945	-.100220	0.325496	0.524019	0.240946
X3	-.149872	-.056353	-.164343	0.219406	-.803839
X4	0.099367	0.481368	-.070769	-.469864	0.193548
X5	0.195294	-.552134	-.268230	-.240316	0.069026
X6	-.159703	0.407783	0.020255	0.397043	-.032389
X7	-.707702	0.010377	0.165892	-.042066	0.251239
X8	0.178974	-.053408	0.126080	-.431014	-.252963
X9	-.184979	-.336394	0.480057	-.037696	0.111106
X10	-.031344	-.022822	-.707103	0.212711	0.325607

OBS CP1

9	1.60733
22	1.11506
2	2.68420
10	2.30299
13	2.14711
7	3.40205
16	5.44388
3	5.04608
4	0.84611
18	0.43894
1	-0.39701
8	-0.87671
14	-0.71939
15	-0.57241
19	-0.88591
20	-0.51208
21	-0.88591
5	-1.95784
11	-1.69071
12	-1.81908
23	-1.96993
6	-2.17035
24	-4.11109
17	-6.46533

Veracruz: resultados de componentes principales, 2000.

	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
CP1	6.67572	5.58648	0.667572	0.66757
CP2	1.08924	0.38622	0.108924	0.77650
CP3	0.70302	0.16014	0.070302	0.84680
CP4	0.54288	0.06844	0.054288	0.90108
CP5	0.47444	0.20931	0.047444	0.94853
CP6	0.26513	0.14042	0.026513	0.97504
CP7	0.12470	0.04277	0.012470	0.98751
CP8	0.08193	0.04641	0.008193	0.99570
CP9	0.03552	0.02807	0.003552	0.99926
CP10	0.00744	.	0.000744	1.00000

Principal Component Analysis
Eigenvectors

	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
X1	0.340597	-.024503	-.326468	0.369259	0.069301
X2	0.351652	-.046029	0.073489	-.389652	-.249095
X3	0.368825	-.215376	0.075395	-.070736	0.150488
X4	0.255837	-.099413	0.854247	0.147129	0.199391
X5	0.256348	0.447186	-.099371	-.462811	0.659330
X6	0.187451	0.747303	0.167767	0.407796	-.276866
X7	0.335250	-.283399	0.039244	-.192063	-.331200
X8	0.329955	0.230804	-.131748	-.299777	-.437430
X9	0.329121	-.123447	-.285413	0.279982	0.236270
X10	0.358350	-.183711	-.119236	0.315487	0.050127

	CP6	CP7	CP8	CP9	CP10
X1	0.440055	-.189546	-.294382	0.546720	0.143237
X2	-.197263	-.583083	-.132405	-.126214	0.492529
X3	-.081934	-.344489	-.168721	-.103804	-.787158
X4	-.043980	0.205217	-.095233	0.235518	0.157914
X5	0.206668	0.109112	0.114212	-.055191	0.069413
X6	0.015797	-.210138	0.225368	-.154175	-.127803
X7	0.434834	0.137857	0.667072	0.046921	-.062439
X8	-.236297	0.543388	-.350152	0.211794	-.143945
X9	-.667592	0.072824	0.415990	0.158169	0.108256
X10	0.158853	0.296070	-.231943	-.721132	0.186690

OBS	CP1
12	-0.98146
8	-0.70230
1	-0.50697
14	-0.72389
15	-0.60995
19	-0.73667
20	-0.02227
5	-1.67631
23	-1.04824
6	-2.26765
11	-3.10355
24	-3.61003
17	-7.01261
21	0.32246
18	0.42426
2	1.44525
4	1.05328
9	1.68269
22	1.77496
3	2.51197
10	2.46318
13	2.16658
7	3.85976
16	5.29751

Veracruz: resultados de componentes principales, 2005.

	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
CP1	6.52314	5.39155	0.652314	0.65231
CP2	1.13159	0.29506	0.113159	0.76547
CP3	0.83653	0.11639	0.083653	0.84913
CP4	0.72014	0.42987	0.072014	0.92114
CP5	0.29027	0.04875	0.029027	0.95017
CP6	0.24152	0.12437	0.024152	0.97432
CP7	0.11715	0.02947	0.011715	0.98603
CP8	0.08768	0.04703	0.008768	0.99480
CP9	0.04064	0.02931	0.004064	0.99887
CP10	0.01134	.	0.001134	1.00000

Principal Component Analysis
Eigenvectors

	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5
X1	0.336790	-.033462	0.030036	-.527191	0.025633
X2	0.353672	-.035915	-.161770	0.388752	-.017097
X3	0.370880	-.233850	0.001297	0.080834	-.184637
X4	0.206378	-.291658	0.794746	0.336319	-.051917
X5	0.254770	0.595771	0.156354	0.240947	-.240210
X6	0.242007	0.567135	0.314078	-.326618	0.317740
X7	0.331297	-.208885	-.176688	0.160502	0.751529
X8	0.312325	0.262202	-.397021	0.324310	-.066082
X9	0.347457	-.164399	-.169823	-.238983	-.484188
X10	0.360331	-.204560	0.023027	-.313866	0.002231

	CP6	CP7	CP8	CP9	CP10
X1	-.333587	0.163271	-.430456	0.531670	0.007733
X2	0.104038	-.517170	-.413157	0.051544	0.494360
X3	-.065092	-.389727	-.045753	-.107634	-.772873
X4	0.150696	0.274896	-.001340	0.150119	0.064057
X5	-.614840	0.028229	0.215301	-.103281	0.064027
X6	0.486519	-.256335	0.063126	-.038359	-.075118
X7	-.209319	0.046063	0.411342	0.097217	0.015647
X8	0.365367	0.592729	-.183265	0.067731	-.208662
X9	0.236619	-.044479	0.606815	0.215399	0.243449
X10	-.054075	0.237679	-.143393	-.779728	0.203267

OBS	CP1
1	-0.38960
2	2.06679
3	3.83782
4	0.75772
5	-1.65191
6	-4.02714
7	3.76383
8	-0.68745
9	1.27775
10	1.76363
11	-3.03980
12	-1.69584
13	1.48972
14	-0.72613
15	-0.61303
16	4.45980
17	-6.02248
18	2.92798
19	-0.17234
20	-0.32145
21	-0.35053
22	1.11910
23	-0.57857
24	-3.18785

BIBLIOGRAFÍA

- Cabrera Acevedo, Gustavo. El Estado Mexicano y las Políticas de Población. El Colegio de México. Sin pie de imprenta.
- Cabrera Acevedo, Gustavo. El Estado Mexicano y las Políticas de Población. El Colegio de México.
- Carlos Welti (1988) Fecundidad un descenso más lento. Vol. S/V/No. 01 enero 1988.
- Las políticas Públicas ante los retos de la migración mexicana a Estados Unidos, CONAPO, México DF, Diciembre de 2009.
- Ortega Osona, José Antonio (2001): "Revisión de conceptos demográficos", México, DF., pp. 37.
- Paz Gómez Leonor (1993) Fecundidad/la fecundidad en el ámbito estatal en 1990. Vol. S 006 enero 1993.
- Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, México, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1ª Ed. 1989 México DF.
- Plan Nacional de Población 2001-2006, CONAPO, julio de 2003.
- Plan Veracruzano de Desarrollo 1999-2004: 4
- Sandoval Arriaga, Alfonso. Las políticas de población en México y sus entidades federativas: desarrollo y perspectivas. Fondo de Población de las Naciones Unidas, Sin pie de Imprenta.
- Chávez Lomelí, Ana Margarita. *Cambios en la Migración del Estado de Veracruz: Consecuencias y Retos**, http://meme.phpwebhosting.com/~migracion/rimd/documentos_miembros/13036_doctap.pdf
- Discurso de Ernesto Zedillo Ponce de León presentando el Programa Nacional de Población 1995-2000, 11 de julio de 1995, obtenido de: <http://zedillo.presidencia.gob.mx/pages/disc/jul95/11jul95-1.html> el 18 de abr. de 10
- XI Censo General. de Población y Vivienda, 1990. Resultados Definitivos, Tabulados Básicos, Tomo I, Inegi.
- XII Censo General de Población y Vivienda 2000, Tabulados Básicos, Tomo VII.

- Censo de Población y Vivienda, 2005, Inegi.
- Al año 2005, en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave viven:
<http://cuentame.inegi.gob.mx/monografias/informacion/ver/poblacion/default.aspx?tema=me&e=30>
- Crecimiento poblacional:
http://es.wikipedia.org/wiki/Crecimiento_poblacional
- Tasa global de fecundidad:
http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_global_de_fecundidad
- Crecimiento *Natural*:
http://ficus.pntic.mec.es/ibus0001/poblacion/Crecimiento_natural.html
- Quinto Informe de Gobierno:
http://portal.veracruz.gob.mx/portal/page?_pageid=153,1&_dad=portal&_schema=PORTAL