

# PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DE HIDALGO

Evaluación de los impactos y la vulnerabilidad ante el cambio climático de sectores de interés para el Estado, como energía, agrícola, ganadero, agua, turismo, salud pública, transporte e industria así como en sistemas de asentamientos humanos

Elaborado por

Sócrates López Pérez<sup>1</sup>

Agosto 2012

---

<sup>1</sup> Sócrates López Pérez, Doctor en Ciencias Sociales, en el área de Planeación y Desarrollo Económico. Profesor Investigador de Tiempo Completo con adscripción al Área de Sociología y Demografía del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAEH.  
lopezs@uaeh.edu.mx; lopezsoc@gmail.com.

Elaborado por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo para la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Hidalgo con financiamiento del Presupuesto de Egresos de la Federación Ejercicio 2010 Anexo 34 y 2011 Anexo 31.

Este proyecto es de carácter público

**GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO**

**Lic. José Francisco Olvera Ruíz**

*Gobernador Constitucional*

**L. A. Fernando Q. Moctezuma Pereda**

*Secretario de Gobierno*

**Lic. Honorato Rodríguez Murillo**

*Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales*

**Biol. José Luis Benítez Gil**

*Subsecretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales*

**Arq. David Uribe Gutiérrez**

*Director del Fondo Ambiental*

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**

**Mtro. Humberto Augusto Veras Godoy**

*Rector*

**Mtro. Adolfo Pontigo Loyola**

*Secretario General*

**Dra. Lydia Raesfeld Pieper**

*Coordinadora de la División de Investigación y Posgrado*

**GOBIERNO FEDERAL**

**Ing. Juan Rafael Elvira Quesada**

*Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales*

**Dr. Francisco Barnes Regeiro**

*Presidente del Instituto Nacional de Ecología*

**Biol. Julia Martínez Fernández**

*Coordinadora del Programa de Cambio Climático, INE*

**C. Martín Bermúdez Mendoza**

*Delegado Federal en Hidalgo de la SEMARNATH*

**Coordinador de PEACCH:**  
Dra. Elena María Otazo Sánchez

Autores

Dra. Elena María Otazo Sánchez  
Dr. Numa Pompilio Pavón Hernández  
Dra. Maria Teresa Pulido Silva  
Dr. Sócrates López Pérez  
Dr. Gerardo Sánchez Rojas  
Dr. César A. González Ramírez  
M. en C. Jessica Bravo Cadena  
M. en C. Ramón Razo Zarate  
M. en C. Pablo Esau Cruz Domínguez  
Dr. Erick Galindo Castillo  
Biól. Columba Y. Martín Hernández  
Biól. Nancy Guadalupe Pérez Ramírez  
Biól. Maricela Vargas Zenteno  
Dr. Carlos César Maycotte Morales  
Ing. Fabiola Velázquez Alonso  
Biol. Gonzalo Herrera Muñoz  
Dra. Julia María Domínguez Soto  
Ing. Pablo Irving Fragoso López  
Ing. Hermán Cortés

## Contenido

	Pág.
<b>Presentación</b>	8
Bases teóricas y nota metodológica	9
Matriz de variables del modelo	11
Modelo de clasificación de vulnerabilidad y adaptabilidad	13
Delimitación de la zona	16
Observación metodológica en la clasificación de las regiones geoculturales y ambientales (ecoregiones)	17
Datos, orden e información del documento	18
<b>Parte 1</b>	
<b>Antecedentes en el estado de Hidalgo</b>	20
Condiciones sociodemográficas en el estado de Hidalgo los últimos diez años.	
Situación geográfica del estado de Hidalgo	
Aspectos geográficos. Contexto regional	24
División territorial por distritos judiciales del estado de Hidalgo	33
Aspectos demográficos	34
Estructura poblacional antecedentes al año 2000	
Fecundidad	40
Mortalidad	43
Distribución de la población	45
Población y conformación de ciudades y zonas metropolitanas en el estado de Hidalgo	48
Envejecimiento poblacional	62
Migración	62
Aspectos económicos	64
Población económicamente activa	
Producto interno bruto por sector o rama de actividad.	68
Producción agropecuaria, silvicultura y pesca	69
Agricultura	69
Ganadería	70
Silvicultura	73
Pesca	75
Producción industrial	75
Minería	75
Manufactura	76
Construcción	76
Electricidad	76
Sector de servicios	80
Comercio	80
Turismo	80

Financiero	84
Nivel de ingreso de la población	86
Finanzas públicas	86
Diversidad cultural y aspectos sociales	91
Población hablante de lengua indígena	91
Situación de la vivienda	94
Pobreza y marginación	95
Salud	98
Aspectos culturales	99
Costumbres y tradiciones	99
Inversión y finanzas públicas	104
El estado de Hidalgo y la migración.	109
Migración interna del estado.	111
Migración de Hidalgo a estados unidos.	116
Desarrollo del estado de Hidalgo.	126
Marginación y migración en el estado de Hidalgo.	126
Situación actual de la morbilidad por municipio en el estado de Hidalgo 1995-2010	139
Infecciones respiratorias agudas	
Primeras causas de morbilidad por municipio en el estado de Hidalgo 1995-2010	
<b>Parte 2</b>	<b>150</b>
<b>Vulnerabilidad</b>	<b>150</b>
Evaluación de los impactos y la vulnerabilidad ante el cambio climático	
La población en Hidalgo	
Características y condiciones al año 2010	
Distribución de la población en el territorio de Hidalgo para el año 2011	152
Distribución de la poblaciones y sus localidades	152
Crecimiento de la población y proyecciones al año 2030	154
Poblamiento del estado de Hidalgo	155
Datos sociodemográficos de la población de Hidalgo	155
Condición hacia el año 2011	
Población indígena en Hidalgo	160
Indicadores de desarrollo humano (IDH)	161
Composición de zonas metropolitanas	161
Migración en Hidalgo	164
Composición de los hogares en Hidalgo	166
Población susceptible y residente en los lugares de impacto derivado del cambio climático en el estado de Hidalgo	171
Localización de la población susceptible y residente de impacto en el estado de Hidalgo	171
Proyecciones de población para el año 2020.	174
Localización de la población susceptible y residente de impacto en el estado de Hidalgo	
Proyecciones de población para el año 2030.	176

Sectores de interés para el estado de Hidalgo: la energía.	182
Sectores de interés para el estado de Hidalgo: la agricultura.	190
Sectores de interés para el estado de Hidalgo: el agua.	196
Sectores de interés para el estado de Hidalgo: la ganadería.	208
Sectores de interés para el estado de Hidalgo: la ganadería.	222
Sectores de interés para el estado de Hidalgo: el turismo.	228
Sectores de interés para el estado de Hidalgo: la salud pública.	232
Sectores de interés para el estado de Hidalgo: el transporte.	233
Sectores de interés para el estado de Hidalgo: la industria	242
Sectores de interés para el estado de Hidalgo: asentamientos humanos-redes de ciudades.	251
Cambio climático y genero	253
Resumen de la situación de vulnerabilidad por sectores de interés en el estado de Hidalgo	258
Ranqueo por sectores de impacto	
Vulnerabilidad	
Regiones de atención para diseñar acciones de intervención	
Adaptabilidad	260
Regiones de atención para diseñar acciones de intervención	
Modelos de evaluación de la vulnerabilidad y la adaptabilidad de las comunidades humanas en relación con el cambio climático	261
Modelo de evaluación	265
Vulnerabilidad	
Modelo de evaluación	
Adaptabilidad	
<b>Parte 3</b>	
<b>Costos del cambio climático en el estado de Hidalgo</b>	273
Elementos internacionales para la inversión en los impactos sobre el cambio climático	
Antecedentes y metodologías	
Formas de cálculo de los costos del impacto del cambio climático	275
Bases económicas de la población en Hidalgo	276
Producto interno bruto del estado de Hidalgo	276
Calculo de costos del impacto del cambio climático para el estado de Hidalgo	277
<b>Bibliografía</b>	287

## **Presentación**

Este apartado del estudio para crear el Programa Estatal de Acción ante el cambio climático del estado de Hidalgo, tienen dos planteamientos centrales. El primero se propone conocer qué sucedería con la composición de la población ante los cambios climáticos previstos para el estado de Hidalgo, el segundo se complementa al plantear una diversidad de ideas de cómo la población estaría dispuesta a desarrollar nuevas ideas e invertir para desarrollar las adaptaciones ante los retos que estos cambios le presentarán.

A su vez se parte de las condiciones actuales de la población, su composición sociodemográfica y su distribución en el territorio estatal. Lo que da cabida para hacer diversos planteamientos y escenarios sobre los probables impactos, cambios y transformaciones sobre la condición de vida de la sociedad humana. Este apartado parte de que lo humano es el factor fundamental de análisis, siendo el cambio climático el origen que generará todas las nuevas ideas y competencias que serán desarrolladas por los grupos sociales locales, para así mantener su condición humana.

Al partir de las condiciones actuales y hacer las proyecciones sobre el comportamiento de la sociedad, posibilitará desarrollar diversas acciones de intervención que de la posibilidad de fortalecer estos grupos humanos y así puedan enfrentar esos nuevos retos. Dada la gran complejidad y diversidad de la geografía, ambiente, economía y cultura del estado de Hidalgo, finalmente se propone la intervención por grandes regiones, ya que el comportamiento de los datos de los municipios se van agregando y conformando bajo las mismas condiciones. Esto implica que esta etapa sólo tendremos panoramas amplios regionales sobre las condiciones de vulnerabilidad y los probables escenarios de adaptabilidad. Así como será el primer planteamiento metodológico para su posterior instrumentación y según sea la posibilidad de obtención de bases de datos. Con ello estaríamos creado el modelo multicorrelacional para la construcción de índices, para que a su vez se instrumente como coberturas de un SIG.

En esta etapa se han tomado los probables escenarios del cambio climático, la precipitación y temperatura. A partir de estas proyecciones se analizan las condiciones actuales, se elaboran escenarios hipotéticos y sustentados en una matriz actual de variables sobre la situación económica, social y cultural de las poblaciones asentadas en dichas zonas. Con ello se deducen las condiciones futuras a las que se enfrentarán dichas poblaciones y para ello se les otorga un rango de impacto. Este rango está configurado a partir de cómo los grupos humanos podrán enfrentar esos cambios,

yendo de un impacto bajo, medio alto, alto y muy alto, y así configurar una idea de los niveles de vulnerabilidad. A la vez la forma probable de resolver los grandes problemas de adaptarse será baja, media alta, alta y muy alta. Estos rangos serán otorgados en base al comportamiento de los datos de las diversas variables que han sido localizados en diversas fuentes, siendo el INEGI y el CONAPO las principales, en sus Censos, Encuestas y diversas proyecciones ( para el caso de la población se tomaron la del CONAPO, que están proyectadas para el 2030, por año). En este caso las proyecciones se tomaron con la metodología del CONAPO y en base a los Censos del 2000, 2010 y Censo de Población de 2005. Para el caso de los datos sobre agricultura, agua, energía, turismo, ingreso, salud, transporte, ganadería e industria, se tomaron de diversas fuentes y sistemas de información con que cuentan las diversas instituciones sectoriales.

### **Bases teóricas y nota metodológica**

La integración de este apartado tiene como ejes fundamentales la vulnerabilidad y la adaptabilidad, en la cual a su vez están integrados como categorías básicas la energía, el comportamiento agrícola, la situación de la ganadero, el agua en su relación con el consumo humano, las acciones sobre el sector económico del turismo, la salud pública sobre la población, los impactos y presión sobre transporte e industria así como las diversas relaciones que se establecen en los diversos sistemas de asentamientos humanos, en este caso para el estado de Hidalgo son sus sistemas de ciudades.

La relación básica que se establecerá es aquella que establece una relación entre los diversos cambios provocados a través del tiempo sobre determinadas zonas y en temas de cambio climático (temperatura, lluvia) y su impacto sobre las poblaciones humanas que están actuando directamente en dichas zonas. En este caso se tiene que saber que ante cualquier cambio del clima tendrá un impacto directo sobre esos asentamientos humanos. Dichos impactos estarán en relación de las propias capacidades de los grupos humanos en afectación. Implicando una relación directa con estas posibilidades de adaptación, y según su propia composición de vulnerabilidad. Es decir, los grupos humanos están en condiciones de vulnerabilidad cuando se desbordan aquellas variables que mantenían bajo cierto control. Como es el caso de la siembra, la construcción, asentamientos, infraestructura, alimentación, enfermedades, abasto de agua limpia y sus sistemas productivos.

El marco de referencia de los criterios de vulnerabilidad y adaptabilidad ha estado normando y señalado en grandes líneas mediante organismos internacionales y nacionales, que a su vez han servido para el diseño de políticas públicas. A su vez de esta forma se logran establecer las

consideraciones básica en sus aspectos sociodemográficos, económicos, culturales y de gobernabilidad.

En forma general estos conceptos han estado en torno a ciertas ideas:

Adaptación se establece en relación con la respuesta positiva o negativa del cambio climático. En la cual se refiere a los diversos ajustes, pasivo, reactivo o anticipado de los grupos humanos para reaccionar a las consecuencias actuales y anticipadas con el cambio climático. De esta forma se reconoce la existencia del cambio climático como una realidad, que a su vez debe tener una intervención en sus consecuencias a través de las políticas públicas. La adaptación al cambio climático es la capacidad de los sistemas humanos y naturales para ajustarse, espontaneo u ordenadamente a los impactos climáticos adversos.

La vulnerabilidad es la situación en que un sistema natural o social es sensible a sufrir ciertos daños del cambio climático, por lo cual se deben establecer indicadores que muestren la capacidad de respuesta del cualquier sistema a los cambios climáticos. Los grados de respuesta de cualquier sistema se establecen como los efectos benéficos y dañinos.

Así, la capacidad de adaptación, en las cuales hacen ajustes a las prácticas, procesos o estructuras para contrarrestar el potencial de daño o tomar ventajas de oportunidades creadas por el cambio climático. Un sistema altamente vulnerable será aquel más sensible a ciertos cambios pequeños en el clima, incluyendo el potencial de los efectos dañinos, y por lo cual tienen restricciones de adaptación

La vulnerabilidad es aquella situación en la cual hay cierto grado para el cual una unidad de exposición es afectada de manera adversa como resultados de los efectos del clima. Esta tiene una fuerte relación entre los factores físicos con los sociales y económicos, los cuales según su propia relación determinan sus niveles de vulnerabilidad.

De esta forma la vulnerabilidad es esa probabilidad de que aquella comunidad que está expuesta a una amenaza natural, pueda sufrir daños humanos y materiales, según su propia fortaleza y fragilidad de los elementos que la constituyen como grupos humanos. Entre ellos su infraestructura, vivienda, unidades productivas, sistemas de protección, formas de instituciones y organización política y de gobernabilidad. Los niveles de daños marcan los niveles de vulnerabilidad. El tipo y caracterización de los daños en sí no son significativos, si no están en relación en cómo las sociedades dan respuesta a los daños y enfrentan los riesgos para recuperarse de

los desastres, tanto en su organización social como en la fortaleza de su economía. O en todo caso en las propias probabilidades de genera ideas de prevención o respuesta ante los daños y las reducciones de los riesgos.

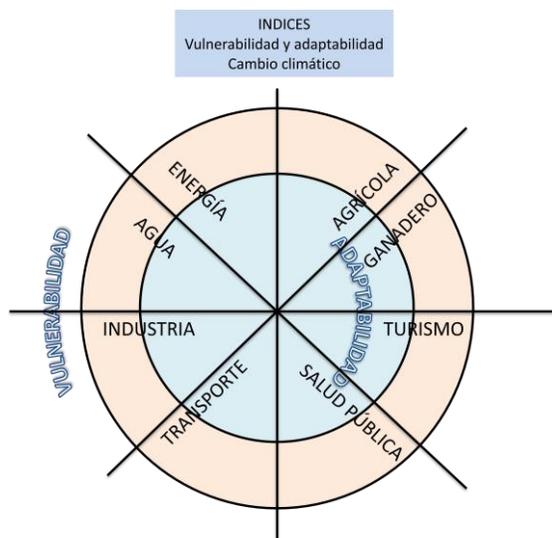
De debe diseñar la vulnerabilidad y la adaptación en relación del tipo de indicadores que desarrolla. Así la adaptación son ciertos conjuntos de medidas asociadas o dirigidas a promover cambios, ajustes e innovación de nuevas metodologías y conocimientos. Y que mantienen una relación con el individuo, sus formas de vida, sistemas de producción, modelos de organización social y configuración de sistemas. La vulnerabilidad estará definida por las variables que actúan sobre el mejoramiento de las condiciones desfavorables en individuos, contextos, sectores y sistemas de organización social.

### Matriz de variables del modelo

La base de análisis de las proyecciones para el comportamiento de los indicadores de vulnerabilidad y adaptabilidad con bases sociodemográficas es:

MATRIZ DE VARIABLES	
INDICE DE CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN	INDICE DE VULNERABILIDAD
Producto Interno Bruto	Porcentaje de viviendas con agua entubada
Índice de Desarrollo Humano	Porcentaje de viviendas sin drenaje
Porcentaje de población analfabeta	Promedio de hijos por mujer
Promedio de grado escolar	Unidades productivas que utilizan productos químicos
Razón de dependencia	Porcentaje de población no indígena
Densidad de población	Producción agrícola

En este caso la matriz ocupa grandes temas de impacto, en su sentido de vulnerabilidad y adaptación, en los cuales se integran a partir de factores de riesgo. Estos son considerados por los elementos que definen las brechas de los datos por zonas.



A su vez el desglose de la matriz por indicadores debe ser según los índices de mayor representación.

ÍNDICE	TEMAS DE IMPACTO	FACTORES DE RIESGO INDICADOR
VULNERABILIDAD	Energía	Uso dominante de energía Volúmenes de consumo Distribución geográfica por sector económico Acceso a uso de energías Producción de energía Tipo de energías producidas Energía per cápita
	Agrícola	Cambio y abandono en el tipo de cultivos Cambios en los volúmenes y rendimiento de producción PIB-sectorial Tendencias y Cambio en la PEA Migración Uso de agua-riego Plagas
	Ganadero	Cambio y abandono en la actividad Tipo de Actividad (Pastoreo-estabulada) Cambios en los volúmenes y rendimiento de producción PIB-sectorial Tendencias y Cambio en la PEA Migración Uso de agua-producción Enfermedades
	Agua	Variación de Volúmenes Tipo de consumo Fuentes de consumo Demanda de consumo Relación Volúmenes/Demanda Infraestructura y redes de distribución
	Turismo	Unidades productivas Distribución geográfica PEO-sector Perfiles del sector (tipo de servicios) Cobertura del servicio Distribución del Turismo ecológico
	Salud Pública	Características de enfermedades Distribución regional Nuevas enfermedades Cambios en la morbilidad
	Transporte	Demanda de servicio PEO del sector Volúmenes de impacto por tipo de energía Concentración de la demanda Tendencias para achicar la brecha de demanda
	Industria	Rezagado del servicio Unidades productivas Sector secundario - ramos PEO Volúmenes de producción

	Sistemas (ciudades)	Humanos	Distribución geográfica Zonas de especialidad Demanda de energía/tipo de industria Crecimiento de ciudades Redes de dependencia entre ciudades Nuevas Zonas Metropolitanas Retos de las ciudades Desplazamientos de población Integración regional y funcionamiento.
ADAPTABILIDAD	Rangos de Factores de riesgo		Localización de cada tema de impacto y evaluar composición a través de cuatro categorías. Localización de brechas Localización de factores de riesgo
	Gobernabilidad		Tipo de conflicto recurrente Evaluación de instituciones Cohesión social. Deterioro del tejido social.
	Capacidad de Organización		Nivel de organización administrativa. Estatal Municipal Localidad
	Base de Recursos Sociales		Iniciativas civiles Índice de desarrollo social Pobreza IDH Analfabetismo Capital social
	Base de Recursos Económicos	de Recursos	Experiencias regionales de movilidad social Composición de la población en cuanto Ingreso Marginación Índice Gini Índice de Desarrollo Humano (IDH) Competitividad
	Sistemas Humanos y distribución de la población		Crecimiento de las ciudades Migración de poblaciones Grandes problemas Brechas y oportunidades

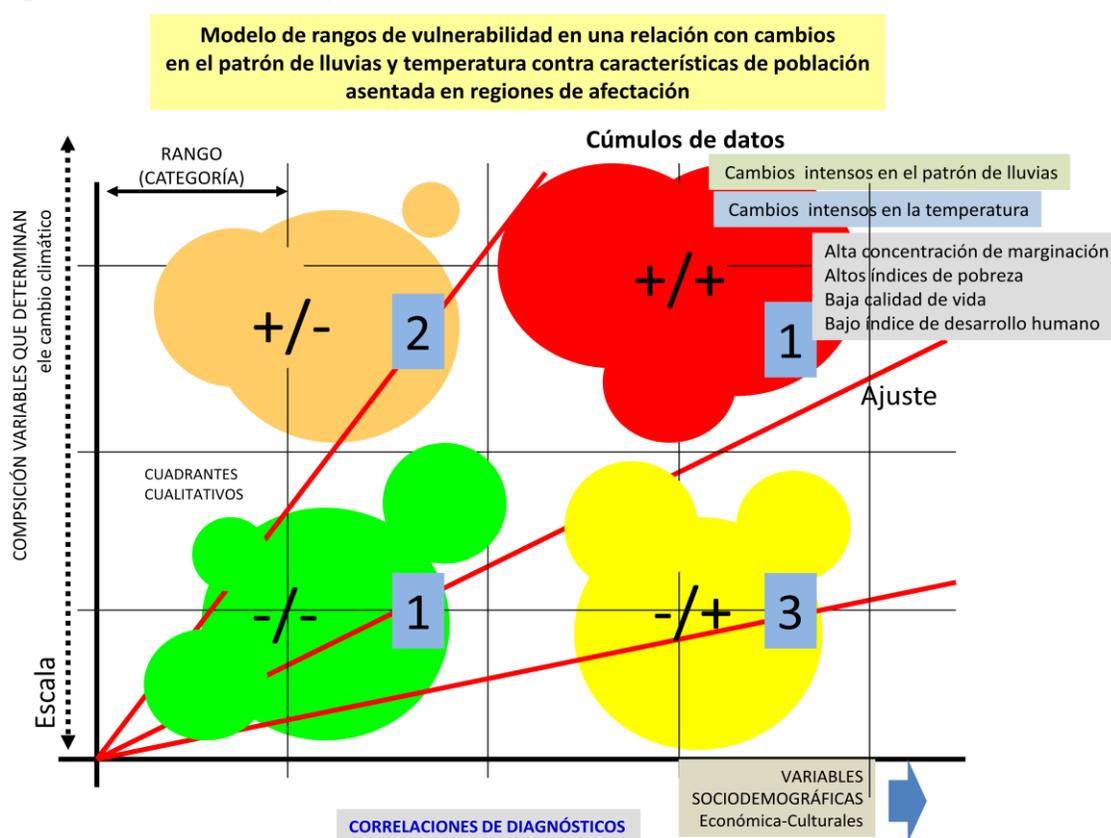
### Modelo de clasificación de vulnerabilidad y adaptabilidad

El modelo desarrollado en este apartado parte de establecer la relación entre las regiones afectadas por los cambios en el patrón de lluvias y de la temperatura y las poblaciones asentadas en esas mismas zonas de afectación. Para ello se establecieron los siguientes pasos.

1.- Ubicación de zonas y regiones del estado de Hidalgo que serán afectadas por los cambios en el patrón de lluvias y de temperatura. En este nivel se localizan aquellas zonas que serán de mayor impacto, en cuanto a los valores de cambio de lluvias y temperatura. Para ello, los mapas elaborados en la sección anterior muestran los impactos más importantes a nivel local, los cuales

son clasificados por un modelo de semáforo en la cual muestran el mayor cambio -por lo tanto impacto- señalando aquellos lugares en la cual la temperatura cambiará en rango mayores, así como los cambios de lluvia serán más significativos. Los rangos de impacto estarán ordenados del 1 al 4, según su importancia e impacto.

2.- Una vez clasificado y localizado las zonas de mayor cambio, a la vez que categorizadas, se van localizando las poblaciones humanas que están asentadas en el territorio del estado de Hidalgo. Para de esa forma establecer la primera relación entre zona de cambio y población asentada, por lo tanto población afectada. Co ello nos señala a su vez los rangos de total de población junto a sus componentes de afectación según el cambio climático.



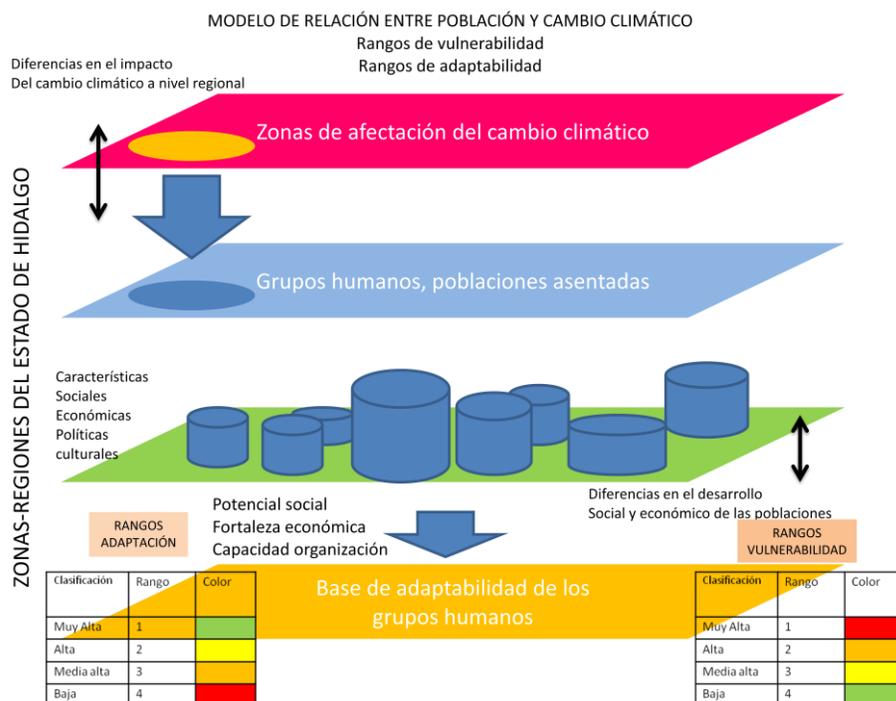
3.- Se analiza la composición y características de la población de estado de Hidalgo en su sentido social, económico, cultural, organizativo y político, los cuales se tiene ya metodologías y sistemas de información que caracterizan a estas poblaciones, así como una gran cantidad de diagnósticos, estudios y publicaciones.

4.- Se establece la relación entre los puntos 1 y 3, según el modelo señalado en el esquema anterior. El cual nos muestra que aquellas zonas señaladas como 1 y en rojo serán las que se vean afectadas

por los cambios más rigurosos en el clima, a la vez que sus características como sociedad tienen los índices más bajos en sus condiciones de vida. Por lo cual los hace ubicarse en las categorías de mayor vulnerabilidad.

5.- Se estableció el mismo esquema para el modelo de adaptabilidad, en la cual ahora se relacionó las características de la población en su economía, sustentabilidad, niveles de ingreso, niveles de escolaridad y acceso a servicios con las características de afectación del cambio climático. Pero en este último aspecto se tuvo que realizar un trabajo de investigación previo para conocer, en experiencias anteriores, de que forma un cambio en el clima afecta a las actividades humanas. Es decir ante un cambio en el patrón de lluvias como se verá afectada la agricultura, la vivienda, las actividades de generación de energía, las zonas vulnerables ante el exceso de lluvia y el desbordamiento de río, a la vez saber qué tipo de enfermedades emergen ante estos fenómenos, y el cambio en las prácticas sociales para integrarse a las nuevas condiciones del clima.

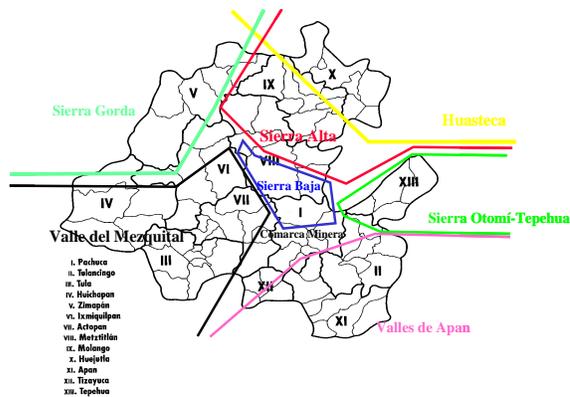
6.- Con ello establecemos el segundo modelo para localizar la adaptabilidad, el cual se propone al relacionar la afectabilidad con las fortalezas sociales y económicas de los grupos humanos asentados en las zonas de mayor impacto.



7.- Finalmente se establecen cuadros por cada uno de los temas según las características de los datos, y con base a la categorización de estos en cuatro categorías para queden esquematizadas en los colores del semáforo. Para el caso de adaptabilidad se invierten las categorías. En base a estos cuadro de hizo un recorrido de campo, entrevistas con informantes de calidad y diversas autoridades para verificar los datos obtenidos y tomar evidencias cualitativas.

### Delimitación de la zona

Se trata de analizar cuáles serían las implicaciones que se sufrirían en torno al cambio climático en el estado de Hidalgo, por lo cual éste incluye 84 municipios. De igual forma el estado se encuentra dividido en grandes zonas geoculturales, las cuales se da a través de la integración de diversos municipios que tienen proceso de identidad cultural semejantes, lo cual para este estudio es la forma metodológica de integración regional.



COMPOSICIÓN DE LAS REGIONES AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO ESTADO DE HIDALGO		
REGIÓN	Municipios	Municipio central
Huasteca	San Felipe Orizatlan Jaltocan Huazalingo Atlapexco Yahualica Huautla Xochiatipan	Huejutla de Reyes
Sierra Alta	Tlanchinol Calnali Lolotla Tepehuacan de Guerrero Tlanguistengo Xochicoatlan	Zacualipan de Ángeles Molango de Escamilla

	San Agustín Mezquitlán	
	Meztlán	
	Eloxochtlán	
	Juárez Hidalgo	
Sierra Gorda	Tlahuiltepa	
	Pisaflores	Zimapán
	Chapulhuacan	Jacala de Delezma
	La Misión	
	Pacula	
Valle del Mezquital	Nicolás Flores	
	Cardonal	Huichapan
	Taxquillo	Ixmiquilpan
	Tecoautla	Tula de Allende
	Alfajayucán	Actopan
	Nopala de Villagran	
	Chapantongo	
	Tepetitlán	
	Tepeji del Río	
	Atotonilco de Tula	
	Atitalaquia	
	Ajacuba	
	Tlahuelilpan	
	Tlaxcoapan	
	Tetepango	
	San Agustín Tlaxiaca	
	El Arenal	
	San Salvador	
	Santiago de Anaya	
	Santiago de Anaya	
	Chilcuautla	
	Progreso de Obregón	
	Mixquiahuala de Juárez	
	Francisco I. Madero	
Sierra Baja	Tezontepec de Aldama	Atotonilco El Grande
	Huasca de Ocampo	
	Mineral del Chico	
	Mineral del Monte	
	Omitlán de Juárez	
Altiplano (Valle de Apan)	Almoleya	Tepeapulco
	Emiliano Zapata	Apan
	Tlanalapa	
Valle de Tulancingo	Acatlán	Tulancingo de Bravo
	Metepec	
	Santiago Tulantepec	
Sierra Otomí-Tepehua	Cuautepec de Hinojosa	
	San Bartolo Tutotepec	Tenango de Doria
	Huehuetla	
	Acaxochtlán	
	Agua Blanca	
Comarca Minera (Altiplano)	Mineral de la Reforma	Pachuca de Soto
	Epazoyucan	Tizayuca
	Singuilucan	
	Zempoala	
	Villa de Tezontepec	
	Tolcayuca	
	Zapotlán de Juárez	

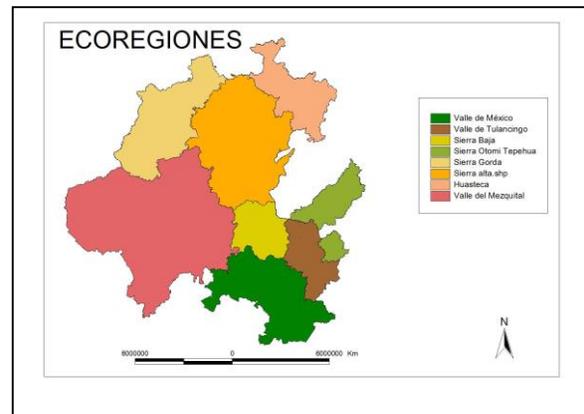
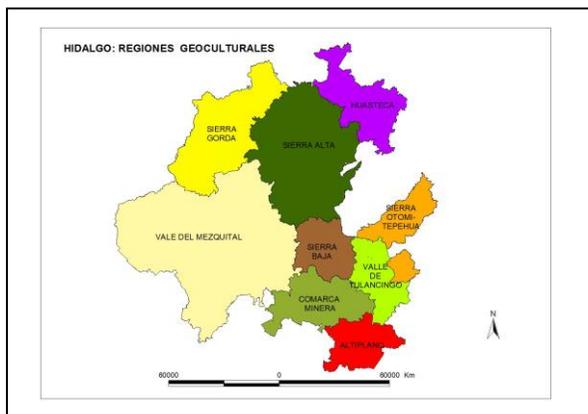
López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UA EH  
 Generalmente se acostumbra integrar en una sola zona del Altiplano los diversos municipios que la integran, para este caso se ha encontrado que es mejor su separación, dado la composición actual de la región y la nueva lógica funcional de su población y economía.

**Observación metodológica en la clasificación de las regiones geoculturales y ambientales (Ecoregiones)**

En este apartado se hace una clasificación de las regiones según su estado de poblamiento y su relación con la composición cultural de sus habitantes. Esta clasificación tiene un sentido de identificación territorial según las manifestaciones culturales, organización social, orden político y bases económicas de la población, así como forma parte de su propia historia. De esta forma tenemos la clasificación de la siguiente forma

ESTADO DE HIDALGO CUADRO COMPARATIVO DE LA CLASIFICACIÓN DE LA REGIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	
Clasificación regional con criterios socioculturales	Clasificación regional con criterios ambientales Ecoregiones
Huasteca	Huasteca
Sierra Alta	Sierra Alta
Sierra Gorda	Sierra Gorda
Sierra Otomí-Tepehua	Sierra Otomí-Tepehua
Sierra Baja	Sierra Baja
Valle de Tulancingo	Valle de Tulancingo
Valle del Mezquital	Valle del Mezquital
Altiplano (Valle de Apan)	Valle de México
Comarca Minera	

López, P. Elaboración propia. marzo 2012. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UA EH  
 Con base a la combinación de datos presentado en la matriz de variables. Cuadro con fines ilustrativos para comparar la clasificación para el análisis de vulnerabilidad de la población y su comparación con la clasificación del clima.



Clasificación regional con criterios socioculturales  
(Presente apartado)

Clasificación regional con criterios ambientales  
Ecoregiones  
(Apartado anterior)

La diferencia más importante está en la clasificación geocultural en la zona de los Valles de Apan y la Comarca Minera, ya que estas dos regiones se incluyen en la del Valle de México según la clasificación ambiental. En este caso los mapas ambientales del comportamiento de lluvias y temperatura marcan los cambios sobre los mapas de población, incluyendo la misma región con la diferenciación en su poblamiento.

Esta clasificación geocultural es operativa para este apartado para mantener la consistencia metodológica, es decir mantienen las mismas condiciones sociodemográficas y económicas de la población. Esto en base a que las categorías de vulnerabilidad se dan sobre la población asentada en las regiones en que cambia la temperatura y el patrón de lluvias, y a su vez no sólo son datos de habitantes, sino también las características de ingreso, vivienda, desarrollo humano, marginación etc. que a su vez determinan las condiciones y capacidades para dar respuesta a estos cambios, es decir a adaptarse. De ahí que las diferencias en la clasificación es porque dentro de la región Valle de México, se encuentran diversas ciudades que concentran población con diversas capacidades de adaptación, y cuyo sustento se da por ser población indígena (Hñahñu), frente a población urbana, industrial y con grandes brechas en sus componentes sociales.

#### **Datos, orden e información del documento.**

El documento presenta una primera parte de datos e información sobre las grandes temáticas de población, composición de la población, desarrollo económico, educación, empleo, migración, salud y morbilidad, ciudades, agricultura, desarrollo social e inversión pública. En la cual se trata de presentar cuáles han sido las condiciones de la población en el estado de Hidalgo los últimos diez años, desde el año 1990 hasta el 2000.

Este tipo de antecedentes trata de demostrar cuál ha sido la evolución y dinámica de la población, para así señalar que las condiciones del cambio climático hasta el momento no han afectado marcadamente a la población, sino más bien son diversos procesos sociales, económicos, culturales y políticos los que han definido estos procesos. Así sus condiciones de vida, pobreza y calidad de vida hasta el momento se ve con este tipo de datos que responde más a un proceso histórico y social, que acciones del clima. Ya que el poblamiento que se da en este periodo del año 1990 al 2005 se ve con claridad el crecimiento de asentamientos humanos en forma acelerada en

derredor de las ciudades medias, en la cual encuentran solución a sus necesidades de empleo y servicios básicos. Pero a su vez crean un fuerte presión sobre los recursos y fuera de cualquier proceso de planeación para un desarrollo sustentable, en tanto de igual forma se da un marcado crecimiento de pequeñas poblaciones con pocas familias y que quedan aisladas de los centros de población más importantes. Que a su vez van a marcar las condiciones de vida de la población en todos sentidos, siendo estas las bases y características con las que se van a enfrentar a los cambios provocados por el clima, el incremento de la temperatura y la variabilidad de las lluvias.

Para el segundo apartado se inicia con datos actualizados a partir del año 2010, y en la cual se presentan a su vez las proyecciones de población hacia el año 2050. A partir de ello se establecen todos los impactos que se tendrán en los diversos años y sobre los diversos sectores, incluyendo los impactos y la vulnerabilidad ante el cambio climático de sectores de interés para el estado de Hidalgo, como energía, agrícola, ganadero, agua, turismo, salud pública, transporte e industria así como en sistemas de asentamientos humanos.

Este apartado tendrá una revisión y resumen de los mismos datos anteriores, pero actualizados al periodo 2010-2012. Los cuales a su vez serán los fundamentos para la evaluación de la vulnerabilidad y la aplicación del modelo, para la obtención de resultados a nivel regional y en los años de proyección.

Finalmente se presenta el apartado de estimación de costos del valor en riesgo (social, ambiental, económico) bajo cambio climático para los sectores analizados y tomando en cuenta las componentes de seguridad: alimentaria, de acceso al recurso agua y energética.

En este caso se hace un agregado del impacto que se pueda tener ante el cambio climático según la categoría de género.

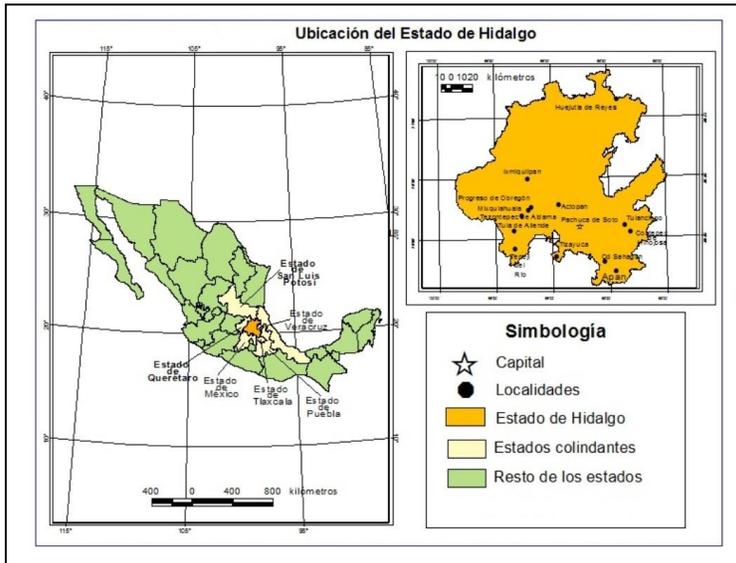
Y finalmente se hace un anexo de mapas que están diseñando a partir de la evaluación de impacto del cambio climático por sectores para una presentación resumida y más ilustrada.

## ANTECEDENTES EN EL ESTADO DE HIDALGO

Condiciones sociodemográficas en el estado de Hidalgo los últimos diez años.

Situación geográfica del estado de Hidalgo

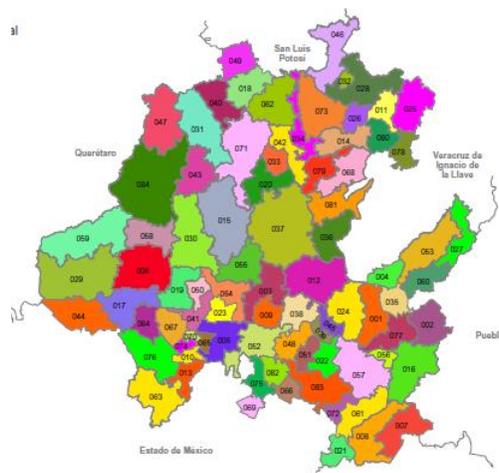
Mapa 1. Ubicación geográfica



El estado de Hidalgo forma parte de la zona centro de México y con 20,905.12 km<sup>2</sup>, representa el 1.1% de la superficie del país. Se localiza entre los 19°35'52'' y 21°25'00'' de Latitud Norte, y los 97°57'27'' y 99°51'51'' de Longitud Oeste. Limita al Norte con el estado de San Luis Potosí, al Noreste y Este con Veracruz, al Este y Sureste con Puebla, al Sur con Tlaxcala y México y al Oeste con Querétaro<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica, 1:1 000 000, serie I.

## Mapa 2.

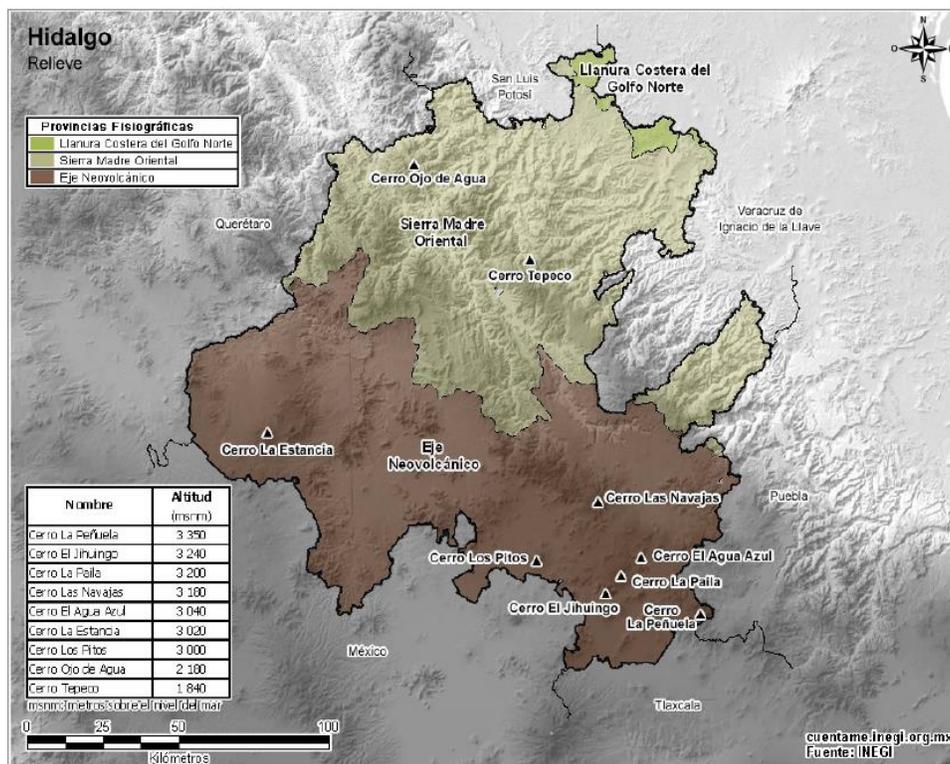


Las tres principales cadenas de montañas conforman la región serrana y atraviesan el territorio hidalguense por el centro con dirección sureste-noroeste. La primera cadena es la Sierra Madre Oriental, que cubre la mayor parte del estado y ahí se localizan las sierras de Zimapán, Jacala, Zacualtipán y Pachuca. La segunda cadena montañosa se inicia en Tulancingo y se une al núcleo central en el cerro de Agua Fría. La tercera va de Real del Monte a Pachuca y continúa hacia el noroeste por Actopan, Ixmiquilpan, El Cardonal, Zimapán y Jacala. En esta zona están situados los yacimientos minerales más ricos del estado y en el centro y norte, entre los 1,000 y los 1,800 metros de altitud, proliferan bosques de encinales y pinos, como en El Chico, y montes cubiertos de vegetación semitropical, como en Los Mármoles. Al noroeste de la región de la Sierra se encuentra la Huasteca, formada por lomeríos de poca altura, de sierras húmedas con buen drenaje, adecuada para cultivos tropicales, pastizales y ganado<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> CONAGUA. Registro Mensual de Temperatura Media en °C. Inédito.

Mapa 3.

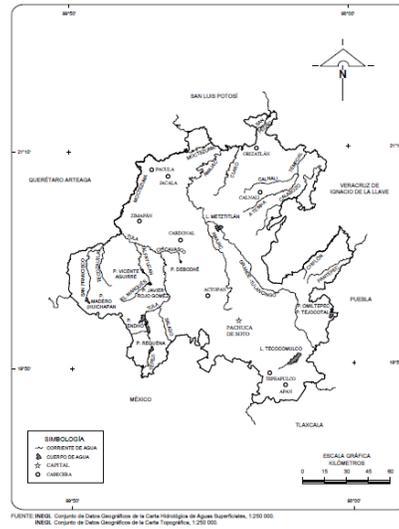
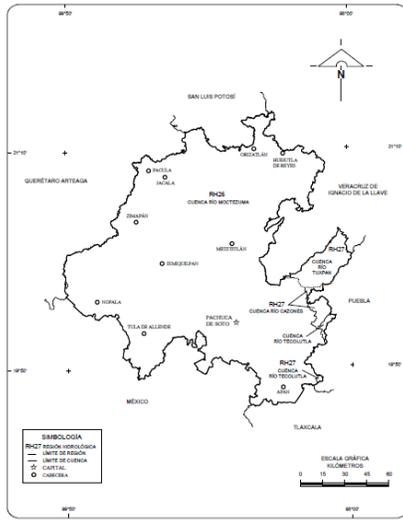


Los sistemas hidrográficos del estado de Hidalgo están compuestos por los afluentes del Golfo de México. El primero es el Amajac, que nace en la Sierra Baja y se precipita sobre Omitlán, bordea los municipios de Actopan y Atotonilco el Grande, donde se incorpora al río Tizahuapan y más adelante sirve de límite a los municipios de Metztitlán e Ixmiquilpan. Continúa por el rumbo de Chapulhuacán y Tepehuacán de Guerrero, para salir finalmente por el estado de Veracruz<sup>4</sup>. El segundo es el del río Metztitlán, que nace con el nombre de Tulancingo, cruza por Acatlán, Huasca y Atotonilco el Grande hasta llegar a la imponente barranca de Metztitlán, vertiéndose sobre las tierras de la fértil vega de ese nombre. Aquí da origen a la laguna Metzca, de donde sale para unirse con el Amajac, cerca de Tlahuiltepa. El tercero está constituido por el río Moctezuma, originado al noreste de la ciudad de México; penetra al estado por el municipio de Tepeji del Río, donde recibe el nombre de río Tula. A lo largo de este recorrido recoge las aguas de varios afluentes, hasta llegar a los límites con el estado de Querétaro. Aquí se le unen los caudales de los ríos San Juan y Tecozautla, sitio en el que cambia su nombre por el de río Moctezuma. Adicionalmente a estos

<sup>4</sup> INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1:250 000, serie I.

sistemas existen otras corrientes de aguas autónomas, como las de los ríos Candelaria, Atlapexco, Hule, Tlacolula y Yahualica, que nacen en la Sierra Alta y riegan los terrenos de la Huasteca. El Chiflón y el Huehuetla, cruzan por la Sierra Tepехua.<sup>5</sup>

**Mapa 4.**



<sup>5</sup> Ibidem.

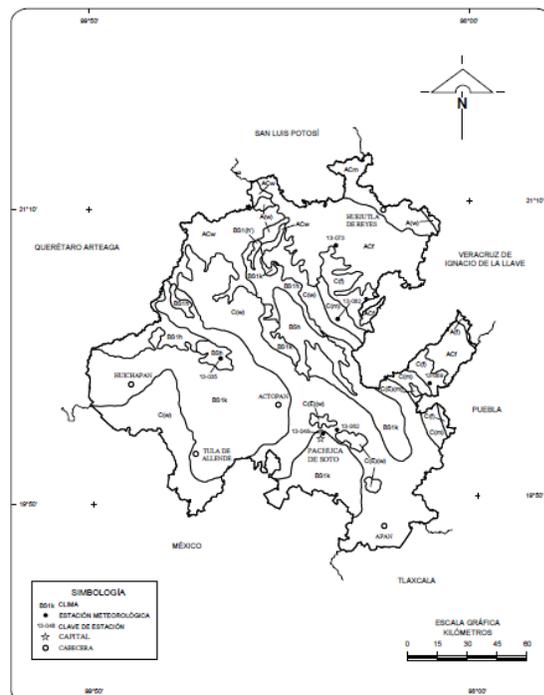
**CUADRO 1. USO POTENCIAL DE LA TIERRA**

CONCEPTO	CLASE O SUBCLASE		% DE LA SUPERFICIE ESTATAL
	CLAVE	DESCRIPCIÓN	
USO AGRÍCOLA	A1	MECANIZADA CONTINUA	35.02
	A2.2	DE TRACCIÓN ANIMAL CONTINUA	9.61
	A3	DE TRACCIÓN ANIMAL ESTACIONAL	3.59
	A4	MANUAL CONTINUA	16.55
	A5	MANUAL ESTACIONAL	8.73
	A6	NO APTAS PARA LA AGRICULTURA PARA EL DESARROLLO DE PRADERAS CULTIVADAS	26.50
USO PECUARIO	P1	CULTIVADAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA VEGETACIÓN DE PASTIZAL	34.97
	P2	PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA VEGETACIÓN NATURAL DIFERENTE DEL PASTIZAL	0.65
	P3	PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA VEGETACIÓN NATURAL ÚNICAMENTE POR EL GANADO CAPRINO	41.15
	P4	NO APTAS PARA USO PECUARIO	9.78
	P5		13.45

FUENTE: **INEGI.** Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Uso Potencial, Agricultura, 1:1 000 000, serie I. Año 2010  
**INEGI.** Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Uso Potencial, Ganadería, 1:1 000 000, serie I. Año 2010

FUENTE: **INEGI.** Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1:250 000.  
**INEGI.** Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Topográfica, 1:250 000.

**Mapa 5.**



Los climas de Hidalgo ofrecen marcados contrastes, los cuales forman las características de los lugares con fuertes relaciones culturales. Se puede encontrar zonas calurosas y húmedas como la Huasteca, o el clima semifrío, sub húmedo, en las cercanías de Pachuca, así como un clima seco templado que lo podemos encontrar en el Valle del Mezquital<sup>6</sup>.

### **Aspectos geográficos. Contexto Regional**

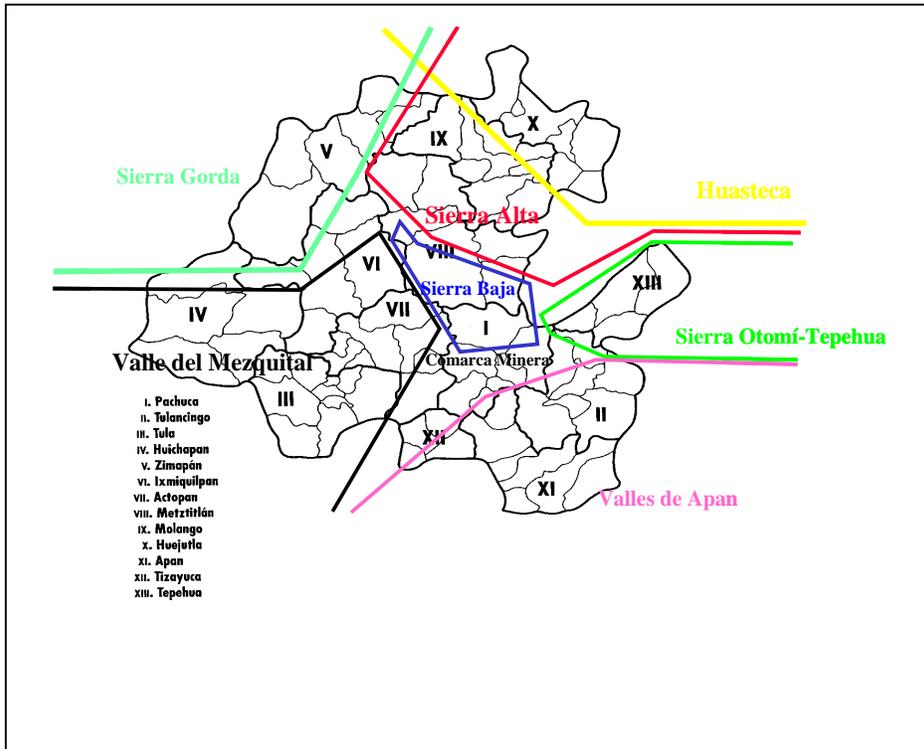
El estado tiene una distribución administrativa regional para la planeación. Su nivel de organización a nivel Municipal está conformado por 84 y con 4,554 localidades. La cual está definida en 14 regiones y 3 subregiones para el diseño del desarrollo regional de cada una de ellas de acuerdo a sus particularidades sociales, económicas y ambientales. Estas regiones y subregiones son:

<b>Regiones y subregiones</b>	
I	Pachuca
I-A	Atotonilco el Grande
II	Tulancingo
III	Tula de Allende
IV	Huichapan
V	Zimapán
V-A	Jacala
VI	Ixmiquilpan
VII	Actopan
VIII	Metztitlán
VIII-A	Zacualtipán
IX	Molango
X	Huejutla
XI	Apan
XII	Tizayuca
XIII	Tepehua
XIV	Tepeji del Río

Cada una de estas regiones mantenido sus propias dinámicas y procesos de desarrollo , que han dado lugar a la existencia de desequilibrios que son entre una región y otra, por ejemplo mientras en la región III, Tula, el porcentaje de población marginal es de 1%, en la región XIII, Tepehua, se registra un 82%.

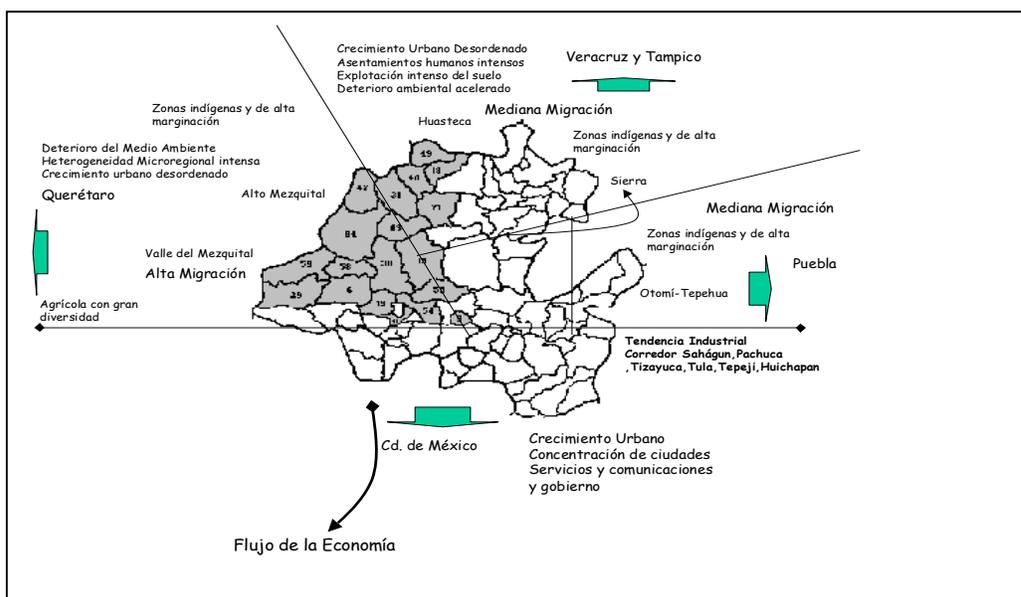
<sup>6</sup> INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas, 1:1 000 000, serie I.

Mapa 6.



Lo accidentado del territorio estatal, determina que existan zonas densamente pobladas, pero también extensiones con escasa población, debido básicamente a las condiciones de la fertilidad del suelo y a las dificultades para construir vías de comunicación.

## Mapa 7.



En consecuencia, Hidalgo se caracteriza regionalmente por su notorio contraste entre ciudades y campo, así como entre regiones. Algunas regiones concentran servicios y actividades de gran dinamismo, pero en otras se advierte condiciones desfavorables que dificultan en gran medida la subsistencia<sup>7</sup>.

Hidalgo se caracteriza por tener diversas alturas y por lo tanto grandes contrastes geográficos, conformándose 10 regiones geoculturales: la Huasteca, la Sierra Alta, Sierra Baja, la Sierra Gorda, Sierra de Tenango, el Valle de Tulancingo, la Comarca Minera, la Altiplanicie pulquera, la Cuenca de México y el Valle del Mezquital<sup>8</sup>.

Estas regiones inician el desarrollo de sus economías con base a las características que tomaron la explotación minera y agrícola.

A su vez, desde el punto de vista natural y considerando las características de clima, suelo, geología, vegetación, etc., el estado se divide en ocho regiones naturales (ver cuadro 3):

- 1.- Huasteca
- 2.- Sierra Alta

<sup>7</sup> López, Sócrates. Elaboración de Mapas de Pobreza para el estado de Hidalgo. Elaboración propia, resultados preliminares. Mimeo.Pachuca, Hgo. 2004.

<sup>8</sup> Queda definitivamente erigido en nuevo Estado de la Federación, con el nombre de Hidalgo, la porción de territorio del antiguo Estado de México, comprendida en los distritos de Actopan, Apam, Huascaloyla, Huejutla, Huichapan, Pachuca, Tula, Tulancingo, Ixmiquilpan, Zacualtipan y Zimapán, que conformaron el segundo distrito militar, creado por decreto de 7 de junio de 1862. En Decreto publicado en la colección de leyes, decretos y reglamentos del 1º y 2º Congreso Constitucional del Estado de Hidalgo, tomo I de 1884.

- 3.- Sierra Gorda
- 4.- Valle del Mezquital
- 5.- Sierra Baja
- 6.- Altiplano
- 7.- Valle de Tulancingo
- 8.- Tepehua

**Cuadro. 1 Municipios que integran las catorce regiones económico-administrativas en Hidalgo**

<b>REGIÓN I PACHUCA</b>	<b>REGIÓN I-A ATOTONILCO EL GRANDE</b>	<b>REGIÓN II TULANCINGO</b>	<b>REGIÓN III TULA</b>	<b>REGIÓN IV HUICHAPAN</b>
Epazoyucan	Acatlán	Cuautepec	Tepetitlán	Chapantongo
Mineral del Monte	Atotonilco el Grande	Santiago Tulantepec	Tezontepec de Aldama	Huichapan
Pachuca de Soto	Huasca de Ocampo	Singuilucan	Tlahuiltepa	Nopala
Mineral de la Reforma	Mineral del Chico	Tulancingo	Tula de Allende	Tecoautla
San Agustín Tlaxiaca	Omitlán de Juárez			
<b>REGIÓN V ZIMAPAN</b>	<b>REGIÓN V-A JACALA</b>	<b>REGIÓN VI IXMIQUILPAN</b>	<b>REGIÓN VII ACTOPAN</b>	<b>REGIÓN VIII METZTITLÁN</b>
	Chapulhuacan	Alfajayucan	Actopan	Eloxochitlán
Nicolás Flores	Jacala	El Cardonal	El Arenal	Juárez Hidalgo
Pacula	La Misión	Chilcuautla	Fco. I Madero	San A. Metzquititlán
Tasquillo	Pisaflores	Ixmiquilpan	Mixquiahuala	Metztitlán
Zimapán			Progreso	Tlahuiltepa
			San Salvador	
			Santiago de Anaya	
<b>REGIÓN VIII-A ZACUALTIPAN</b>	<b>REGIÓN IX MOLANGO</b>	<b>REGIÓN X HUEJUTLA</b>	<b>REGIÓN XI APAN</b>	<b>REGIÓN XII TIZAYUCA</b>
Tianguiestengo	Calnali	Atlapexco	Almoleya	Villa Tezontepec
Xochicoatlán	Huazalingo	Huautla	Apan	Tizayuca
Zacualtipán	Lolotla	Huejutla	Emiliano Zapata	Tolcayuca
	Molango	Jaltocan	Tepeapulco	Zapotlán
	Tepehuacan de Gro.	San Felipe Orizatlán	Tlanalapa	Zempoala
	Tlanchinol	Xochiatipán		
		Yahualica		
<b>REGIÓN XIII TENANGO DE DORIA</b>	<b>REGIÓN XIV TEPEJI</b>			
Acaxoxhitlán	Ajacuba			
Agua Blanca	Atitalaquia			
Huehuetla	Atotonilco de Tula			
Metepec	Tepeji del Río			
San Bartolo Tutotepec	Tetepango			
Tenago de Doria	Tlaxcoapan			

Fuente: Gobierno del Estado de Hidalgo. Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005.

**Cuadro. 2 Municipios que integran las catorce regiones económicas-administrativas en Hidalgo.**

**Cuadro 3. Municipios que integran las ocho regiones naturales en el Estado de Hidalgo**

<b>HUASTECA</b>	<b>SIERRA ALTA</b>	<b>SIERRA GORDA</b>	<b>VALLE DEL MEZQUITAL</b>
San Felipe Orizatlán Jaltocan Huejutla de Reyes Huazalingo Atlapexco Yahualica Huatla Xochiatipan	Tlanchinol Calnali Lolotla Tepehuacán de Guerrero Tianguistengo Xochicoatlán San Agustín Mezquititlán Zacualtipán de Angeles Metztitlán Eloxochitlán Juárez Hidalgo Molango de Escamilla Tlahuiltepa	Pisaflores Chapulhuacán La Misión Jacala de Ledezma Pacula Zimapán Nicolás Flores	Cardonal Ixmiquilpan Tasquillo Tecoautla Huichapan Alfajayucan Nopala de Villagrán Chapantongo Tepetitlán Tula de allende Tepeji del Río de Ocampo Atotonilco de Tula Atitalaquia Ajacuba Tlahuelilpan Tlaxcoapan Tetepango San Agustín Tlaxiaca El Arenal Actopan San Salvador Santiago de anaya Chilcuautla Progreso de Obregón Mixquiahuala de Juárez Francisco I Madero Tezontepec de Aldama
<b>SIERRA BAJA</b>	<b>ALTIPLANO</b>	<b>VALLE DE TULANCINGO</b>	<b>TEPEHUA</b>
Atotonilco el Grande Huasca de Ocampo Mineral del Chico Mineral del Monte Omitlán de Juárez	Pachuca de Soto Mineral de la Reforma Epazoyucan Singuilucan Tepeapulco Almoleya Apan Emiliano Zapata Tlanalapa Zempoala Villa de Tezontepec Tizayuca Tolcayuca Zapotlán de Juárez	Acatlán Metepec Tulancingo de Bravo Santiago Tulantepec Cuautepec de Hinojosa	San Bartolo Tutotepec Huehuetla Tenango de Doria Agua Blanca de Iturbide Acaxochitlán

Fuente: El estado de Hidalgo. Mimeo.

Estas regiones no son otra cosa que sistemas generales formados por factores y recursos naturales que abarcan la superficie del estado. Las regiones naturales, se integran a partir de la interacción de elementos tales como: la localización, la historia geológica, el relieve, los climas dominantes, los recursos de agua y vegetación y los recursos minerales (Bassols, 1992)<sup>9</sup>.

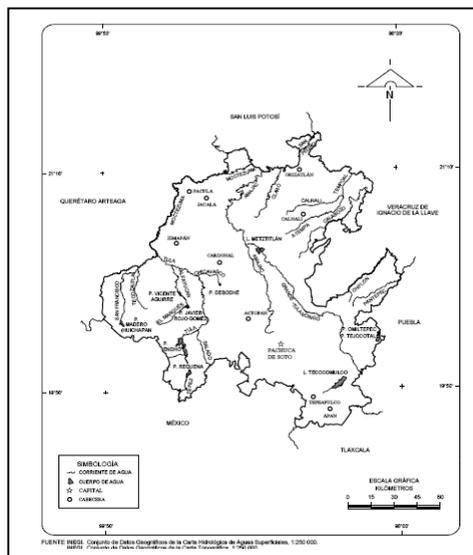
## Orografía

Su territorio está constituido por cadenas montañosas, lomerío y llanuras, aunque también hay algunos valles, mesetas y cañones. La sierra Madre Oriental comprende toda la porción boreal de la entidad. En ella se encuentra desde la cálida húmeda Huasteca Hidalguense, con sus suelos fértiles, propicios para las actividades agropecuarias, hasta el paisaje semiárido del flanco occidental de la sierra, pasando por los bosques templados de las partes altas y las selvas perennifolias de las laderas orientales. La Sierra Madre es surcada por los profundos cañones de los ríos Moctezuma y Amajac.<sup>10</sup>.

## Hidrografía

En el estado de Hidalgo las corrientes son escasas. Esto se debe a dos factores primordialmente: el clima y la topografía. En las porciones norte y noreste, aunque los vientos húmedos del Golfo propician abundantes lluvias, lo abrupto de la Sierra Madre Oriental impide el aprovechamiento de los escurrimientos, ya que descienden rápidamente a las zonas bajas, las cuales forman parte de los estados de San Luis Potosí, Veracruz y Puebla. En cuanto a la explotación de agua subterránea ésta es baja, pues son pocas las áreas planas

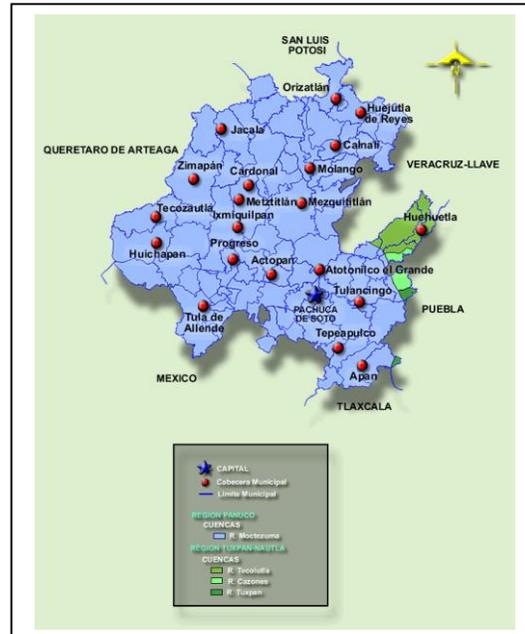
Mapa 8



<sup>9</sup> López, Pérez Sócrates. Base de datos de Estudios y factibilidad para la elaboración de programas de estudio para la UAEH. Mimeo. México, 2007. Y con base a datos de la Secretaría de Desarrollo Económico, INEGI y Anuario estadístico 2006. Anuario Estadístico. Hidalgo Hoy. 2008. Páginas Web de Gobierno del estado de Hidalgo, base de datos propias.

<sup>10</sup> Diversas cartas de Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1:250 000. Carta Topográfica, 1:250 000. INEGI-2007, México.

Mapa 9.



## Climas

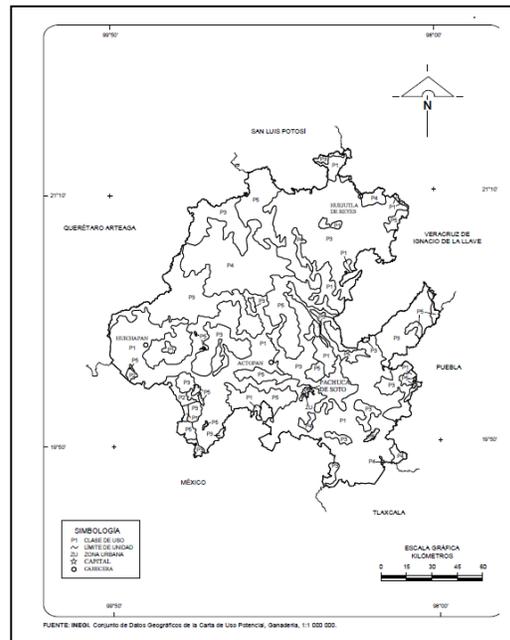
En el estado de Hidalgo existen seis estaciones meteorológicas que se encuentran distribuidas en los municipios de Ixmiquilpan, Pachuca, Real del Monte, Tenango de Doria, Tlanchinol y Zacualtipan, a partir de las cuales se pueden conocer las condiciones meteorológicas que prevalecen en las áreas circunvecinas a ellas en materia de presión, temperatura, precipitación, nubosidad, dirección y fuerza del viento, principalmente. Los registros que se derivan de ellas indican que la temperatura promedio fluctúa entre los 18.1° en Ixmiquilpan y los 12.6° en Real del Monte. Asimismo, se cuenta con la Red Universitaria de Información Ambiental que la Universidad Autónoma del estado de Hidalgo (UAEH) tiene en Tulancingo, Acaxochitlán, Pachuca y Ciudad Sahagún.

Por lo que se refiere a la precipitación, ésta va desde los 346.9 milímetros hasta los 2,210 como promedio, sin embargo en los años más secos se han registrado sólo 181.1 mm en la capital del estado, mientras que en Tlanchinol se registran hasta 3,344.2 mm como máximo en el periodo 1968-1998. La temporada de lluvias es en el verano, por lo que las precipitaciones máximas se presentan de junio a septiembre.

Geográficamente se distinguen tres zonas climáticas bien definidas en el estado de Hidalgo.

- Zona de clima cálidos y semicálidos de la Huasteca Hidalguense.
- Zonas de climas templados de la Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico.
- Zona de clima seco y semiseco de la Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico.

**Mapa 10.**



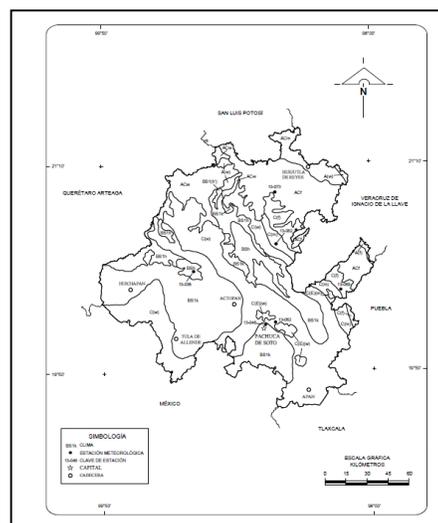
En menor proporción aparece en pequeñas áreas el clima semifrío, que se desarrolla en la parte más alta del estado. Los climas cálidos y semicálidos de la Huasteca se localizan en la parte norte del estado, concentrándose al noreste en la porción que corresponde a la vertiente del Golfo; se caracterizan por tener abundantes lluvias como resultado de su proximidad a la costa, de la influencia de vientos húmedos y de los efectos de los ciclones tropicales.

En esta zona se presenta el régimen de temperatura más alto, así como las precipitaciones más frecuentes, las cuales tienen su origen en los fenómenos de condensación orográfica que se desarrollan en las laderas orientales de la sierra.

Los climas templados se distribuyen en parte del centro y sur de la entidad, registrándose variantes de precipitación y temperatura, debidas principalmente a alternancias de altitud entre los llanos, valles y serranías que conforman la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico.

Los climas secos y semisecos se alternan con los templados, concentrándose en el oeste sobre las llanuras y lomeríos; estas zonas se encuentran menos expuestas a la acción de los vientos húmedos. Sin embargo, los que están en contacto con climas subhúmedos son menos restringidos en cuanto a humedad.

**Mapa 11.**



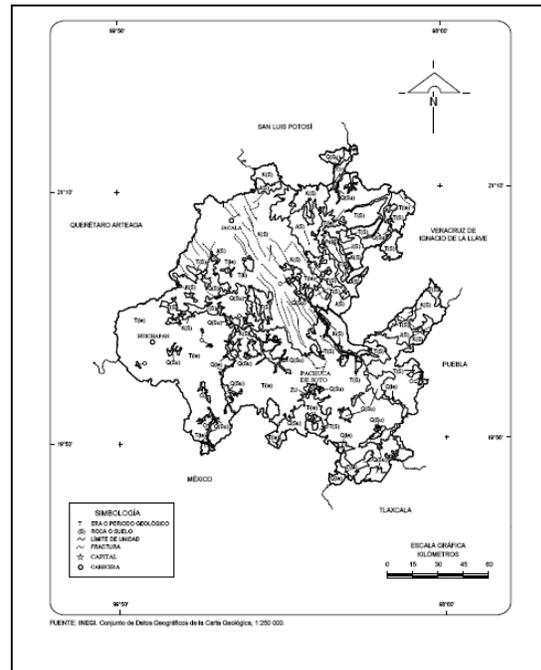
En los casos de los climas templados y semifríos se aprecian rangos de 40 a 60 días, principalmente al sur del estado, asociados a temperaturas medias de 12 a 14°C y mínimas promedio entre 8° y 9°C durante el último y primer mes del año. También en esta zona se presenta la mayor incidencia de heladas en la entidad, en áreas muy locales con altitudes superiores a los 2000 m y en donde las frecuencias son de más de 80 días en la estación invernal, sobre todo en diciembre y enero, afectando los alrededores de Mineral del Monte, Mineral del Chico y hacia el sureste zonas aledañas a Singuilucan y Tepeapulco.

## Recursos minerales

Los distritos mineros de Pachuca-Real del Monte y Zimapán han destacado mundialmente por su producción de plata, y después de varios siglos de producción mantienen aún una gran potencialidad en las reservas argentíferas.

Zimapán ha destacado en Hidalgo por su participación activa desde 1630 en la producción de minerales preciosos, como el oro y la plata; actualmente sobresalen en la producción de plomo, cobre y zinc.

Mapa 12.



La entidad ocupa el primer lugar en la producción de manganeso, que se realiza en las comunidades de Molango, Jolotla, Xochicoatlán y Malila; el quinto en zinc, el sexto en oro, plata y cobre; por último, el séptimo en plomo. Cuenta con la infraestructura necesaria para realizar todos los trabajos mineros de extracción y beneficio, pues hay 13 plantas instaladas para procesar diferentes minerales, como son: oro, plata, plomo, cobre, zinc y manganeso, además de dolomita, caolín, arena sílica, fluorita y fosforita. La roca caliza es procesada por grandes plantas cementeras y fábricas de cal.

## División política

En 1940 el estado de Hidalgo estaba integrado por 80 municipios. El 11 de noviembre de 1942 se crea el municipio de Emiliano Zapata, con localidades segregadas del de Tepeapulco y el 29 de marzo de 1944 se forma el de Santiago Tulantepec, con una fracción del de Cuauhtepic. Así, el número de municipios asciende a 82, mismos que se registran hasta el 28 de octubre de 1969, fecha en que se incorpora a la estructura municipal el de Tlahuelilpan, integrado con localidades segregadas del de Tlaxcoapan. En ese mismo año, el 27 de diciembre, se decreta la creación del municipio de Progreso, con localidades pertenecientes al de Mixquiahuala.

## División territorial por distritos judiciales del estado de Hidalgo

La organización territorial del estado de Hidalgo a partir del ejercicio de la procuración de justicia se ha dividido a través de XVII Distritos Judiciales<sup>11</sup>.

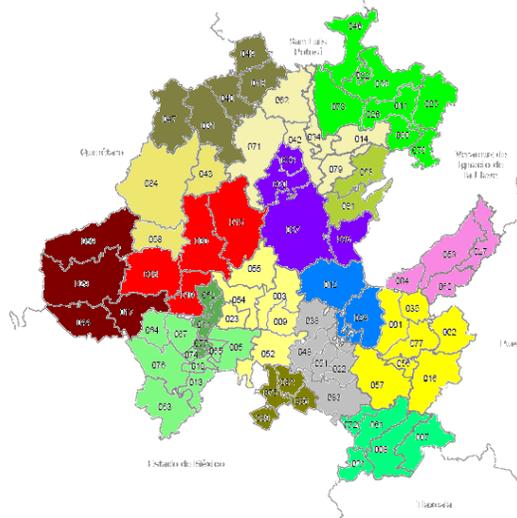
CUADRO 4. XVII DISTRITOS JUDICIALES		
DISTRITO	CABECERA	MUNICIPIOS
I	Actopan	El Arenal, Francisco I. Madero, San Agustín Tlaxiaca, Santiago de Anaya y San salvador.
II	Apan	Tepeapulco, Tlanalapa, Almoloya y Emiliano Zapata.
III	Atotonilco El Grande	Huasca de Ocampo y Omitlán de Juárez.
IV	Huejutla de Reyes	Huautla, Huazalingo, San Felipe Orizatlán, Tlanchinol, Atlapexco, Xochiatipan, Yahualica y Jaltocán.
V	Huichapan	Chapantongo, Nopala de Villagran y Tecozautla.
VI	Ixmiquilpan	Alfajayucan, Cardonal y Chilcuautla.
VII	Jacala de Ledezma	Chapulhuacán, La Misión, Pacula y Pisaflores.
VIII	Meztitlan	Juárez Hidalgo, San Agustín Metzquititlán y Eloxochitlán
IX	Molango de Escamilla	Calnali, Lolotla, Tlahuiletepa, Xochicoatlan y Tepehuacán de Guerrero.
X	Mixquiahuala de Juárez	Tlahuelilpan y Progreso de Obregón.
XI	Pachuca de Soto	Epazoyucan, Mineral de la Reforma, Mineral del Monte, Mineral de la Reforma y Zempoala.
XII	Tenango de Doria	Agua Blanca de Iturbide, Huehuetal y San Bartolo Tutotepec.
XIII	Tizayuca	Villa de Tezontepec, Tolcayuca y Zapotlan de Juárez.
XIV	Tula de Allende	Ajacuba, Atitalaquia, Tepetitlan, Tezontepec de Aldama, Tetepango, Tlaxcoapan, Tepeji del Río de Ocampo y Atotonilco de Tula.
XV	Tulancingo de Bravo	Acatlán, Acaxochitlán, Cuauhtepic de Hinojosa, Metepec, Singuilucan y Santiago Tulantepec.
XVI	Zacualtipán	Tiangusitengo
XVII	Zimapan	Nicolás Flores y Tasquillo.

<sup>11</sup> Estudio de caso sobre la incidencia delictiva en el Distrito Judicial de Pachuca (1981-200). Consejo de la Judicatura. Poder Judicial de Hidalgo, Gobierno del Estado de Hidalgo, CONACYT. México, 2008.

El ejercicio de la impartición de justicia en el estado de Hidalgo está distribuido a través de regiones en juzgados y salas. Con base a la Ley Orgánica del Poder Judicial en su artículo 46 establece que el estado de Hidalgo se divide en diecisiete Distritos Judiciales.

Mapa 13.

**ESTADO DE HIDALGO  
DISTRITOS JUDICIALES  
2009**

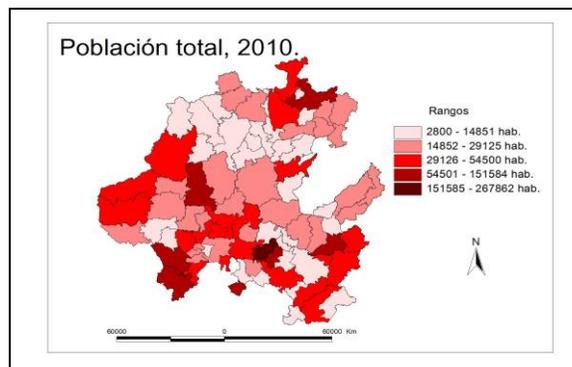


DISTRITO	CABECERA
I	Actopan
II	Apan
III	Atotonilco El Grande
IV	Huejutla de Reyes
V	Huichapan
VI	Ixmiquilpan
VII	Jacala de Ledezma
VIII	Meztitlán
IX	Molango de Escamilla
X	Mixquiahuala de Juárez
XI	Pachuca de Soto
XII	Tenango de Doria
XIII	Tizayuca
XIV	Tula de Allende
XV	Tulancingo de Bravo
XVI	Zacualtipán
XVII	Zimapán

**Aspectos demográficos**

**Estructura poblacional antecedentes al año 2000**

El estado de Hidalgo, ocupa al año 2000, el lugar 15 en cuanto a su población total, aportando el 2.2% de la población nacional. La población del estado se ha incrementado paulatinamente a lo largo de los últimos años, pues ha pasado de 995,000 habitantes en 1960 a los 2,235,591 de personas en el 2000 y para el conteo de 2005 encontramos una población total de 2,316,464. Este cambio ha dado lugar a tasas de crecimiento poblacionales que, al igual que a nivel nacional, mostraron una tendencia al aumento hasta principios de la década de los ochenta, años en que inició el descenso de este indicador, pero siempre por debajo de la tasa media de crecimiento anual nacional<sup>12</sup>.



<sup>12</sup> Hidalgo Hoy. Gobierno del estado de Hidalgo-INEGI.México Versión 2007, Versión 2009.

Cuadro 5. Superficie territorial de los municipios que integran el Estado de Hidalgo

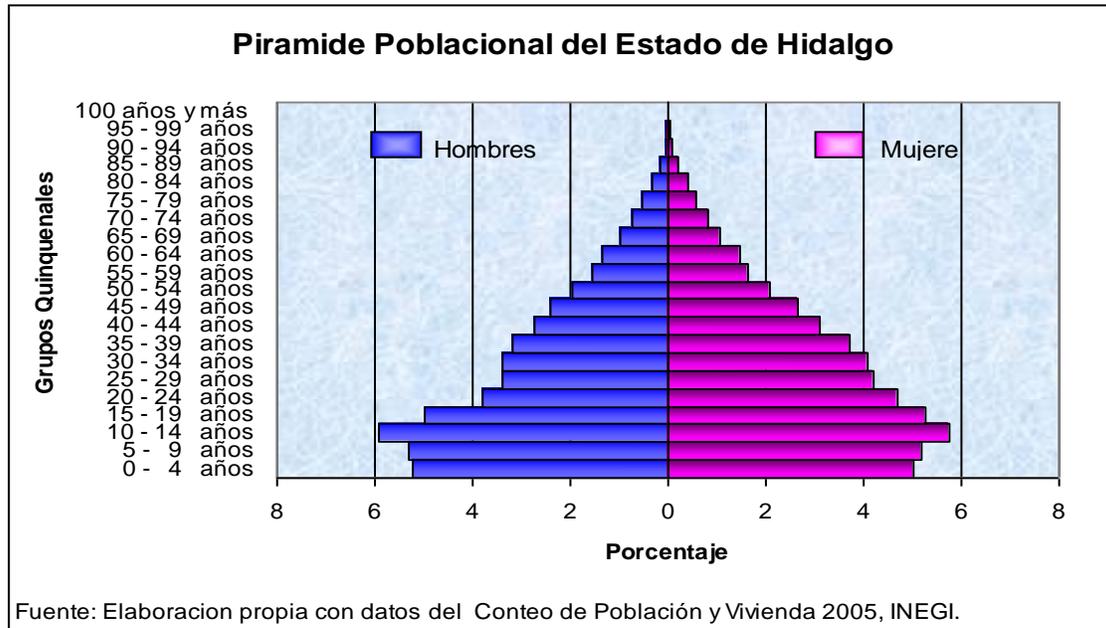
No	Municipio	Cabecera Municipal	Superficie en Km2	No	Municipio	Cabecera Municipal	Superficie en Km2
1	Acatlán	Acatlán	206.32	51	Mineral de la Reforma	Pachuquilla	21.05
2	Acaxochitlán	Acaxochitlán	199.21	52	San Agustín Tlaxiaca	San Agustín Tlaxiaca	188.22
3	Actopan	Actopan	228.83	53	San Bartolo Tutotepec	San Bartolo Tutotepec	391.62
4	Agua Blanca	Agua Blanca Iturbide	116.03	54	San Salvador	San Salvador	197.45
5	Ajacuba	Ajacuba	312.85	55	Santiago de Anaya	Santiago de Anaya	366.96
6	Alfajayucan	Alfajayucan	398.24	56	Santiago Tulantepec	Santiago Tulantepec	78.49
7	Almoloya	Almoloya	275.9	57	Singuilucan	Singuilucan	384.89
8	Apan	Apan	353.04	58	Tasquillo	Tasquillo	237.03
9	Arenal, El	Arenal, El	128.98	59	Tecozautla	Tecozautla	537.83
10	Atitalaquia	Atitalaquia	37.68	60	Tenago de Doria	Tenago de Doria	146.69
11	Atlapexco	Atlapexco	84.13	61	Tepeapulco	Tepeapulco	244.07
12	Atotonilco el Grande	Atotonilco el Grande	303.62	62	Tepehuacán de Gro	Tepehuacán de Gro	494.89
13	Atonilco de Tula	Atonilco de Tula	163.4	63	Tepejí de Ocampo	Tepejí de Ocampo	383.99
14	Calnali	Calnali	234.07	64	Tepetitlán	Tepetitlán	141.78
15	Cardonal	Cardonal	644.78	65	Tetepango	Tetepango	25.83
16	Cuautepec	Cuautepec de Hinojosa	361.88	66	Villa de Tezontepec	Tezontepec	92.12
17	Chapatongo	Chapatongo	310.7	67	Tezontepec de Aldama	Tezontepec de Aldama	148.92
18	Chapulhuacán	Chapulhuacán	263.31	68	Tiangustengo	Tiangustengo	298.81
19	Chilcuahutla	Chilcuahutla	271.08	69	Tizayuca	Tizayuca	75.05
20	Eloxochitlán	Eloxochitlán	253.43	70	Tlahuelilpan	Tlahuelilpan	46.88
21	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	128.09	71	Tlahuiltepa	Tlahuiltepa	299.74
22	Epazoyucan	Epazoyucan	199.07	72	Tlanalapa	Tlanalapa	91.17
23	Francisco I. Madero	Tepatepec	60.77	73	Tlanchinol	Tlanchinol	384.28
24	Huasca de Ocampo	Huasca de Ocampo	363.61	74	Tlaxcoapan	Tlaxcoapan	50.44
25	Huahutla	Huahutla	373.78	75	Tolcayucan	Tolcayucan	98.73
26	Huazalingo	Huazalingo	90.52	76	Tula de Allende	Tula de Allende	337.48
27	Huehuetla	Huehuetla de Reyes	281.72	77	Tulancingo	Tulancingo	283.11
28	Huejutla	Huejutla	405.22	78	Xochiatipan	Xochiatipan	100.01
29	Huichapan	Huichapan	623.16	79	Xochicoatlán	Xochicoatlán	170.98
30	Ixmiquilpan	Ixmiquilpan	447.15	80	Yahualica	Yahualica	169.86
31	Jacala	Jacala	407.21	81	Zacualtipan	Zacualtipan	152.2
32	Jaltocan	Jaltocan	40.63	82	Zapotlán de Juárez	Zapotlán de Juárez	152.72
33	Juárez Hidalgo	Juárez Hidalgo	52.53	83	Zempoala	Zempoala	318.87
34	Lolotla	Lolotla	182.36	84	Zimapan	Zimapan	905.83
35	Metepec	Metepec	163.78		TOTAL ESTATAL		20 905.12
36	Mezquititlán	Mezquititlán	300.29				
37	Metztitlán	Metztitlán	946.62				
38	Mineral del Chico	Mineral del Chico	220.49				
39	Mineral del Monte	Mineral del Monte	30.68				
40	La Misión	La Misión	265.11				
41	Mixquiahuala	Mixquiahuala	105.73				
42	Molango	Molango	194.58				
43	Nicolás Flores	Nicolás Flores	306.56				
44	Nopala de Villagrán	Nopala	283.83				
45	Omitlán de Juárez	Omitlán de Juárez	95.98				
46	Orizatlán	Orizatlán	360.27				
47	Pacula	Pacula	369.44				
48	Pachuca	Pachuca de Soto	206.03				
49	Pisaflores	Pisaflores	99.31				
50	Progreso	Progreso	134.13				

Fuente: INEGI. Síntesis Geográfica del Estado de Hidalgo. 1993

La composición de la población hidalguense por sexo muestra que al año 2000, las mujeres representan el 51.6% de la población total, mientras que los varones aportan el 48.4%. Así, por cada 94 varones existen 100 mujeres en el estado, tres varones menos que los registrados en 1990, para el año 2005 los hombres representaban un 47.95% y las mujeres el 52.05%. El índice de masculinidad más alto en el año 2000 es de 103 y corresponde a la población menor de 10 años. Hasta los 14 años hay más niños que niñas. El fenómeno migratorio afecta principalmente a la población masculina de

entre 15 y 44 años, disminuyendo el índice de masculinidad hasta de siete hombres menos por cada 100 mujeres.

**Gráfico 1.**



La estructura por edad de la población en Hidalgo se ha ido modificando, ya que hasta la década de 1970 se había presentado un rejuvenecimiento en su estructura, sin embargo, como resultado de la reducción de la fecundidad, la población inicia un proceso de envejecimiento que hace disminuir el porcentaje de menores de 15 años a 44.9% en 1980, 41.4% en 1990 y a 35.4% en el año 2000. Asimismo, como resultado del descenso de la mortalidad, la población de la tercera edad ha ido en incremento pues pasó de 3.7% en 1960, a 4.0% en 1970, a 4.1% en 1980, a 4.4% en 1990 y a 5.2% en el 2000, y sigue su crecimiento para el 2005 con 6.02% de la población total. Entre el año 2000 y 2005 el crecimiento demográfico en el estado fue de 2.2% y 1.20 en promedio anual y debajo de media nacional. Y la marca principal es la concentración en las zonas del sur en Municipios como Mineral de la Reforma y Tizayuca (cerca de cuatro por ciento de crecimiento anual).

**CUADRO 6. POBLACIÓN TOTAL SEGÚN VARIACIÓN****Año censal de 1970 a 2005**

Periodo	Población	Variación	
		Absoluto	Porcentual
1970-1980	1,193,8454-1,547.493	353,648	29.6
1980-1990	1,547.493-1,888,366	340,873	22.0
1990-2000	1,888,366-2,235,591	347,225	18.4
2000-2005	2,235,591-2,345,514	109,923	4.9

**Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda 1970 a 2000.****INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2005.**

Tanto Pachuca como Mineral de la Reforma en su conjunto metropolitana ha concentrado hasta el momento el 13% de la población total estatal. En tanto algunas zonas que durante años se ha mantenido marginada, su población ha mantenido las tasas más bajas de crecimiento, entre ellas el norte del Valle del Mezquital, la zona de la Sierra Otomí-Tepehua, Alta, Baja y Gorda. En tanto los Municipios que han tenido tasas de crecimiento negativo son Eloxochitlan, La Misión, Xochicoatlán, Cardonal, Metztlán, Jacala de Ledezma y Nicolás Flores.

Al igual que la población del estado, los municipios presentan en su interior composiciones por sexo muy heterogéneas. Entre los 10 municipios con mayor índice de masculinidad, destacan: Tepehuacán de Guerrero, Pisaflores, Chapulhuacán, San Bartolo Tutotepec, Chapantongo y San Felipe Orizatlán.

La evolución de la población por edad y sexo es comparable a los cambios ocurridos a nivel nacional. En 1960 se advierte una pirámide triangular con base ancha que muestra la fuerte presencia de población infantil y juvenil, para 1980 la base de la pirámide es aún más ancha y se advierte que la población infantil rebasa las 100 000 personas, lo que pone en evidencia las altas tasas de crecimiento poblacional que se tuvieron en esa década. Para el año 2000, la población con más presencia en el conjunto es la juvenil que representa más del 35% del total, asimismo, es notoria la ausencia de varones y la presencia cada vez más significativa de los adultos mayores.

Para el año 2005 la población se compone de 1,147,182 hombres y 1,222,228 mujeres, o que implica una relación de 48.4% y 51.6 por ciento. Los diversos grupos de edad en este periodo han cambiado significativamente, ya que el grupo de 0 a 4 años entre 1990 y 2000 tuvo una tendencia a reducirse, en tanto los grupos intermedio presentaron un ligero incremento.

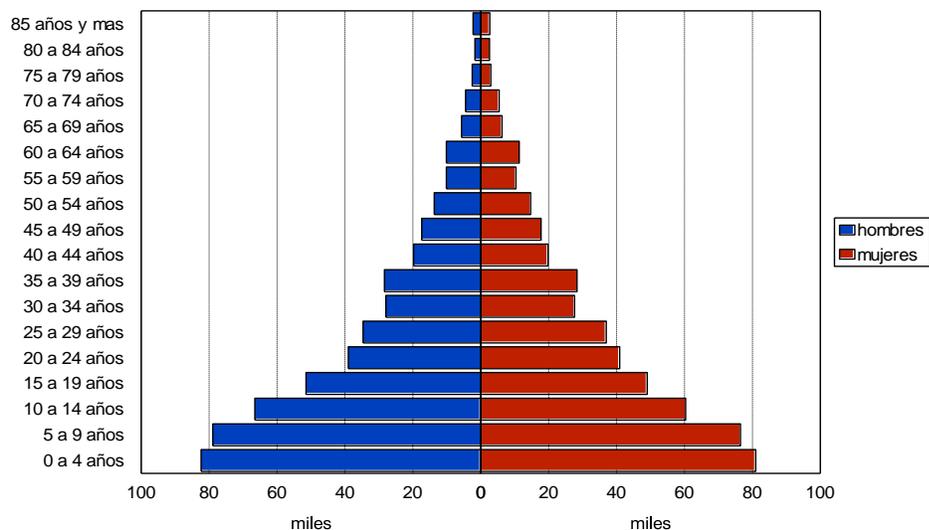
La pirámide población se presenta como un estrechamiento en la base, un ensanchamiento en los segmentos intermedio y superiores, por lo tanto un proceso de envejecimiento de la población. Un cambio fundamental en el perfil sociodemográfico de la población de Hidalgo es su tendencia a disminuir los estratos de población joven. Esta tendencia es marcada entre el año 2008 y 2011 en tanto se reduce su participación relativa de 34.8% a menos del 30%. Esta tendencia impactará en la reducción absoluta de 115 personas en un periodo del 2011 y 2025.

Otro elemento importante que destacará es la tendencia de desaceleración del crecimiento demográfico, ya que en un periodo del año 1005 al 2011 la tasa de crecimiento bajará a 0.52%, Entre el 2011 y 2015 será de 0.48% y entre el 2015 al 2025 estará en 0.23%. De esta forma se

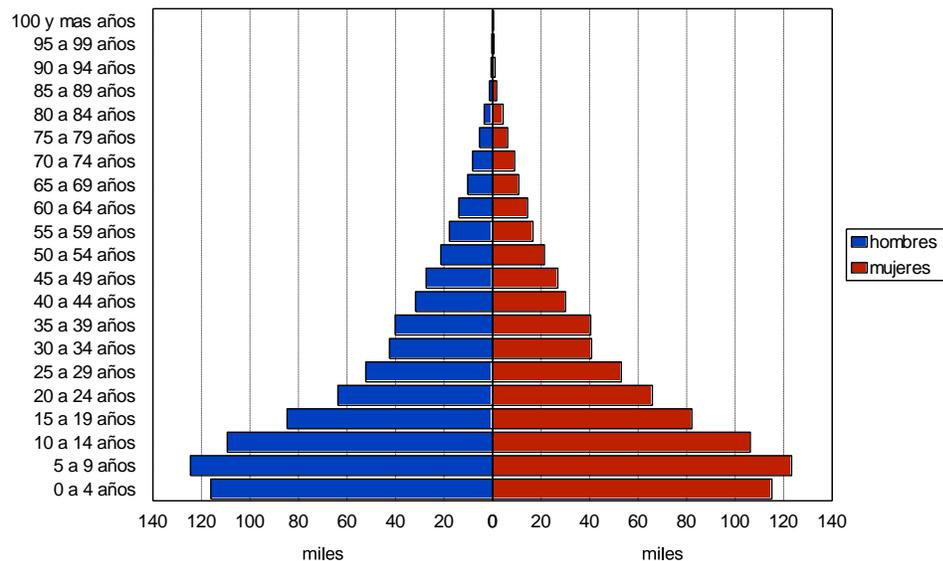
consolidará el proceso de achicamiento de la base y el engrosamiento de los grupos de edad adulta entre 40 y 60 años<sup>13</sup>.

**Grafico 2. Pirámides poblacionales. Hidalgo 1960-2000.**

**ESTRUCTURA POR EDAD Y SEXO. HIDALGO. 1960**

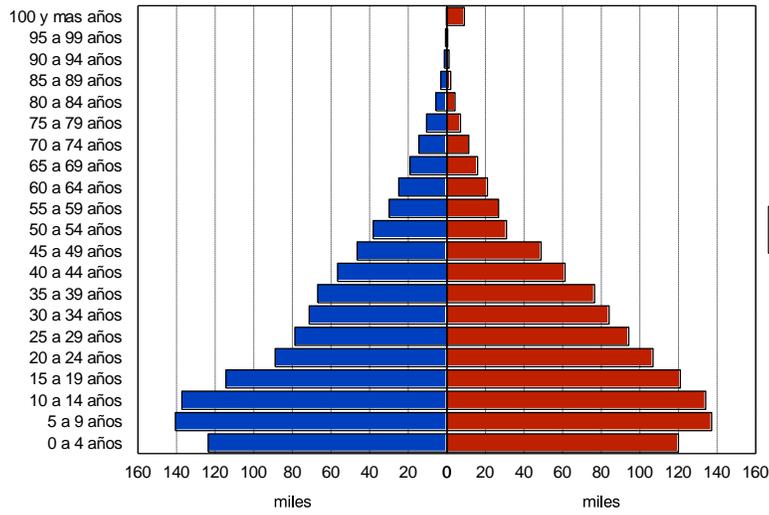


**ESTRUCTURA POR EDAD Y SEXO. HIDALGO. 1980**

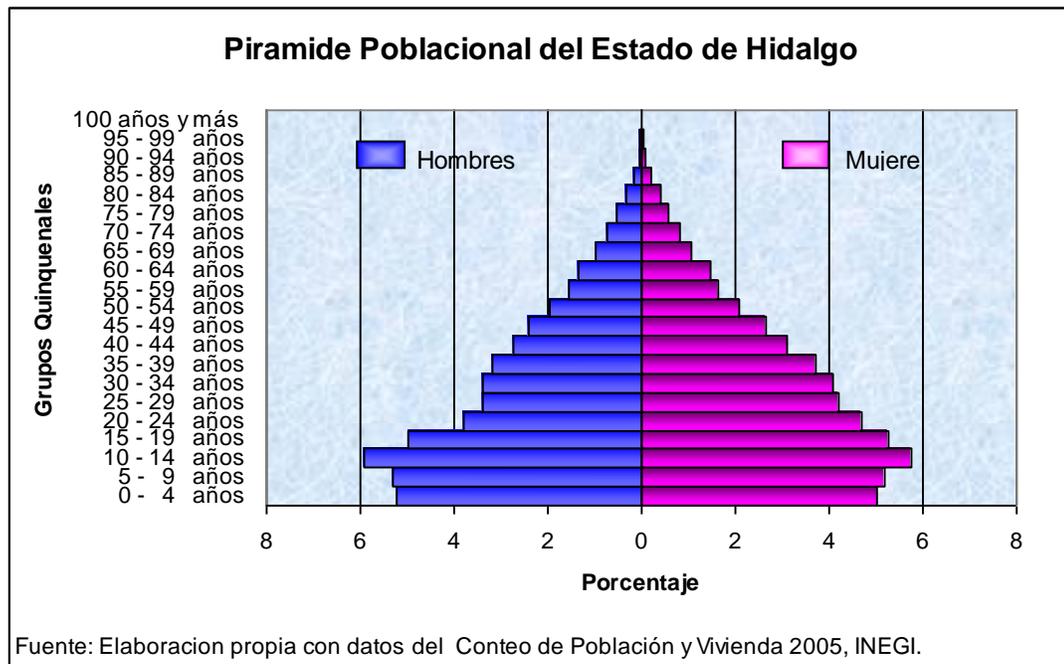


<sup>13</sup> Hidalgo Hoy. INEGI-Gobierno del estado de Hidalgo. México 2008. Pág. 82.

**ESTRUCTURA POR EDAD Y SEXO. HIDALGO. 2000**



Fuente: Elaboración propia.



**CUADRO 7. POBLACIÓN TOTAL DEL ESTADO DE HIDALGO, EDAD EN GRUPOS QUINQUENALES SEGÚN SEXO 2005**

Municipio, edad en grupos quinquenales	Población total /1	Sexo		Sexo	
		Hombres	Mujeres	Hombres %	Mujeres %
0 - 4 años	237423	120784	116639	5.21	5.04
5 - 9 años	243185	123336	119849	5.32	5.17
10 - 14 años	270650	136955	133695	5.91	5.77
15 - 19 años	237675	115331	122344	4.98	5.28
20 - 24 años	196494	88134	108360	3.80	4.68
25 - 29 años	175226	78011	97215	3.37	4.20
30 - 34 años	173306	78284	95022	3.38	4.10
35 - 39 años	159174	73325	85849	3.17	3.71
40 - 44 años	135441	63506	71935	2.74	3.11
45 - 49 años	116547	55512	61035	2.40	2.63
50 - 54 años	93857	45771	48086	1.98	2.08
55 - 59 años	73161	35672	37489	1.54	1.62
60 - 64 años	65005	31058	33947	1.34	1.47
65 - 69 años	46738	22345	24393	0.96	1.05
70 - 74 años	35516	16901	18615	0.73	0.80
75 - 79 años	25653	12155	13498	0.52	0.58
80 - 84 años	16502	7413	9089	0.32	0.39
85 - 89 años	9117	3974	5143	0.17	0.22
90 - 94 años	3470	1381	2089	0.06	0.09
95 - 99 años	1703	628	1075	0.03	0.05
100 años y más	621	204	417	0.01	0.02
Total	2316464	1110680	1205784	47.95	52.05

### **Fecundidad**

La fecundidad ha sido el principal factor en el crecimiento demográfico de México en los últimos 25 años. La tasa Global de Fecundidad se redujo en más de la mitad; descendió de 6.11 a 2.48 hijos por mujer entre 1974 y 1990, lo que propició que el crecimiento natural de la población disminuyera de 3.2 por ciento a 1.8 por ciento anual.

Para el caso del estado de Hidalgo, el comportamiento de la fecundidad ha mostrado un comportamiento descendente. Entre 1960 y 1990, la tasa global de fecundidad aumentó de 6.6 hijos por mujer, a 6.9 en 1970, para después descender a 6.2 en 1980 a 3.9 en 1990 y a 2.8 al año 2000, cifra ligeramente arriba del promedio nacional. Los mayores descensos de fecundidad se han presentado entre los 30 y 39 años de edad de la madre.

Los cambios en la fecundidad para el estado de Hidalgo es una tendencia a disminuir, ya que el promedio de hijos nacidos vivos ha llegado en el año 2005 a 2.2, y su tendencia hacia el 2015 será de 1.97 y en 2025 será de 1.88. Y tienen una fuerte relación esta tendencia según la

composición escolar de las mujeres, al encontrarse una mayor escolaridad entre los 15 y 49 años de edad junto a una menor disposición a tener hijos.

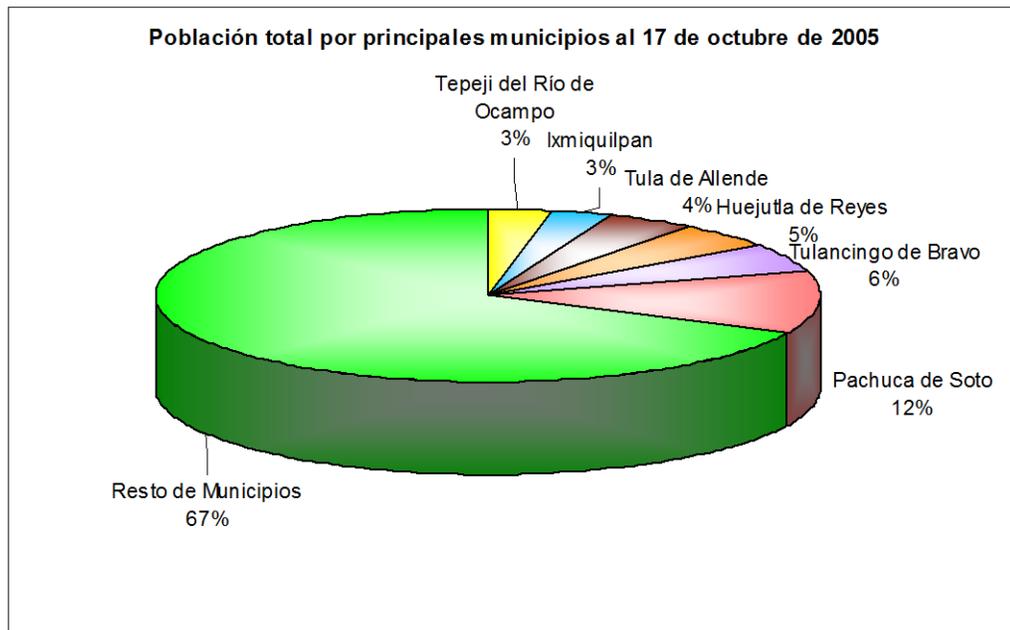
Por su parte, el promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres entre 15 y 49 años varía de acuerdo al nivel de instrucción escolar, así se tiene que en esta entidad federativa, el promedio de hijos de las mujeres sin instrucción (4.5) supera en casi el doble al de aquellas con primaria completa (2.37), y en más de cuatro veces al promedio de las mujeres con nivel medio superior (1.06).

**Gráfico 3.**



En Hidalgo la desigualdad social también se ve reflejada en el indicador fecundidad, ya que municipios netamente rurales como Tepehuacán de Guerrero, Pisaflores, San Felipe Orizatlán, Xochiatipan, Nicolás Flores, Yahualica, Huehuetla y San Bartolo Tutotepec, tienen el mayor promedio (superior a 3) de hijos nacidos vivos de mujeres en edad fértil.

**Gráfico 4.**



En este sentido, el uso de anticonceptivos en la baja de la fecundidad cobra un papel relevante en las áreas rurales, pues a pesar de que la prevalencia anticonceptiva ha pasado en 1976 de 14% a 52.7% en 1995, el uso de métodos anticonceptivos en las zonas rurales presenta un rezago de más de diez años con respecto al observado en el ámbito urbano.

### Cuadro 8.

**LOCALIDADES Y POBLACIÓN TOTAL  
POR TAMAÑO DE LA LOCALIDAD  
Al 17 de octubre de 2005**

TAMAÑO DE LA LOCALIDAD	LOCALIDADES	POBLACIÓN TOTAL a/		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	<b>4,554</b>	<b>2,345,514</b>	<b>1,125,188</b>	<b>1,220,326</b>
1 A 2 499 HABITANTES	4,442	1,118,457	541,161	577,296
2 500 A 4 999 HABITANTES	64	224,982	108,265	116,717
5 000 A 9 999 HABITANTES	25	176,393	84,563	91,830
10 000 A 14 999 HABITANTES	8	100,875	48,308	52,567
15 000 A 19 999 HABITANTES	3	50,502	23,657	26,845
20 000 A 49 999 HABITANTES	10	310,016	147,319	162,697
50 000 A 99 999 HABITANTES	1	96,538	44,723	51,815
100 000 A 499 999 HABITANTES	1	267,751	127,192	140,559
500 000 A 999 999 HABITANTES	0	0	0	0
1 000 000 Y MÁS HABITANTES	0	0	0	0

NOTA: El Censo fue un levantamiento de derecho o *jure*, lo que significa contar a la población en su lugar de residencia habitual. El periodo de levantamiento de la información fue del 4 al 29 de octubre, aunque para referir la información a un momento único se fijó una fecha de levantamiento: las cero horas del 17 de octubre de 2005.

a/ Incluye una estimación de 26 108 habitantes que corresponden a 6 526 viviendas sin información de ocupantes.

FUENTE: INEGI. *II Censo de Población y Vivienda 2005*.

### Cuadro 10.

**CUADRO 10. VIVIENDAS PARTICULARES Y SUS OCUPANTES POR CLASE DE VIVIENDA  
Al 17 de octubre de 2005**

CLASE DE VIVIENDA	VIVIENDAS PARTICULARES	OCUPANTES		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	<b>558 448</b>	<b>2 341 737</b>	<b>1 122 357</b>	<b>1,219,380</b>
CASA INDEPENDIENTE	517 894	2 188 433	1 049 158	1,139,275
DEPARTAMENTO EN EDIFICIO	11 397	41 615	19 510	22,105
VIVIENDA O CUARTO EN VECINDAD	14 638	54 365	25 519	28,846
VIVIENDA O CUARTO EN LA AZOTEA	336	1 158	533	625
LOCAL NO CONSTRUIDO PARA HABITACIÓN	597	2 193	1 035	1,158

VIVIENDA MÓVIL	37	141	76	65
REFUGIO	69	200	110	90
NO ESPECIFICADO	13 480	53 632	26 416	27,216

a/ Excluye a la población sin vivienda.

b/ Incluye 6 526 viviendas sin información de ocupantes.

c/ Incluye una estimación de 26 108 habitantes correspondientes a las viviendas particulares sin información de ocupantes.

FUENTE: **INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2005.**

## Mortalidad

Respecto a la mortalidad, las condiciones de mejoramiento en infraestructura sanitaria y los avances en salud pública, motivaron un aumento en las esperanzas de vida de los hidalguenses, pues en 1960 ésta se estimaba en 51.2 años, seis años menos que a nivel nacional, para 1980 se alcanzaron 62 años, sólo cuatro años menos que a nivel nacional y para 1990, se alcanza 69.2 sólo 1.5 años menos que el promedio nacional, al 2000, se estima que supera ya los 74 años.

El ritmo del descenso de la mortalidad ha sido diferente en el tiempo. Las mayores disminuciones ocurrieron entre 1940 y 1960; a partir de entonces esta tendencia ha variado cada década, si bien puede considerarse que en el largo plazo el descenso ha sido importante.

La mayor sobrevivencia de los mexicanos ha estado estrechamente relacionada con las condiciones de vida, la acción y acceso a los avances de la medicina preventiva y curativa, y a las políticas sociales. En este sentido, las políticas en materia de salud, educación, protección y en general de mejoría de las condiciones de vida han privilegiado la atención de los centros urbanos urbano-industriales más importantes. Esta situación profundiza grandes desigualdades entre la población de una región y de otra. Hidalgo, una de las entidades con mayor pobreza en el país, aunque muestra proporciones de defunciones cercanas al promedio nacional en el grupo de edad de menos de 15 años, aún está muy lejos de estados como Durango, Sinaloa y Distrito Federal (Jiménez, 1993).

La mortalidad en zonas indígenas aporta buena parte a la mortalidad general, pues en 1998 la tasa general de mortalidad a nivel nacional era de 4.67, en las zonas indígenas<sup>14</sup> era de 5.69. El lento e insuficiente avance en el combate a los padecimientos transmisibles en zonas indígenas puede asociarse también al ritmo en la dotación y acceso a algunos servicios (Hernández., y Ruíz, 2000).

En la mortalidad infantil en 2005 la tasa fue de 18.73, con una tendencia hacia el 2015 de 13.1 y 9.16 en el 2025. Los Municipios mas marcados en el índice de hijos fallecidos se ubican en Xochiatipan, Tepehuacan de Guerrero, Nicolás Flores y Atlapexco. En tanto los que menor índice de hijos fallecidos está en Mineral de la Reforma y Pachuca de Soto, Atitalaquia, Tulancingo de Bravo y Mineral del Monte con cerca del 9%.

<sup>14</sup> La población en zonas indígenas se define como aquella que habita en municipios con una proporción de hablantes de lenguas indígenas superior al 40%.

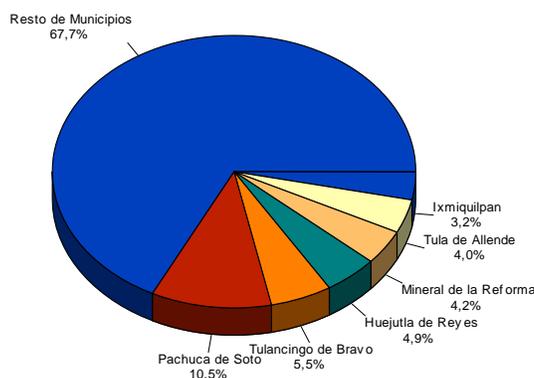
## Distribución de la población

Si analizamos el volumen de población a nivel municipal, encontramos que al año 2005 se presenta una alta concentración de la población en el sur del estado. Y las ciudades que marcan esta concentración están en los municipios de Pachuca de Soto (que junto a Mineral de la Reforma acumula el 17.4%), Tulancingo de Bravo (5.5%), Huejutla de Reyes (4.9%), Tula de Allende (4.0%), Ixmiquilpan (3.2%) e Ixmiquilpan (3.2%), los cuales concentran la tercera parte de los habitantes de la entidad. Pachuca, el municipio más poblado, es la única ciudad que en la década de los ochenta superó los 100,000 habitantes y veinticinco años después ha duplicado su población para alcanzar 275,578 personas, Tulancingo de Bravo es la segunda ciudad en importancia desde el punto de vista poblacional, pues al año 2005, registra 129,935 habitantes.

Gráfico 5.

### Estado de Hidalgo

Población Total por Principales Municipios (Octubre 2006)



Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Hidalgo. Edición 2007.

Otro proceso demográfico de gran importancia para Hidalgo es la relación de la población rural-urbana. Y el estado de Hidalgo queda definido como población marcadamente rural, ya que la población urbana que vive en localidades mayores de 2500 multiplicó su volumen cerca de diez veces entre 1930 y 2006, la rural se duplicó. Para el año 2005 en Hidalgo había 4,554 localidades y quedaba marcada una alta dispersión, pues el 47.7% de estas estaba compuesta por menos de cien habitantes. En general poco menos de la mitad de los habitantes del estado se asentaba en 90% de localidades con menos de 2,500 personas. En tanto en las localidades urbanas residía 47.7% de la población.

**CUADRO 11. POBLACIÓN TOTAL SEGÚN DISTRIBUCIÓN RURAL-URBANA**  
Años Censales de 1930 a 2005  
(Porcentajes)

Año	Población Porcentaje		
	Total	Urbana	Rural
1930	677,772	17.0	83.0
1940	771,818	18.2	81.8

1950	850,394	21.2	78.8
1960	994,598	22.4	77.6
1970	1,193,845	28.2	71.8
1980	1,547,493	32.7	67.3
1990	1,888,366	44.8	55.2
2000	2,235,591	49.3	50.7
2005	2,345,514	52.3	47.7

Nota: Se considera población rural a la que habita en localidades de 1 a 2,499 habitantes y población urbana a la que habita en localidades de 2,500 y más

Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda 1930 a 2000. Tabuladores Básicos.

INEGI. Anuario Estadístico de Hidalgo.

Edición 2007.

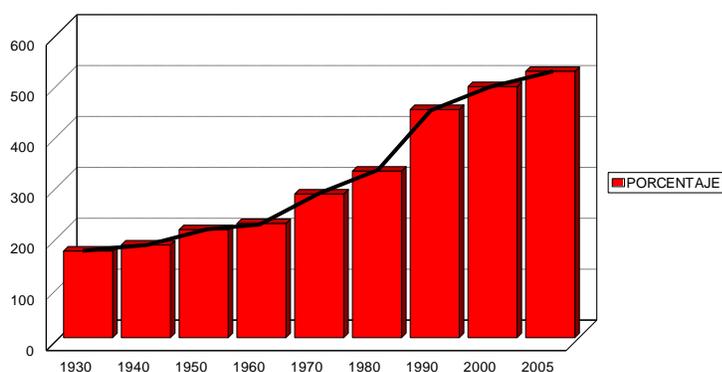
Hidalgo Hoy. Edición 2008.

Este cuadro nos muestra un cambio importante en el comportamiento de la población rural y urbana, ya que esta sufrió un cambio importante entre el año 2000 y el 2005, ya que marca su tendencia a concentrarse en las ciudades de Hidalgo al pasar de 49.3 % a 52.3%.

**Gráfico 6.**

## POBLACIÓN URBANA

Años censales 1930 a 2005



Fuente: INEGI. Hidalgo. Censos de Población y Vivienda 1930 a 2000. II Censo de Población y Vivienda 2005.

Esta misma población a su vez tiene un fuerte desequilibrio en su distribución y desarrollo, ya que el ritmo de crecimiento de los municipios de Hidalgo es desigual en los últimos 10 años. La tasa de crecimiento poblacional tiene un rango de  $-1.01$  a  $7.38$  por ciento. La negativa corresponde a Eloxochitlán y la más alta a Mineral de la Reforma; por lo cual el recorrido del rango es de 5.67 unidades a la tasa estatal y en 5.53 a la nacional. Junto con Mineral de la Reforma sobresalen otros nueve municipios por sus tasas de crecimiento, todas ellas oscilan entre 2.4 y 4.5; en los municipios que concentran este crecimiento se encuentran algunas de las ciudades más pobladas del estado como Pachuca y Tulancingo. En tanto los municipios del estado que reducen su población y tienen tasas de crecimiento negativas en el periodo 1990-2005 son 10, entre estos destaca además de Eloxochitlán, el municipio de La Misión con  $-0.64$ .

La distribución de la población al interior de Hidalgo es desigual: 11 de cada 100 hidalguenses radican en Pachuca de Soto, municipio que alberga a la capital del estado y cuya

población es el doble de la de Tulancingo de Bravo, el cual concentra 5.5% de los habitantes. En estos dos municipios residen 17 de cada 100 habitantes de la entidad<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Hidalgo Hoy. INEGI-Gobierno del estado de Hidalgo. México. Edición 2008. Pág. 92.

**Cuadro. 12. Distribución espacial de la población en el Estado de Hidalgo, según tamaño de la localidad.**

<i>Municipio</i>	<i>Población rural</i>	<i>Población urbana</i>	<i>Total</i>	<i>Municipio</i>	<i>Población rural</i>	<i>Población urbana</i>	<i>Total</i>
Acatlán	100.0		100.0	Mineral de la Reforma	22.0	88.0	100.0
Acaxochitlán	60.5	39.5	100.0	San Agustín Tlaxiaca	65.6	34.4	100.0
Actopan	38.8	61.2	100.0	San Bartolo Tutotepec	100.0	0.0	100.0
Agua Blanca	100.0	0.0	100.0	San Salvador	90.2	9.8	100.0
Ajacuba	9.5	90.5	100.0	Santiago de Anaya	100.0	0.0	100.0
Alfajayucan	100.0	0.0	100.0	Santiago Tulantepec	33.3	66.7	100.0
Almoloya	61.0	39.0	100.0	Singuilucan	74.2	25.8	100.0
Apan	36.4	63.6	100.0	Tasquillo	79.6	20.4	100.0
Arenal, El	77.8	22.2	100.0	Tecozautla	83.9	16.1	100.0
Atitalaquia	35.3	64.7	100.0	Tenago de Doria	100.0	0.0	100.0
Atlapexco	100.0	0.0	100.0	Tepeapulco	14.4	85.6	100.0
Atotonilco el Grande	74.4	25.6	100.0	Tepehuacán de Guerrero	100.0	0.0	100.0
Atonilco de Tula	34.8	65.2	100.0	Tepejí del Río	33.0	67.0	100.0
Calnali	63.4	36.6	100.0	Tepetitlán	100.0	0.0	100.0
Cardonal	100.0	0.0	100.0	Tetepango	22.5	77.5	100.0
Cuautepec	52.9	47.1	100.0	Villa de Tezontepec	43.3	56.7	100.0
Chapatongo	100.0	0.0	100.0	Tezontepec de Aldama	19.1	80.9	100.0
Chapulhuacán	83.8	16.2	100.0	Tianguistengo	100.0	0.0	100.0
Chilcuahutla	100.0	0.0	100.0	Tizayuca	13.2	86.8	100.0
Eloxochitlán	100.0	0.0	100.0	Tlahuelilpan	20.6	79.4	100.0
Emiliano Zapata	34.1	65.9	100.0	Tlahuiltepa	100.0	0.0	100.0
Epazoyucan	77.3	22.7	100.0	Tlanalapa	27.4	72.6	100.0
Francisco I. Madero	35.6	64.4	100.0	Tlanchinol	87.7	12.3	100.0
Huasca de Ocampo	100.0	0.0	100.0	Tlaxcoapan	4.6	95.4	100.0
Huahutla	86.2	13.8	100.0	Tolcayucan	20.7	79.3	100.0
Huazalingo	100.0	0.0	100.0	Tula de Allende	25.5	74.5	100.0
Huehuetla	89.8	10.2	100.0	Tulancingo	12.9	87.1	100.0
Huejutla	60.0	40.0	100.0	Xochiatipan	100.0	0.0	100.0
Huichapan	64.9	35.1	100.0	Xochicoatlán	100.0	0.0	100.0
Ixmiquilpan	59.4	40.6	100.0	Yahualica	83.5	16.5	100.0
Jacala	71.5	28.5	100.0	Zacualtipan de Ángeles	35.0	65.0	100.0
Jaltocan	47.2	52.8	100.0	Zapotlán de Juárez	0.4	99.6	100.0
Juárez Hidalgo	100.0	0.0	100.0	Zempoala	77.4	22.6	100.0
Lolotla	100.0	0.0	100.0	Zimapán	69.3	30.7	100.0
Metepc	100.0	0.0	100.0				
Mezquititlán	100.0	0.0	100.0				
Metztitlán	86.7	0.0	100.0				
Mineral del Chico	100.0	0.0	100.0				
Mineral del Monte	20.6	79.4	100.0				
La Misión	100.0	0.0	100.0				
Mixquiahuala	38.9	61.1	100.0				
Molango	66.0	34.0	100.0				
Nicolás Flores	100.0	0.0	100.0				
Nopala de Villagrán	100.0	0.0	100.0				
Omitlán de Juárez	100.0	0.0	100.0				
Orizatlán	64.5	35.5	100.0				
Pacula	100.0	0.0	100.0				
Pachuca	4.5	95.5	100.0				
Pisaflores	100.0	0.0	100.0				
Progreso	17.5	82.5	100.0				

Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda.2000

En cuanto a la densidad de la población en el territorio de Hidalgo, destaca el Valle del Mezquital Sur con 237 habitantes por Kilómetro cuadrado, que es el 2.2 veces la densidad estatal, y en la Sierra Gorda es muy baja esta densidad al haber 22 habitantes por km<sup>2</sup>. Y en su nivel medio se encuentra la Huasteca y la Zona Otomí-Tepehua con 160 y 97 habitantes respectivamente.

**CUADRO 13. DENSIDAD DE POBLACIÓN POR REGIÓN Y SEGÚN SEXO**  
A febrero de 2000

Población Total							
Región	Total	Hombre	Mujeres	Superficie en Km <sup>2</sup>	Densidad por región	Densidad Hombres	Densidad Mujeres
TOTAL	2,235,591	1,081,993	1,153,598	20,987	107	52	55
Valle del Mezquital Sur	382,517	186,297	196,220	1,614	237	115	122
Altiplano	539,263	260,459	278,804	2,642	204	99	106
Valle de Tulancingo	222,457	105,574	11,683	112	199	94	104
Huasteca	246,226	121,104	125,122	1,534	160	79	82
Sierra Tepehua	106,416	52,502	53,914	1,102	97	48	49
Valle del Mezquital Norte	372,085	178,028	194,057	5,227	71	34	37
Sierra Baja	68,651	32,498	36,153	1,038	66	31	35
Sierra Alta	187,282	91,624	95,658	4,102	46	22	23
Sierra Gorda	110,694	53,907	56,787	2,608	42	21	22

Nota: La densidad de población se refiere al número de habitantes por Kilómetro cuadrado de superficie.

FUENTE: INEGI. Hidalgo. Perfil Sociodemográfico. XII Censo de Población y Vivienda 2000.

### **Población y conformación de ciudades y zonas metropolitanas en el estado de Hidalgo**

El nuevo proceso poblacional que está sucediendo en el estado de Hidalgo es en torno al crecimiento de las ciudades medias y la formación de redes de ciudades, una integración y múltiples intercambios. La dinámica del delito no puede entenderse sin saber el funcionamiento de esta integración y nuevas relaciones entre las ciudades del centro del país y las que componen las zonas metropolitanas de Hidalgo<sup>16</sup>.

El comportamiento de la población en las dos últimas décadas ha sido dinamizado por la integración a la red de ciudades con el Estado de México y el Distrito Federal. Ha existido un gran intercambio de población a través de diversos procesos de migración, economía, comercio, educación, vivienda y empleo. Actualmente se ha dado una funcionalidad e integración en torno a

<sup>16</sup> Tomado de López Pérez, Sócrates. Diagnóstico sociodemográfico de la megalópolis del centro del país. Fondo de Población de Naciones Unidas-Consejo Estatal de Población del Estado de Hidalgo-UAEH. México, 2008. Pág.195-207.

una red de ciudades más amplias que han conformado la zona centro del país. Para el estado de Hidalgo y sus diversos procesos sociales y culturales ha coincidido con el crecimiento demográfico y concentración hacia el sur del estado, concentrándose en una línea amplia que va de Tulancingo, pasa por Pachuca y termina en Tula

Esta nueva zona ha sido definida por el último estudio sobre zonas metropolitanas publicado por Conapo. INEGI y Sedesol, consideran que en el estado de Hidalgo existen tres zonas metropolitanas: Pachuca, Tula y Tulancingo. A su vez la de Pachuca se conforma por los municipios de Epazoyucan, Mineral del Monte, Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma, san Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez y Zempoala. Con un total de 438,692 habitantes para el año 2005 y una tasa de crecimiento media anual de 2.8% y con una superficie de 1,202 Km<sup>2</sup>., con 80.6 hab/ha de densidad media urbana.

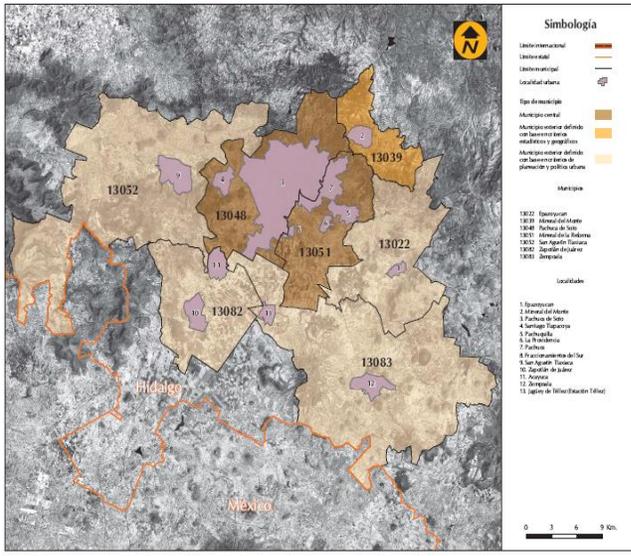
En esta ZM llama la atención que Mineral de la Reforma está creciendo a un ritmo de 9.6 uno de los mayores del país, frente a la pérdida de población que ha tenido Mineral del Monte (-1.3%). Las ciudades principales son Pachuca y Mineral de la reforma, ya que concentran 344,282 habitantes (78.5%) y mantienen una conurbación física y son municipios centrales<sup>17</sup>.

Esta zona metropolitana muestra un gran intercambio de población entre sus municipios, en los cuales Pachuca es el dinamizador. El 91.7% de su población trabaja en el mismo municipio de Pachuca en el cual vive, por lo cual sólo se desplaza el 8% hacia la ciudad de México y el 0.3% a otro de la misma ZM. En tanto Epazoyucan (60.04% reside y trabaja en el municipio) y Tlaxiaca (54.1%) aportan población laboral a Pachuca a través del desplazamiento diario (10 Km. Aproximadamente), es decir el 34.5% y 26.5 respectivamente de población se desplaza a los municipios contiguos. Sin embargo cerca del 20% de la población laboral de Tlaxiaca se desplaza a municipios cercanos hacia la región de Tula. En tanto la población laboral de Zempoala tiene más opciones para desplazarse hacia la zona de Pachuca (7.9%) o bien hacia Ciudad Sahagún (11.6%) y principalmente a actividades secundarias en la zona industrial y terciarias hacia la ciudad central (Pachuca), aunque poco menos del 20% de su población laboral aun se dedica a actividades primarias. Y para el caso de Zapotlán llama la atención que el 20.4% de su población laboral está ocupada en el municipio pero radica fuera de él, lo que significa formas de integración de áreas conurbadas y aparición y crecimiento de nuevos espacios habitacionales, entre Acayuca, Matilde, San Antonio y Venta Prieta .

---

<sup>17</sup> Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005. Sedesol, Conapo, INEGI. México 2007.

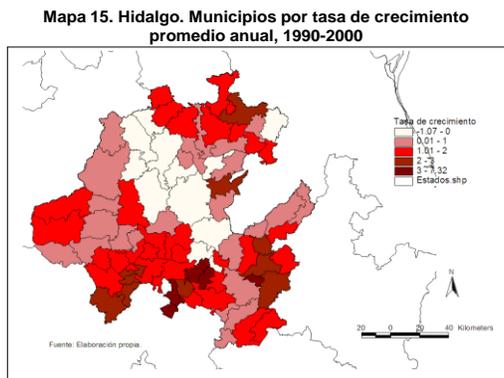
**Mapa 14. ZM Estado de Hidalgo.**



Fuente: Marco Geoestadístico Nacional actualizado al II Censo de Población y Vivienda 2005.

Contemplando estos movimientos en un sentido más amplio en el abasto, educación, servicios profesionales legales y de salud, Pachuca se convierte en un centro dinamizador regional de la economía, sobre todo cuando se toma la población laboral absoluta. De igual forma estos movimientos han sido consolidados a través de la apertura de nuevas vías de comunicación, la habilitación de otras y la ampliación del transporte<sup>18</sup>.

**Mapa 15. Hidalgo. Municipios por tasa de crecimiento, 1990-2000.**



Fuente: Elaboración propia con datos de Censos de Población varios años, INEGI (1990-2005).

<sup>18</sup> Estimaciones del Grupo Interinstitucional base el *XII Censo General de Población y Vivienda 2000, II Censo de Población y Vivienda 2005*, declaratorias y programas de ordenación de zonas conurbadas y zonas metropolitanas. En *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005*. Sedesol, Conapo, INEGI. México 2007.

La integración de esta ZM a la Megalópolis se ha dado a través de diversos flujos de migración. Así, para el año 1990, cerca de 540 mil habitantes originarios de Hidalgo residían en otra entidad del país, concentrándose mayormente en el Estado de México (40.29%) y el D. F. (35.40%); en Veracruz (5.14 %) y Puebla (3.47 %). A su vez en este mismo año los residían en Hidalgo poco más de 191 mil habitantes nacidos fuera del estado. Con esto se tuvo un saldo neto de migración absoluta ínter censal en 1990 fue negativo, con una pérdida de 348.9 mil habitantes y una tasa neta de migración absoluta interestatal de  $-17.81\%$ ; y el total de inmigrantes fue de  $9.92\%$  (194.9 mil)<sup>19</sup>.

Para el año 2000 la cifra de hidalguenses que vivían fuera del estado era de 599 mil, y mantenían su tendencia de la década anterior al ubicarse dentro del área urbana de la ZMVM, mayormente en el Estado de México (44.27%) y el D. F. (27.24%); en tanto los movimientos de población hacia el estado se incremento de 2.6%, alcanzando el 12.59% con un total de 291.7 mil inmigrantes residentes en la entidad. Con esto se dio una tasa neta de migración absoluta interestatal de  $-13.59\%$ <sup>20</sup>.

**Cuadro 14. Distribución de la población según condición migratoria,**

**1990 y2000.**

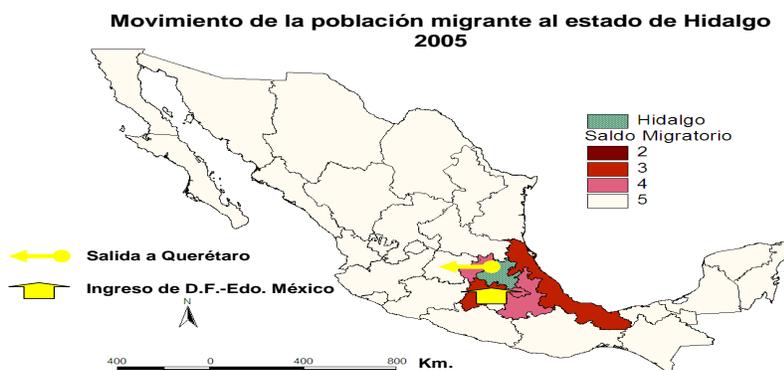
	<b>1990 %</b>	<b>2000 %</b>	<b>Incremento 1990-2000</b>
Población total	100.00	100.00	
Población nativa	90.08	87.41	-2.67
Población inmigrante	9.92	12.59	+2.67
De otros estados	9.87	12.44	+2.57
Del extranjero	0.05	0.15	+0.10
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (1990-2000).			

<sup>19</sup> Viejos y nuevos problemas demográficos de Hidalgo de ORTIZ Lazcano, Asael y López Pérez, Sócrates. UAEH, México, 2006.

<sup>20</sup> *Ídem.* pág.57.

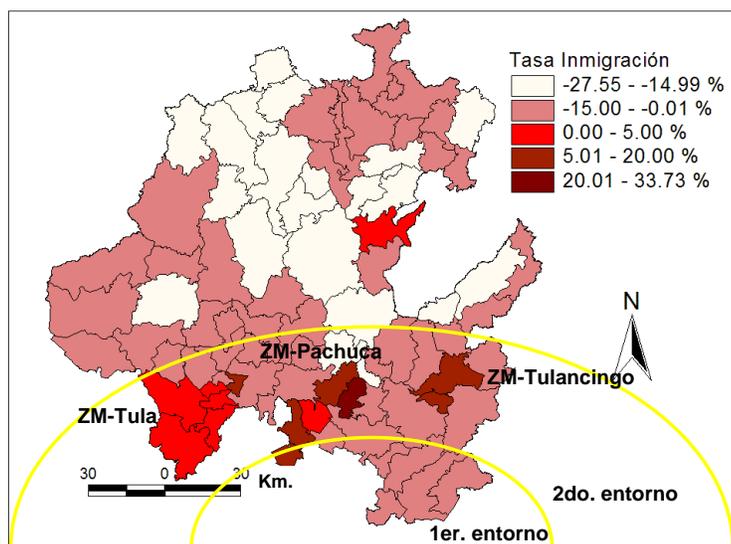
El comportamiento de este modelo de migración se mantuvo para el año 2005. El caso de Pachuca sigue siendo la ciudad central que absorbe cerca del veinte por ciento de la migración neta de no nativos. La población que ingresa a la ZM de Pachuca confirma los flujos de pérdida de habitantes de la ciudad central o primer entorno de la Megalópolis, por lo cual estos inmigrantes proceden del D.F. (40.33%) y del Estado de México (16.59%). Los demás provienen en menor medida de Veracruz, Puebla, Tlaxcala y Querétaro (suman cerca del 20%)<sup>21</sup>.

**Mapa 16**



**Mapa 17**

**Comportamiento de la inmigración en el estado de Hidalgo 1990-2005**

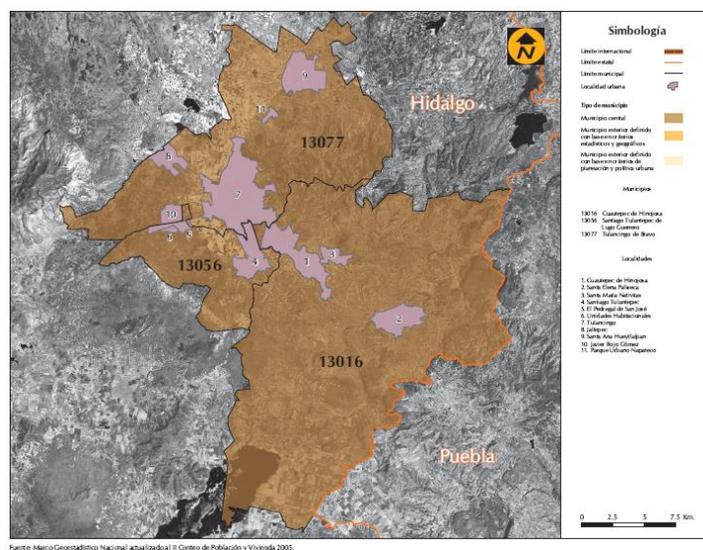


Fuente: Elaboración propia con datos de Censos de Población varios años, INEGI (1990-2005).

<sup>21</sup> Granados Alcántar, José Aurelio. Las corrientes migratorias en las ciudades contiguas a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: el caso de la aglomeración urbana de Pachuca. *Estudios demográficos y urbanos*, vol. 22, núm. 3 (66), pp. 619-649.

La zona metropolitana de Tulancingo está compuesta de los municipios de Cuautepec de Hinojosa, Santiago Tulantepec de Lugo Verduzco y Tulancingo de Bravo. Estos tienen una población de 204,708 habitantes, dentro de una superficie de 674Km<sup>2</sup>, con una densidad media urbana de 65.6 hab/ha, y han tenido diversas tasa de crecimiento, destacando Tulantepec el cual tuvo 4.2% de tasa de crecimiento media anual en el año 1990-1995, con 3.4% en el año 1995-2000 y 1.9% en el periodo 2000-2005. Lo que nos señala una reducción en el crecimiento de la población, la cual se mantienen en los demás municipios, así como tienen diversos procesos de conurbación física y se mantienen como municipios centrales.

### Mapa 18. ZM de Tulancingo



Fuente: Marco Geoestadístico Nacional actualizado al II Censo de Población y Vivienda 2005.

Fuente: Marco Geoestadístico Nacional actualizado al II Censo de Población y Vivienda 2005.

La ciudad de Tulancingo es el núcleo dinamizador de la ZM, la que mantiene la mayor cantidad de población y con 94% de población ocupada residente en el mismo municipio, absorbiendo cerca del 40% de población laboral de Tulantepec y el 10.4 de la de Cuautepec. Los datos señalan que esta población se queda dentro del área de la ZM y es mínima aquella que se desplaza hacia otros municipios 15.4% de los tres municipios. Lo que implica que la relación que se establece con la ZM de Pachuca no es de empleo, pero si de obtención de servicios y abasto<sup>22</sup>. A su vez es interesante como esta ZM ocupa un segmento importante en la participación de la economía

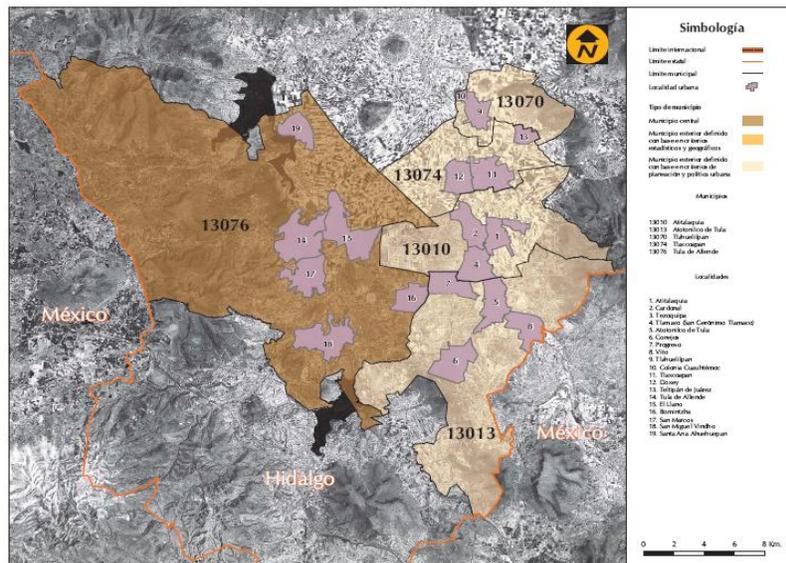
<sup>22</sup> Estimaciones del Grupo Interinstitucional base el *XII Censo General de Población y Vivienda 2000, II Censo de Población y Vivienda 2005*, declaratorias y programas de ordenación de zonas conurbadas y zonas metropolitanas.

regional, sobre todo en el segmento de agroindustrias, por lo cual establece fuertes relaciones de funcionalidad con la ZM de Tula, ya que esta satisface toda la demanda de forraje para sustentar la industria lechera de Tulancingo.

La zona metropolitana de Tula está formada por los municipios de Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlahuelilpan, Tlaxcoapan y Tula de Allende, con una población total al año 2005 de 184,691 habitantes en una superficie de 592 Km<sup>2</sup>. la densidad media urbana es una de las más bajas a nivel nacional, ya que es a penas de 29.6hab/ha y una tasa de crecimiento anual de 1.5%. Lo que destaca en esta zona es que han mantenido la tasa crecimiento a lo largo de quince años, con tasas de 2.4%, pero que no han mantenido una integración de conurbación física y sólo Tula es la única ciudad central.

Esta ZM muestra un fuerte proceso de consolidación de su conurbación, sobre todo a partir del fortalecimiento de su infraestructura carretera y vialidades. Esto genera un importante intercambio de población laboral entre los municipios, ya que sus cinco municipios muestran porcentajes altos de traslado para laborar fuera de su lugar de residencia. Y el traslado principal sería hacia la zona industrial de Tula, con un lugar de residencia en los municipios conurbados, ofreciendo empleo a cerca del 20% de la población laboral de los demás municipios.

**Mapa 19. ZM de Tula.**



**Cuadro 15. Migración laboral de la población de ZM de Tula**

Zona metropolitana, Municipio	Población ocupada residente en el municipio 2000		
	Trabaja en el municipio (%)	Trabaja en municipios centrales <sup>(2)</sup> (%)	Trabaja en otros municipios (%)
<i>Zona metropolitana de Tula</i>			
13010 Atitalaquia	81.3	5.1	13.7
13013 Atotonilco de Tula	71.6	5.0	23.4
13070 Tlahuelilpan	77.7	6.9	15.4
13074 Tlaxcoapan	71.2	8.9	19.9
13076 Tula de Allende	86.8	0.0	13.2

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2000).

Esta ZM ha sido dinamizada por el desarrollo de infraestructura carretera y de vialidad, la cual promueve el desplazamiento rápido de su población. Sin embargo es interesante ver como es una de las zonas de mayor integración, intercambio y consolidada en su conurbación física, ya que la mayor parte de sus municipios está separado por calles. De ahí que esta misma zona debe ser ampliada e integrada hacia los municipios de Progreso, Tepatepec y Mixquiahuala, tanto por los cambios en el uso de suelo como su funcionalidad económica y de servicios. Así como encontrar cuál es el papel de la agricultura de riego y su aporte en proceso de integración hacia otras zonas metropolitanas de Pachuca y Tulancingo<sup>23</sup>.

Dentro del área urbana de Pachuca nos encontramos que en los últimos cinco años la migración a la zona de fue de 28 303 personas (10.8% de la población total de la localidad), de esta

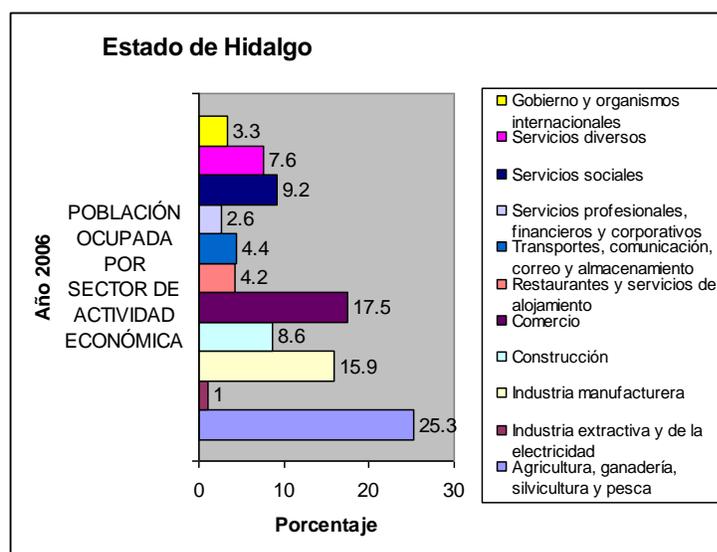
<sup>23</sup> Es decir, se ha dado un crecimiento acelerado derivado de la riqueza generada por la agricultura de riego y las remesas internacionales, por lo cual la vivienda ha crecido significativamente, el uso de suelo y una gran diversificación de su economía.

forma la población que residen en la ZM y que es mayor de 5 años fue una de cada diez. Así que los movimientos de población de tipo interestatal es más intenso que el intermunicipal, ya que 64% (18 109 personas) son originarios de otro estado, y el 36% restante (10 194 personas) se trasladaron dentro del propio estado de Hidalgo. Con esto se confirma el proceso de desconcentración de la región Centro de México hacia las zonas metropolitanas y ciudades medias, así como la aparición de un modelo que está marcado por una migración interestatal familiar, en la cual hay un dominio de segmentos de la población infantil, así como población mayor. Aquí mismo hay un dominio de la población femenina, de aquella que cuenta con alto nivel de escolaridad e ingresos altos (uno de cada cuatro cuenta con licenciatura) y la causa principal de dicho movimiento son los motivos de trabajo<sup>24</sup>.

El perfil de este tipo de población mantienen un alto nivel de educación, está dentro de la PEA de los rangos jóvenes, por lo cual tendrían motivos de educación y empleo para su traslado, y se ubican en aquellas zonas de reciente creación y que cuenta con infraestructura básica para determinado nivel de calidad de vida.

Esto tiene relación con la composición económica y transformaciones territoriales de los municipios de las tres zonas metropolitanas. Las transformaciones más importantes de la ZM están explicadas a través de la re-estructuración productiva y la reconversión industrial que ha sufrido el país, lo cual generó la declinación de actividades mineras y la concentración en las actividades terciarias.

**Gráfico 7. Población ocupada por sector de actividad económica.**



<sup>24</sup> Op. Cit. Granados Alcántar, José Aurelio. pp. 619-649.

Lo cual indica que las actividades económicas que desarrolla la población del estado de Hidalgo están altamente concentrado en el sector terciario y en el comercio, y en forma equilibrada en el primario y secundario con concentración en la industria manufacturera. Aunque en general queda marcada la actividad del campo, ya que ocupa el 25.5%, en comparación con 17.5% del comercio y 15.9% de la industria manufacturera. Y que se da esta situación de igual forma para el año 2006.

De esta misma población el 21.8% recibe hasta un salario mínimo, el 24.3% entre uno y dos, el 16.1% entre dos y tres, el 14.2% entre tres y cinco salarios mínimos. Lo que implica que el 46.1% de la población laboral recibe menos de dos salarios mínimos en Hidalgo<sup>25</sup>.

Estos elementos hacen que el estado de Hidalgo esté dividido en grandes regiones con diferentes características de desarrollo y aporte a la economía estatal. Ya que 15 municipios concentran el 70.33% de las unidades económicas con 44,039. Y en 21 municipios aportan el 91.24% del personal ocupado remunerado que depende de la razón social de la unidad económica con 129,967 personas. Que a su vez implica directamente que en esos municipios se concentra el total de salarios, protección del empleo, servicios complementarios e infraestructura<sup>26</sup>.

En tanto el total de remuneraciones que se ocupan en las unidades económicas a nivel estatal es cubierto por 14 municipios con el 65.52% con \$6,063,816,000.00. Y la producción bruta total estatal es de \$109,249,064 (miles de pesos), en la cual apenas 16 municipios aportan el 55.35% con \$60,466,452.00 (miles de pesos). A su vez de estos Atitalaquia, Pachuca, Tepeji del Río, Tizayuca, Tula de Allende, Tulancingo, Tepeapulco, Ixmiquilpan y Mineral de la Reforma son los que mayor aporte ofrecen a esta producción. Sobre todo porque concentran la mayor cantidad de unidades productivas y de industria manufacturera. Y es Atitalaquia quien da mayor valor agregado censal bruto con \$7,868,973.00 (en miles de pesos), que es el 20.68%. Para el caso de Pachuca agrega \$6,057,714.00 (en miles de pesos) que es el 15.92%. Es decir que dos municipios aportan el 36.6% del valor agregado estatal.

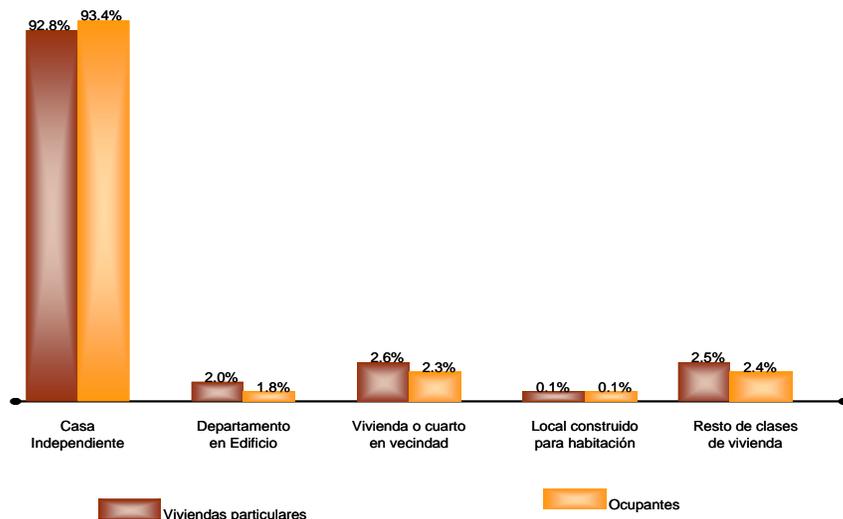
---

<sup>25</sup> Para diciembre de 2005, el salario mínimo para Hidalgo, que queda contemplado dentro del Área geográfica c, fue de \$44.05 pesos diarios.

<sup>26</sup> LÓPEZ Pérez Sócrates. Compendio del estado de Hidalgo 2007. UAEH. México, 2007.

**Gráfico 8**

**VIVIENDAS PARTICULARES Y SUS OCUPANTES POR PRINCIPALES CLASES DE VIVIENDA  
AL 17 DE OCTUBRE DE 2005**



Fuente: Cuadro 4.4

**CUADRO 16. VIVIENDAS PARTICULARES POR NÚMERO DE OCUPANTES SEGÚN NÚMERO DE CUARTOS  
Al 17 de octubre de 2005**

NÚMERO DE OCUPANTES	TOTAL	1 CUARTO	2 CUARTOS	3 CUARTOS	4 CUARTOS	5 CUARTOS
<b>TOTAL</b>	<b>551,219</b>	<b>36,730</b>	<b>111,211</b>	<b>136,803</b>	<b>125,365</b>	<b>74,809</b>
1 OCUPANTE	39,148	7,093	12,261	8,427	6,129	2,887
2 OCUPANTES	74,151	6,397	19,547	18,968	15,081	7,886
3 OCUPANTES	96,410	7,179	20,670	24,495	22,279	12,181
4 OCUPANTES	127,138	6,970	23,058	30,313	31,639	19,064
5 OCUPANTES	98,043	4,402	16,641	24,406	23,426	15,511
6 OCUPANTES	54,930	2,477	9,374	14,505	12,628	8,050
7 OCUPANTES	27,018	1,063	4,563	7,143	6,291	3,953
8 OCUPANTES	15,281	571	2,458	4,013	3,511	2,295
9 Y MÁS OCUPANTES	19,100	578	2,639	4,533	4,381	2,982

<b>CUADRO 17. VIVIENDAS PARTICULARES POR NÚMERO DE OCUPANTES SEGÚN NÚMERO DE CUARTOS</b>					
<b>Al 17 de octubre de 2005</b>					
<b>NÚMERO DE OCUPANTES</b>	<b>6 CUARTOS</b>	<b>7 CUARTOS</b>	<b>8 CUARTOS</b>	<b>9 Y MÁS CUARTOS</b>	<b>NO ESPE- CIFICADO</b>
<b>TOTAL</b>	<b>35,397</b>	<b>14,965</b>	<b>7,454</b>	<b>6,268</b>	<b>2,217</b>
1 OCUPANTE	1,198	461	242	215	235
2 OCUPANTES	3,433	1,328	610	580	321
3 OCUPANTES	5,240	2,151	965	809	441
4 OCUPANTES	8,868	3,632	1,813	1,332	449
5 OCUPANTES	7,283	3,188	1,595	1,260	331
6 OCUPANTES	4,274	1,757	914	754	197
7 OCUPANTES	2,101	967	460	373	104
8 OCUPANTES	1,181	570	332	297	53
9 Y MÁS OCUPANTES	1,819	911	523	648	86

Comprende a las viviendas particulares para las que se captaron las características de la vivienda, clasificadas como casa independiente, departamento en edificio, vivienda o cuarto en vecindad y vivienda o cuarto en azotea y las que no especificaron clase de vivienda. Se  
 NOTA: excluyen además 6 526 viviendas sin información de ocupantes.

FUENTE: **INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2005.**

**CUADRO 18. VIVIENDAS PARTICULARES POR NÚMERO DE OCUPANTES SEGÚN NÚMERO DE CUARTOS**

**Al 17 de octubre de 2005**

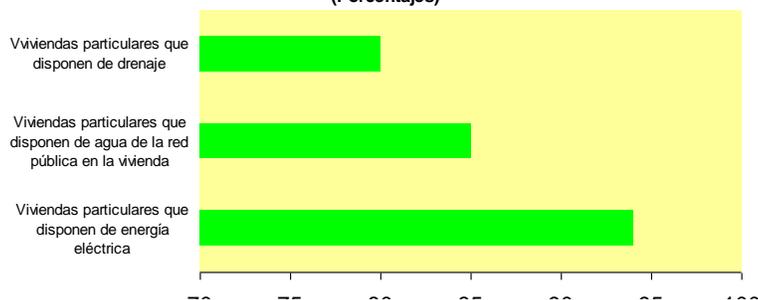
NÚMERO DE OCUPANTES	6 CUARTOS	7 CUARTOS	8 CUARTOS	9 Y MÁS CUARTOS	NO ESPECIFICADO
<b>TOTAL</b>	<b>35,397</b>	<b>14,965</b>	<b>7,454</b>	<b>6,268</b>	<b>2,217</b>
1 OCUPANTE	1,198	461	242	215	235
2 OCUPANTES	3,433	1,328	610	580	321
3 OCUPANTES	5,240	2,151	965	809	441
4 OCUPANTES	8,868	3,632	1,813	1,332	449
5 OCUPANTES	7,283	3,188	1,595	1,260	331
6 OCUPANTES	4,274	1,757	914	754	197
7 OCUPANTES	2,101	967	460	373	104
8 OCUPANTES	1,181	570	332	297	53
9 Y MÁS OCUPANTES	1,819	911	523	648	86

NOTA: Comprende a las viviendas particulares para las que se captaron las características de la vivienda, clasificadas como casa independiente, departamento en edificio, vivienda o cuarto en vecindad y vivienda o cuarto en azotea y las que no especificaron clase de vivienda. Se excluyen además 6 526 viviendas sin información de ocupantes.

FUENTE: INEGI. *II Conteo de Población y Vivienda 2005*.

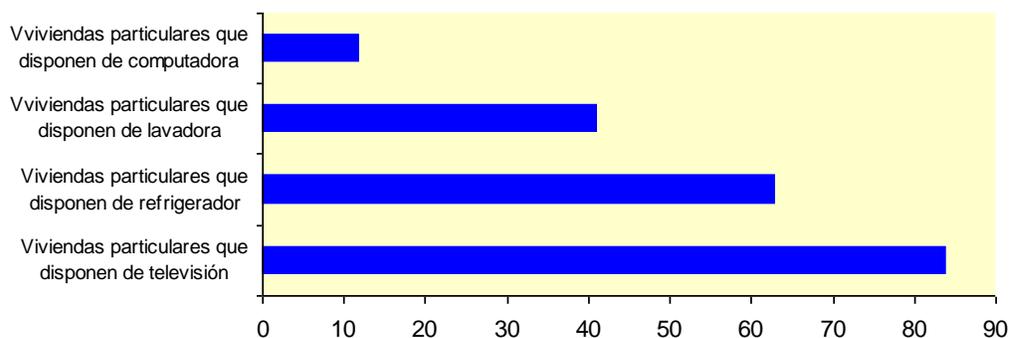
**Gráficos 9.**

**Viviendas particulares que disponen de energía eléctrica, de agua de la red pública en la vivienda y de drenaje (Porcentajes)**



## Gráficos 10.

**Viviendas particulares que disponen de bienes en la vivienda  
Al 17 de octubre de 2005  
(Porcentaje)**



## Envejecimiento Poblacional

El estado de Hidalgo el comportamiento de los procesos de envejecimiento, tienen un porcentaje de población mayor a 65 años, superior a la proporción nacional (4.7%). En Hidalgo, existen municipios con población mayor de 65 años que supera el 10% respecto a la población total, como es el caso de Alfajayucan, Eloxochitlán, Eloxochitlán, Juárez Hidalgo, Metztitlán y Pacula, municipios que tienen estructuras poblacionales similares a las alcanzadas por algunos países europeos en la década pasada. Si bien, la mortalidad y la fecundidad han tenido una baja significativa en el estado en los últimos años, el envejecimiento en estos municipios está muy relacionado con el fenómeno migratorio, pues migran las personas en edad productiva quedándose las mujeres, niños y la población mayor.

## Migración

Para el caso del estado de Hidalgo este componente demográfico toma particular importancia, ya que es uno de los indicadores que determinan la estructura de la población y diversos procesos económicos y sociales. Para el año 2000 Hidalgo es considerado como expulsor de población al presentar un saldo neto migratorio de -13.7%, es decir, sale más población originaria de Hidalgo a otra entidad, que la que habiendo nacido en un estado distinto, cambia su residencia hacia Hidalgo. El total de población emigrante ascendió a 26.2%, en tanto la población inmigrante fue de 12.5%.

En el año 2000 casi nueve de cada diez residentes eran nativos del estado de Hidalgo, mientras uno había nacido en otra entidad y 0.1% en otro país. Sin embargo, se advierte que en algunos municipios existe una fuerte presencia de población no nativa como en el caso de Tizayuca, donde el 51% de sus residentes al año 2000 no nacieron en el estado. Esto es posible que se deba a la alta actividad industrial que atrae a la población en busca de empleo; en particular resulta ser atractivo para los nativos del estado de México y del Distrito Federal; lo mismo sucede en municipios con altas proporciones de inmigrantes como Emiliano Zapata y Tolcayuca con el 40.2% y 30% respectivamente. Con proporciones menores se ha dado el caso para Atitalaquia y Tepeapulco, a la vez que coinciden con participación en la economía del sector industrial.

El comportamiento migratorio para el estado señala que de un total de 276,143 personas nacidas fuera de Hidalgo representaba el 12.5% del total de la población residente en el estado. Y desde 1990 ha tenido una variación absoluta de 91,530, las cuales llegaron a vivir al estado.

Respecto a la población que migra del estado de Hidalgo, los principales destinos que eligen son los estados colindantes, excepto los que eligen al Distrito federal, que es, junto con el Estado de México, donde la gran mayoría de los emigrantes hidalguenses se van a vivir. Los cinco estados que concentran la mayor población son los del Estado de México (44.3%), Distrito Federal (27.2%), Veracruz (4.7%), Puebla (3.6) y Querétaro (2.7%), ya que en suma captan el 82.5% de la población emigrante.

En tanto los estados que más expulsan población para residir en Hidalgo son el Distrito Federal (36.3%), Estado de México (17.0%) y Veracruz (11%). Esta tendencia se confirmó en el periodo 1990-2000 y se concentró en nativos del Distrito Federal.

Este es un proceso que está cambiando el modelo de migración, ya que de un patrón migratorio expulsor en periodos pasados se está invirtiendo, mostrando un saldo neto migratorio positivo, que cambió de -1.2% en 1985 a 0.4% en 1995<sup>27</sup>.

La migración internacional en Hidalgo ha aumentado en números absolutos desde la década de los ochentas, actualmente representa el 1.4% del total. En particular, se trata de migrantes que se dirigen principalmente hacia Estados Unidos, teniendo como principales destinos los estados de Georgia, Texas, California, Carolina del Norte, Illinois, etc. La población de Hidalgo que migró a otro país entre enero de 1995 y febrero de 2000 equivalía a 2.8% del total, a su vez el 16.2% de estos regresaron a la entidad y el 79.4% se quedó en otro país. Y en este caso han sido los hombres

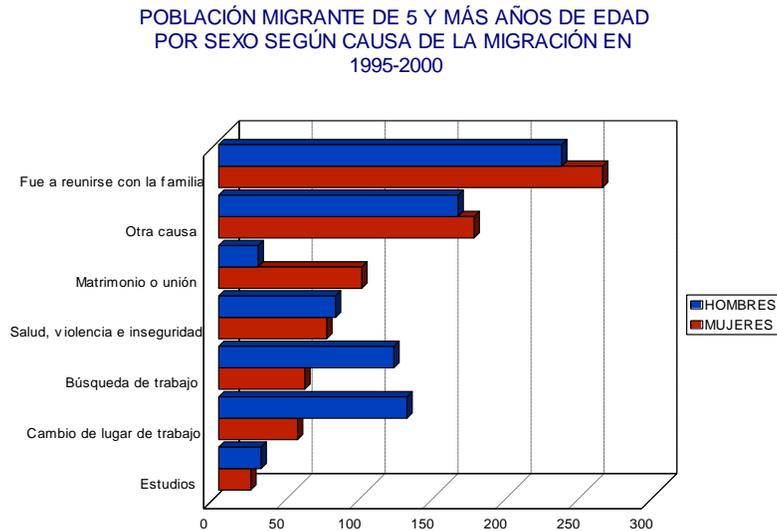
---

<sup>27</sup> Hidalgo Hoy. Op.Cit. Pág. 86.

los de mayor intensidad con 82.5% de migración y las mujeres sumó el 17.5%. Y la mitad de ellos tenían entre 15 y 24 años, el 25% entre 25 y 34 años, y en menor cantidad niños y adultos mayores de 49 años.

De los 507 mil hogares de Hidalgo en el año 2000, el 11.2% de ellos, -con 3 puntos porcentuales por encima del promedio nacional (57 mil hogares)- están directamente relacionados con la migración internacional y mas de 23 mil reciben regularmente remesas.

**Gráfico 11.**



Nota: Los datos de esta gráfica se derivan de la muestra censal. Censo XII.

Con esto hace que Hidalgo, en el año 2000, ocupe el lugar 18 en cuanto al número de hogares que hay por estado, así como el número 13 en cuanto a hogares directamente relacionados con la migración y el lugar 17 en cuanto a hogares que reciben ayuda del extranjero.

Según el mismo censo de 2000, casi el 90% de los migrantes internacionales de Hidalgo se desplazaron a Estados Unidos después de 1994, cifra que para el resto del país es diez puntos porcentuales menos, es decir, la migración internacional hidalguense se ha incrementado recientemente. La migración se hace evidente al comparar los efectivos de hombres y mujeres entre los 15 y 29 años básicamente, edades donde el fenómeno se intensifica. Así, es posible advertir un faltante de varones principalmente en 20 municipios del estado, identificados con un alto y muy alto grado de intensidad migratoria: Acatlán, Alfajayucan, Atotonilco El Grande, Cardonal, Chilcuautla, Eloxochitlán, Ixmiquilpan, Jacala, la Misión, Pacula, San Salvador, Santiago de Anaya, Tasquillo, Tecozautla y Zimapán).

La ayuda económica que algunos hogares hidalguenses reciben del extranjero (un total de 46.3 millones de pesos mensuales para todo el estado), significa un insumo importante para la manutención del hogar. En los hogares que no reciben esta ayuda el ingreso mensual es aun menores (3,273 pesos mensuales).

En cuanto a la importancia del estado en los flujos migratorios que se dirigen a Estados Unidos, Hidalgo ocupa el lugar 19, representando el 1.6 % de ese tipo de flujo.

## **Aspectos económicos**

### **Población económicamente activa**

Con base a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, en el año 2008 la población mayor de 14 años en edad de trabajar ascendió a 1,697,436 personas y representó el 70.6% de la población total estimada. De estos la Población Económicamente Activa representó el 56.25%, y su complemento o población NO activa es el 43.75%. Los datos nos muestran un incremento del total de población que conforma la PEA. Su estructura por sexo muestra un incremento significativo de la participación de las mujeres en la PEA con una tasa de 5.8%. En este mismo periodo 96 de cada 100 personas que conformaban la PEA se encontraba ocupada.

La distribución por sexo según condición de actividad de la población de 12 años y más, muestra que en Hidalgo 68 de cada 100 varones son económicamente activos, mientras que en el caso de las mujeres, la proporción disminuye a 26 de cada 100. Estas proporciones son más bajas que las captadas en el ámbito nacional, en donde 70% de los varones son económicamente activos y 30% de las mujeres comparten tal condición.

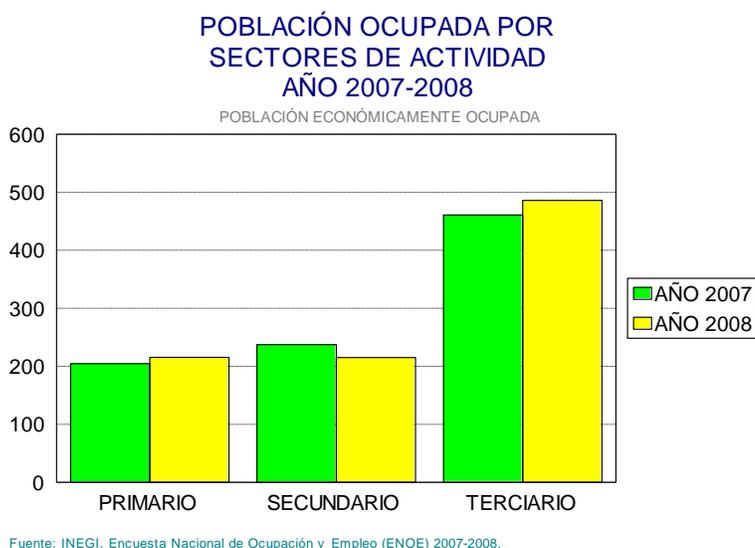
En Hidalgo, los hombres, al igual que las mujeres, presentan su mayor participación dentro del mercado laboral entre los 30 y los 44 años. Sin embargo, a cualquier edad, la tasa de participación femenina es siempre menor a la del varón.

De hecho la inserción laboral de la mujer depende en gran medida de diferentes eventos que marcan su vida, por ejemplo; la salida de una condición escolar entre los 15 y 19 años y luego el matrimonio y la maternidad, lo cual pareciera ser un evento decisivo en que muchas mujeres abandonen de manera definitiva el empleo. Para el caso de los varones su participación está más relacionada con las capacidades físicas y con la edad a la jubilación que en México es a los 65 años de edad.

El estado de Hidalgo presenta una tasa de ocupación parcial y desocupación más alta que la del país. En la entidad esta es de 21%, mientras que la de México es de 18.7%. Lo que significa que de cada 100 personas económicamente activas del estado, 21 no laboran una jornada completa de 40 horas o están desocupadas. Asimismo, las tasas femeninas de ocupación parcial y desocupación son más elevadas que las masculinas, esto se debe a que las mujeres se ocupan con más frecuencia que los hombres en trabajos de medio tiempo.

La distribución de esta población en los diversos sectores de la economía nos muestra que el sector agropecuario se incrementó 5.3% y el de servicios 5.4%, y se da una clara tendencia a la terciarización de las actividades, concentrándose en el comercio y los servicios.

**Gráfico 12.**

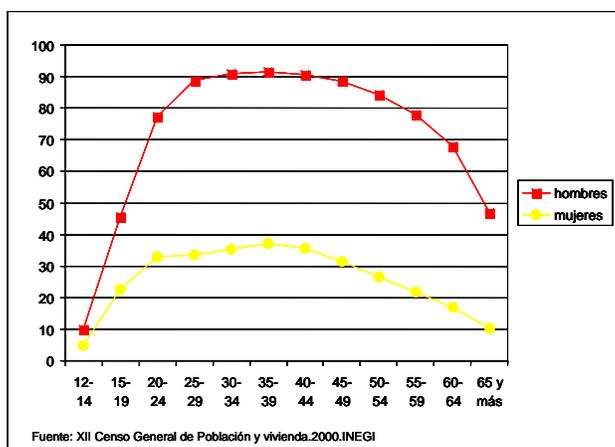


Por otra parte, si bien la actividad en el sector primario, es una de las principales ocupaciones de la población, la estructura de este sector ha tenido como limitantes un uso escaso de tecnología y poca organización, así como limitadas expectativas que se han generado en la producción y consumo de los productos del campo<sup>28</sup>. A este respecto, cabe mencionar que aún una parte importante de la población que se emplea en el sector primario, trabaja en la ya tradicional producción de pulque en municipios como Apan, Pachuca de Soto, Epazoyuca y Tepeapulco, entre otros y que ha colocado al estado como uno de los principales productores a nivel nacional.

<sup>28</sup> Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005, Gobierno del estado de Hidalgo.

**Gráfico 13.**

**Tasas específicas de participación por grupos de edad**



Por otra parte, la industria manufacturera tiene una gran importancia dentro de la economía del estado, pues aporta el 24.4% del PIB hidalguense. La industria textil y la procesadora de leche pasteurizada son sectores que han tenido un fuerte crecimiento en los últimos años. Asimismo, la industria del cemento es una de las principales en el estado, pues al año 2000 Hidalgo sigue siendo líder a nivel nacional, su producción se concentra en Tula, Atotonilco el Grande y Huichapan. Con larga tradición, la minería era otra rama de actividad muy importante en el estado<sup>29</sup>, sin embargo en la actualidad, debido a los bajos precios internacionales de la plata y a la baja extracción del mineral, esta actividad ha estado decayendo.

La participación del sector terciario, en la aportación al PIB estatal es importante, ya que contribuye con cerca del 50% del total. Las unidades económicas han ido en franco aumento, en particular en lo que respecta a comercio y servicios personales en las principales ciudades del estado como Pachuca, Tulancingo, Tepeji del Río, y Tula de Allende, entre otras.

La estructura del nivel de ingreso nos muestra que el sector laboral que percibe de 2 a 3 salarios mínimos tuvo cierto incremento de 16.07% en el 2007 a 22.93% en el 2008. En tanto los que percibieron de 3 a 5 disminuyeron en su total.

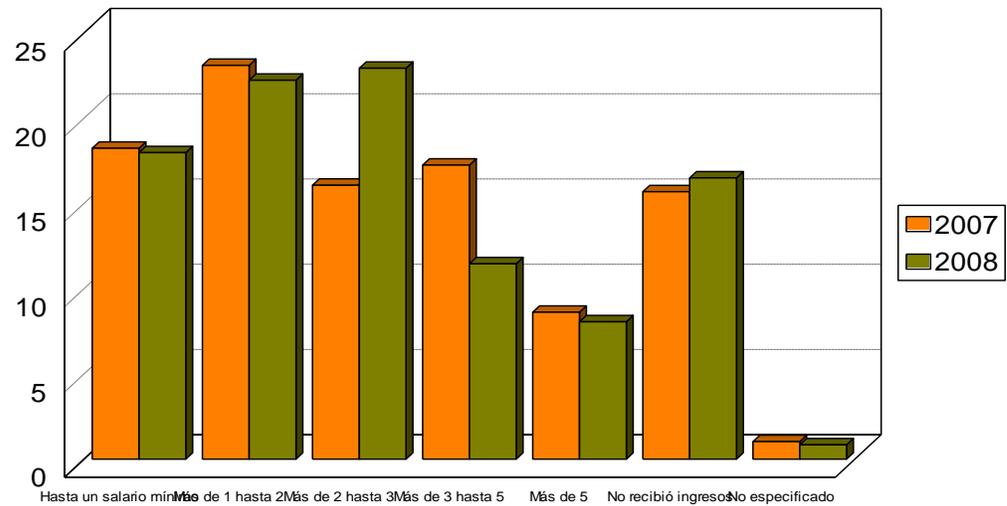
---

<sup>29</sup> En 1960, existían 19 empresas mineras ubicadas en Pachuca, Real del Monte, Atotonilco el Chico y Zimapán.

**Gráfico 14.**

## POBLACIÓN OCUPADA POR EL NIVEL DE INGRESO MENSUAL

Primer trimestre 2007 y 2008



Fuente: INEGI. ENOE 2007-2008.

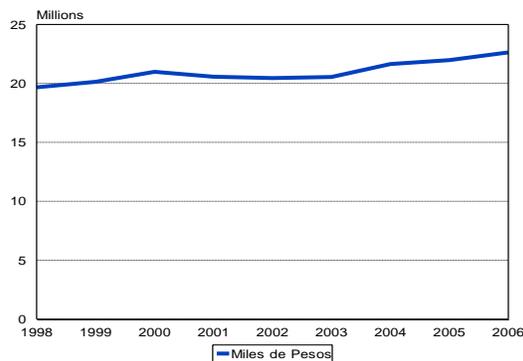
### Producto Interno Bruto por sector o Rama de actividad.

A lo largo de 1998 a 2006 el PIB ha evolucionado y mantenido un crecimiento constante, en tanto en el 2000 al 2003 la producción de bienes y servicios entró en recesión y en una tercera etapa en la cual desde el 2003 al 2006 mantuvo una tasa de crecimiento de 3.3%.

Hidalgo, al igual que en varias entidades federativas altamente rurales, los sectores secundarios y terciario han crecido de manera vertiginosa. Así, en los últimos siete años, la industria manufacturera ha tenido el mayor desarrollo aportando cerca del 25% del PIB estatal.

### PRODUCTO INTERNO BRUTO HIDALGO

Miles de Pesos de 1993



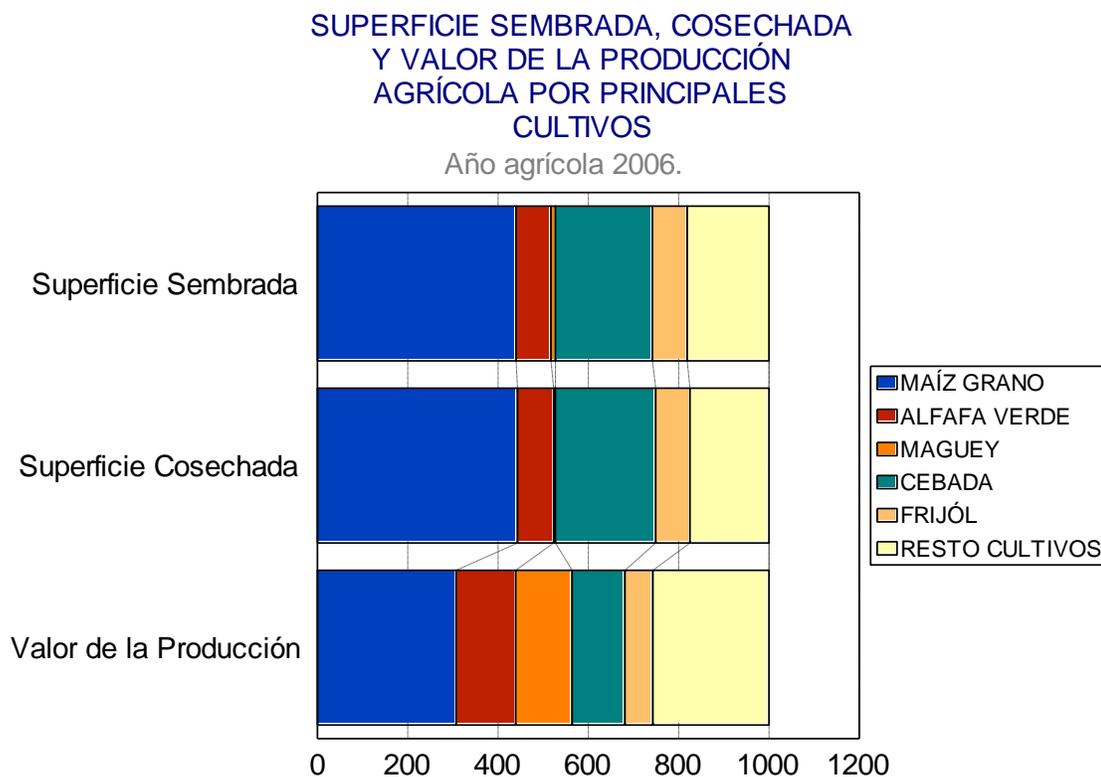
Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico.

**Gráfico15.**

Asimismo, el comercio y servicios aportan casi el 15% cada uno al PIB estatal. No obstante, se advierte que a pesar de que el sector agropecuario tuvo un despunte en 1995, las cifras para el 2000 revelan que se aportan el mismo porcentaje (8.8%) al PIB estatal que hace siete años en 1993. Este implica un marcado rezago en el desarrollo de actividades del campo.

La producción agrícola en Hidalgo en el año 2006 se destinó 575 mil hectáreas, que equivale a la tercera parte de la superficie estatal. De estas se sembró 554, 675 Ha., con 444,888 Ha., de temporal que significa cerca de las tres cuartas partes del total, y a su vez representó la mitad del valor de la producción. Y los cultivos de riego cubrieron 133,467 Ha., con cerca de una quinta parte de la superficie y con 50.1% del valor de la producción.

**Gráfico 16.**



Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Hidalgo. Edición 2007. Hidalgo Hoy, Edición 2008.

## Producción Agropecuaria, Silvicultura y Pesca

### Agricultura

El periodo del año 2006 ha mejorado los volúmenes de producción, pues esta misma producción agrícola del año 2000-2001 ascendió a 5, 792,000 toneladas, volumen que supera con 785,000

toneladas la cosecha del año 2000. Sobresalen los cultivos de maíz con 607,912 toneladas y la cebada con 240,720 toneladas.

El estado de Hidalgo destaca más en el cultivo y cosecha de productos cíclicos, es decir, aquellos propios de temporadas específicas en el año, además de maíz y cebada, por su valor destaca el frijól, el chile verde y la calabacita. Asimismo, en lo que respecta a los cultivos perennes, sobresale por superficie cosechada y valor comercial de la producción, la alfalfa verde y el maguey pulquero.

Y la composición de de la agricultura en sus elementos técnicos y de inversión nos muestran límites de este sector.

<b>CUADRO 19. CARACTERÍSTICAS SELECCIONADAS DE LA SUPERFICIE AGRÍCOLA POR DISTRITO DE DESARROLLO RURAL</b>					
<b>Año Agrícola 2006</b>					
<b>(Hectáreas)</b>					
<b>DISTRITOS</b>	<b>SUPERFICIE FERTILIZADA</b> a/	<b>SUPERFICIE SEMBRADA CON SEMILLA MEJORADA</b>	<b>SUPERFICIE CON ASISTENCIA TÉCNICA</b> b/	<b>SUPERFICIE ATENDIDA CON SERVICIOS DE SANIDAD VEGETAL</b>	<b>SUPERFICIE MECANIZADA</b>
<b>TOTAL</b>	127,212	192,808	17,826	23,780 c/	307,569
<b>Huejutla</b>	0	0	1,744	428	2,597
<b>Huichapan</b>	23,822	4,538	3,605	3,605	31,877
<b>Zacualtipán</b>	7,698	7,698	0	6,389	7,698
<b>Mixquiahuala</b>	41,633	72,891	12,452	7,990	115,077
<b>Pachuca</b>	45,572	77,199	25	1,776	106,247
<b>Tulancingo</b>	8,487	30,482	0	3,592	44,073
a/ Comprende la aplicación de abonos químicos y orgánicos					
b/ Se refiere a asistencia técnica sin costo para el productor					
c/ La suma de los parciales no coincide con el total debido al redondeo de las cifras.					
Fuente: INEGI. Anuario estadístico de Hidalgo. Edición 2007. Hidalgo Hoy. Edición 2008.					

## Ganadería

El Distrito de Pachuca, Mixquiahuala y Tulancingo concentran un total de 71% del hato bovino y el 80.2% del inventario de ganado aves y otras especies animales. El ganado bovino es otro renglón importante para este sector pues de las 553 229 cabezas de ganado que hay en el estado registradas al año 2002, el distrito de Mixquiahuala destaca con el 32% de cabezas de este ganado, siguiéndole en orden de importancia el municipio de Pachuca con el 20% del total. La presencia de este tipo de ganado en estos distritos del estado se puede explicar a partir del uso y vocación del suelo, pues el 90% de los municipios que conforman estos distritos tienen pastizales con un uso de suelo agrícola y ganadero.

En los Distritos de Pachuca y Mixquiahuala se concentra la mayor proporción de ganado ovino y caprino, al contar con 77.4% y 63.4% de estas especies.

### Cuadro 20.

#### . Cultivos en el estado, volumen producido, superficie sembrada y cosechada y valor de la producción

PRODUCTO	superficie sembrada (hectáreas)	superficie cosechada (hectáreas)	Volumen (toneladas)	Valor (miles de pesos)	PRODUCTO	superficie sembrada (hectáreas)	superficie cosechada (hectáreas)	Volumen (toneladas)	Valor (miles de pesos)
TOTAL	586733	538021	NA	3316587	Aguacate	405	395	2466	13606
Cultivos cíclicos	470447	433234	NA	2255569	Limón	280	173	1764	1343
Maíz grano	275192	250787	607912	1097302	Ciruela	245	245	663	804
Cebada grano	114389	108772	240720	413759	Mango	107	107	675	2336
Frijol	46834	41661	27172	268208	Granada	100	100	788	3064
Avena forrajera	8992	8904	109153	34533	Guayaba	81	80	545	2140
Trigo grano	4902	4286	9744	12275	Higo	66	66	330	1485
Cebada forrajera	4740	3577	38993	12257	Mandarina	51	39	301	94
Calabacita	2476	2455	26729	74702	Pera	42	34	145	353
Chile verde	2459	2459	18582	103471	Nopalitos	41	33	3500	8326
Tomate verde	1651	1646	14409	61317	Papaya	28	28	1425	2351
Ejote	1460	1425	12534	60679	Lima	20	20	100	100
Avena grano	1220	1220	2274	3376	Alcachofa	19	19	154	3080
Nabo forrajero	973	973	11697	8091	Uva	15	15	120	600
Haba grano	928	928	929	3842	Frambuesa	12	12	144	864
Chicharo	671	671	2682	12216	Rosa	12	9	31250d	11034
Jitomate	615	604	8655	40170	Zarzamora	9	4	48	240
Alverjón	538	538	513	2241	Aceituna	7	7	21	105
Pasto y praderas	481	481	35249	4230	Zapote	5	5	14	38
Maíz forrajero	359	284	12510	3041	Toronja	4	2	12	1
Pepino	251	251	3461	11261	Anona	2	2	4	12
Papa	240	240	4070	8938	Chirimoya	2	0	0	0
Cilantro semilla	222	218	355	3550	Mamey	2	2	4	32
Cacahuete	212	212	252	2608	Plátano	2	2	4	10
Haba verde	166	166	537	1378	Xococonxtle	1	0	0	0
Garbanzo grano	80	80	165	765					
Sorgo grano	73	73	404	421					
Ajo	58	58	395	3017					
Cebolla	55	55	523	1829					
Flor nube	51	51	357	454					
Zempoalxochitl	34	34	258	350					
Lechuga	33	33	474	2304					
Sorgo forrajero	30	30	230	241					
Coliflor	20	20	330	1240					
Zanahoria	20	20	300	822					
Col repollo	12	12	120	480					
Huazontle	7	7	47	145					
Amaranto	2	2	3	28					
Brócoli	1	1	10	28					
Cultivos Perennes	116286a	104787b	NA	1061018					
Café cereza	40160	37870	53228	88093					
Alfalfa verde	37766	37764	3702776	446935					
Naranja	9109	7712	89237	27436					
Pasto y pradera	7946	7873	571352	79882					
Magüey pulquero	6964	1242	140254c	258171					
Nopal	5857	4752	26089	22237					
Caña de azúcar	4248	3749	134088	38839					
Manzana	1583	1516	5039	14078					
Nuez	658	532	2069	15541					
Durazno	437	378	1822	17788					

Por su parte, el ganado porcino también constituye una pieza importante en la economía agrícola, con 414, 253 cabezas de este ganado en el estado, nuevamente los distritos Mixquiahuala y Pachuca destacan por su producción y crianza, aunque también el distrito de Tulancingo cobra importancia en este renglón. Asimismo, respecto al número de aves registradas al año 2002 (8 631 933) estos tres distritos de desarrollo rural son los que tienen el mayor número de aves. Para el año 2006 destaca la producción de pollos en Huichapan al concentrar el 60% de su producción.

La superficie dedicada a esta actividad en Hidalgo fue de 805 206 hectáreas divididas en Praderas, Agostaderos y Matorrales. El distrito rural de Zacualtipán concentra el 25% de estas superficies, seguido por Huichapan con el 24.7% y el 24% en Mixquiahuala. El valor principal de la producción se concentra en la producción de leche de bovino.

**CUADRO 21. VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN  
DE OTROS PRODUCTOS PECUARIOS**

**2006**

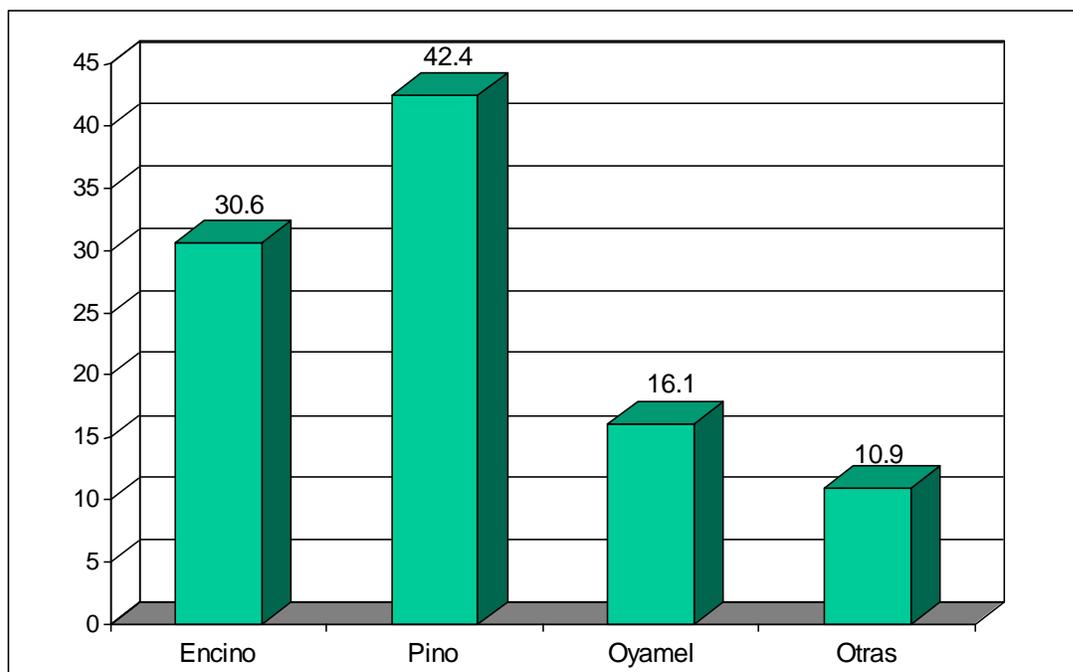
Producto	Volumen	Valor de la producción (Miles de Pesos)
Leche de bovino (Miles de Litros)	445,465.0	1,617,754.0
Leche de caprino (Miles de Litros)	17.4	63.1
Lana sucia (Toneladas)	1,402.7	1,442.0
Huevo para plato (Toneladas)	9,525.0	111,291.0
Miel (Toneladas)	869.0	25,724.4
Cera en greña (Toneladas)	43.0	2,276.0

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Hidalgo. Edición 2007.

## Silvicultura

En cuanto al volumen forestal maderable en Hidalgo al año 2001 se produjeron 81,959 metros cúbicos de madera en rollo, siendo los municipios de Acaxochitlán, Eloxochitlán y Zacualtipan, los más importantes respecto a la producción forestal maderable.

En cuanto a la producción por especie maderable destaca el pino (42.4%), el encino (30.6%) y el oyamel (16.1%). Cabe destacar que este tipo de especies se presentan en las zonas



Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo. 2001

templadas y húmedas del estado como en Mineral del Monte y Santiago Tulantepec.

Gráfico 17. Volumen de la producción forestal maderable por especie.

## Cuadro 22. Numero de cabezas de ganado según distrito en el Estado de Hidalgo

Población ganadera según distrito de desarrollo rural (cabezas)							
	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	aves	Guajolotes	Abejas
Estado	553229	414253	762175	296188	8631933	170 270	30834
Huejutla	63 935	45 531	3184	-	504711	41435	13331
Huichapan	59842	63393	50955	53531	373200	17620	3000
Zacualtipan	50145	36560	18655	28000	582700	24285	4800
Mixquiahuala	174462	92489	243660	92542	1408849	39412	2518
Pachuca	112543	91080	340369	106400	1049973	32968	4727
Tulancingo	92302	85200	105352	15715	1352500	14550	2458

## Pesca

En cuanto al sector pesquero, en el estado de Hidalgo la captura de especies es básicamente para consumo humano pues el 99.7 es para este destino mientras que sólo el 3% es destinado para uso industrial. Entre las especies que se destacan por su captura y valor comercial se encuentran la mojarra, la carpa y la trucha, especies que se cultivan en diversos centros acuícolas que se localizan en diversos municipios del estado como en Tezontepec de Aldama, Huasca de Ocampo y Mineral del Monte entre otros.

**Cuadro 23. Volumen y valor de la captura de acuicultura en peso vivo por destino y especie en peso vivo.**

Especie	Volumen de la captura	valor de la captura (miles)
Total	4250	66987
Consumo humano directo	4237.5	64665.3
Mojarra Tilapia	590.7	8535
Carpa	359.5	5134
Trucha	90.6	4094
Charal	27.7	255
Otras	0.9	159.3
Captura sin registro oficial	3168.1	46488
Uso industrial	12.5	1321.7
Gusano de fango	9.3	443
Peces de ornato	1.6	837.8
Daphnia	1.6	40.9

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del estado de Hidalgo.2002

## Producción Industrial

### Minería

La producción mineral en el estado de Hidalgo es uno de los renglones más importante de la economía estatal, destacando en cuanto a minerales metálicos el manganeso, la plata, el zinc y el cobre. Como puede advertirse en el cuadro 9, en los últimos años la producción de manganeso ha ido en aumento hasta 1997. En el caso de la plata, hasta 1998 se advierte un incremento en la producción de este metal, pero para 1999 cae nuevamente. Caso contrario ocurre con el Zinc pues a pesar de una caída en su producción en 1998 para 1999 se recupera alcanzando casi la producción que se registró en 1997.

En cuanto a los minerales no metálicos, el estado de Hidalgo sobresale en la producción de piedra caliza, arena, grava y arcilla. Esta producción está vinculada a la fuerte presencia de bancos de material que se encuentran diseminados por todo el estado y, que sin lugar a dudas, se

encuentran ligados a la geología del estado donde básicamente las rocas sedimentarias y metamórficas están presentes en la superficie de esta entidad federativa.

### Manufactura

El sector manufacturero en el estado de Hidalgo es otra rama importante para la economía estatal, contando con 6862 unidades económicas, entre las que destacan la industria alimentaria, la fabricación de productos metálicos y la de la fabricación de prendas de vestir y la fabricación de muebles primordialmente. Asimismo, la población ocupada en este sector asciende a 73,089, que representa el 10% de la población total ocupada en el estado. De esta población el 31% se encuentra laborando en la industria del vestido, 13.3% en la industria alimentaria, 13% en la fabricación de productos textiles, y el resto 42.7% se distribuye en el resto de los subsectores.

**Cuadro 24. Volumen de la producción minera según tipo de mineral y mineral 1995 – 1999.**

	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Minerales metálicos</b>					
manganeso	140662.1	171866	190640	186603	169107
Plata	88152.56	115284.03	108949.5	125679.25	95987.82
Zinc	24656.5	23811.22	32945.43	29011.97	32805.55
Ploma	13274.52	13480.8	10809.31	12255.47	10417
Cobre	489.48	1050.01	1043.14	919.14	564.67
Oro	234.77	251.78	231.03	274.97	219.93
Cadmio	201.18	192.62	104.93	117.49	108.95
<b>Minerales no metálicos</b>					
Caliza	3 809 359.11	4361890.17	5652967.94	5739042.62	6783735.44
Arena	876371.83	1075755.26	965236.29	878486.99	946077.38
Grava	757045.02	801085.51	671033.61	675821.25	692790.72
Arcilla	673692.12	737726.58	982677.18	1083890.44	1047761.94
Calcita	261548	237383	304913.61	366250.93	421791.5
Azufre	18200.79	19003.87	19045.19	18828.07	15000
Marmol	13816.01	11052.81	7634.9	9808.63	11017.06
Caolín	6548	8709	10095.2	s/r	s/r
Diatomita	200	200	231.44	274.51	308.33

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2002.

Respecto a las remuneraciones, es decir, los pagos en sueldos y salarios realizados por las unidades económicas al personal, así como las prestaciones sociales y las utilidades repartidas, se tiene que en la fabricación de productos derivados del petróleo, la fabricación de prendas de vestir, la fabricación de insumos textiles y la fabricación de productos a base de minerales no metálicos se tienen las más altas remuneraciones hacia el personal.

Otro aspecto a resaltar es el que se refiere a la producción bruta total del sector, es decir, al valor de los bienes y servicios producidos por las unidades económicas como resultado del ejercicio de sus actividades. En este sentido, la producción del sector manufacturero ascendió a 42, 889, 870 pesos en el año de 1998, y el subsector de fabricación y productos derivados del petróleo aportó a esta cifra el 42.5%, la fabricación de productos a base de minerales no metálicos el 15%, el 11% la fabricación de insumos textiles y el restante 31.5% es aportado por el resto de los subsectores.

### **Construcción**

El ramo de la construcción en el estado de Hidalgo está representado por 126 empresas constructoras, básicamente de las denominadas microempresas, pues el 90.4% corresponden a este tipo de empresa, existiendo sólo 3 pequeñas, 3 medianas, 3 grandes y 3 gigantes<sup>30</sup>.

Respecto al personal ocupado, en este ramo trabajan 2744 personas, donde el 77.22% son obreros y el resto empleados. El 70% de todo el personal ocupado labora en microempresas, 11% en las medianas 6% aproximadamente en el resto de las empresas. Por su parte, las remuneraciones hacia el personal ocupado en la construcción durante el 2001 alcanzaron los 80 millones de pesos, siendo el 65% de esta cantidad aportado por las microempresas y el 14 % por las empresas medianas.

Otro aspecto a considerar es el valor de la producción que en el 2001 alcanzó los 561 millones 233 mil pesos, de los cuales el 48% fue producido en las microempresas, el 19% en las empresas grandes, 15% en las medianas y el 18% en las pequeñas y gigantes.

### **Electricidad**

La electricidad en el estado de Hidalgo es suministrada a cargo de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro. En este sector, se emplean 1068 personas distribuidas entre administrativos, técnicos y

---

<sup>30</sup> El tamaño de la empresa se estratifica con base en el valor de la producción anual y de acuerdo con los siguientes rangos en miles de pesos: micros de .1 a 8902.9; pequeñas de 8903 a 13798.9 ; medianas de 13 799 a 27 226.9; grandes de 27 227 a 48 790.9 y gigantes de 48 791 en adelante.

operativos, que en conjunto en 1998 alcanzaron remuneraciones por concepto de sueldos y salarios de 114 millones 340 mil 600 pesos.

<b>Cuadro 25. Características económicas de las actividades manufactureras por sector de actividad.</b>						
CARACTERISTICAS ECONOMICAS SELECCIONADAS DE LAS ACTIVIDADES MANUFACTURERA POR SUBSECTOR DE ACTIVIDAD, 1998.						
SUBSECTOR	UNIDADES ECONÓMICAS	PERSONAL OCUPADO	REMUNERACIONES	PRODUCCION BRUTA TOTAL	INSUMOS TOTALES	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO
TOTAL	6 862	73 089	2 731 930.0	42 889 770.0	33 177 395.0	9 712 375.0
industria alimentaria	2 848	9 696	168 893.0	2 941 279.0	2 399 102.0	542 177.0
Industria de las bebidas y del tabaco	87	1 439	68 226.0	475 786.0	279 926.0	195 860.0
Fabricacion de Insumos Textiles	75	9 117	415 576.0	4 709 581.0	3 452 993.0	1 256 588.0
Confeccion de productos Textiles, Excepto prendas de vestir	64	904	37 740.0	223 318.0	143 402.0	79 916.0
Fabricacion de prendas de vestir	736	22 666	436 696	1 627 469.0	792 533.0	834 936.0
Fabricacion de productos de cuero, piel y materiales sucedaneos. Excepto prendas de vestir	87	1 315	20 048.0	149 721.0	102 376.0	47 345.0
Industria de la madera	326	840	6 731.0	63 729.0	46 867.0	16 862.0
Industria del papel	16	638	31 216.0	187 430.0	128 401.0	59 029.0
Impresión e industrias conexas	208	522	3797	27 591.0	15 712.0	11 879.0
Fabricacion de productos derivados del petroleo y del carbon	8	3 803	442 549.0	18 206 776.0	17 705 708.0	501 068.0
Industria Química	48	1 839	99 088.0	889 635.0	537 812.0	351 823.0
Industria del plastico y del hule	51	1 794	60 476.0	992 980.0	784 510.0	208 470.0
Fabricacion de productos a base de minerales no metalicos	482	4 610	341 565.0	6 522 554.0	2 380.372.0	4 142 182.0
Industrias Metalicas Basicas	53	2 639	135 036.0	798 059.0	475 661.0	322 398.0
Fabricacion de productos metalicos	1 013	3 121	52 152.0	443.620.0	338 499.0	105 121.0
Fabricacion de maquinaria y equipo	23	836	60 335.0	387 958.0	319 850.0	68 108.0
Fabricacion de equipo de computacion, comunicacion, medicion, y accesorios electronicos	3	16	255	1 9946.0	1 203.0	743
Fabricacion de equipo de generacion electrica y aparatos y accesorios electricos	15	495	24 679.0	279 513.0	181 855.0	97 658.0
Fabricacion de equipo de transporte	46	3 950	288 689.0	3 679 531.0	2 879 964.0	799 567.0
Fabricacion de muebles y productos relacionados	529	1 708	20 788.0	180 595.0	130 711.0	49 884.0
Otras industrias manufactureras	144	1 141	17 395.0	100 699.0	79 938.0	20 761.0

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2002.

**Cuadro 26. Empresas constructoras, personal ocupado, remuneraciones, valor de la producción, de las compras y del consumo de materiales en el sector de la industria de la construcción según tamaño de la empresa, 2001.**

CONCEPTO	TOTAL	MICROS	PEQUEÑAS	MEDIANAS	GRANDES	GIGANTES
Empresas constructoras	126	114	3	3	3	3
Personal ocupado	2744	1945	162	296	169	172
Obreros	2119	1483	120	229	120	167
Empleados	625	462	42	67	49	5
Remuneraciones (miles de pesos)	80028	52281	4957	10977	8249	3564
Obreros	51493	33869	2967	6679	4638	3340
Empleados	28535	18412	1990	4298	3611	224
Valor de la producción (miles de pesos)	561233	267336	39056	83310	105089	66442
Valor de las compras de materiales (miles de pesos)	302612	137544	17639	46712	56933	43784
Valor del consumo de materiales (miles de pesos)	296275	135684	17247	44735	54825	43784

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2002.

**Cuadro 27. Personal ocupado y sus remuneraciones en Luz y Fuerza del Centro según tipo de actividad.**

Tipo de actividad	Personal ocupado	Remuneraciones (miles de pesos)
Total	1068	114340.6
Administrativo	299	31976.6
Técnicos	48	5167.9
Operativos	721	77196.1

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2002.

Respecto a los usuarios (número de contratos) se tiene que del total (353434), el 88.5%, es decir 312919 contratos son para uso residencial, 11% (38,613) son par uso comercial y el resto (0.5%) son para uso industrial agrícola y alumbrado público. Destacan por el número de usuarios los municipios más poblados y con mayor actividad económica como Pachuca, Tula y Tulancingo.

**Cuadro 28. Usuarios del servicio de luz y fuerza de Centro por municipio según tipo de servicio.**

MUNICIPIO	TOTAL	INDUSTRIAL	RESIDENCIAL	COMERCIAL	AGRICOLA	ALUMBRADO PUBLICO	OTROS
TOTAL	353434	990	312919	38613	383	58	471
Acatlan	3588	2	3292	273	13	1	7
Acaxochitlan	4021	7	3718	278	6	1	11
Actopan	11221	45	9420	1699	39	2	16
Ajacuba	3278	1	2944	326	2	1	4
Almoleya	2861	0	2713	138	2	1	7
Apan	10187	9	8939	1208	9	1	21
Arenal, El	3052	7	2826	190	15	1	13
Atitalaquia	4882	8	4373	476	9	2	14
Atotonilco el Grande	1565	10	1081	463	3	1	7
Atotonilco de Tula	10630	24	9587	984	9	2	24
Cuautepec de Hinojosa	9840	27	8698	1078	11	2	24
Chapantongo	2917	3	2739	167	3	1	4
Chilcuautla	3437	0	3259	158	3	1	16
Emiliano Zapata	3468	3	3054	398	6	1	6
Epazoyucan	2362	4	2164	185	2	1	6
Fco. I. Madero	6522	5	5988	516	4	1	8
Huasca de Ocampo	3640	6	3289	331	6	1	7
San Agustin Metzquitlan	2240	0	2073	167	0	0	0
Mineral del Chico	1551	1	1460	89	0	1	0
Mineral del Monte	3148	6	2874	260	0	1	7
Mixquiahuala de Juarez	8940	5	8098	824	9	2	2
Omitlan de Juarez	1062	0	1004	58	0	0	0
Pachuca de Soto	77492	258	67765	9419	19	4	27
Progreso de Obregon	5238	5	4572	655	2	1	3
Mineral de la Reforma	7413	48	6715	643	2	1	4
San Agustin Tlaxiaca	4044	12	3659	365	1	1	6
San Salvador	5349	2	4854	468	14	1	10
Santiago de Anaya	2982	2	2773	182	9	1	15
Santiago Tualtepec	5326	17	4773	514	12	2	8
Singuilucan	2573	7	2373	189	1	1	2
Tepeapulco	15203	34	13259	1894	1	1	14
Tepeji del Rio de Ocampo	16387	91	14706	1541	24	2	23
Tepetitlan	2317	0	2193	124	0	0	0
Tetepango	2112	2	1943	163	1	1	2
Villa de Tezontepec	1434	0	1313	121	0	0	0
Tezontepec de Aldama	8548	2	7965	557	6	1	17
Tizayuca	10607	76	9221	1247	16	1	46
Tlahuelilpan	3527	10	3034	458	5	5	15
Tlanalapa	2625	2	2366	252	0	1	4
Tlaxcoapan	6815	14	6120	673	4	1	3
Tolcayuca	455	9	401	34	4	1	6
Tula de Allende	25966	59	22986	2876	11	3	31
Tulancingo de Bravo	34632	112	29181	5235	84	2	18
Zapotlan de Juarez	2760	10	2494	252	2	1	1
Zempoala	5217	45	4660	485	14	1	12

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2002.

## Sector de servicios

### Comercio

En este rubro de la actividad económica del estado de Hidalgo, quedan comprendidos los subsectores de alimentos, automóviles, supermercados, gasolineras, tiendas departamentales y materiales de desecho. En términos generales, durante el periodo 1993-1998, las unidades económicas de cada subsector se incrementaron de manera considerable, pues en total pasaron de 22,496 unidades a 30 265 al año 1998, lo cual representó un incremento en 34.5%. Esto trajo consigo que se generara más empleo, lo que se ve reflejado en el número de personal ocupado que en el quinquenio 1993-1998 se incrementó en 27%.

**Cuadro 29. Unidades económicas y personal ocupado en el sector comercio según rama de actividad.**

Rama de actividad	Unidades Económicas		Personal ocupado	
	1993	1998	1993	1998
Total	22496	30265	45136	57291
Alimenticios al por menor	12539	15807	18602	22921
No alimenticios al por menor	8495	11097	15032	19163
alimenticios al por mayor	370	609	4025	5410
No alimenticios al por mayor	633	1374	3126	4136
Automoviles	687	869	2129	2360
Supermercados	97	296	1272	1941
gasolineras	66	84	597	852
Tiendas departamentales	32	11	301	255
Material de desecho	27	118	52	253

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del estado de Hidalgo.2002

### Turismo

El estado de Hidalgo se distingue a Hidalgo como sitio de impresionante atractivo por sus abundantes recursos naturales a lo largo de su territorio. La diversidad regional, de clima, de flora y fauna lo hace un rincón de México especialmente privilegiado. Entre los principales atractivos naturales están: Parque Nacional de Tula, 99 hectáreas de desierto de cactus. Grutas de Tolantongo, ubicadas entre el desierto del Cardonal y caracterizadas por ser una hermosa cascada de aguas tanto termales como de agua fría. El Parque Nacional del Chico, a 20 km. de Pachuca y con una superficie de 2 739 Ha., entre sus montañas se forman pequeños valles con impresionantes formas rocosas como El Fistol, La botella, Las Ventanas, La Peña del Cuervo, que son tanto miradores como ideales para el alpinismo. Parque Nacional de Los Mármoles, es un yacimiento de mármol entre un bosque de encinos, oyameles, nogales silvestres, pinos y madroños. Los Frailes, ubicado

cerca de San Jerónimo, su altura varía entre los 50 y los 100 metros. Peñas cargadas, son columnas de basalto a los largo de 3 hectáreas cerca de Mineral del Monte. Cerro de la Huasteca, Peña del Zumate, Prismas Basálticos.

Un atractivo turístico muy importante son los manantiales y balnearios de Hidalgo; aguas que brotan a más de 35° C y que llegan hasta extremos de 80. En esta entidad federativa existen 64 balnearios en servicio, 35 termales y 29 no termales. Ubicados principalmente en Ixmiquilpan, Tecozautla y Ajacuba principalmente.

Entre ellos tenemos: Centro Vacacional Ajacuba, Balneario ejidal Las Lumbreras, Balneario Las Carretas, Parque Acuático Te-Pathé, Parque Acuático El Tephé, Tzindejhé, Carrizal del Lago, El Géiser, Balneario Los Arcos.

Cuadro 30. Establecimientos y cuartos de hospedaje y personal ocupado por clase turística del establecimiento.

Municipio	Total	Termales	No termales
Estado de Hidalgo	64	35	29
Ajacuba	6	6	0
Apan	3	0	3
Atotonilco el Grande	1	1	0
Atotonilco de Tula	1	1	0
Cardonal	1	1	0
Cuautepec de Hinojosa	1	0	1
Chilcuautila	1	1	0
Epazoyucan	1	0	1
Huasca de Ocampo	3	0	3
Huejutla de Reyes	2	0	2
Huchapan	4	4	0
Ixmiquilpan	10	9	1
Pachuca de Soto	2	0	2
Progreso de Obregón	1	0	1
San Salvador	2	0	2
Tasquillo	2	1	1
Tecozautla	11	9	2
Tepeji del Río	1	0	1
Villa de Tezontepec	1	0	1
Tezontepec de Aldama	4	1	3
Tizayuca	4	0	4
Tula de Allende	1	1	0
Zempoala	1	0	1

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2002.

Los deportes aéreos ofrecen alternativas a través de diversos artefactos como parapentes, ultraligeros y globos aerostáticos. Existen diversas opciones de diversión como son el campismo, el senderismo, la caminata, la escalada en algunas de las grandes rocas del estado, la pesca y la caza deportiva. La pesca deportiva se puede practicar en la Presa Tejocotal, en la Presa de Acaxochitlán, Presa El Cedral, en Huasca, Epazoyucan, El Arenal, Agua Blanca, Tenango de Doria y en Molango está la Laguna de Atezca con una extensión de 500 Mts de largo por 300 de ancho, de aguas verdes oscuro donde se puede encontrar mojarra, lobina, tilapia y carpa.

El Parque Nacional de El Chico, es un espacio para desarrollar el ecoturismo; además de la escalada en roca se pueden realizar otras actividades al aire libre como el rappel, el campismo y el excursionismo. También se puede realizar Vuelo en globo aerostático en la Exhacienda de Apulco, municipio de Agua Blanca.

En este sentido Hidalgo cuenta con 176 haciendas, muchas de ellas en ruinas y otras dedicadas a alguna actividad industrial. Majestuosas construcciones de los siglos XVII, XVIII y XIX, que en su momento fueron centro de producción pulquera y explotación minera. Por su construcción, las haciendas daban la impresión de enormes fortalezas con altos muros y grandes contrafuertes, torres y almenas, capillas y campanarios; con fachadas de cantera decorada con mosaicos de Talavera, amplios patios, puertas forjadas de bellos herrajes y largos corredores decorados de macetas. Entre los más importantes tenemos: Hacienda La Concepción, hacienda pulquera aproximadamente del año 1850, en la parte trasera conserva el tinacal donde su preparaba el pulque. Hacienda Chavarría, hoy criadero de caballos pura sangre, cuarto de milla y avestruces, aunque antiguamente fue una hacienda pulquera. Hacienda de Tecajete, ubicada al pie del Cerro de Tecajete, junto al manantial que diera origen al acueducto del Padre Tembleque, uno de los más famosos del estado. Hacienda San Bartolomé, hacienda pulquera, ganadera y agrícola; data del siglo XVI, tiene elementos como escalera, capilla, cruz y arcos en buen estado de estilo plateresco. Exhacienda de Caltengo, Hacienda de San Antonio Tochatlaco, Hacienda pulquera construida durante la primera mitad del siglo XIX. Hacienda de Tetlapóyac, en su tinacal sobresalen murales con faenas campiranas de la explotación del pulque pintados por el maestro Ernesto Icaza. Hotel Hacienda de Yexthó, Hacienda de San José Tetecuintla, Exhacienda de San Francisco Ocoatepec, Exhacienda de San Juan Ixtimaco, Hacienda de San Miguel Regla del siglo XVIII, perteneció a Pedro Romero de Terreros, Conde de Regla, fue su lugar favorito de morada y fallecimiento; actualmente es hotel.

Todos estos atractivos turísticos con que cuenta el estado de Hidalgo, son apoyados con la infraestructura hotelera y restaurantera con que cuenta la entidad. Así, existen 209 hoteles donde el 35% están clasificados como de tres estrellas o más y el restante 65% es inferior a esta categoría.

**Cuadro 31. Establecimientos y cuartos de hospedaje y personal ocupado por clase turística del Establecimiento.**

Clase turística	Establecimiento	Cuartos	Personal Ocupado
TOTAL	209	5766	2883
Cinco estrellas	6	361	181
Cuatro estrellas	18	836	418
Tres estrellas	48	1637	818
Dos estrellas	58	1560	780
Una estrella	58	1116	558
Sin categoría	21	256	128

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2002.

Asimismo, Hidalgo cuenta con 646 establecimientos entre los que se encuentran 456 restaurantes, 32 discotecas y 158 bares en servicio.

**Cuadro 32. Establecimientos de preparación y servicio de alimentos y/o bebidas con categoría turística por clase de establecimiento.**

Clase de establecimiento	Establecimientos
TOTAL	646
Restaurante-Bar	456
Discotecas o Centros Nocturnos	32
Bares	158

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2002.

## Financiero

Entre las instituciones bancarias que se encuentran localizadas en el estado de Hidalgo figuran Bancomer, Banamex, Vital y Serfin principalmente. Para el año 1998 sumaban en total 94 aunque en los últimos tres años se han incrementado. Pachuca de Soto como capital del estado es el municipio que concentra más sucursales bancarias (31), seguida por Tulancingo con 12 sucursales.

La captación tradicional de recursos de la banca comercial por instrumentos indica que el 50.8% son pagares con rendimiento liquidable al vencimiento, 40.7% cuentas de cheques, 7.8% depósitos a plazo fijo y 0.7 otro instrumentos (depósitos en días preestablecidos y cuentas de ahorro).

**Cuadro 33. Sucursales bancarias según institución**

Institución	Año 1999
Total	94
Banamex	25
Bancomer	25
Bitel	14
Serfin	8
Bancrecer	5
Santander Mexicano	4
City Bank	4
Inverlat	3
BilbaoVizcaya	3
Promex	2
Banpaís	1
Internacional	0
Confía	0

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2001.

## Nivel de ingreso de la población

Según los datos del XII Censo General de Población y Vivienda del 2000, en Hidalgo, el 65.27% de la población ocupada percibe menos de 2 salarios mínimos mensuales, lo que coloca a la entidad en el 27° lugar en cuanto al ingreso de su población, sólo después de Yucatán, Veracruz, Oaxaca, Guerrero y Chiapas. Lo cual para el periodo 2005 no tienen cambios representativos<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI.

## **Finanzas Públicas**

**EDUCACIÓN:** Programas de Apoyo a la Educación Inicial, Preescolar, Indígena; Cursos Comunitarios de CONAFE; Programas de Escuela Experimental; Programas de Albergues Escolares; Academias de la Cultura; Programas Compensatorios Educativos; Programas de Apoyo a Secundarias Generales, para Trabajadores, Técnicas y Telesecundarias; Programa Ver Bien para Aprender Mejor; Programas de Formación, Actualización y Superación Docente; Programa de Becas; Programa de Educación a Distancia; Apoyo a la Apertura de Planteles Educativos en todos los Niveles; Apoyo a Proyectos Académicos de Investigación, Programas de Construcción, Rehabilitación y Mejoramiento de Escuelas y Apoyo a la Realización de Congresos y Cursos Académicos.

**INFRAESTRUCTURA:** Proyecto Hidalgo; Obras y Acciones de Agua Potable; Obras y Acciones de Alcantarillado; Construcción de Fuentes de Abasto de Agua Potable y Riego; Perforación de Pozos Acuíferos; Construcción de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado; Estudios de Detección del Recurso Hídrico; Obras y Acciones de Electrificación; Programas de Modernización, Ampliación, Construcción, Reconstrucción y Conservación de Carreteras Federales, Estatales, Puentes Vehiculares, Bulevares y Puentes Peatonales; Programas para el Desarrollo Regional; Acciones de Compra de Reservas Territoriales y Desarrollo Urbanístico; Programa de Desarrollo Urbano de la Región Suroeste del Estado; Programa de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Atotonilco de Tula, Atitalaquia, Tlaxcoapan y Tlahuelilpan; Programa de Desarrollo Urbano de la Zona de Influencia de la Refinería “Miguel Hidalgo”; Programa de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de Pachuca;

**SALUD:** Programas de Prevención, Mantenimiento y Restitución de la Salud, Campañas de Vacunación; Campañas contra enfermedades Transmisibles; Acciones de Detección y Tratamiento de Lesiones Premalignas y Malignas de Cáncer Cérvico – Uterino; Consulta y Atención de Partos; Programa de Cirugía Extramuros; Construcción de Unidades de Medicina Familiar; Programa de Conservación y Mantenimiento de Unidades Médicas y Hospitales; Programa de Dotación de Equipo e Instrumental a Hospitales.

**SEGURIDAD PÚBLICA:** Seguridad Pública, Preventiva y Tránsito; Apoyo a Infraestructura de Seguridad Pública (módulos de seguridad y vigilancia); Programas de Vigilancia Vecinal; Programa de Modernización de Equipo; Programa de Formación, Actualización y Capacitación de Elementos de Seguridad Pública; Programa de Construcción y Rehabilitación de Centros de Rehabilitación

Social (CERESO): Programa de Prevención del Delito; Programa de Prevención de Accidentes Automovilísticos; Programas de Educación Vial; Programas de Protección Civil.

ASISTENCIA SOCIAL: Programa de Desayunos Fríos a Menores de 0 a 14 años; Programa de Desayunos Calientes a Menores de 0 a 14 años; Programa COPUSI Tradicional; Programa COPUSI Rústico; Programa de Fortalecimiento Nutricional; Programa de Atención Psicológica; Programa de Atención Pediátrica Integral; Campañas Médico – Quirúrgicas; Programa de Huertos Familiares; Programa de Construcción de Sanitarios Ecológicos; Programas de Piso de Cemento para Cocinas; Programas de Reforestación; Programas de Asesoría Jurídica; Financiamiento de Proyectos Productivos; Programa de Construcción del Centro de Rehabilitación Integral.

Además de los mencionados, existen programas gubernamentales que son de gran relevancia para el apoyo de ciertos sectores considerados importantes para la economía hidalguense.

AGRICULTURA: Acciones de Crecimiento, Sustentabilidad y Bienestar social; Programas de Reconversión Productiva de la Huasteca Hidalguense; programa de Alianza para el Campo; Programa Normal Estatal; Programas de Empleo Temporal; Apoyos para la Comercialización del Maíz, Café, Cebada, entre otros productos; Programa Kilo por Kilo; Programa de Semilla Certificada; Programa de Biofertilizantes; Campañas de Detección, Control y combate de Plagas y Enfermedades; Programas de Aseguramiento Agrícola; Programas de Mecanización al Campo; Programa de Mejoramiento Productivo; Programa de Crédito a la Palabra; Programa de Apoyo a Cafeticultores; programa de infraestructura de Riego; Proyectos Ganaderos; Proyectos de Salud del Ganado; Programas de Otorgamiento de Créditos; Programa de Prevención y Protección de la Frontera Silvícola; Programa Antigarrapata; Programa de Apoyo a la Comercialización de Cítricos en la Huasteca; Programa de Saneamiento Emergente (forestal); Programa de Apoyo al Desarrollo Rural; Programa de Financiamiento de Actividades Productivas Agrícolas.

INDUSTRIA: Programa de Promoción y Desarrollo de Inversiones; Programa de Generación de Empleos; Programa de Capacitación de Trabajadores; Programa de Promoción de Negocios; Programa de Fomento a la Exportación; Programa de Promoción Complementaria en el Sector Microempresarial (asesoría técnica, financiera, económica, de mercado, realización de gestiones, incremento de competitividad, elaboración de estudios y proyectos de factibilidad económica); Programa de Capacitación Directiva Empresarial; Programa de Apoyo Financiero a la Actividad Económica; Programa de Desarrollo a la Competitividad; Promoción de la Planta Productiva del Estado (micro y pequeña empresa).

TURISMO: Programa de Promoción de Servicios Turísticos; Programa de Construcción, Conservación, Rehabilitación y Mejoramiento de Infraestructura Turística.

VIVIENDA: Programas de INFONAVIT; Programa VIVAH Estatal; Programa de Fomento a la Vivienda; Programa de Vivienda Progresiva; Programa de Vivienda del Fondo Nacional de Desastres Naturales; Programas de Vivienda de Presidencias Municipales; Programa FOVISSSTE; Programa de Escrituración Administrativa de Cancelaciones de Hipotecas y Reserva de Dominio realizado por FOVISSSTE.

CUADRO 34. INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA POR PROGRAMA SEGÚN PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO 2005 (Pesos)						
PROGRAMA	TOTAL	NORMAL FEDERAL	DIRECTO ESTATAL	MUNICIPAL	APORTA- CIONES DE BENEFI- CIARIOS	OTROS
TOTAL	1,422,762,696.23	1,013,741,653.41	306,864,499.69	58,505,698.39	43,650,844.74	0.00
URBANIZACIÓN	563,238,685.64	446,393,031.90	71,902,657.23	16,326,442.86	28,616,553.65	0.00
ELECTRIFICACIÓN	326,454,094.06	269,846,864.63	45,277,974.28	6,116,563.00	5,212,692.15	0.00
AGUA POTABLE	228,532,316.59	142,994,590.02	65,635,036.13	17,028,169.59	2,874,520.85	0.00
ALCANTARILLADO	174,962,177.73	70,458,591.28	84,102,051.01	17,024,763.07	3,376,772.37	0.00
SITIOS HISTÓRICOS Y CULTURALES	53,833,417.24	35,505,162.72	17,671,310.15	221,119.87	435,824.50	0.00
DEPORTE	41,743,036.27	33,895,024.55	5,744,508.51	1,014,916.00	1,088,587.21	0.00
VIVIENDA	20,802,070.89	13,251,927.74	6,388,419.15	773,724.00	388,000.00	0.00
DESARROLLO INDUSTRIAL	13,196,897.81	1,396,460.57	10,142,543.23	0.00	1,657,894.01	0.00

CUADRO 35. INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN MATERIA DE SALUD POR SUBPROGRAMA SEGÚN PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO 2005 (Pesos)

SUBPROGRAMA	TOTAL	NORMAL FEDERAL	DIRECTO ESTATAL	MUNICIPAL	APORTACIONES BENEFICIARIOS	DE
TOTAL	1,456,576,052.27	235,602,421.56	1,218,110,763.14	1,333,026.37	1,529,841.20	
CLÍNICAS RURALES	1,169,209,939.32	14,723,717.47	1,153,920,272.78	152,966.62	412,982.45	
HOSPITALES ASISTENCIA MÉDICA	211,072,256.33	196,887,631.72	12,184,624.61	1,000,000.00	1,000,000.00	
EQUIPAMIENTO	636,198.61	533,492.61	0.00	79,141.00	23,565.00	
CONSTRUCCIÓN	585,554.00	501,530.75	13,185.75	13,185.75	57,651.75	
REHABILITACIÓN	539,029.00	415,654.00	0.00	87,733.00	35,642.00	

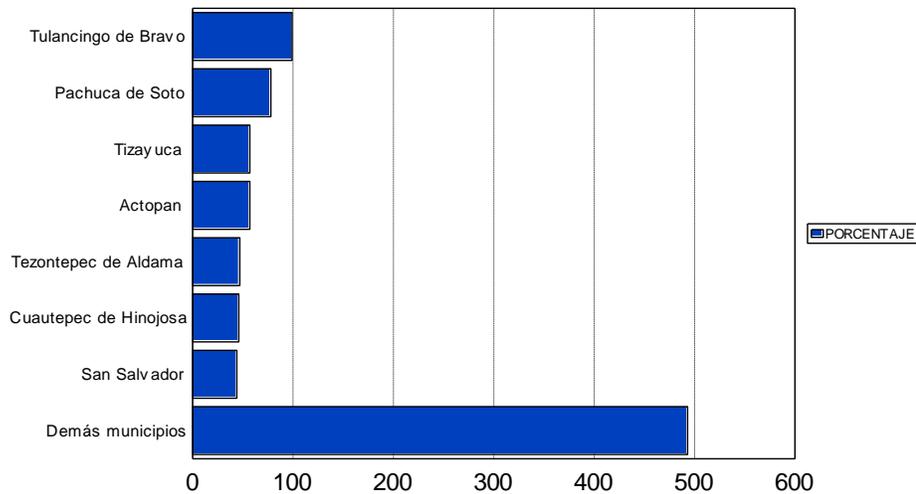
a/ Se refiere a la aportación que realizan los beneficiarios en alguna construcción de obra pública, esta aportación varía entre el 20 y 40% del costo total de la obra.

FUENTE: Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Gobierno del Estado. Subsecretaría de Planeación para el Desarrollo; Dirección General de Programación y Presupuesto.

Gráfico 18.

FAMILIAS BENEFICIADAS POR LOS SERVICIOS DE SALUD DE HIDALGO

EN EL SEGURO POPULAR POR PRINCIPALES MUNICIPIOS 2005



Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Gobierno del Estado. Subsecretaría de Planeación para el Desarrollo; Dirección General de Programación y Presupuesto.

CUADRO 36. INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN MATERIA DE EDUCACIÓN  
 POR SUBPROGRAMA SEGÚN PRINCIPALES  
 FUENTES DE FINANCIAMIENTO  
 2005  
 (Pesos)

SUBPROGRAMA	TOTAL	NORMAL FEDERAL	DIRECTO ESTATAL	MUNICIPAL	APORTA- CIONES DE BENEFICIA- RIOS	OTROS
TOTAL	6,165,627,865.63	374,958,931.78	5,786,992,532.56	1,286,504.85	1,889,176.12	500,720.32
EDUCACIÓN BÁSICA	5,521,008,768.27	77,196,857.63	5,441,615,208.81	167,884.35	1,528,817.48	500,000.00
MEDIA SUPERIOR	219,236,946.56	70,994,153.06	147,264,288.36	750,000.00	228,505.14	0.00
ESPECIAL	141,764,613.49	129,017,353.71	12,747,259.78	0.00	0.00	0.00
ESTÍMULOS A LA EDUCACIÓN	97,019,810.20	76,019,810.20	21,000,000.00	0.00	0.00	0.00
EQUIPAMIENTO	89,364,941.17	18,964,941.17	70,400,000.00	0.00	0.00	0.00
SUPERIOR	87,596,975.94	1,072,455.51	86,523,800.11	0.00	0.00	720.32
APOYO AL SERVICIO SOCIAL	6,653,454.00	0.00	6,653,454.00	0.00	0.00	0.00
CONSTRUCCIÓN	1,288,398.00	838,879.50	96,440.50	256,637.50	96,440.50	0.00
RECONSTRUCCIÓN CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	1,001,877.00	854,481.00	0.00	111,983.00	35,413.00	0.00
	692,081.00	0.00	692,081.00	0.00	0.00	0.00

FUENTE: Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Gobierno del Estado. Subsecretaría de Planeación para el Desarrollo; Dirección General de Programación y Presupuesto.

**CUADRO 37. INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA EN MATERIA DE SEGURIDAD  
POR SUBPROGRAMA SEGÚN PRINCIPALES**

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

2005

(Pesos)

SUBPROGRAMA	TOTAL	NORMAL FEDERAL	DIRECTO ESTATAL	MUNICIPAL	APORTA- CIONES DE BENEFI- CIARIOS	OTROS
TOTAL	527,170,097.93	459,445,438.26	67,555,330.32	159,835.00	9,494.35	0.00
ADMINISTRACIÓN	246,069,537.44	246,069,537.44	0.00	0.00	0.00	0.00
INSTALACIONES	192,920,663.05	125,355,838.38	67,555,330.32	0.00	9,494.35	0.00
ADQUISICIONES	62,994,340.05	62,994,340.05	0.00	0.00	0.00	0.00
SERVICIOS	24,682,424.93	24,682,424.93	0.00	0.00	0.00	0.00
TRANSFORMACIÓN ACTITUDES Y COMPORTAMIENTO	191,826.00	95,910.00	0.00	95,916.00	0.00	0.00
PREVENTIVA	183,468.46	183,468.46	0.00	0.00	0.00	0.00
ATENCIÓN Y SERVICIOS	103,838.00	51,919.00	0.00	51,919.00	0.00	0.00
APOYO AL SERVICIO SOCIAL	24,000.00	12,000.00	0.00	12,000.00	0.00	0.00

a/ Se refiere a la aportación que realizan los beneficiarios en alguna construcción de obra pública, esta aportación varía entre el 20 y 40% del costo total de la obra.

b/ Se refiere a las aportaciones de organismos descentralizados, organizaciones no gubernamentales y convenios de gobierno con otros organismos.

FUENTE: Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Gobierno del Estado. Subsecretaría de Planeación para el Desarrollo; Dirección General de Programación y Presupuesto.

## Diversidad cultural y aspectos sociales

### Población hablante de lengua indígena

En el estado de Hidalgo, 356,144 personas hablan alguna lengua indígena, que representan el 18% de la población de 5 años o más residente en la entidad, cifra que coloca al estado en el lugar número cuatro respecto al número de hablantes de alguna lengua indígena. Entre los municipios con mayor número de hablantes de lengua indígena figuran: Acaxochitlán, Alfajayucan, Atlapexco, Calnali, Chilcuautla, Huautla, Huazalingo, Huehuetla, Huejutla de Reyes, Ixmiquilpan, Jaltocán, Lolotla, Nicolás Flores, San Felipe Orizatlán, San Bartolo Tutotepec, San Salvador, Santiago de Anaya, Tasquillo, Tenango de Doria, Tepehuacán de Guerrero, Tlanchinol, Xochiatipan y Yahualica (cuadro 19).

La lengua indígena que más se habla es el Nahuatl con 235,243 personas que representan el 66.1% del total de hablantes de lengua indígena, mientras que el 32.7%, hablan Otomí, el resto (1.2%) hablan Tepehua, Mazateco o Totonaca.

#### Población por culto religioso

La población en el estado de Hidalgo es en su mayoría católica, pues el 91% de la población de 5 años y más (1,794,434) así se declaran. El resto de la población se asume como Evangélicos (2%), Pentecostales (1.9%), Testigos de Jehová (1%) y 2% se consideran sin ningún credo religioso. El resto de la población (2.1%) se encuentra distribuida en al menos 15 religiones más.

#### Alfabetismo y analfabetismo

Un elemento importante que caracteriza a la población, es el nivel de analfabetismo, para Hidalgo al año 2000, el 15% de la población de 15 años y más no sabe leer ni escribir, este porcentaje es significativo en tanto que a nivel nacional este indicador desciende a 9.4%. Se advierte que conforme aumenta la edad, se incrementa el porcentaje de analfabetismo, pues son precisamente los adultos mayores quienes tuvieron menos acceso a la educación en cualquiera de sus niveles. También es importante destacar que el 62% de la población analfabeta está compuesta por mujeres mayores de 45 años, lo que evidencia nuevamente el poco acceso a la educación, pero también una inequidad de género en cuanto a las oportunidades educativas.

**Cuadro. 38. Porcentaje de población hablante de lengua indígena según municipio de residencia.**

<i>Municipio</i>	<i>Hablantes de lengua indígena</i>			<i>Municipio</i>	<i>Hablantes de lengua indígena</i>		
	<i>sí</i>	<i>no</i>	<i>total</i>		<i>sí</i>	<i>no</i>	<i>total</i>
Acatlán	0.5	99.5	100.0	Pisaflora	2.3	97.7	100.0
Acaxochitlán	33.6	66.4	100.0	Progreso	4.3	95.7	100.0
Actopan	5.3	94.7	100.0	Mineral de la Reforma	1.6	98.4	100.0
Agua Blanca	0.7	99.3	100.0	San Agustín Tlaxiaca	1.1	98.9	100.0
Ajacuba	0.7	99.3	100.0	San Bartolo Tutotepec	59.6	40.4	100.0
Alfajayucan	16.6	83.4	100.0	San Salvador	29.6	70.4	100.0
Almoloya	0.5	99.5	100.0	Santiago de Anaya	51.9	48.1	100.0
Apan	0.9	99.1	100.0	Santiago Tulantepec	1.3	98.7	100.0
Arenal, El	3.4	96.6	100.0	Singuilucan	0.9	99.1	100.0
Atitalaquia	1.1	98.9	100.0	Tasquillo	34.3	65.7	100.0
Atlapexco	91.2	8.8	100.0	Tecoautla	4.2	95.8	100.0
Atotonilco el Grande	1.1	98.9	100.0	Tenago de Doria	53.6	46.4	100.0
Atononilco de Tula	0.8	99.2	100.0	Tepeapulco	0.9	99.1	100.0
Calnali	63.3	36.7	100.0	Tepehuacán de Guerrero	40.4	59.6	100.0
Cardonal	63.6	36.4	100.0	Tepejí del Río	6.5	93.5	100.0
Cuautepec	1.4	98.6	100.0	Tepetitlán	0.6	99.4	100.0
Chapatongo	0.9	99.1	100.0	Tetepango	0.7	99.3	100.0
Chapulhuacán	3.3	96.7	100.0	Villa de Tezontepec	0.9	99.1	100.0
Chilcuahutla	19.2	80.8	100.0	Tezontepec de Aldama	1.4	98.6	100.0
Eloxochitlán	0.5	99.5	100.0	Tianguistengo	29.5	70.5	100.0
Emiliano Zapata	0.2	99.8	100.0	Tizayuca	2.7	97.3	100.0
Epazoyucan	0.6	99.4	100.0	Tlahuelilpan	0.9	99.1	100.0
Francisco I. Madero	4.3	95.7	100.0	Tlahuiletepa	0.2	99.8	100.0
Huasca de Ocampo	1.4	98.6	100.0	Tlanalapa	0.5	99.5	100.0
Huahutla	83.6	16.4	100.0	Tlanchinol	26.6	73.4	100.0
Huazalingo	94.5	5.5	100.0	Tlaxcoapan	0.6	99.4	100.0
Huehuetla	73.8	26.2	100.0	Tolcayucan	0.9	99.1	100.0
Huejutla	71.5	28.5	100.0	Tula de Allende	0.7	99.3	100.0
Huichapan	1.3	98.7	100.0	Tulancingo	3.7	96.3	100.0
Ixmiquilpan	44.9	55.1	100.0	Xochiatipan	97.3	2.7	100.0
Jacala	0.6	99.4	100.0	Xochicoatlán	3.6	96.4	100.0
Jaltocan	93.6	6.4	100.0	Yahualica	94.3	5.7	100.0
Juárez Hidalgo	1.5	98.5	100.0	Zacualtipan de Ángeles	5.7	94.3	100.0
Lolotla	57.0	43.0	100.0	Zapotlán de Juárez	0.4	99.6	100.0
Metepc	0.5	99.5	100.0	Zempoala	0.9	99.1	100.0
Mezquititlán	0.2	99.8	100.0	Zimapan	12.6	87.4	100.0
Metztitlán	1.2	98.8	100.0	TOTAL	18.0	82.0	100.0
Mineral del Chico	0.9	99.1	100.0				
Mineral del Monte	1.1	98.9	100.0				
La Misión	0.5	99.5	100.0				
Mixquiahuala	1.5	98.5	100.0				
Molango	1.4	98.6	100.0				
Nicolás Flores	43.4	56.6	100.0				
Nopala de Villagrán	0.9	99.1	100.0				
Omitlán de Juárez	0.5	99.5	100.0				
Orizatlán	79.3	20.7	100.0				
Pacula	0.8	99.2	100.0				
Pachuca	3.7	96.3	100.0				

Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda.2000

**Cuadro 39. Condición de alfabetismo entre la población hidalguense según grupo de edad.**

Grupo de edad	condición de alfabetismo		Total
	si sabe leer y escribir	No sabe leer y escribir	
5 a 9 años	63.1	36.9	100.0
10 a 14 años	97.5	2.5	100.0
15 a 19 años	97.0	3.0	100.0
20 a 24 años	95.1	4.9	100.0
25 a 29 años	93.7	6.3	100.0
30 a 34 años	91.8	8.2	100.0
35 a 39 años	87.6	12.4	100.0
40 a 44 años	84.3	15.7	100.0
45 a 49 años	77.5	22.5	100.0
50 a 54 años	72.0	28.0	100.0
55 a 59 años	64.4	35.6	100.0
60 a 64 años	59.8	40.2	100.0
65 a 69 años	57.9	42.1	100.0
70 a 74 años	52.2	47.8	100.0
75 a 79 años	51.0	49.0	100.0
80 a 84 años	44.5	55.5	100.0
85 a 89 años	42.4	57.6	100.0
90 a 94 años	31.2	68.8	100.0
95 a 99 años	24.7	75.3	100.0
100 y más	8.6	91.4	100.0
TOTAL	83.2	16.6	100.0

Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda.2000

### Situación de la vivienda

En Hidalgo, el ritmo de crecimiento poblacional menos intenso que el de las viviendas en los últimos 10 años ha provocado que el promedio de ocupantes en el estado descienda de 5.2 personas en 1990 a 4.5 en el 2000, imitando el comportamiento nacional.

En Hidalgo, existe un total de 494317 viviendas, que albergan a un total de 2 235 591 habitantes. El 54% del total tiene menos de 2 cuartos, por lo que de acuerdo al tamaño medio de la familia hidalguense (5 personas) se puede inferir que existen condiciones de hacinamiento al menos en la mitad de las viviendas hidalguenses.

En cuanto a las características físicas de la propia vivienda, el 37% de éstas tiene materiales en techo tales como: lámina de cartón, lámina de asbesto, palma o madera, material de desecho y teja, situación que pone en riesgo a la población que habita en ellas. Por su parte, en cuanto a los

materiales en piso y paredes, en esta entidad federativa el 12% de las viviendas tiene material de desecho, lámina de cartón, lámina de asbesto, carrizo, embarro o madera.

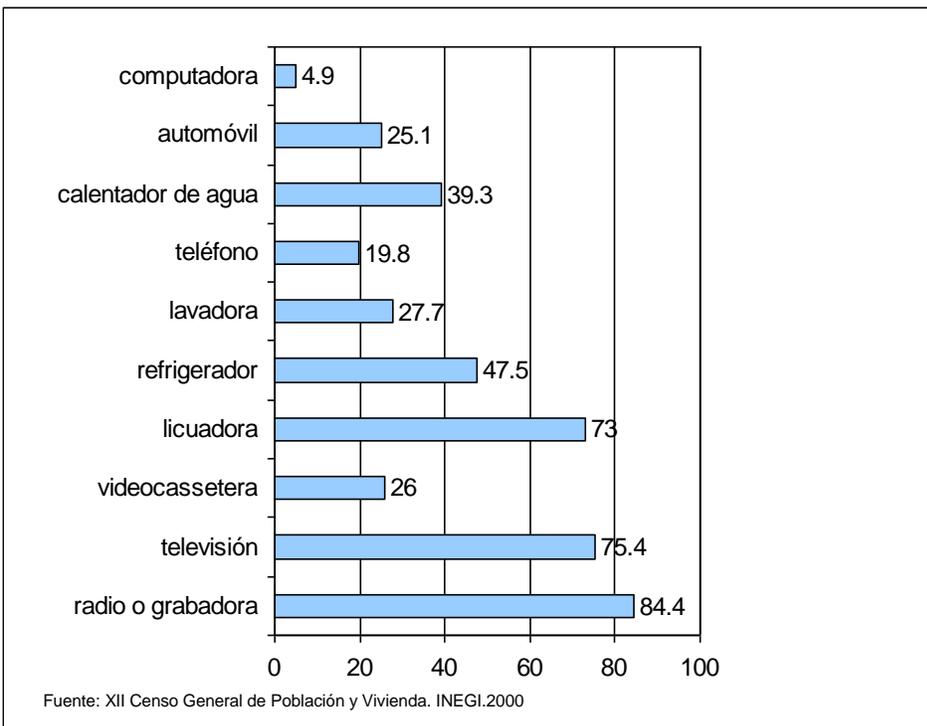
Por otra parte, en cuanto a los servicios de que se dispone en la vivienda, el 33.8% no disponen de drenaje, 16% lo tienen conectado a una fosa séptica, con desagüe a barranco o a algún río y 50.2% sí cuentan con drenaje conectado a la red pública. En cuanto a la disponibilidad de energía eléctrica y de agua entubada, se tiene que en el ámbito de la vivienda, el 80% dispone de agua entubada y el 90% de energía eléctrica.

En este sentido, en Hidalgo existe un fuerte rezago en cuanto a la disponibilidad de bienes electrodomésticos pues en todos los casos la proporción de viviendas que cuenta con estos bienes está por debajo de la media nacional, incluso en algunos casos como en la posesión de refrigerador que en esta entidad es de 47% mientras que a nivel nacional alcanza el 68%.

### Pobreza y marginación

El estado de Hidalgo es una entidad con fuerte rezago económico, el indicador de marginación para el año 2000, clasifica a la entidad con grado de marginación muy alto y, aunque ha habido avances en materia de salud, educación y vivienda, el índice de marginación ha demostrado que aún se encuentra entre los cinco estados más pobres del país, sólo después de Chiapas, Oaxaca, Guerrero

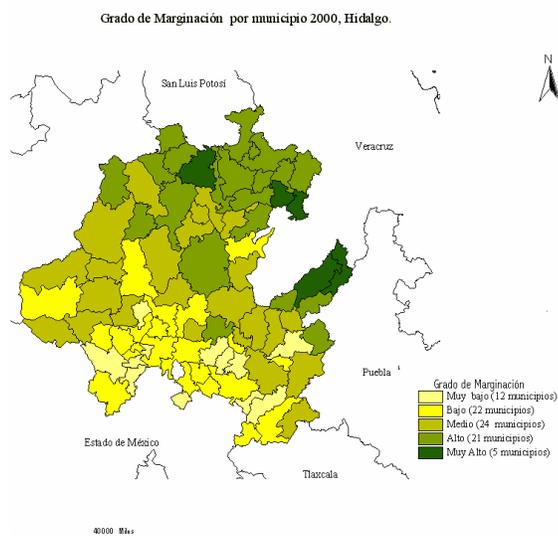
**Gráfico 19. Disponibilidad de activos familiares en la vivienda.**



y Veracruz. Un ejemplo de esta condición, es el ingreso por hogar, el cual es 37% menor que a nivel nacional (\$3,300 pesos mensuales), lo que sitúa al estado en el lugar 29 respecto a la variable ingreso.

Si bien el estado de Hidalgo aún se encuentra entre los primeros estados con alto grado de marginación, es importante hacer notar que algunos indicadores como la población analfabeta o las condiciones carencia de agua o de la luz en la vivienda han disminuido considerablemente en la década 1990-2000 pues algunos municipios como en el caso de Pacula han pasado de tener muy alto grado de marginación a la categoría inmediata inferior.

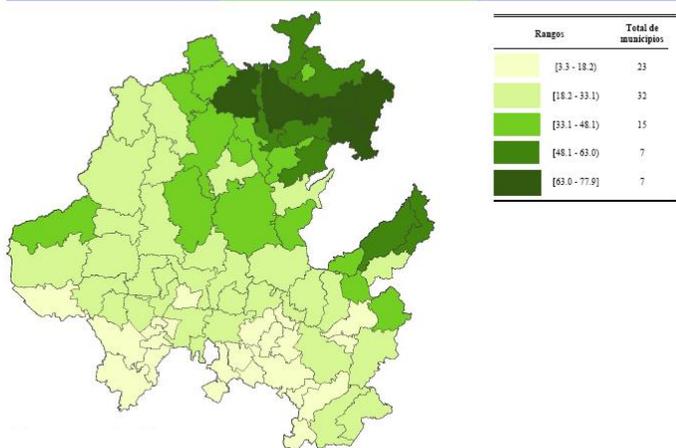
**Mapa 20.**



Debido a la situación de marginación alta y muy alta en 26 municipios del estado, es prioritario para la planeación del desarrollo regional y la política de población y social, definir estrategias e instrumentar programas que impulsen el desarrollo con equidad mediante la atención prioritaria a quienes padecen las desventajas más significativas.

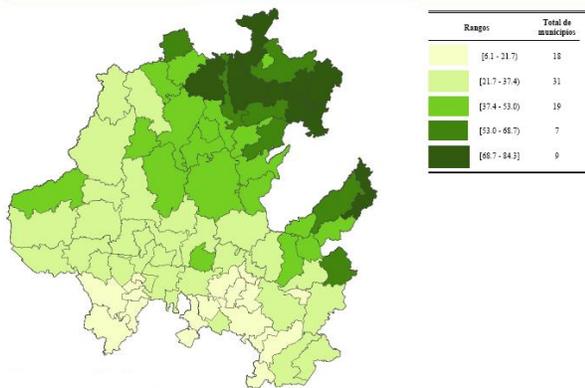
**Mapa 21.**

Porcentaje de población en situación de pobreza alimentaria en los municipios de Hidalgo, 2005



## Mapa 22.

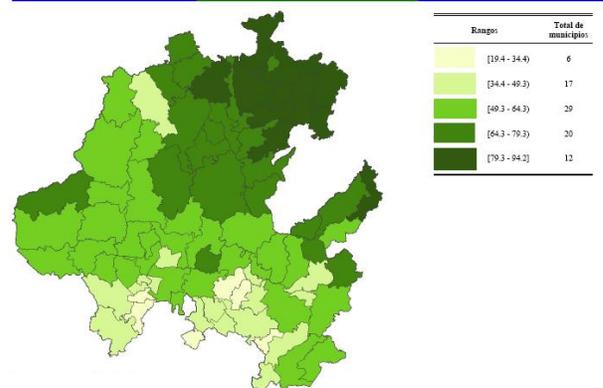
Porcentaje de población en situación de pobreza de capacidades en los municipios de Hidalgo, 2005



Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005 y la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2005.

## Mapa 23.

Porcentaje de población en situación de pobreza de patrimonio en los municipios de Hidalgo, 2005

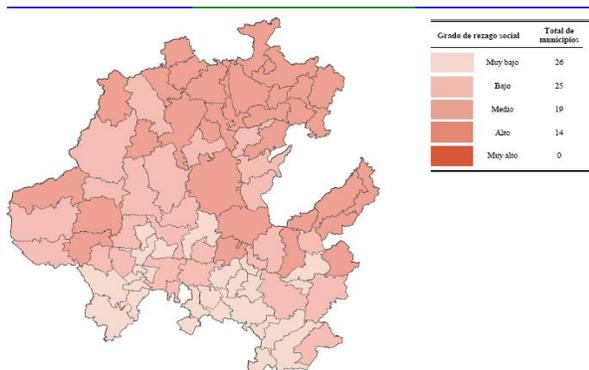


Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005 y la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2005.

Hidalgo, como muchas otras entidades federativas es un mosaico de desigualdades pues mientras que las urbes principales como Pachuca y Tulancingo las causas de muerte se asocian a patrones de mortalidad debido a enfermedades crónico – degenerativas , en algunos otros municipios como en la zona Otomí-Tepehua, las causas de muerte entre la población se relacionan con enfermedades típicas de países muy pobres, como lo son las infecciosas.

## Mapa 24.

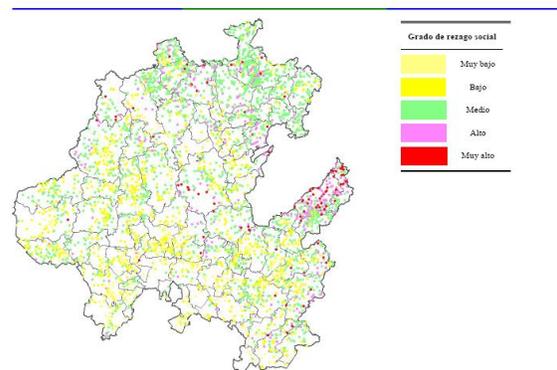
Grado de rezago social a nivel municipal en Hidalgo, 2005



Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005 y la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2005.

## Mapa 25.

Grado de rezago social a nivel localidad en Hidalgo, 2005



Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005 y la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2005.

## Salud

En Hidalgo, existen 751 unidades médicas en servicio, el 95% son de consulta externa (717), 23 de servicio especializado y sólo 11 (1.5%) son para hospitalización. Esto indica que la infraestructura que tiene el estado, atiende a su mayor parte a población en el primer nivel de

atención a la salud. Asimismo, este tipo de servicios se encuentran básicamente destinados a población abierta pues el 89% se ubican como de asistencia social y sólo el 11% (65 unidades) pertenecen a alguna institución de seguridad social.

Por su parte, en cuanto a la población derechohabiente y usuaria de los servicios de salud, es posible advertir que en el estado de un total de 2 235 591 personas, sólo el 30% de la población es derechohabiente, por lo que el 70% (1,555,733) no tiene acceso a ningún servicio de salud en los sistemas de seguridad social. Por esta razón esta población tiene que hacer uso de las instituciones de asistencia social.

**Cuadro 40. Unidades medicas en servicio de las instituciones públicas del sector salud por nivel de operación según régimen e institución.**

Nivel	Total	Seguridad Social			Asistencia Social			
		IMSS	ISSSTE	PEMEX	IMSS-SOLIDARIDAD	SSA	DIF	CRM
Hidalgo	751	19	41	5	218	456	1	11
De consulta externa	717	11	36	4	214	445	0	7
De hospitalización general	23	3	2	0	4	10	0	4
De hospitalización especializada	11	5	3	1	0	1	1	0

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2002.

En lo que se refiere a la población derechohabiente de la Seguridad Social, es posible advertir que el 71.2% (484,083) tiene derecho al IMSS, 21.7% (147,942) al ISSSTE, 3.2% a PEMEX o la Defensa y 3.9% a otras instituciones (cuadro ). En cuanto a la población usuaria de los servicios de salud, se puede apreciar que nuevamente son los servicios de asistencia social quienes concentran la mayor cantidad de usuarios, sobre todo en lo que se refiere a las clínicas de IMSS-Solidaridad y Secretaría de Salud, pues ambas instancias dieron servicio en el 2002 al 70.7% de toda la población usuaria de servicios de salud en ese año.

**Cuadro 41. Condición de derechohabencia a los servicios de salud de la población hidalguense.**

	Total	No derechohabiente	Derechohabiente				No especificada
			IMSS	ISSSTE	PEMEX	Otra	
Hidalgo	2235591	1555733	484083	147942	21725	1885	28533

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2002.

Por otra parte, respecto al equipamiento de la infraestructura, se observa un desequilibrio entre la población atendida por sector y el equipamiento con que cuenta, es decir, las clínicas de Solidaridad tienen menos incubadoras, ambulancias, áreas de urgencias y bancos de sangre, entre otros, que el

IMSS o el ISSSTE (dentro de seguridad Social), por lo que es posible advertir un déficit en cuanto infraestructura a razón de la población atendida por asistencia social.

Cuadro 42. Principales recursos materiales de la Unidades médicas en servicio de las instituciones públicas del sector salud según régimen e institución.								
Concepto	Total	IMSS	ISSSTE	PEMEX	IMSS-SOLIDARIDAD	SSA	DIF	CRM
Camas Censables	1144	288	120	12	201	413	52	58
camas No censables	2319	210	130	11	468	1354	26	20
Incubadoras	145	27	3	4	22	77	11	1
Consultorios	1349	226	103	23	257	703	18	19
Ambulancias	129	25	18	8	4	21	2	51
Areas de urgencia	45	21	3	1	4	11	1	4
Areas de terapia Intensiva	6	1	1	0	0	2	2	0
laboratorios	49	6	4	1	8	29	1	0
gabinetes radiología	51	18	14	1	4	12	1	1
Quirófanos	45	11	5	1	5	17	2	4
Salas de expulsión	420	10	5	1	5	395	0	4
bancos de sangre	5	2	1	0	0	1	1	0
farmacias	73	19	5	1	4	41	1	2

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Hidalgo 2002.

## Aspectos culturales

### Costumbres y tradiciones

El estado se divide en áreas culturales: La Huasteca, La Sierra Alta, La Sierra Baja, La Sierra de Tenango, El Valle de Tulancingo, La Comarca Minera, La Altiplanicie pulquera, La Cuenca de México y el Valle del Mezquital.

Hidalgo cuenta con grupos étnicos tales como los Tepehuas en el municipio de Huehuetla, los Otomíes Serranos de Tenango de Doria y parte de San Bartolo Tutotepec, los Otomíes o Hñahñus del Valle del Mezquital y los Pames en el municipio de Pacula;

Desde la Huasteca hasta los valles del Mezquital, pasando por las sierras, las fiestas más importantes y más difundidas en el estado son las que ocurren con motivo del carnaval, de la Semana Santa, del día de muertos, los días de tianguis y las fiestas patronales de cada lugar. En el primer caso se trata de un gran festejo, sobre todo en La Huasteca y en la sierra, que culmina en los tres días anteriores al miércoles de ceniza, cuando los participantes bailan disfrazados al compás de la música indígena. Para la Semana Santa, la mayoría de los pueblos hidalguenses escenifican la pasión y muerte de Cristo, ya sea con personajes reales que son vecinos de la misma comunidad o con imágenes sacadas en procesión desde el templo. La fiesta de muertos, una de las más simbólicas y tradicionales que se remontan al periodo prehispánico, incluye en todos los casos ofrendas de comida, bebida, ceras, arcos de flores y otros objetos que se instalan en honor de los difuntos, tanto en los altares dentro del hogar como en las tumbas del cementerio.

En la actualidad la fiesta de muertos es una de las costumbres más arraigadas entre la población náhuatl. El día de muertos, llamado Xantolo en la zona de la Huasteca, se lleva a cabo los días 30 y 31 de octubre y 1 y 2 de noviembre. En Huautla los preparativos para la fiesta del Xantolo empieza a partir de la siembra de la flor de Xempaxuchil, el 24 de junio, que coincide con la celebración católica de San Juan Bautista santo patrón del pueblo.

Por otra parte, el intercambio de mercancías en los pueblos se convierten en días de fiesta, estos son los tianguis y plazas más famosos: los domingos en: Acaxochitlán, Agua Blanca, Apan, Apulco, Atotonilco el Grande, Calnali, Huehuetla, Huejutla, Metzquititlán, Pisaflores, Tula, Zimapan; los días lunes: Huasca, Ixmiquilpan, Pachuca (La Barata), Tepeji del Río, Tutotepec; los martes: Acayuca, Tlahuiltepa, Tlaxcoapan, Xochicoatlán; los miércoles Actopan, Atitalaquia, Tezontepec de Aldama, Xochiatipan; Jueves: Jaltocán la Misión, Santiago de Anaya, Tecozautla, Tulancingo, Yahualica; Viernes: Eloxochitlán, Lolotla, Sábado: Chilcuautila, Huitzizilingo, Tehuetlán, Tlahuiltepa; entre muchas otras comunidades

Entre las fiestas patronales las más conocidas son: 7 de mayo con la Fiesta de las espigas en Tlaxcoapan, 15 de mayo San Isidro Labrador en Metzquititlán, 1 de julio Señor de la preciosa sangre en Tezontepec, 8 de julio feria de la barbacoa en Actopan, 2 de agosto la Virgen de los Ángeles en Tulancingo, 15 de agosto la Virgen de las lágrimas en Tetepango, 15 de agosto feria de la manzana y la flor en Acaxochitlán, 4 de octubre San Francisco de Asís en Acatlán, Pachuca y Tlahuiltepa, Segundo viernes cuaresma el Señor de las Maravillas en El Arenal, domingo anterior al carnaval el Señor de Metepec en Metepec.

Todas estas festividades van acompañadas de diversas danzas, música y gastronomía:

Entre las danzas de la Huasteca se tiene: la danza de Amaxtines o Amichtines, Juaneros, Las flores, Xochipitzáhuatl. En la Sierra Alta: Bordones, Coatecomates. Loaneros, Matachines, Negritos, Santiagueros, Tlacuache y Xochimiles. En la Sierra de Tenango: Acatlaxquis, Arcos, Carrizo, Contradanza, Listones, Quetzales, Santiagos y Tocatines, a parte de la ceremonia del palo volador. En la altiplanicie pulquera: La pluma, Los moros y cristianos y Negros. En la cuenca de México: Concheros, Laceros, y Santiagueros. Y en el Valle del Mezquital: Apaches, Concheros, Conquistadores, Contradanza, Doncellas, Flechadores, Matachines, Segadores y Vaqueros.

El gusto por la música también se refleja en las tradiciones hidalguenses. En la sierra y en la parte montañosa de la Huasteca, se entonan los sones huastecos, como La Azucena o El Zacamandú. Los cantos otomíes son cantos de trabajo introducidos por los frailes franciscanos

desde la época virreinal, esas alabanzas se recitan en la madrugada antes de salir a recolectar el aguamiel y por la tarde cuando la bebida es vaciada en los tinacales donde ha de fermentarse, de modo de que sirvan tanto para rogar por una buena cosecha como para agradecer los favores recibidos.

La gastronomía es parte esencial en las festividades de cada región, como parte de la comida se pueden encontrar especies de chinches, larvas de mariposas, hormigas mieleras, chicharras, escarabajos picudos de nopal, huevecillos de hormiga roja (escamoles), gusanos blancos, gusanos rojos de maguey (chinicuiles), gusanos de mezquite (xamues), gusanos de nopal y gusanos de maíz. Entre otros platillos más tradicionales están los gualumbos, el ximbó, y por supuesto, el plato fuerte que es la barbacoa. En otras regiones del estado como en el Valle de Tulancingo, habrá toda la variedad de quesos que allí se producen, entre ellos el famoso queso de tenate; así como las conocidas tulancingueñas. En la Sierra de Tenango se encontrará el chorizo, cecina enchilada, frutas en conserva y miel de abeja<sup>32</sup>.

### **Centros Culturales en el estado de Hidalgo**

La institución que coordina las actividades culturales es el Consejo Estatal para la Cultura y las Artes Hidalgo (CECAH), de él a su vez depende el Foro Cultural Efrén Rebolledo, Centro Cultural del Ferrocarril, Archivo Histórico del Estado, Teatro Bartolomé de Medina y Escuela de Artes. Así también Pachuca, capital del estado, cuenta con el Centro Cultural de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Centro Cultural Hidalgo que depende del Instituto Nacional de Antropología e Historia en Hidalgo que cuenta con el museo de la Fotografía, el Museo de Antropología, el Museo de Historia Regional y la Fototeca Nacional, en cuyas colecciones se encuentra el Archivo Casasola. El Centro Cultural del IMSS, Centro Cultural del ISSSTE, Fundación Arturo Herrera Cabañas A.C. En el interior del estado también se encuentra el Centro Cultural de Ixmiquilpan A.C., Centro Cultural Ollín, Casa de Cultura Singuilucan, Centro Tepejano de Cultura, y el Centro Cultural Infantil de Tula. La ciudad de Pachuca cuenta con el Teatro San Francisco, el Museo de minería de la Compañía del Real del Monte y Pachuca y el Museo el Rehilete que depende de gobierno del estado.

---

<sup>32</sup> Área de Turismo de gobierno del estado de Hidalgo. Página Web. 2008.

## **Bibliotecas**

En el estado de Hidalgo, al año 2002 existen 235 bibliotecas públicas, que en total contienen un acervo de 1,000 331 ejemplares. Durante ese año se registraron 211 156 usuarios que acudieron consultar los diferentes textos que se encuentran las bibliotecas del estado. Asimismo, los municipios con el mayor número de bibliotecas públicas son: Tepehuacán de Guerrero, (9), Tezontepec (8), Pachuca (7), Mixquiahuala de Juárez (6), Tepejí del Río (6), Tulancingo de Bravo (6) y Zempoala (6), es decir, estos siete municipios concentran el 20% de bibliotecas en Hidalgo.

## **Otros aspectos culturales**

Los medios de comunicación con que cuenta el estado son: correos, teléfonos y telégrafos con TELECOM; a éstos se agregan las transmisiones de varias estaciones de radio entre las estaciones de radios tenemos: Radio y Televisión de Hidalgo es un organismo público descentralizado del gobierno del estado que cuenta con 10 estaciones (Estación de radio Huichapan, Estación de radio Jacala, Estación de radio Actopan, Estación de radio La voz de la Sierra Hidalguense, Estación de radio La voz de los Talantes, Estación de Radio Mezquital, Estación de radio SonoArmonía, Estación de radio Vocero Huasteco) y un canal de televisión (XHPAH.TV Canal 3 de Pachuca), con cinco repetidoras (Canal 13 en Huejutla en Reyes, Canal 7 en Ixmiquilpan, Canal 6 de Tepeapulco, Canal 8 en Tula y Canal 6 en Tulancingo). Además el estado cuenta con Corporación Radiofónica de Pachuca, Radio Universidad de la UAEH, Grupo Nueva Radios, Radios Notas, Radio DIF XEPK, Radio Difusora XERD, Sonido Cristal, Estación de Radio de Gobierno del Estado, Radiosinfonía de Ixmiquilpan, Super Stereo de Tula, Radio Tulancingo y XENQ Radio Tulancingo y un segundo canal de televisión que es TV Azteca Pachuca.

En la mayoría de los municipios se pueden encontrar periódicos regionales y de circulación nacional, así como un buen surtido de revistas. A esto hay que agregar los diversos diarios de difusión, Sol de Hidalgo, Milenio, Plaza Juárez, El Reloj, La Jornada principalmente.

CUADRO 43. ACCIONES REALIZADAS Y POBLACIÓN ATENDIDA EN EL CONSEJO ESTATAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES DE HIDALGO POR SUBPROGRAMA Y PROYECTO 2005

SUBPROGRAMA PROYECTO	ACCIONES REALIZADAS	POBLACIÓN ATENDIDA
TOTAL	1,987,697	3,219,030
FOMENTO AL LIBRO Y LA LECTURA	1,983,775	2,091,544
RED ESTATAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS	1,961,726	1,975,320
ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN	14,801	5,391
PROMOCIÓN DE LA LECTURA	7,248	110,833
FOMENTO A LAS CULTURAS POPULARES E INDÍGENAS	1,974	640,915
FONDO PARA EL DESARROLLO CULTURAL DE LAS HUASTECAS a/	1,972	638,891
PROGRAMA DE FOMENTO A LAS LENGUAS INDÍGENAS b/ FONDO ESPECIAL PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA INTEGRAL DE LOS PUEBLOS Y COMUNIDADES INDÍGENAS c/	1	2,000
	1	24
ANIMACIÓN Y DIFUSIÓN CULTURAL	1,292	449,218
COMUNICACIÓN CULTURAL d/	696	ND
ANIMACIÓN CULTURAL	331	410,661
ALAS Y RAÍCES A LOS NIÑOS EN HIDALGO e/	165	26,945
PROGRAMA ESTATAL DE TEATRO ESCOLAR f/ CONSERVACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	100	11,612
REGISTRO DEL PATRIMONIO CULTURAL MUEBLE RELIGIOSO	406	1,600
	358	ND
RESTAURACIÓN DE BIENES PATRIMONIALES EN RIESGO g/	3	1,300
ATENCIÓN A LA DEMANDA CIUDADANA h/	45	300
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA	163	24,103
OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA ESCUELA DE ARTES	89	1,328
EXTENSIÓN ACADÉMICA	60	19,085
ORQUESTA SINFÓNICA INFANTIL Y JUVENIL	10	3,620
DESARROLLO Y FOMENTO DE LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA	4	70
APOYO A LA CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL DEL ESTADO	87	11,650
PROGRAMA DE APOYO A LAS CULTURAS MUNICIPALES Y COMUNITARIAS i/	61	7,625
FONDO ESTATAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES DE HIDALGO j/	26	4,025

a/ Programa regional que se lleva a cabo en coordinación con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y las entidades de Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz.

b/ Programa que se lleva a cabo en coordinación con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y las entidades de México, Michoacán y Querétaro, editándose el cartel sobre el alfabeto náhuatl.

c/ Creado en coordinación con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

d/Se refiere a campañas de difusión efectuadas para las actividades del Consejo Estatal para la Cultura y las Artes.

e/ Comprende: espectáculos, talleres artísticos, jornadas estatales de cultura, sala de lectura vía de la imaginación, ciclos de narración oral, ciclos de video, conciertos didácticos, financiamiento a grupos artísticos y el programa de radio infantil "Vientos Huracanados".

f/Se refiere a funciones teatrales.

g/Se realiza en coordinación con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

h/ Se refiere a apoyos que se otorgan a organizaciones civiles, instituciones educativas y comunidades en general en las que comprenden visitas técnicas, dictámenes, elaboración de expedientes técnicos, conferencias y asesorías sobre el patrimonio cultural hidalguense.

i/ Se realiza en coordinación con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Se refiere al número de apoyos económicos que se otorgan para el desarrollo del proyecto en el rubro de las culturas populares e indígenas.

j/ Mecanismo financiero creado para el apoyo a la creación, formación, desarrollo artístico y difusión del patrimonio cultural, coordinado en conjunto con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Las acciones se refieren al número de estímulos económicos.

FUENTE: Consejo Estatal para la Cultura y las Artes del Gobierno del Estado.

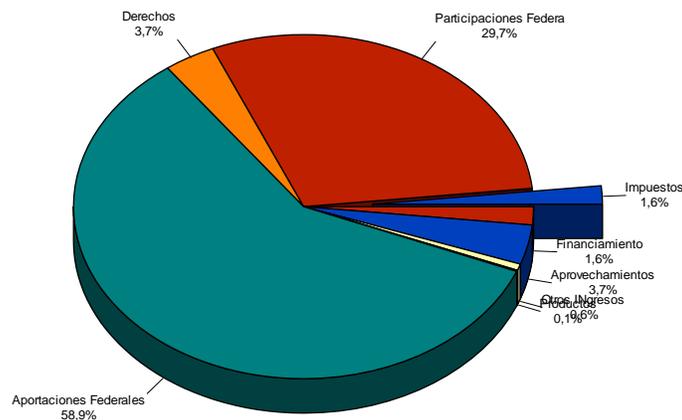
## Inversión y finanzas públicas

En el estado de Hidalgo durante el año 2006 los ingresos totales fueron 18,725 millones de pesos, los cuales están compuestos principalmente de ingresos propios y federales.

Gráfico 20.

# INGRESOS BRUTOS DEL ESTADO

2006



Fuente: Anuario Estadístico de Hidalgo. Edición 2007. Hidalgo Hoy, edición 2005,2008.

Desataca que la formación de las finanzas está determinada por el Aporte federal con el 61% y de las estatales ocupan el 32%, los cuales suman 93%. Lo Cual nos da un claro panorama de la composición de la economía estatal en sentido de que no está generando valor y su base económica es de subsidio. Y según los egresos vemos cómo este recurso es transferido a subsidios, obras y acciones sociales y transferencias de recursos a municipios.

Los principales gastos fueron destinados al sector social y obras pues suman un total de 65.98% recursos transferidos a los municipios, 17.64% para obras públicas y 10.67% para acciones sociales.

Destaca cómo se ha dado un incremento en este modelo de inversión pública, ya que en el periodo 2002-2006 se incremento 34.6%, el cual al hacer un ajuste por la inflación del periodo que fue de 28.5%, finalmente el incremento real fue de 8%.

CUADRO 44. EGRESOS BRUTOS DEL ESATDO Y SU PARTICIPACIÓN RESPECTO AL TOTAL ESTATAL POR CAPÍTULO 2005 Y 2006				
Capítulo	2005		2006	
	Egresos brutos	Participación	Egresos Brutos	Participación
	Miles de pesos	Porcentaje	Miles de Pesos	Porcentaje
Totales	17,805,678	100	18,725,083	100
Egresos Netos	17,774,327	100	18,658,413	100
Servicios personales	786,208	4.42	469,756	2.52
Materiales y suministros	66,453	0.37	16,596	0.09
Servicios Generales	177,332	1.00	165,251	0.89
Subsidios, transferencias y Ayudas	11,031,235	61.95	12,311,708	65.98
Adquisición de bienes muebles e inmuebles	4,289	0.02	2,917	0.02
Obras públicas y acciones sociales	2,531,583	14.22	1,990,942	10.67
Inversión Financiera	0	0.00	0	0.00
Recursos federales y estatales a municipios	2,905,490	16.32	3,291,405	17.64
Otros egresos	24,851	0.14	11,678	0.06
Por cuenta de terceros	0	0.00	0	0.00
Deuda pública	246,885	1.39	398,160	2.13
Disponibilidad final	31,352	0.18	66,670	0.36

Fuente: INEGI. Anuario estadístico Edición 2007.

Hidalgo Hoy. Edición 2008.

A su vez el comportamiento del gasto a nivel municipal encontramos que al año 2005 se dio un total de ingresos de 3,018 millones de pesos, los cuales están compuesto de participaciones

federales (35.0%) y de los propios municipios (48.7%). Pero destaca que en el rubro de funcionamiento administrativo de los municipios, estos gastaron cinco de cada diez pesos en esta función, ya que se dedicaron al pago de servicios personales (41.4%), creación de obras públicas (24.9%) y Servicios Generales (13.4%).

**CUADRO 45. INGRESOS BRUTOS MUNICIPALES Y SU PARTICIPACIÓN RESPECTO AL TOTAL ESTATAL POR CAPÍTULO 2005**

Capítulo	Ingresos brutos (Pesos)	Participación (Porcentaje)
Total	3,018,586,717	100.0
Ingresos captados netos		
Impuestos	212,695,161	7.1
Derechos	142,096,346	4.7
Productos	15,828,056	0.5
Aprovechamientos	57,784,625	1.9
Contribuciones de mejoras	0	0.0
Participaciones a municipios	1,470,082,734	48.7
Aportaciones federales y estatales	1,057,101,401	35.0
Otros ingresos	450,907	0.0
Por cuenta de terceros	0	0.0
Financiamiento	62,547,487	2.1
Disponibilidad inicial	0	0.0

Fuente: INEGI. Anuario estadístico de Hidalgo. Edición 2007.

A vez los egresos brutos a nivel municipal han estado orientados hacia personal y obras.

**CUADRO 46. EGRESOS BRUTOS MUNICIPALES Y SU PARTICIPACIÓN RESPECTO AL TOTAL ESTATAL POR CAPÍTULO 2005**

Capítulo	Egresos brutos (Miles Pesos)	Participación (Porcentaje)
Total	3,018,587	100.0
Servicios personales	1,248,638	41.4
Materiales y suministros	222,917	7.4
Servicios Generales	405,797	13.4
Subsidios, Transferencias y ayudas	304,291	10.1
Adquisición de bienes muebles e inmuebles	21,937	0.7
Obras públicas y acciones sociales	750,886	24.9
Inversión financiera	0	0
Aplicación de recursos federales y estatales	0	0
Otros egresos	1,890	0.1
Por cuenta de terceros	0	0
Deuda pública	30,796	1
Disponibilidad final	31,433	1

Fuente: INEGI. Anuario estadístico de Hidalgo. Edición 2007.

A su vez el mayor gasto ha estado concentrado en la parte de financiamiento de la administración estatal, ya que desde 1993 se contaba con 4,478 personas ocupadas y APRA 2006 se incremento en 71% con un total de 7,673 personas ocupadas. Su distribución es de 72.9% de personal técnico y secretarial, 23.4% de mandos medios y 1.8% de personal por honorarios, con 2.0% de personal de mandos superiores.

La distribución de estos recursos y por personal ocupado fue la Secretaría de Educación Pública con 27.4%, la Procuraduría General de Justicia con 16.3%, la Secretaría de Gobierno con 10.1%; la Secretaría de Administración con 9.4%; Secretaría de Finanzas con 6.3%; la Secretaría de Obras Públicas con 4.8% y la Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional con 4.0%.

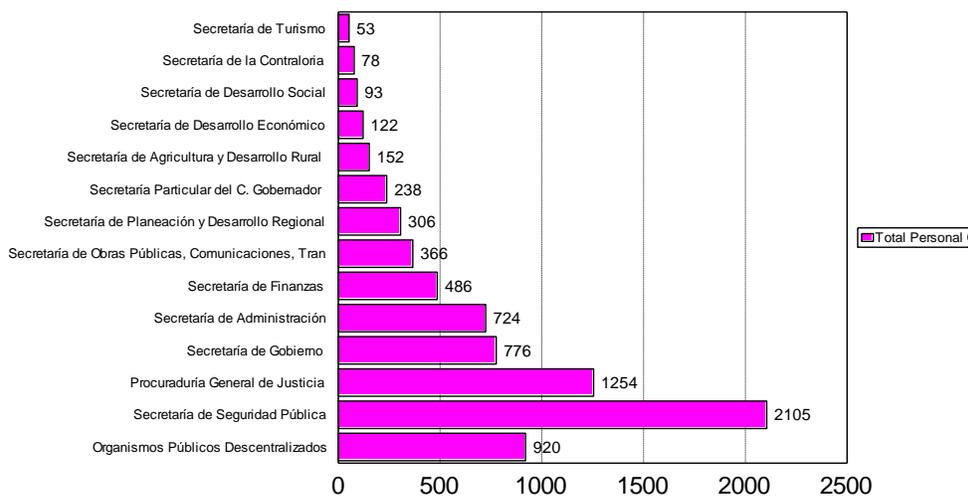
### Inversión pública y programas sociales

El gasto ejercido en el periodo del año 2006 fue de 15,941 millones de pesos, de los cuales cuatro de cada diez fueron de programas federales<sup>33</sup>.

Gráficos 21.

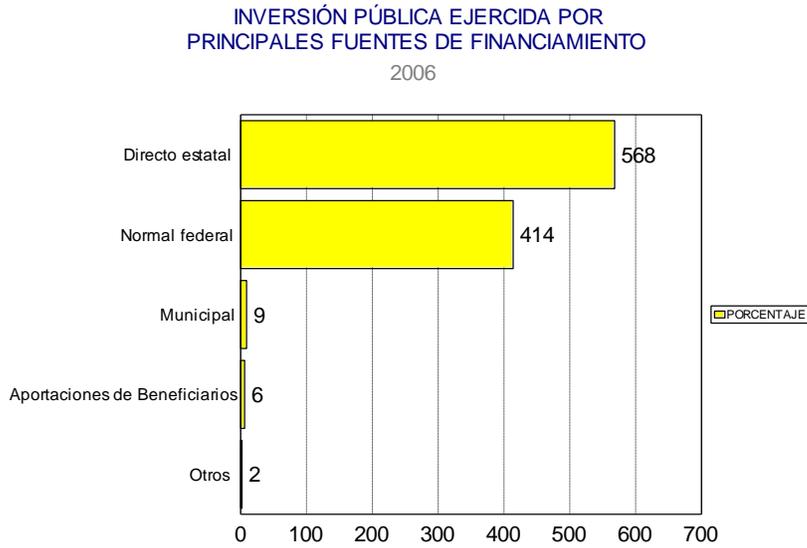
## PERSONAL OCUPADO EN EL GOBIERNO DEL ESTADO POR DEPENDENCIA

Al 31 de diciembre de 2006



<sup>33</sup> Para el año 2009, en el informe del gobernador del estado de Hidalgo anuncio grandes incrementos en la inversión pública, principalmente en infraestructura. Pachuca, Hgo., abril de 2009.

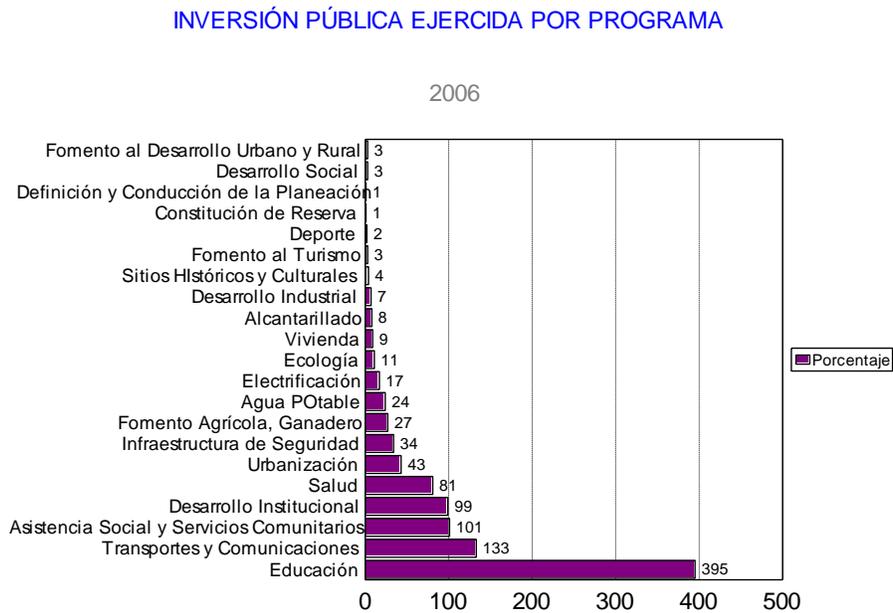
Gráfico 22.



Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Hidalgo. Edición 2007.

La distribución de esta inversión pública estuvo en los programas sociales de educación con 39.5% y transportes y comunicaciones con 13.3% y asistencia social con 10.1%.

Gráfico 23.

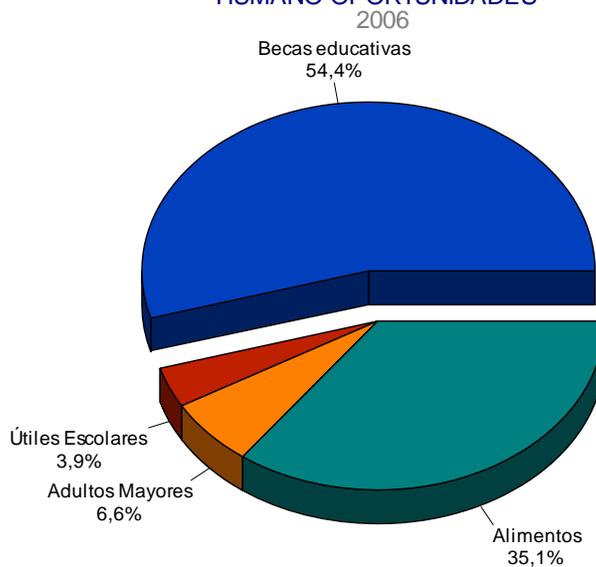


Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Hidalgo. Edición 2007.

Dentro de los programas más importantes en el desarrollo social es el de Desarrollo Humano Oportunidades, el cual en Hidalgo para el año 2006 fue de 1,141 millones de pesos, con un beneficio para 198 mil familias en una cobertura de 3,925 localidades definidas con índices de marginación.

Gráfico

#### MONTO DE LOS RECURSOS EJERCIDOS EN EL PROGRAMA DE DESARROLLO HUMANO OPORTUNIDADES



Fuente: Coordinación Estatal del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades. Pachuca, Hgo. 2006.

#### **El estado de Hidalgo y la Migración.**

Los últimos cambios en la economía del estado de Hidalgo han generado diversos movimientos de la población. El cambio demográfico más importante se ha dado en la migración de su población. El punto de partida de este fenómeno y en sus aspectos económicos es derivado de la producción y distribución de bienes, generación de empleos, cambio en la relación de participación de hombres y mujeres, etc. El PIB de Hidalgo ha disminuido en cuanto a su participación nacional partir de 1994 al 2004; sin embargo, en términos absolutos sólo ha disminuido en 1995, 2001 y 2002, como lo indica el Cuadro No. 47.

**Cuadro 47. Producto Interno Bruto Nacional y de Hidalgo, (Miles de pesos a precios de 1993).**

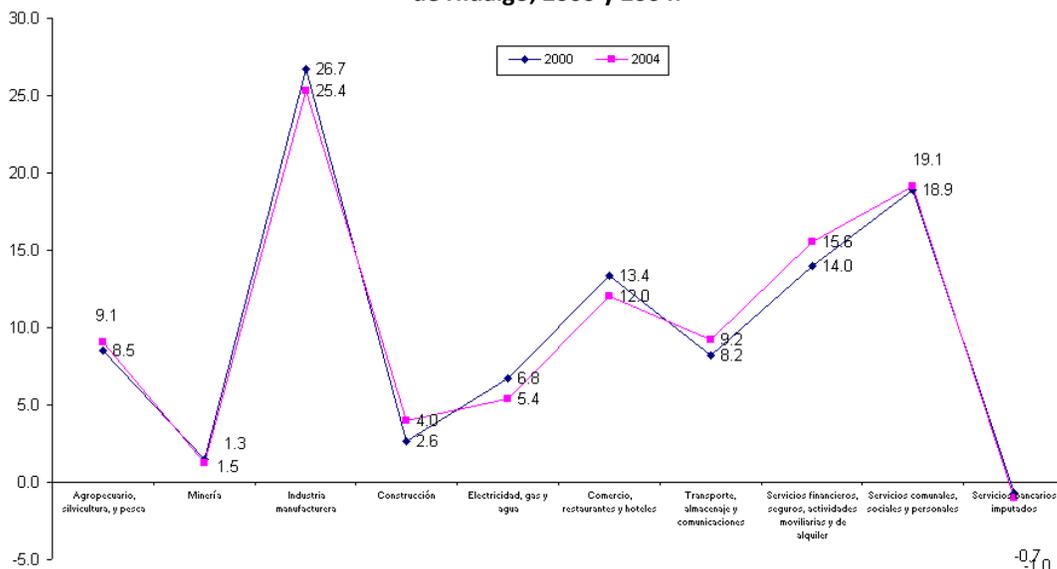
<b>Año</b>	<b>Total Nacional</b>	<b>Total Hidalgo</b>	<b>Porcentaje de Hidalgo</b>
1993	1,155,132,189	17,616,294	1.53
1994	1,206,135,039	17,981,146	1.49
1995	1,131,752,762	15,896,509	1.40
1996	1,190,075,547	17,307,836	1.45
1997	1,270,744,065	18,249,321	1.44
1998	1,334,586,475	19,669,753	1.47
1999	1,384,674,491	20,137,324	1.45
2000	1,475,927,095	20,982,870	1.42
2001	1,475,438,954	20,562,808	1.39
2002	1,486,792,334	20,453,496	1.38
2003	1,507,449,991	20,540,638	1.36
2004	1,570,126,305	21,642,815	1.38

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.  
[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Comparando el PIB del estado del año 2000 con el de 2004, se observa un crecimiento del 3.14%; sin embargo para el 2004, hubo una disminución en la minería participando con el 1.3%, la industria manufacturera representó el 25.4%, la electricidad, gas y agua el 5.4%, Comercio, restaurantes y hoteles 12.0% y se presentó un incremento en las demás actividades económicas como la agricultura que registró 9.1% pero se colocó en el sexto lugar. La industria manufacturera fue la que contribuyó en mayor medida pese a su depreciación y la de menor representación fue la minería, ver Gráfica No. 6: Participación de las actividades económicas del Producto Interno Bruto de Hidalgo 2000 y 2004.

La industria textil y la procesadora de leche pasteurizada son sectores que han tenido un fuerte crecimiento en los últimos años. Asimismo, la industria del cemento es una de las principales en el Estado, pues sigue siendo líder a nivel nacional, su producción se concentra en Tula, y Huichapan. Con larga tradición, la minería era otra rama de actividad muy importante, pero en la actualidad, debido a los bajos precios internacionales de la plata y a la baja extracción del mineral ha decaído.

**Gráfico 25. Participación de las actividades económicas de I Producto Interno Bruto de Hidalgo, 2000 y 2004.**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI: Sistema de Cuentas Nacionales de México, [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Dentro de la clasificación hecha por la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, Hidalgo se localiza en la zona C. Para el año 2000 el salario mínimo fue de 981.00 pesos mensuales (32.70 por día), para el 2005 pasó a 1321.50 mensual (44.05 por día) y para el 2006 fue de 1374.30 pesos (45.81 por día).

En el 2000 el 31.6 % de la población ocupada (230,511 personas) perciben entre 1 y 2 salarios mínimos (161,018 hombres y 69,493 mujeres). El 15.6 % perciben entre medio salario y 1 salario mínimo sumando 113,817 personas (71,247 hombres y 36, 570 mujeres), en conjunto cerca de la mitad de la población ocupada 344,328 personas (47.2%), perciben entre medio y dos salarios mínimos que los coloca en el nivel mas bajo en la distribución del ingreso.

A nivel Municipal se observa que la población percibe entre medio y 2 salarios mínimos en el 2000, un comportamiento similar al estatal en cuanto a la distribución de la población ocupada por nivel de ingreso. Huejutla, Pachuca y Tulancingo son los municipios más importantes referente a la captación de población que percibe entre medio y un salario mínimo acumulando el 3% (22,047 personas), destacando las mujeres. Ixmiquilpan, Pachuca, Tepeji del Rfo, Tizayuca, Tula y Tulancingo en conjunto reunieron a 74,804 personas (10.2%) ubicadas entre 1 y 2 salarios mínimos, Figurando los hombres respecto a las mujeres.

## **Migración Interna del Estado.**

La migración es un proceso social de movimiento de personas en el espacio (Ludger Pries 2000). Por tanto la migración interna es el cambio de residencia de la población de un municipio a otro, o bien de un Estado a otro.

En Hidalgo, los flujos migratorios se vinculan originalmente con la actividad minera, pues durante los últimos treinta años se dieron cambios significativos en el sector minero, ya que de una economía basada en la producción y exportación de monedas de plata se pasó a una orientada a la producción de metales de uso industrial, debido a nuevas zonas mineras, por lo que la industria se desplazó del centro al norte del país, llevando a una migración hidalguense al resto de la república Mexicana<sup>34</sup>.

Sin embargo la migración interna se ha reducido al paso del tiempo; la población en Hidalgo de 5 años y más en el 2000 era de 1,973,968 personas y el 4.4% de esta población emigró hacia otra entidad. En el 2005 se registraron 2,079,041 personas de 5 años y más, cuyo porcentaje de migrantes internos fue de 3.5%.

En el II Censo General de Población y Vivienda 2000 el INEGI registra 86,888 personas de 5 años y más que vivían en otra entidad,<sup>35</sup> los municipios que expulsaban mayor población fueron: Pachuca en primer lugar con 15,623 personas emigrantes (18.0%), en Tizayuca se marcharon 7,563 (8.7%), en Tulancingo emigraron 6,226 (7.2%), en Tepeji del Río 3,796 (4.4%), en Tula de Allende 3,704 (4.3%), en Mineral de la Reforma 2,933 (3.4%) y finalmente en Huejutla de Reyes se registraron 2,538 emigrantes (2.9%). Los municipios con menor migración fueron Huazalingo con 70 personas, representando menos del 1% (0.081%), y en Xochiatipan emigraron 76 personas (0.087%).

---

<sup>34</sup>Acosta, Lourdes, Tapia, Agustín y Granados, J, Aurelio (2004). Migración internacional hidalguense, región con alto grado de intensidad migratoria a Estados Unidos. Diagnóstico preliminar del proyecto: Modelo de información e intervención en municipios expulsores de migrantes internacionales en el Estado de Hidalgo, Programa país 2002-2006. Centro de Estudios de Población, 1ª ed., Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, p. 11.

<sup>35</sup> La condición migratoria se establece considerando el lugar de residencia en enero de 1995.

En el II Censo de Población y Vivienda 2005, el INEGI contabilizó la población de 5 años y más que residían en otra entidad.<sup>36</sup> Analizando las 8 regiones del Estado de Hidalgo que maneja el INEGI, en los municipios de Huejutla de Reyes perteneciente a la Huasteca con un total de 102,004 habitantes de 5 años y más contó con 1,665 (2.2%) migrantes, el que menos tuvo fue Huazalingo que de 10,930 (0.04%) sólo registró 32 migrantes. En la sierra alta, Metztlán es el más representativo con 326 (0.44%) de un total de 17,872 y el más bajo de ésta región fue Eloxochitlán registrando 39 (0.05%) migrantes de un total de 2,181 personas de 5 años y más. Uno de los municipios de la Sierra Gorda con alta participación fue Zimapán con 725 (0.97%) de 30,923 y Chapulhuacán sólo tuvo 412 (0.55%) de 18,298 personas. En el Valle del Mezquital 2 municipios tuvieron un porcentaje alto de personas de 5 años y más que decidieron irse: Tula de Allende que de 83,788 habitantes emigraron 3,808 (5.1%); seguido de Tepeji del Río de Ocampo con una población de 61,375 registró 2,544 (3.4%), de igual manera tuvo 2 municipios con menos emigrantes; Tetepango que de 8,616 se fueron 104 (0.14%) personas y en Tepetitlán 219 (0.29%) emigraron de 8,102. De la Sierra baja 21,423 personas que vivían en Atotonilco El Grande, 408 (0.55%) se marcharon y en Omitlán de Juárez 60 de 6,716 habitantes. En el Altiplano, Pachuca es la capital del Estado, y evidentemente siendo la más poblada, tiene gran importancia en este ámbito; de 241,607 ciudadanos 16,864 (22.6%) emigraron, asimismo Tizayuca tiene un porcentaje alto ya que de 49,555 habitantes 8,338 (11.2%) salieron del municipio, con menos migrantes fue Tlanalapa de 7,719 se fueron a otro Estado 93 (0.12%). Del Valle de Tulancingo, obviamente Tulancingo es el que más contribuyó de 114,946 tuvo 4,277 (5.7%) migrantes y en Metepec 101 (0.14%) de 8,182 personas de 5 años y más; y por último en la Sierra Tepehua, 2 municipios se colocaron con mayor porcentaje de emigración: Agua Blanca de Iturbide registró 221 (0.30%) de 7,454 personas y Tenango de Doria registró 14,031 personas y 203 (0.27%) se marcharon y el más bajo fue San Bartolo Tutotepec que de 15,671 emigraron 156 (0.21%) personas<sup>37</sup>.

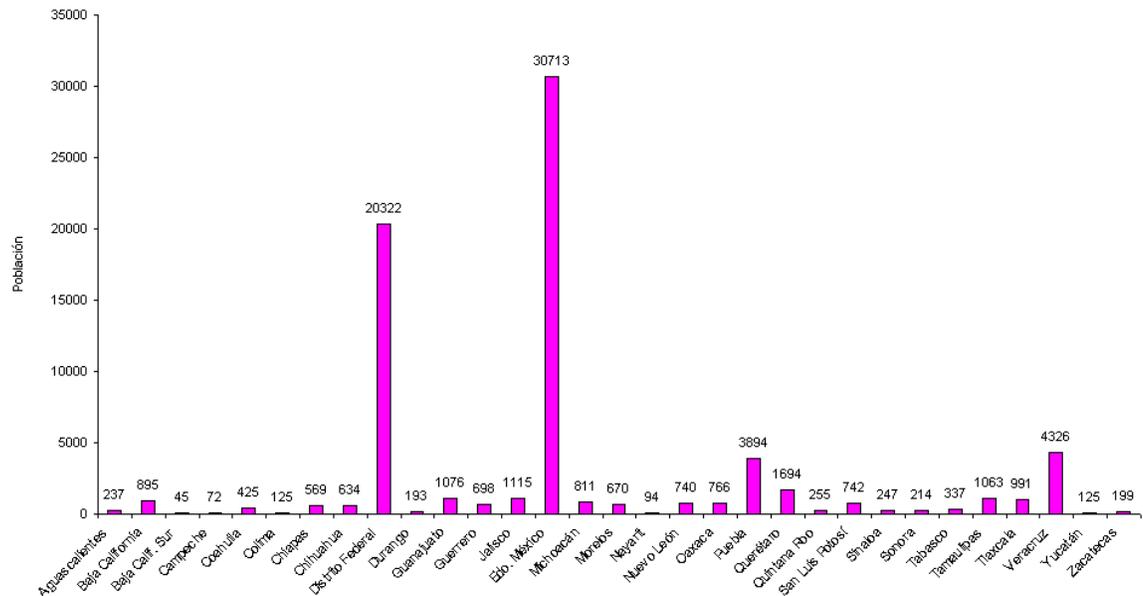
Sumando las 8 regiones, se determina que el número de migrantes a nivel estatal en el 2005 fue de 74,470 cabe mencionar que los hidalguenses se marchan principalmente hacia el Estado de México, Distrito Federal, Puebla, Veracruz y Querétaro; los Estados con menos preferencia son Baja California Sur, Campeche, Colima y Nayarit. Como lo indica la Gráfica No. 7: Migración Interna en el Estado de Hidalgo en el año 2005.

---

<sup>36</sup> La condición migratoria se establece considerando el lugar de residencia en octubre de 2000.

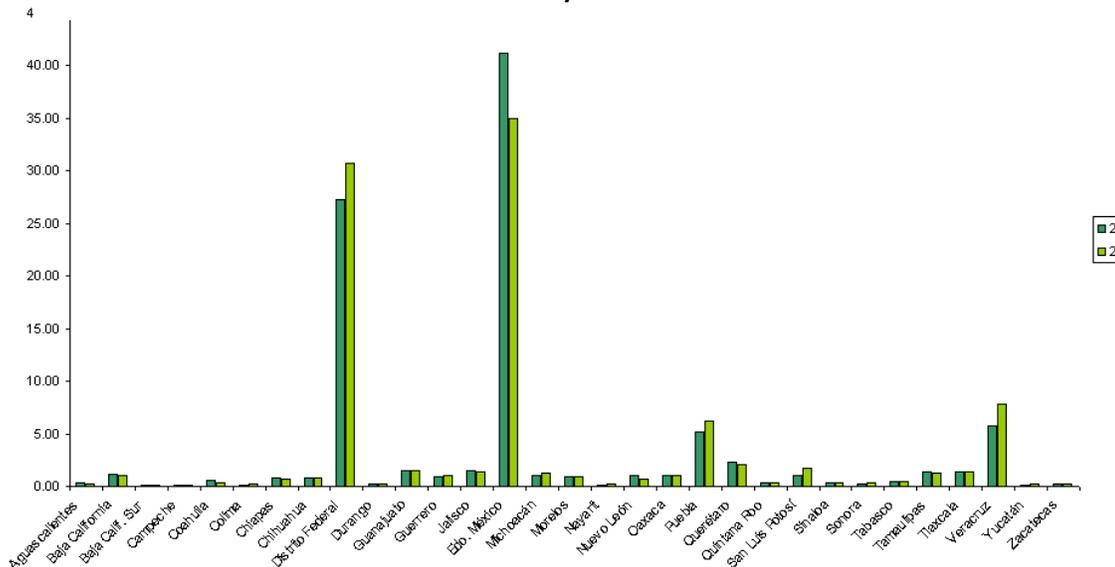
<sup>37</sup> El análisis porcentual es elaboración propia.

**Gráfico 26. Migración interna del Estado de Hidalgo en el año 2005.**



Fuente: Elaboración propia con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI, cifras definitivas del 2005, [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx).

**Gráfico 27. Porcentaje de población Hidalguense de 5 años y más que migra a otra entidad 2000 y 2005.**

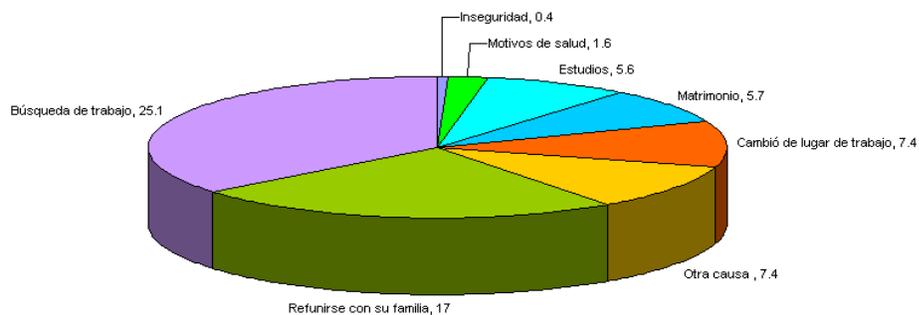


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Comparando ambos años se verifica que los hidalguenses escogen las mismas ciudades para migrar aunque en diferente proporción, ver Gráfica No. 8: Porcentaje de Población Hidalguense de 5 años y más que migra a otra entidad 2000 y 2005.

Las razones principales de la emigración de Hidalgo son: la búsqueda de trabajo, de tipo familiar, o inseguridad; entre otras, de acuerdo a las estadísticas del INEGI, ver Gráfica No. 28.

**Gráfico 28. Causas de la migración interna del Estado de Hidalgo**



Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y vivienda 2000. Tabulaciones especiales de la base de datos de la muestra censal

## **Migración de Hidalgo a Estados Unidos.**

La migración internacional es el cambio permanente o al menos duradero del lugar de residencia de un país a otro<sup>38</sup>. La migración del Estado de Hidalgo a Estados Unidos se inició desde la década de 1930, cuando se presentaron condiciones favorables para la migración internacional, como el exceso de oferta de mano de obra en Estados Unidos con mayor remuneración desde el punto de vista de los emigrantes.

### **Índice de intensidad migratoria**

Sin embargo, el fenómeno migratorio es difícil de precisar y de obtenerse, por ello los datos no llevan una secuencia anual, sino por períodos e investigación de campo realizada por las instituciones citadas a lo largo de este trabajo. Y precisamente una de las fuentes más importantes referente a la recopilación de datos de migración internacional es el Consejo Nacional de Población, que para el año 2000 determinó que Hidalgo tuvo un Índice de Intensidad Migratoria del 0.39700<sup>39</sup> y un Grado de Intensidad Migratoria Alto<sup>40</sup>; comparado con las 10 entidades que forman parte de la zona emergente de migración internacional, Hidalgo se posiciona en el tercer lugar de grado e intensidad migratoria después del Estado de Morelos que posee un grado de intensidad migratoria alto y un índice de intensidad migratoria de 0.51921 y de Guerrero con un índice de 0.42772 y un grado alto. Mientras que los demás Estados emergentes se colocan entre el rango medio, bajo y muy bajo con índices migratorios negativos.

Nuestro Estado tuvo 4 municipios de muy alto grado de migración, 16 de alto grado, 15 con grado medio, 23 con bajo grado y 26 con muy bajo grado de migración en el año 2000, como se observa en el Mapa No. 2.

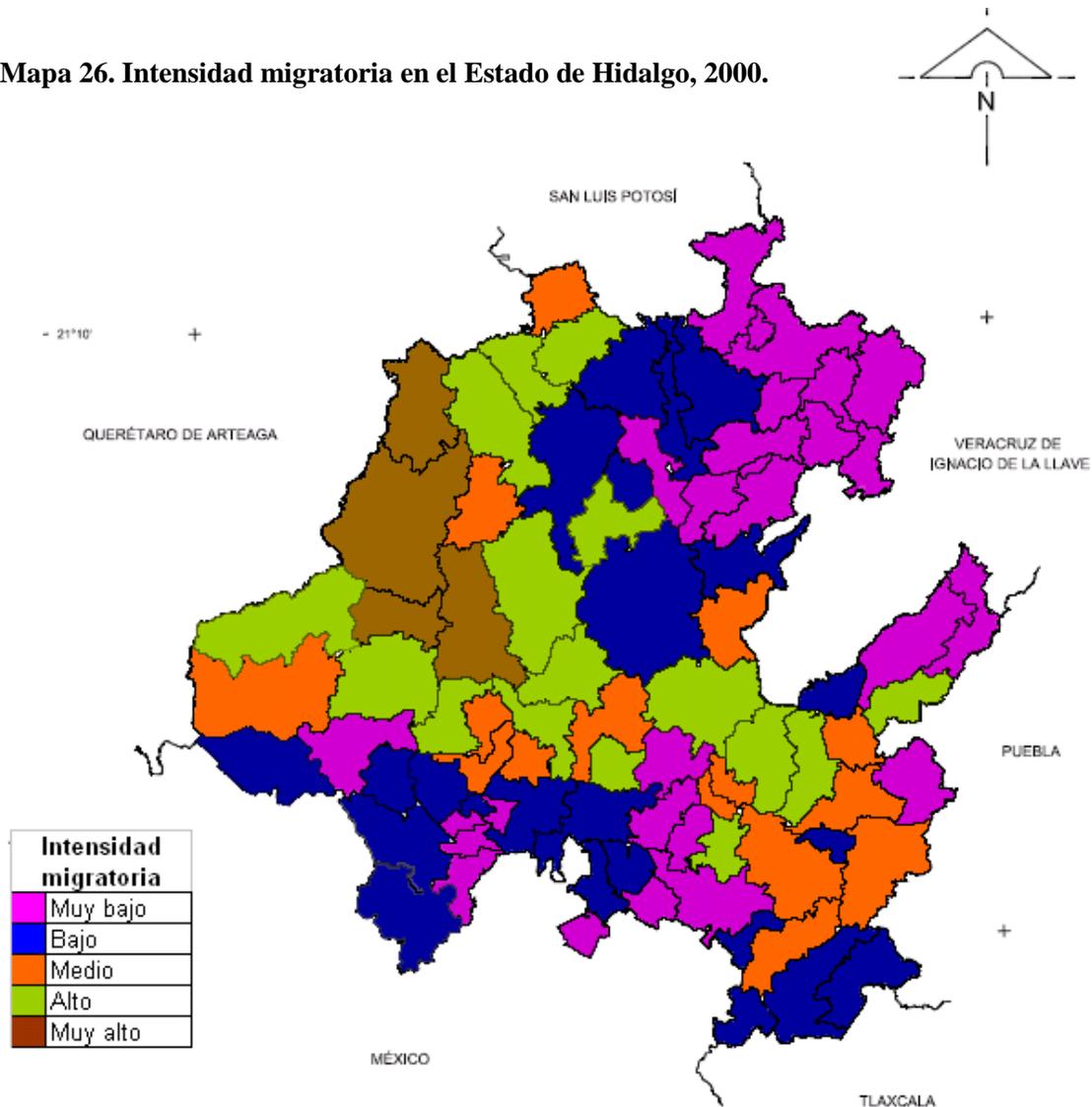
---

<sup>38</sup> Op. Cit. p. 1.

<sup>39</sup> El Índice de Intensidad migratoria del consejo Nacional de Población toma las siguientes variables: Porcentaje de hogares que reciben remesas, porcentaje de emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior, porcentaje de hogares con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior, porcentaje de hogares con migrantes circulares del quinquenio anterior.

<sup>40</sup> El Consejo Nacional de Población, clasifico el Grado de Intensidad Migratoria en 5 rangos, (Muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo).

**Mapa 26. Intensidad migratoria en el Estado de Hidalgo, 2000.**



Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO (2000), Índices de intensidad migratoria por entidad federativa y por municipios, [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)

Analizando las variables del índice de intensidad y grado migratorio como se observa en el cuadro 11, (en este índice calculado por el CONAPO, se toma en cuenta únicamente la migración hacia Estados Unidos) Hidalgo registró 507,225 hogares en el año 2000. De los 4 municipios de muy alto grado de migración, su índice de intensidad migratoria se ubicó entre 1.9 y 3.8. La suma de hogares de estos municipios fue de 30,034 es decir, el 5.9% a nivel estatal. De estos hogares 5,878 (19.5%) recibieron remesas, 7,138 (23.7%) son Hogares con emigrantes en Estados Unidos

del quinquenio anterior, 1,374 (4.5%) son Hogares con migrantes circulares del quinquenio anterior<sup>41</sup> y 1,350 (4.4%) son Hogares con migrantes de retorno del quinquenio anterior<sup>42</sup>.

Con respecto a los 16 municipios con alto grado registraron un índice de intensidad migratoria entre 0.8 y 1.8. El total de hogares fue de 60,170 y de estos hogares 6,673 (11.0%) percibieron remesas, los hogares con migrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior son 11,404 (18.9%), los hogares que registraron migrantes circulares del quinquenio anterior son 2,814 (5.0%) y 1,214 (2.0%) son hogares con migrantes de retorno del quinquenio anterior.

Por otra parte los 15 municipios con grado medio oscilan entre el 0.009 y 0.63 de índice de intensidad migratoria. El total de hogares fue de 103,210. Los hogares que recibieron remesas son 7,174 (7.0%), los hogares con migrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior son 9,785 (9.5%), la cantidad de hogares que tuvieron migrantes circulares fue de 2,050 (2.0%), y el número de hogares con migrantes de retorno del quinquenio anterior son 1,098 (1.1%).

De bajo grado hubo 23 municipios con un índice de intensidad migratoria entre -0.57 y -0.36. La suma de hogares de los municipios fue de 122,635 es decir, el 24.1% a nivel estatal. De estos hogares 3,564 (2.9%) recibieron remesas, 5,287 (4.3%) son hogares con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior, 1,146 (0.9%) son hogares con migrantes circulares y 456 (0.4%) son Hogares con migrantes de retorno del quinquenio anterior.

Finalmente se registraron en dicho período 26 municipios de muy bajo grado de migración con un índice de intensidad migratoria entre -0.87 y -0.58. El total de hogares fue de 191,176. Los hogares que percibieron remesas son 2,256 (1.2%), el total de hogares con migrantes a Estados Unidos fue de 2,582 (1.3%), la suma de hogares con migrantes circulares fue de 779 (0.4%) y la cantidad de hogares con migrantes de retorno fue de 358 (0.18%)<sup>43</sup>.

En el mismo cuadro se puede ver que de los municipios con muy bajo grado de intensidad migratoria Xochiatipan no cuenta con algún porcentaje de hogares que reciben remesas, hogares

---

<sup>41</sup> Son hogares que tuvieron algún miembro que después de haber emigrado al vecino país entre 1995 y 2000, regresó a vivir a México.

<sup>42</sup> Son hogares con algún miembro, nacido en México, que en 1995 vivía en Estados Unidos y que regresó a residir al país, de tal manera que al momento del levantamiento censal (2000) se ubicaba, de nueva cuenta, como un habitante del territorio nacional.

<sup>43</sup> El análisis porcentual es elaboración propia.

con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior y tampoco tiene hogares con migrantes de retorno, por lo que ninguna persona estableció su residencia en el país vecino a largo plazo; pero si cuenta con hogares de migrantes circulares; es decir con personas que en períodos cortos van más de una vez a Estados Unidos.

Yahualica tiene hogares con emigrantes a Estados Unidos y hogares con migrantes circulares; pero no registra hogares con migrantes de retorno, es decir que estos migrantes aun residen en ese país y otros vuelven a México y regresan varias veces a Estados Unidos, sin embargo no reporta hogares que reciban remesas.

Asimismo Atlapexco, Huazalingo, San Bartolo Tutotepec, Tianguistengo y Xochicoatlán no tienen hogares con emigrantes circulares y hogares con migrantes de retorno; pero si tienen hogares con emigrantes a Estados Unidos, es decir que aun viven allá, y por lo tanto mandan remesas ya que este rubro si se registra en dichos municipios.

Asimismo citando otra de las fuentes que retoma el tema de la migración internacional en términos de hogares relacionados con la migración, es la Coordinación General de Apoyo al Hidalguense en el Estado y en el Extranjero con colaboración del Colegio de la Frontera Norte muestran que para el 2000 como lo indica el Cuadro No. 12: Municipios del Estado de Hidalgo relacionados con la Migración a Estados Unidos, 2000. El Estado registró que de los 507,225 hogares; 56,680 se encuentran relacionados con la migración en Estados Unidos<sup>44</sup> y 265,627 es el número de miembros en los hogares relacionados con la migración a Estados Unidos<sup>45</sup>. Los municipios más representativos con mayor número de hogares relacionados con la migración y miembros en los hogares relacionados con la migración a hacia el país vecino, analizándolo de acuerdo a su población total, fueron: Ixmiquilpan, Pacula, Tasquillo y Zimapán, en un nivel alto se encontraron: Acatlán, Atotonilco El Grande, Alfajayucan, El Cardonal, Jacala, San Salvador, Tecozautla, y Tenango de Doria, y con un nivel medio Actopan, Cuahutepec, Francisco I. Madero, Huichapan, Mixquiahuala y Tepeapulco.

Ixmiquilpan contabilizó 26,799 miembros en los hogares relacionados con la migración y su población fue de 75,833 es decir, poco más del 35% de su población emigra particularmente a

---

<sup>44</sup> Son Hogares que cumplen con lo siguiente: 1) Algún miembro del hogar ha ido a trabajar a Estados Unidos, 2) El trabajo actual de algún miembro del hogar se encuentra en Estados Unidos, 3) Algún integrante del hogar recibe remesas del extranjero y 4) Algún miembro del hogar se fue a vivir a Estado Unidos en los cinco años anteriores.

<sup>45</sup> Son personas que están o han trabajado en Estados Unidos, que vivieron en Estados Unidos en los cinco años anteriores y que han enviado remesas al Estado.

los Estados Unidos de América; otro ejemplo notable lo representa Pacula con el 54%, el número de miembros relacionados fue 3,019 de una población total de 5,583 en un grado alto Tecozautla tiene más miembros relacionados 10,206 pese a ello La Misión alcanzó 3,831 de 11,051 habitantes (34%) y Jacala de 12,895 personas, 3,590 (27%) se relacionan con este fenómeno. En el nivel medio Huichapan registró más miembros relacionados con la migración 7,829 y Francisco I. Madero aparentemente menos, 5926 pero de igual manera su población es menor 28,492 así que ambos participaron con el 20%. Consecuentemente Hidalgo se puede calificar como emergente en cuestión del flujo de migrantes hacia el país del norte ocupando el noveno lugar a nivel nacional.

**Cuadro 48. Municipios del Estado de Hidalgo relacionados con la Migración a Estados Unidos, 2000.<sup>46</sup>**

Municipio	Total Hogares	Hogares de relacionados con migración	Población Total	No. de miembros en los hogares relacionados con migración	Grado de Intensidad Migratoria
<b>Hidalgo</b>	<b>507, 225</b>	<b>56,680</b>	<b>2,235,591</b>	<b>265,627</b>	<b>Alto</b>
Ixmiquilpan	16,299	5,478	75,833	26,799	Muy alto
Pacula	1,351	694	5,583	3,019	Muy alto
Tasquilo	3,899	1,418	16,648	6,094	Muy alto
Zimapán	8,485	3,349	37,435	15,165	Muy alto
Acatlan	3,861	1,051	18,619	5,205	Alto
Alfajayucan	4,392	1,201	17,081	5,077	Alto
Arenal El	3,096	629	14,223	3,042	Alto
Atotonilco El Grande	5,658	1,683	25,423	7,707	Alto
Cardonal El	3,651	1,091	16,943	5,515	Alto
Jacala de Ledezma	3,070	793	12,895	3,590	Alto
La Misión	2,500	869	11,051	3,831	Alto
San Salvador	6,081	1,616	28,980	8,806	Alto
Tecozautla	6,891	2,176	30,970	10,206	Alto
Tenango de Doria	3,181	974	17,175	6,706	Alto
Actopan	10,361	1,529	46,010	6,232	Medio
Cuahutepec	9,353	1,321	45,110	6,190	Medio
Fco. I Madero	6,248	1,189	28,492	5,926	Medio
Huichapan	8,296	1,596	38,044	7,829	Medio

<sup>46</sup> Los Municipios del cuadro No. 12, son los más representativos para la Coordinación de Apoyo al Hidalguense en el Estado y el Extranjero y coinciden con los grados de intensidad migratoria calculados por el CONAPO, aunque sus variables son diferentes.

Mixquiahuala	7,757	1,118	35,065	5,432	Medio
Tepeapulco	12,004	1,322	49,539	5,697	Medio

Fuente: Coordinación General de Apoyo al Hidalguense en el Estado y el Extranjero, con cifras del Colegio de la Frontera Norte con la información de la base de datos a escala de registro a la muestra del 10% de viviendas del Censo de Población y Viviendas del año 2000 realizado por el INEGI.

Conforme al II Censo de Población y Vivienda 2005 hecho por el INEGI, para obtener los datos referentes de la migración a Estados Unidos, se consideró la población de 5 años y más por municipio de residencia actual, sexo y grupos quinquenales de edad según lugar de residencia en octubre de 2000 publicado en la página del instituto en el año 2006.

En el Cuadro No. 13: Población de 5 años y más por municipio de residencia actual, sexo y grupos quinquenales de edad según lugar de residencia en octubre de 2000. Se observa que el Estado de Hidalgo tuvo una población total de 5 años y más de 2,079,041 en el año 2005. El 0.28% es decir 5,852 personas residían en Estados Unidos en el momento del levantamiento de la encuesta, los hombres participaron con el 71.8% y las mujeres con 28.1%, la edad que predominó fue entre 25-29 años (935 hombres y 355 mujeres) y 30-34 años (843 hombres y 289 mujeres). Tomando como premisa el párrafo anterior en los municipios con gran importancia migratoria como: Acatlán, Alfajayucan, Huichapan, Ixmiquilpan, Tasquillo, Tecozautla y Zimapan, tuvo influencia la misma edad que a nivel estatal en la mayoría de los hombres, en las mujeres hubo variedad entre 10-14 años, 20-24 años, 25-29 años y 30-34 años, por lo tanto las personas que emigran hacia este país, lo hacen en plena edad productiva ya que se registraron muy pocas personas de 65 años y más que decidieron emigrar, contribuyendo el 1.2% del total a nivel estatal (72 personas). De igual manera en algunos municipios la participación fue menor y en otros nula.

Los datos varían debido a que El Consejo Nacional de Población se basó en los porcentajes de hogares que reciben remesas, de hogares con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior, de hogares con migrantes circulares del quinquenio anterior, y de hogares con migrantes de retorno del quinquenio anterior. La Coordinación General de Apoyo al Hidalguense en el Estado y en el Extranjero junto con El Colegio de la Frontera Norte se apoyó del Instituto Nacional de Geografía e Informática y las variables que ambos determinaron para estudiar la migración a Estados Unidos fueron diferentes de acuerdo a su propio fin. Mientras la coordinación retomó los hogares y los miembros relacionados con la migración a Estados Unidos con la información de la

base de datos a escala de registro a la muestra del 10% de viviendas del Censo de Población y Viviendas del año 2005 realizado por el INEGI; El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática como ya se había anotado se ocupó de la población de 5 años y más según lugar de residencia.

Cuadro 49. Población de 5 años y más por municipio de residencia actual, sexo y grupos quinquenales de edad según lugar de residencia en octubre de 2000.

Municipio de residencia actual, sexo y grupos quinquenales de edad	Población de 5 años y más	Población total que residencia en octubre de 2000 en Estados Unidos de América		Población de 5 años y más	Estados Unidos de América: Lugar de residencia en octubre de 2000		Población de 5 años y más	Estados Unidos de América: Lugar de residencia en octubre de 2000
<b>Hidalgo</b>	<b>2079041</b>	<b>5852</b>	<b>Hombres</b>	<b>989896</b>	<b>4207</b>	<b>Mujeres</b>	<b>1089145</b>	<b>1645</b>
25 - 29 años	175226	1290	25 - 29 años	78011	935	25 - 29 años	97215	355
30 - 34 años	173306	1132	30 - 34 años	78284	843	30 - 34 años	95022	289
<b>Acatlán</b>	<b>15890</b>	<b>166</b>	<b>Hombres</b>	<b>7599</b>	<b>115</b>	<b>Mujeres</b>	<b>8291</b>	<b>51</b>
25 - 29 años	1199	36	25 - 29 años	485	24	20 - 24 años	717	4
30 - 34 años	1290	31	30 - 34 años	597	22	25 - 29 años	714	12
<b>Actopan</b>	<b>43724</b>	<b>154</b>	<b>Hombres</b>	<b>20219</b>	<b>102</b>	<b>Mujeres</b>	<b>23505</b>	<b>52</b>
25 - 29 años	3688	39	25 - 29 años	1597	25	25 - 29 años	2091	14
30 - 34 años	3635	30	30 - 34 años	1593	23	30 - 34 años	2042	7
<b>Alfajayucan</b>	<b>15216</b>	<b>165</b>	<b>Hombres</b>	<b>7220</b>	<b>115</b>	<b>Mujeres</b>	<b>7996</b>	<b>50</b>
20 - 24 años	1130	33	25 - 29 años	435	27	20 - 24 años	713	8
25 - 29 años	1010	39	30 - 34 años	463	24	25 - 29 años	575	12
<b>Atotonilco el Grande</b>	<b>21423</b>	<b>139</b>	<b>Hombres</b>	<b>9716</b>	<b>92</b>	<b>Mujeres</b>	<b>11707</b>	<b>47</b>
25 - 29 años	1663	29	25 - 29 años	681	17	25 - 29 años	982	12
30 - 34 años	1639	26	30 - 34 años	730	18	30 - 34 años	909	8
<b>Cardonal</b>	<b>14365</b>	<b>116</b>	<b>Hombres</b>	<b>6733</b>	<b>75</b>	<b>Mujeres</b>	<b>7632</b>	<b>41</b>
25 - 29 años	976	26	25 - 29 años	381	16	20 - 24 años	665	7
30 - 34 años	1118	22	30 - 34 años	504	16	25 - 29 años	595	10
<b>Cuatepec de Hinojosa</b>	<b>40350</b>	<b>150</b>	<b>Hombres</b>	<b>18970</b>	<b>100</b>	<b>Mujeres</b>	<b>21380</b>	<b>50</b>
25 - 29 años	3362	26	30 - 34 años	1457	21	25 - 29 años	1961	10
30 - 34 años	3247	30	35 - 39 años	1332	18	30 - 34 años	1790	9
<b>Francisco I. Madero</b>	<b>26639</b>	<b>136</b>	<b>Hombres</b>	<b>12415</b>	<b>107</b>	<b>Mujeres</b>	<b>14224</b>	<b>29</b>
25 - 29 años	2176	29	25 - 29 años	906	23	20 - 24 años	1461	5
30 - 34 años	2177	25	30 - 34 años	924	22	25 - 29 años	1270	6
<b>Huichapan</b>	<b>35597</b>	<b>215</b>	<b>Hombres</b>	<b>16620</b>	<b>178</b>	<b>Mujeres</b>	<b>18977</b>	<b>37</b>
25 - 29 años	2674	57	25 - 29 años	1051	45	25 - 29 años	1623	12
30 - 34 años	3011	47	30 - 34 años	1284	39	30 - 34 años	1727	8
<b>Ixmiquilpan</b>	<b>65630</b>	<b>672</b>	<b>Hombres</b>	<b>30269</b>	<b>448</b>	<b>Mujeres</b>	<b>35361</b>	<b>224</b>
25 - 29 años	5171	153	25 - 29 años	2139	97	25 - 29 años	3032	56
30 - 34 años	5559	136	30 - 34 años	2424	93	30 - 34 años	3135	43
<b>Jacala de Ledezma</b>	<b>10971</b>	<b>102</b>	<b>Hombres</b>	<b>5097</b>	<b>84</b>	<b>Mujeres</b>	<b>5874</b>	<b>18</b>
25 - 29 años	738	33	5 - 29 años	309	27	25 - 29 años	429	6
30 - 34 años	753	16	30 - 34 años	335	12	30 - 34 años	418	4
<b>Mixquihuala de Juárez</b>	<b>33855</b>	<b>184</b>	<b>Hombres</b>	<b>15772</b>	<b>151</b>	<b>Mujeres</b>	<b>18083</b>	<b>7</b>
25 - 29 años	3003	35	25 - 29 años	1286	33	20 - 24 años	1830	7
30 - 34 años	3052	45	30 - 34 años	1329	38	30 - 34 años	1723	7
<b>Pacula</b>	<b>4112</b>	<b>17</b>	<b>Hombres</b>	<b>1886</b>	<b>14</b>	<b>Mujeres</b>	<b>2226</b>	<b>3</b>
30 - 34 años	228	5	25 - 29 años	99	2	10 - 14 años	293	1
			30 - 34 años	92	4	25 - 29 años	157	1
						30 - 34 años	136	1
<b>San Salvador</b>	<b>25749</b>	<b>58</b>	<b>Hombres</b>	<b>12258</b>	<b>48</b>	<b>Mujeres</b>	<b>13491</b>	<b>10</b>
25 - 29 años	2112	19	25 - 29 años	930	17	5 - 9 años	1380	3
35 - 39 años	1964	9	35 - 39 años	903	7	25 - 29 años	1182	2
<b>Tasquillo</b>	<b>13818</b>	<b>118</b>	<b>Hombres</b>	<b>6170</b>	<b>84</b>	<b>Mujeres</b>	<b>7648</b>	<b>34</b>
25 - 29 años	990	21	25 - 29 años	384	13	25 - 29 años	606	8
30 - 34 años	1045	26	30 - 34 años	410	20	30 - 34 años	635	6
<b>Tecoautla</b>	<b>27854</b>	<b>251</b>	<b>Hombres</b>	<b>12857</b>	<b>189</b>	<b>Mujeres</b>	<b>14997</b>	<b>62</b>
25 - 29 años	2248	66	25 - 29 años	883	47	20 - 24 años	1373	12
30 - 34 años	2382	55	30 - 34 años	1039	45	25 - 29 años	1365	19
<b>Tenango de Doria</b>	<b>14031</b>	<b>61</b>	<b>Hombres</b>	<b>6576</b>	<b>45</b>	<b>Mujeres</b>	<b>7455</b>	<b>16</b>
20 - 24 años	1096	20	20 - 24 años	449	15	15 - 19 años	950	3
30 - 34 años	941	10	30 - 34 años	413	8	20 - 24 años	647	5
<b>Tepeapulco</b>	<b>44499</b>	<b>116</b>	<b>Hombres</b>	<b>21202</b>	<b>77</b>	<b>Mujeres</b>	<b>23297</b>	<b>39</b>
30 - 34 años	3877	20	30 - 34 años	1704	13	30 - 34 años	2173	7
35 - 39 años	3478	19	35 - 39 años	1552	12	35 - 39 años	1926	7
<b>Tulancingo de Bravo</b>	<b>114946</b>	<b>239</b>	<b>Hombres</b>	<b>52920</b>	<b>151</b>	<b>Mujeres</b>	<b>62026</b>	<b>88</b>
25 - 29 años	10514	63	25 - 29 años	4570	43	25 - 29 años	5944	20
30 - 34 años	10299	43	30 - 34 años	4487	28	30 - 34 años	5812	15
<b>Zimapán</b>	<b>30923</b>	<b>313</b>	<b>Hombres</b>	<b>13938</b>	<b>235</b>	<b>Mujeres</b>	<b>16985</b>	<b>78</b>
25 - 29 años	2352	68	25 - 29 años	935	47	25 - 29 años	1417	21
30 - 34 años	2374	55	30 - 34 años	998	43	30 - 34 años	1376	12

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005.

En el contexto de la migración hacia los Estados Unidos dentro del Estado de Hidalgo en el 2005, a partir de la información originada de la Encuesta de Hogares sobre Migración en el Estado de Hidalgo (EHMEH 2005), realizada por el Colegio de la Frontera Norte<sup>47</sup>; advierte un crecimiento en el número de hogares con emigrantes de los que reportaron las cifras censales de cinco años atrás. Esta dimensión representa que hay poco más de 135,000 hogares y casi 600,000 personas relacionadas con esta movilidad territorial, y además los municipios que actualmente participan no han variado del todo, (Acatlán, Actopan, Alfajayucan, Atotonilco El Grande, Cuahutepec, El Cardonal, Francisco I. Madero, Huichapan, Ixmiquilpan, Jacála, Metepec, Mixquiahuala, Pacula, Pachuca, San Salvador, Tasquillo, Tecozautla, Tenango de Doria, Tepeapulco, Tulancingo, y Zimapan). Se puede advertir que en el 2005 la cantidad de hogares relacionados con la migración fue de 76,320 hogares y en el 2000 había 5,8766 hogares, según la fuente.

**Cuadro 50. Inversión del Programa 3 x 1 en el estado de Hidalgo, 2002 - 2007.**

<b>Rubros atendidos</b>	<b>Total en millones de dólares</b>
Electrificación	0.207
Alcantarillado	0.220
Agua potable	0.385
Infraestructura de servicios de desarrollo urbano	0.230
Infraestructura educativa	0.158
Centro de salud	0.035
Infraestructura para el desarrollo agrícola	0.092
Pavimentaciones	0.854
Urbanización (complemento de pavimentaciones)	0.272
Urbanización (empedrados)	0.182
Infraestructura deportiva	0.444
Urbanización (plaza cívicas)	0.338
Centro de desarrollo comunitario (auditorio)	0.313
Centros culturales	0.498
<b>Total en millones de dólares</b>	<b>4.228</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la Coordinación General de Apoyo al Hidalguense en el Estado y en el Hidalguense. \* El tipo de cambio se obtuvo del INEGI, y el total de la inversión de este programa en pesos fue de \$ 46, 455,933.44.

<sup>47</sup> Encuesta efectuada en febrero del 2005.

## Invierte en Hidalgo.

Es un programa piloto, puesto en marcha en noviembre de 2003, creado por Nacional Financiera, El Banco Interamericano de Desarrollo y los Gobiernos Estatales de Hidalgo, Jalisco y Zacatecas, dirigido a los migrantes mexicanos establecidos en Estados Unidos que desean invertir sus ahorros en un negocio en sus comunidades de origen. Las tres instituciones se encargan de proporcionar asesoría y evaluación de los proyectos en un 70%, lo demás lo cubre el solicitante, una vez concluida la evaluación, el demandante decide llevar a cabo el proyecto con su propio capital o bien pedir un financiamiento a alguna institución determinada. En el Cuadro No. 16: Inversión del Programa Invierte en Hidalgo, se puntualizan los planes de negocio de 23 proyectos generados y realizados en el Estado, a partir de noviembre de 2003 al 3 de agosto de 2006, con una inversión total de \$ 1,657,000.00 dólares<sup>48</sup>

<b>Cuadro 51. Inversión del Programa Invierte en Hidalgo.</b>			
<b>Proyecto</b>	<b>Municipio</b>	<b>Empleos</b>	<b>Inversión en dólares</b>
31 invernaderos hidropónicos para jitomate	Ixmiquilpan Alfajayucan Tepetitlán El Cardonal Chilcuautla	62	\$1,250,000
Salsas deshidratadas para exportación	Tizayuca	18	\$10,000
Granja avícola	San Agustín Tlaxiaca	5	\$10,000
Hotel		5	\$2,000
Casa de pagos de envíos		5	\$2,000
Comercializadora de Artículos de Ixtle		200	\$80,000
Ganado Bovino	Ixmiquilpan	10	\$33,000
Nopal Verdulero		8	\$44,000
Pollitas de postura		5	\$20,000
Acabados arquitectónica		2	\$6,000
Invernaderos Mixquiahuala	Mixquiahuala	6	\$45,000
Taller de costura	Mineral del Chico	4	\$10,000
Centro comercial	Tasquillo	10	\$15,000
Rosticería	Pachuca	3	\$3,000

<sup>48</sup> Estos proyectos e inversión son los registrados en el programa invierte en Hidalgo durante el periodo 2003-2006; por tanto no significa que sea el único programa en el que se haya invertido, y tampoco significa que en esta inversión hayan contribuido todos los migrantes.

Fábrica de crepas		4	\$12,000
Llantera y servicios automotriz	Huasca	2	\$30,000
Piezas Eléctricas		18	\$60,000
Exportación de piezas de cerámica	Zimapan	8	\$10,000
Extracción de cantera		9	\$5,000
Salón de eventos sociales		10	\$10,000
Fuente: Coordinación General de Apoyo al Hidalguense en el Estado y en el Extranjero.			

### **Desarrollo del estado de Hidalgo.**

Actualmente el estado de Hidalgo ocupa el quinto lugar en términos de marginación, lo que indica que más de la mitad de los municipios presentan esta característica de pobreza, que determina que el 61% de la población percibe sólo hasta 2 salarios mínimos que mantiene a más de 2 personas, algunas de las viviendas habitadas por los hidalguenses carecen de los servicios básicos como: electricidad, agua, drenaje, y aún prevalece el analfabetismo que indica menores oportunidades de trabajo y de ingreso para obtener un mejor bienestar.

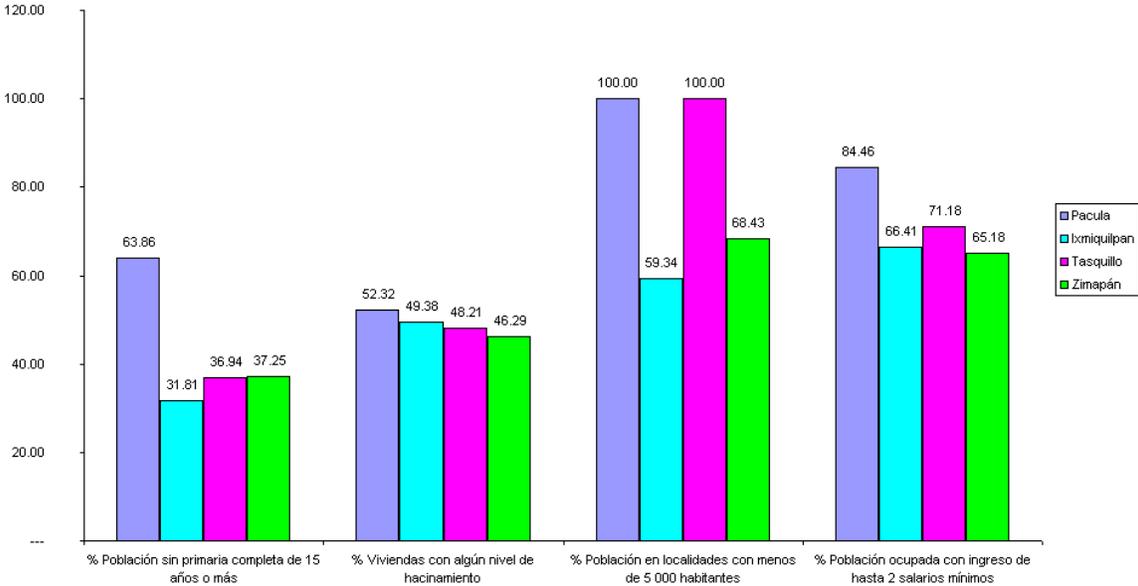
### **Marginación y Migración en el estado de Hidalgo.**

De los cuatro municipios con mayor grado de migración en el año 2000, Pacula es el más representativo en cuanto al nivel de marginación, registrando un grado alto. El 100% de su población habita en zonas rurales, más del 80% de la población percibía aproximadamente \$1962.00 al mes o \$65.00 diarios, un ingreso que mantenía por lo menos a más de dos personas en un hogar, 6 de cada 10 personas de quince años y más no terminaron la primaria, 5 de cada 10 personas tienen viviendas sin agua entubada o bien pueden carecer de ella, asimismo en 5 de cada 10 viviendas habitan más de dos personas, generando un alto nivel de hacinamiento, por lo tanto este municipio es pobre en cuanto al acceso de servicios y al ingreso con el que sobrevive la población.

Los 3 municipios restantes en migración muy alta que son Ixmiquilpan, Tasquillo y Zimapán tienen un grado medio de marginación para el año 2000, registran a 3 de cada 10 habitantes de 15 años y más con primaria incompleta, el 40% de sus viviendas tienen hacinamiento, más de la mitad de su población pertenece a zonas rurales, 6 de cada 10 personas perciben hasta 2 salarios mínimos, igualmente estos municipios son pobres, evidentemente no tanto como Pacula (ver Gráfica No. 10: Municipios con muy alto grado de migración y su participación de marginación, 2000.). Refiriéndose a la migración más del 20% de los hogares cuentan con migrantes al país del norte y 2 de cada 10 hogares reciben remesas; la diferencia estriba en que los 3

municipios sí han podido invertir parte de las remesas en proyectos que han generado 290 empleos, claro que esta cifra no es tan relevante; pero lo importante es que no sólo se gastan este dinero en consumo básico, y a largo plazo podrían mermar su nivel de marginación.

**Gráfico 29. Municipios con muy alto grado de migración y su participación de marginación, 2000.**

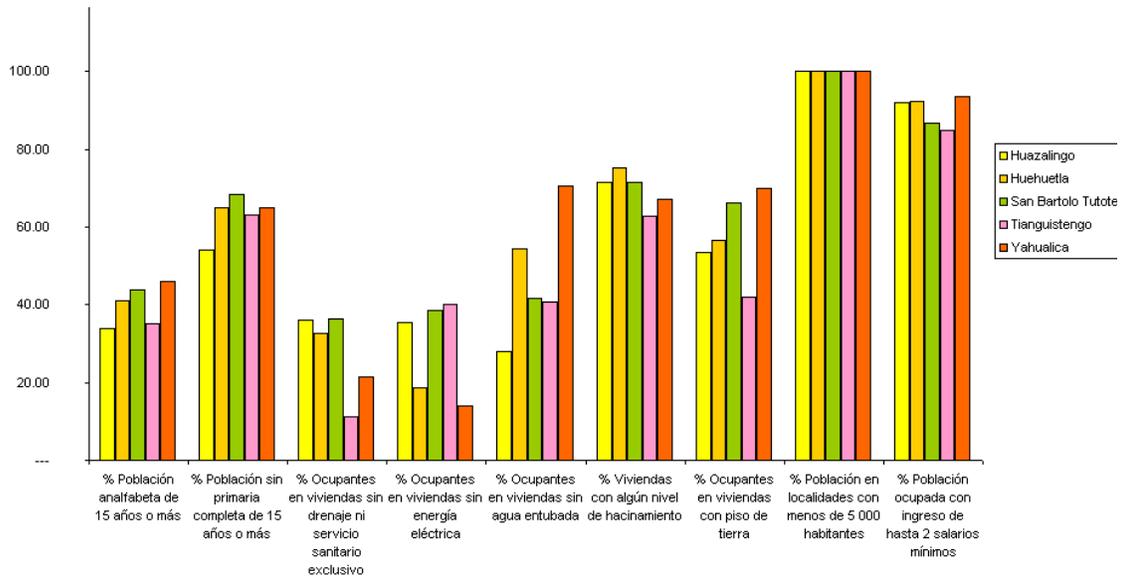


Fuente: Elaboración propia con datos del CONAPO, 2000.

Por otra parte Huazalingo, Huehuetla, San Bartolo Tutotepec, Tlanguistengo y Yahualica se encuentran entre los primeros 10 municipios más pobres del Estado de Hidalgo en el 2000 (ver Gráfica No. 30: Municipios con muy bajo grado de migración y muy alto grado de marginación, 2000.) y su índice de marginación se ubica entre 1.09 y 1.75. Su población analfabeta registra a 4 de cada 10 personas, más de la mitad de su población de 15 años y más no terminó la primaria, el 70% de las viviendas tienen hacinamiento, entre el 18% y 40% de los ocupantes en viviendas no tienen luz y 9 de cada 10 personas perciben entre 32.7 y 65.00 pesos diarios. En términos de migración sólo San Bartolo Tutotepec y Tlanguistengo tienen casi el 1% de hogares con migrantes a Estados Unidos, y de los 5 municipios no alcanzan ni el 1% de hogares que reciben remesas (ver Gráfica No. 31: Migración de los municipios con alto grado de marginación en Hidalgo, 2000).

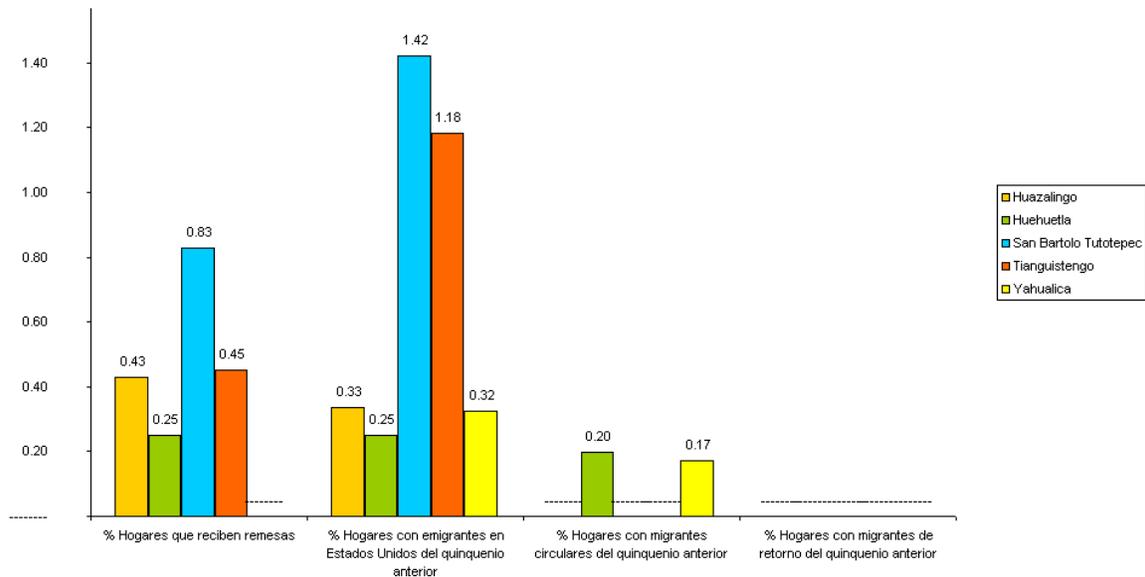
Pachuca siendo la capital del Estado registra en migración y marginación un grado muy bajo, el 1% de los hogares tienen migrantes y reciben remesas y el porcentaje más alto en marginación lo tiene la población que percibe hasta 2 salarios mínimos que es del 44.86%, siguiendo el de viviendas con hacinamiento 31%, su porcentaje más bajo es de 0.92% correspondiente a ocupantes de viviendas sin energía eléctrica.

**Gráfico 30. Municipios con muy bajo grado de migración y muy alto grado de marginación, 2000.**



Fuente: Elaboración propia con datos del CONAPO, 2000.

**Gráfica 31. Migración de los municipios con alto grado de marginación en Hidalgo, 2000.**



fuentes: Elaboración propia con datos del CONAPO, 2000.

Comparando los municipios que tienen alto y muy alto grado de marginación se determina que el 30% se encuentra en bajo y muy bajo nivel de migración, el 14% son municipios con alto grado de migración y marginación como Pacula, Acatlán, Jacala entre otros; y el 21% tienen muy baja y baja marginación y baja y muy baja migración como Pachuca, Mineral de la Reforma o Zempoala

### Correlación del Índice de Migración y el Índice de Marginación

Como se puede observar en el cuadro 52, el coeficiente de correlación de Pearson<sup>49</sup> muestra que no hay una correlación entre la marginación y la migración puesto que el coeficiente es de 0.34, pese a ello la prueba de significancia<sup>50</sup> es de 0.759 lo que indica que el coeficiente no es 100% confiable. Por lo tanto es posible que la marginación no esté provocando el fenómeno migratorio en el estado, aunque como ya se mencionó en algunos municipios donde el índice de migración es alto su índice de marginación también lo es (ver cuadro No. 52).

**Cuadro 52. Correlación del índice de marginación y migración del estado de Hidalgo en el año 2000.**

Variable	Coeficiente	Marginación	Migración
Marginación	Pearson Correlation	1.000	0.34
	Sig. (2-tailed)	.	0.759
	N	84	84
Migración	Pearson Correlation	0.34	1.000
	Sig. (2-tailed)	0.759	.
	N	84	84

Fuente: Elaboración propia con datos del CONAPO.

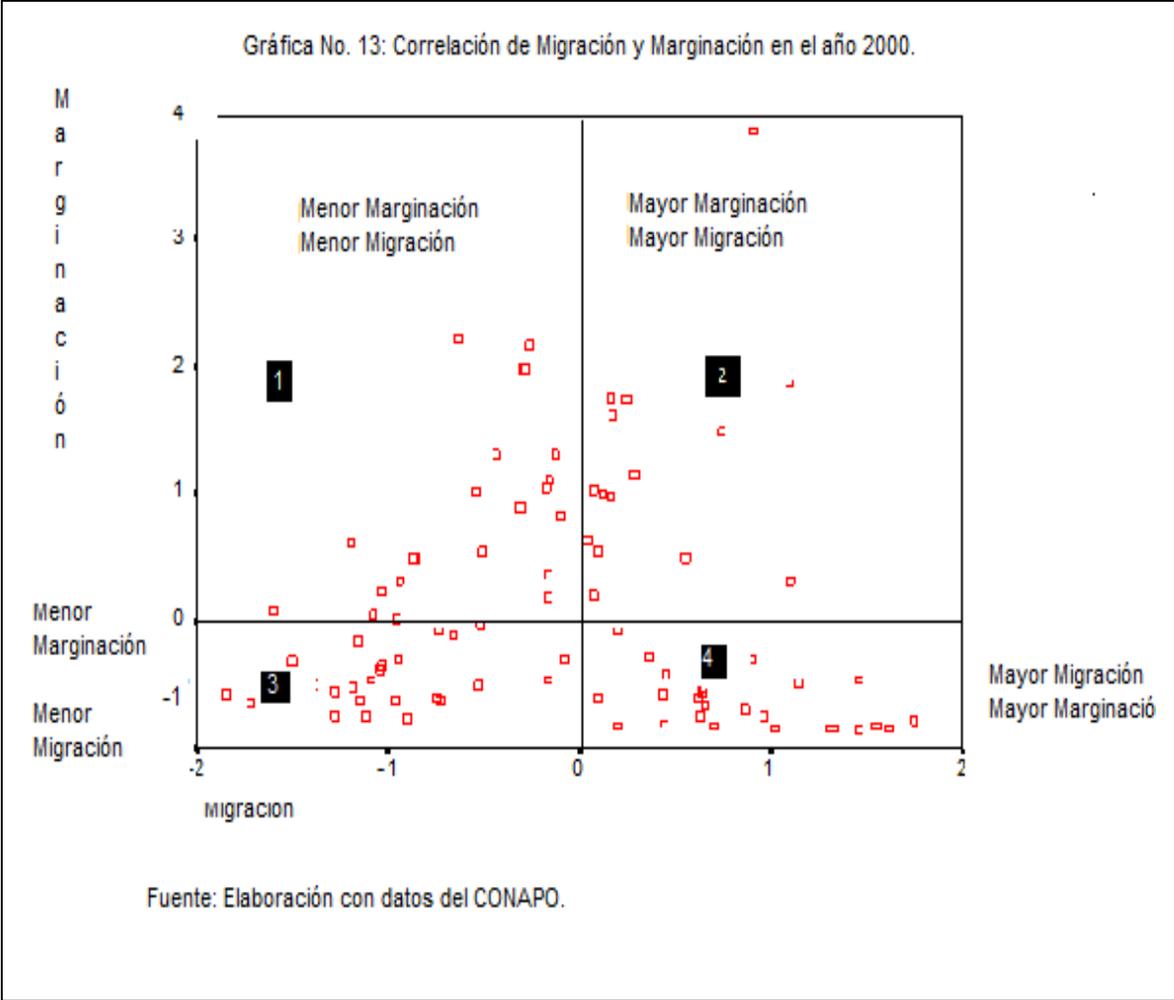
En la gráfica 31 se observa que del cero a la derecha hay municipios con mayor migración y marginación y del cero a la izquierda menor migración y marginación, podría decirse que en el cuadrante 1 se encuentran algunos municipios no tan pobres que migran más: por ejemplo Francisco I. Madero, en el cuadrante 2 están algunos municipios más pobres y que con mayor migración; como Pacula, en el recuadro 3 se localizan algunos municipios más ricos que migran muy poco; como Pachuca, y en el 4 están algunos municipios más pobres que migran menos como San Bartolo

<sup>49</sup> El coeficiente de Pearson es adecuado para medir la relación entre variables cuantitativas, varía entre -1 y 1; cuanto más se acerca a cero menor es la relación entre variables y cuanto más se acerca 1 mayor es la relación. La relación es perfecta si el coeficiente vale 1 o -1, y no existe relación entre las variables si es igual a cero.

<sup>50</sup> La prueba de significancia nos dice que tan seguro es el coeficiente y entre más cerca se encuentre del cero, el coeficiente es más confiable.

Tutotepec. Se puede percibir que los municipios que no tienden a migrar mucho; son más pobres y los más ricos (Marginación muy alta y muy baja). Aunque, en los municipios más representativos en cuanto a remesas, la marginación oscila entre los 5 grados en que se divide el índice; como se verá más adelante.

Gráfico 32. Correlación de Migración y Marginación en el año 2000.



Cuadro 53. Grado de Migración y Marginación en los 84 municipios del Estado de Hidalgo, 2000					
Entidad federativa / Municipio	Grado de intensidad migratoria	Grado de marginación	Entidad federativa / Municipio	Grado de intensidad migratoria	Grado de marginación
Ixmiquilpan	Muy alto	Medio	Metztitlán	Bajo	Alto
Pacula	Muy alto	Alto	Nopalá De Villagrán	Bajo	Alto
Tasquillo	Muy alto	Medio	San Agustín Tlaxiaca	Bajo	Medio
Zimapán	Muy alto	Medio	Santiago Tulantepec	Bajo	Bajo
Acatlán	Alto	Alto	Tepehuacán De Guerrero	Bajo	Muy Alto
Alfajayucan	Alto	Alto	Tepeji Del Rio De Ocampo	Bajo	Bajo
Arenal, El	Alto	Medio	Tepetitlán	Bajo	Medio
Atotonilco El Grande	Alto	Medio	Tezontepec De Aldama	Bajo	Bajo
Cardonal	Alto	Alto	Tlahuelilpan	Bajo	Bajo
Chapulhuacán	Alto	Alto	Tlahuiltepa	Bajo	Alto
Chilcuautla	Alto	Alto	Tlanalapa	Bajo	Muy bajo
Eloxochitlán	Alto	Alto	Tlanchinol	Bajo	Alto
Epazoyucan	Alto	Medio	Tolcayuca	Bajo	Bajo
Huasca De Ocampo	Alto	Bajo	Tula De Allende	Bajo	Muy bajo
Jacala De Ledezma	Alto	Alto	Zacualtipán De Angeles	Bajo	Medio
Misión, La	Alto	Muy Alto	Zapotlán De Juárez	Bajo	Bajo
San Salvador	Alto	Medio	Acaxochitlán	Muy bajo	Alto
Santiago De Anaya	Alto	Medio	Atitalaquia	Muy bajo	Muy bajo
Tecozautila	Alto	Alto	Atlapecco	Muy bajo	Alto
Tenango De Doria	Alto	Alto	Atotonilco De Tula	Muy bajo	Bajo
Actopan	Medio	Bajo	Calnali	Muy bajo	Alto
Cuautepec De Hinojosa	Medio	Medio	Chapantongo	Muy bajo	Alto
Francisco I. Madero	Medio	Bajo	Huautla	Muy bajo	Alto
Huichapan	Medio	Medio	Huazalingo	Muy bajo	Muy Alto
Metepec	Medio	Alto	Huehuetla	Muy bajo	Muy Alto
San Agustín Metzquititlán	Medio	Medio	Huejutla De Reyes	Muy bajo	Alto
Mineral Del Monte	Medio	Bajo	Jaltocán	Muy bajo	Alto
Mixquiahuala De Juárez	Medio	Bajo	Mineral Del Chico	Muy bajo	Alto
Nicolás Flores	Medio	Alto	Molango De Escamilla	Muy bajo	Alto
Omitlán De Juárez	Medio	Medio	San Felipe Orizatlán	Muy bajo	Alto
Pisaflores	Medio	Muy Alto	Pachuca De Soto	Muy bajo	Muy bajo
Progreso De Obregón	Medio	Bajo	Mineral De La Reforma	Muy bajo	Muy bajo
Singuilucan	Medio	Alto	San Bartolo Tutotepec	Muy bajo	Muy Alto
Tepeapulco	Medio	Muy bajo	Tetepango	Muy bajo	Bajo
Tulancingo De Bravo	Medio	Bajo	Villa De Tezontepec	Muy bajo	Bajo
Agua Blanca De Iturbide	Bajo	Alto	Tiangustengo	Muy bajo	Muy Alto
Ajacuba	Bajo	Bajo	Tizayuca	Muy bajo	Muy bajo
Almoloya	Bajo	Medio	Tlaxcoapan	Muy bajo	Bajo
Apan	Bajo	Bajo	Xochiatipan	Muy bajo	Muy Alto
Emiliano Zapata	Bajo	Muy bajo	Xochicoatlán	Muy bajo	Alto
Juárez Hidalgo	Bajo	Alto	Yahualica	Muy bajo	Muy Alto
Lolotla	Bajo	Alto	Zempoala	Muy bajo	Bajo

Fuente: Elaboración propia con Datos del CONAPO, 2000. [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)

### Correlación del Índice de Desarrollo Humano y el Índice de Migración.

El cuadro No. 54 indica que no hay una correlación entre la migración y el IDH ya que el coeficiente de Pearson es de -0.023, esto quiere decir que probablemente la migración no está provocando el que haya un IDH favorable. Sin embargo, la prueba de significancia es de 0.839 demostrando que el coeficiente no es muy confiable.

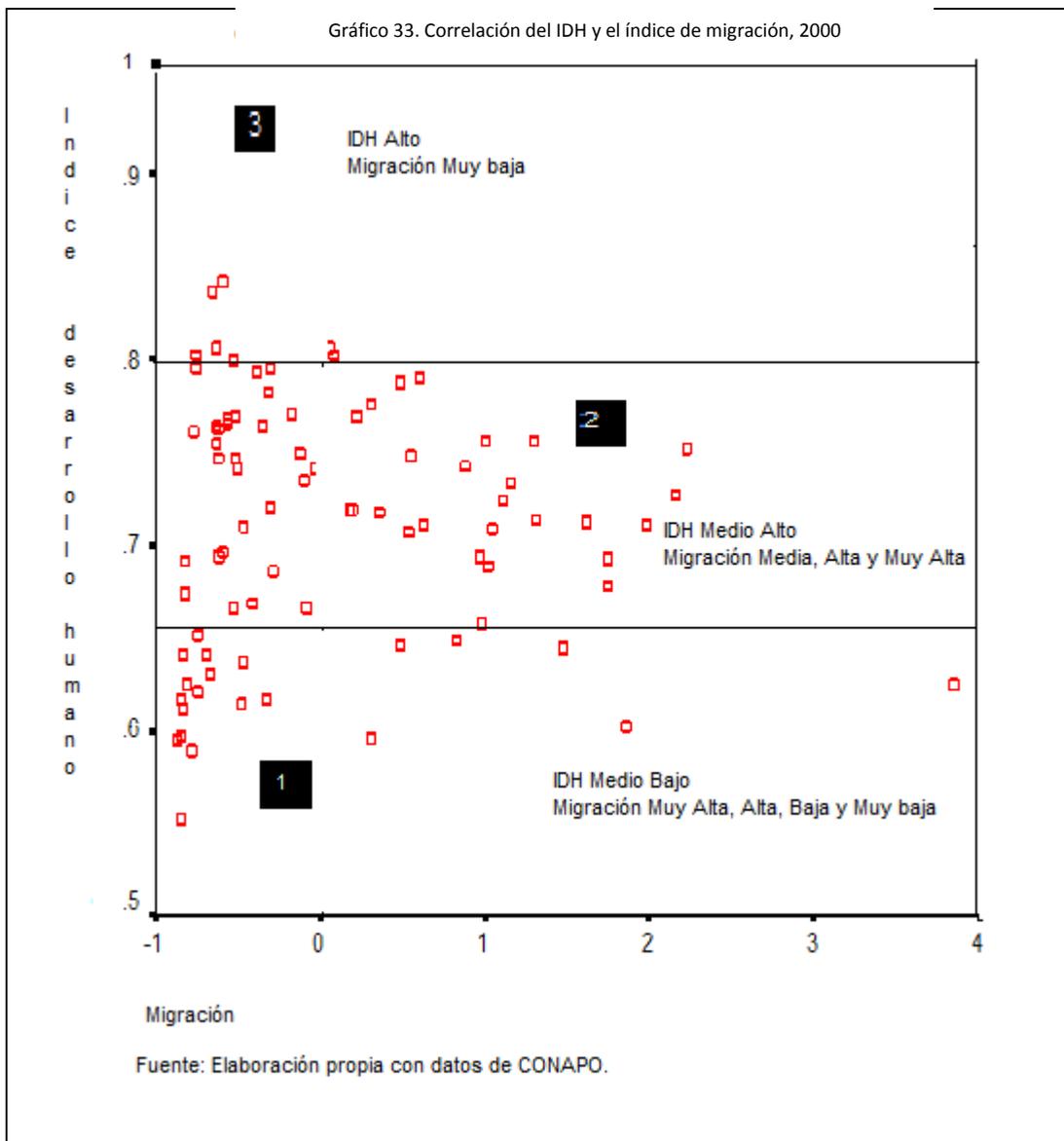
Por otra parte el índice de marginación al igual que el de desarrollo humano han sido contruidos para medir el bienestar de la población, pero mientras Hidalgo tiene un grado muy alto de marginación en el 2000, su IDH es medio alto lo que se traduce en un mejor bienestar en términos de IDH, (esta diferencia puede ser por las variables que tomó CONAPO para la construcción de ambos índices).

**Cuadro 54. Correlación del Índice de Desarrollo Humano y el Índice de Migración del estado de Hidalgo en el año 2000.**

Variable	Coficiente	Marginación	Migración
IDH	Pearson Correlation	1.000	-0.023
	Sig. (2-tailed)	.	0.839
	N	84	84
Migración	Pearson Correlation	-0.023	1.000
	Sig. (2-tailed)	0.839	.
	N	84	84

Fuente: Elaboración propia con datos del CONAPO.

Analizando la gráfica 32, se determina que la migración es más alta del cero a la derecha y es baja del cero a la izquierda, el Índice de desarrollo humano entre más se acerque a 1 es más alto y es más bajo cuando se acerca al cero. En el cuadrante 1 se encuentran algunos municipios con un desarrollo bajo y que no migran mucho; como San Bartolo Tutotepec, o Pisaflores; a excepción de Pacula que tiene muy alta migración y es pobre. En el recuadro 54 se localizan algunos municipios con un desarrollo medio alto, (población de clase media) y la mayoría sí tiende a migrar como Ixmiquilpan, Tasquillo, Zimapan, Epazoyucan y finalmente en el cuadrante 3 están algunos municipios con un IDH alto y una migración muy baja y son pocos como Pachuca, La Reforma entre otros. Entonces los municipios que tienen un desarrollo medio son los que tienden a migrar, y puede ser por varias razones por ejemplo: están acostumbrados a un mejor estilo de vida y pueden irse para aumentar ese bienestar que seguramente lograrán ya que la mayoría de los municipios que son más representativos en términos de remesas tienen un índice de desarrollo humano medio alto, entonces a través de este dinero pueden tener en un futuro un IDH alto.



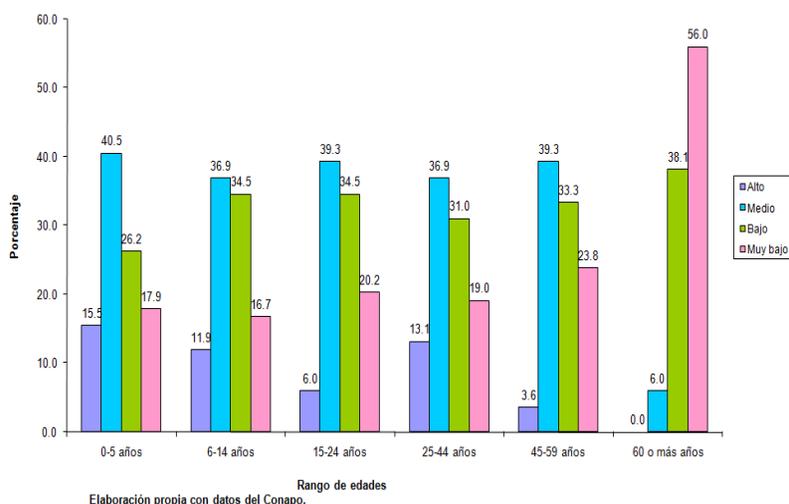
### Índice de desarrollo social del año 2000 en el estado de Hidalgo.

El Índice de desarrollo social (IDS) permite identificar marcadas desigualdades regionales, priorizando en la existencia de distintas realidades dentro de nuestro país en cuanto al disfrute del bienestar y al pleno desempeño de las capacidades de los individuos. Las discrepancias territoriales en cuanto al goce de los beneficios del desarrollo, medidos a través de los IDS, no sólo se circunscriben a los años recientes, muchas veces revelan los rezagos de un pasado lejano que se pueden apreciar principalmente en la educación y las redes formales de protección social de los adultos mayores. Estas discrepancias, evidentes entre las entidades federativas, se recrudecen en el ámbito municipal, donde las disparidades en ocasiones son abismales.

El indicador varía de cero a uno. El valor de cero indica que ningún residente de la entidad federativa o municipio, del sexo y grupo de edad específico, ha alcanzado los logros adecuados en las diferentes variables<sup>51</sup>; El índice de desarrollo social de Hidalgo del año 2000 se divide en 7 variables principales de las cuales se desglosan 32 componentes, se clasifica en 6 rangos de edad abarcando de cero a sesenta años o más y en 4 grados: alto, medio, bajo y muy bajo como lo indica el cuadro 54.

A nivel estatal en los cinco primeros rangos de edad; es decir, de cero a cincuenta y nueve años destaca el índice de desarrollo social en grado medio y alto; de 60 años o más se tiene un grado muy bajo; son muy pocos los municipios de grado alto ya que oscilan entre 3 y 13 municipios del total de las edades; asimismo es importante mencionar que de 60 años o más no hay municipios con grado alto, como lo indica la gráfica No. 34.

**Gráfica 34. Porcentaje de los municipios del Estado de Hidalgo, según el grado del índice de desarrollo social en el año 2000**



Los municipios de Mineral de la Reforma, Tepeapulco y Pachuca, de cero a 59 años de edad obtuvieron un índice de grado alto y de 60 años o más de grado medio. Actopan, Ajacuba, Apan, Ixmiquilpan y Tasquillo (los dos últimos municipios registran un índice de migración muy alto) registran un grado medio de índice de desarrollo social en las primeras cinco etapas de edad; colocándose 60 años o más en grado bajo; Jacala, Meztlán y Pacula (de igual manera Pacula tiene

<sup>51</sup> Para ver metodología, consulte: [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)

una migración muy alta) tienen grado bajo y un grado muy bajo en 60 o más años. Los municipios que mostraron en todas las edades un grado muy bajo son: Huazalingo, Huehuetla, La Misión, Pisaflores, San Bartolo Tutotepec, Tenango de Doria, Tepehuacan de Guerrero, Tianguistengo, Tlahuiltepa, Tlanchinol, Xochiatipan y Yahualica. En el siguiente cuadro se puede observar los valores del índice de los municipios anteriormente mencionados.

Para un análisis más completo se explican los componentes del Índice de desarrollo social del año 2000. Hidalgo registra que el 98.01% de su población de 6 a 14 años de edad gozan de una vida saludable; es decir, son atendidos por un médico particular o público. El rango más bajo en este sentido es de 44 a 59 años con el 96.91%. Por otra parte contemplando todas las edades entre 79 y 81 municipios tienen población alta gozando de este beneficio; oscilando entre el 93% y 100% su población, las edades que obtuvieron el 100 % fue de cero a cinco y de 65 o más años, los municipios que figuraron fueron: Atotonilco de Tula, Francisco I. Madero, Metepec, Nopala, Mineral de la Reforma, San Salvador; entre otros.

Sesenta años o más tiene otros 2 rubros: Personas que no padecen alguna discapacidad en la cual 15 municipios tienen 90% al 95% de su población con esta característica, considerado un porcentaje alto y el otro rubro es el índice del gozo de una vida sana y saludable donde 61 municipios tienen un índice alto (La Misión, Pacula, Pachuca, Tasquillo, Zimapán entre otros).

La segunda variable es la de adquirir conocimientos e información; de cero a cinco años de edad tienen un porcentaje alto oscilando en 80% y 99% juntando los 3 rubros que forman dicha variable, destacando el grupo de personas que habitan en viviendas que cuentan con radio, televisión o con ambos figurando 54 municipios, en segundo lugar fue la proporción de niños y niñas de 5 años que asisten a la escuela en 39 municipios y el índice de adquisición de conocimientos e información fue alto en 33 municipios.

A nivel estatal el porcentaje más alto de la segunda variable fue la proporción de niños de 6 a 9 años que asisten a la primaria con el 96.80% y el más bajo fueron los adolescentes de 12 a 14 años que asisten a la secundaria; por lo tanto el índice de adquisición de conocimientos fue de 84.37 considerándolo de un grado medio. En el cuadro No. 24 se muestra que el 69% (Grado alto) de los municipios cuenta con niños que asisten a la primaria con un porcentaje de 96.40 a 98.49; de los adolescentes de 12 a 14 años que acuden a la secundaria el grado más alto fue medio con el 40.4% del total de los municipios. En 33 municipios de Hidalgo se encontraron adolescentes de 12 a 14 años de edad que estudian y no trabajan y sólo 7 municipios tienen un bajo grado de adolescentes en dicha situación.

Por otra parte en la mayoría de los municipios su población tiene viviendas con radio televisión o con ambos. Es así que el índice de adquisición de conocimientos fue de grado alto en 25 municipios, de medio en 35, de grado bajo en 14 y muy bajo en 10 municipios de Hidalgo.

**Cuadro 55. Adquirir conocimientos e información, de 6 a 14 años de edad en los municipios del estado de Hidalgo en el año 2000 (IDS)**

*Proporción de niñas y niños de 6 a 9 años de edad que asisten a la escuela primaria*      *Proporción de adolescentes de 12 a 14 años de edad que asisten a la escuela secundaria*

No. De Municipios	Grado	Porcentaje	No. De Municipios	Grado	Porcentaje
1	Muy bajo	89.56	13	Muy bajo	43.53 a 53.1
5	Bajo	91.81 a 93.94	20	Bajo	53.60 a 62.34
20	Medio	94.81 a 96.21	34	Medio	63.23 a 72.24
58	Alto	96.40 a 98.49	17	Alto	72.74 a 81.98

*Proporción de adolescentes de 12 a 14 años de edad que estudian y no trabajan.*      *Proporción de personas en el grupo de edad que habita en viviendas que cuentan con radio, televisión o con ambos*

No. De Municipios	Grado	Porcentaje	No. De Municipios	Grado	Porcentaje
7	Muy bajo	71.20 a 76.25	5	Muy bajo	57.42 a 66.95
17	Bajo	77.81 a 80.95	5	Bajo	70.61 a 74.82
27	Medio	81.45 a 86.21	20	Medio	78.54 a 88.43
33	Alto	86.29 a 91.67	54	Alto	88.56 a 98.80

*Índice de adquisición de conocimientos e información*

No. De Municipios	Grado	Índice
10	Muy bajo	70.35 a 75.49
14	Bajo	76.83 a 81.24
35	Medio	81.38 a 86.67
25	Alto	86.95 a 92.29

Fuente: Elaboración propia con datos del CONAPO.

En el rango de 15 a 24 años de edad, se ubicó el rubro más bajo en los jóvenes de 15 a 24 años que van a la escuela con un 31.07%, el más alto fue de personas que cuenta con radio,

televisión o con ambos en sus viviendas, por lo que el índice de adquisición de información fue de 56.87; a nivel municipal estos dos rubros se ubicaron en el mismo grado (alto y bajo).

En las edades de 25 a 44 años el componente de adquirir conocimiento e información del índice de desarrollo social de Hidalgo colocó en primer lugar a las personas que tienen televisión, radio o ambos en sus viviendas con el 93.55% del grupo de edad y el segundo fue el grupo de edad con escolaridad superior o equivalente a la secundaria terminada con el 45.62% y el índice de adquisición de conocimiento se situó en 69.59. Municipalmente hablando el grupo de edad con escolaridad superior o equivalente a la secundaria terminada fue muy bajo para la mayoría de 8.03% a 58.48% y el más alto fue de 73.29%, que lo obtuvo Mineral de la Reforma. El grupo de edad de 45 a 59 años cuenta los mismos rubros y el índice de adquisición de conocimiento e información fue 54.93. En 57 municipios el porcentaje de las personas con escolaridad superior o equivalente a la secundaria terminada fue muy bajo, 19 con porcentaje bajo, 6 con medio, sólo 2 municipios con porcentaje alto de 44.85% y 50.60%.

En 60 años y más el rubro con un porcentaje muy bajo de 18.14% en el estado fue el de personas con escolaridad superior o equivalente a la primaria; el índice de adquisición de conocimiento fue de 52.21 y en la mayoría de los municipios se registro de igual manera poco porcentaje de personas de la edad con dicha característica.

En la variable número tres del Índice de desarrollo social que es la disfrutar de condiciones adecuadas para estudiar y formarse solo dos grupos de edades la registran de 0 a 5 y de 6 a 4 años en el primer rango de edad el estado tuvo el 27.49% de menores de años que vive en hogares donde los integrantes adultos de 18 años o más de edad tienen una escolaridad promedio equivalente o superior a la secundaria terminada, en el segundo rango fue de 23.38%.

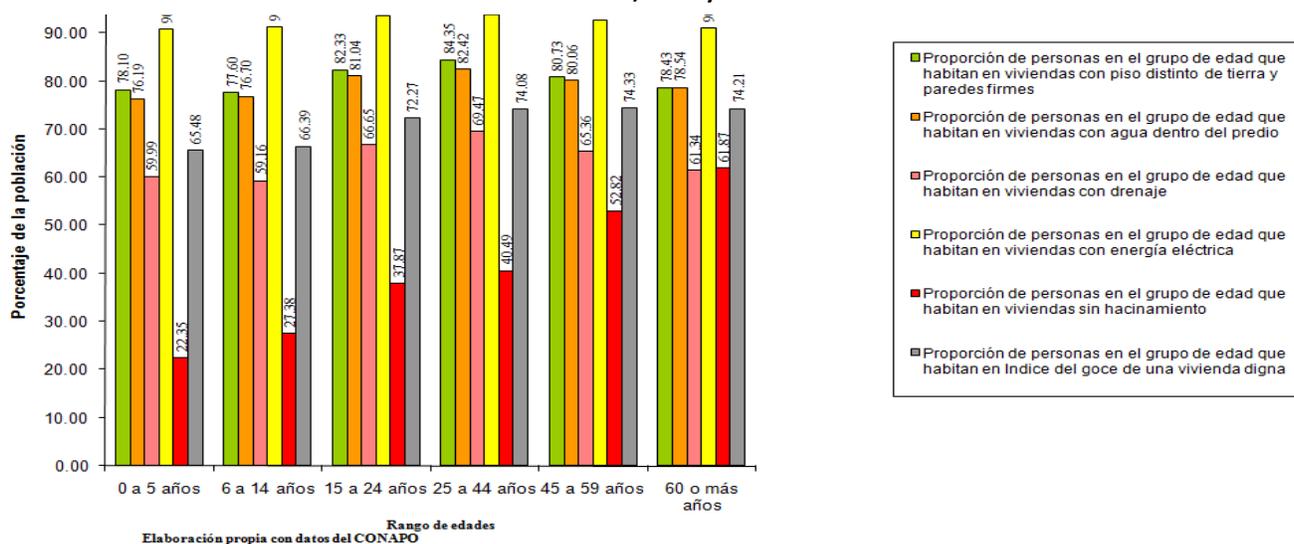
Gozar de un empleo digno es la cuarta variable que estudia el Índice de desarrollo social y se ubica en la población de 15 a 60 años o más, en el cuadro 23 se demuestra como esta integrada la variable, donde Eloxochitlán fue el único municipio con el 0.0% de personas de 45 a 59 años que gozan de alguna prestación laboral y el rubro que tuvo más municipios con grado de porcentaje bajo fue el de jóvenes de 20 a 24 años de edad que trabajan de 35 a 44 horas, entre quienes están ocupados y no estudian; y el porcentaje más bajo del estado fue el grupo de 60 o más años con el 18.12% concerniente a personas de 60 a 69 años que trabajan de 34 a 44 horas y de 70 o más que trabajan de 25 a 34 horas entre quienes tienen empleo (ver cuadro No. 55).

La quinta variable es contar con redes formales de protección social ubicada en los adultos mayores que indica la Proporción de personas del grupo de edad que tienen una jubilación o pensión entre la población total menos la PEA con seguridad social; en el estado es poco el porcentaje con este rubro 13.07%. Huehuetla, Jaltocán, Tlanchinol, Xochiatipan y Yahualica tuvieron el 0.0%, la mayoría tiene un porcentaje bajo y el más alto lo registró Tepeapulco con el 52.51%.

Gozar de un nivel de vida digno es la sexta variable del IDS la registran todas las edades y analiza las personas en hogares que superan la línea de pobreza de capacidades y las personas de 25 a 44 años gozan de este privilegio siendo el porcentaje más alto de 67.16 en es estado y el más bajo fue de 51.08 para la edad de 6 a 14 años.

La última variable es la de gozar una vivienda digna, en Hidalgo en todas las edades el porcentaje más alto fue el de personas que habitan en viviendas con energía eléctrica, con 93.68% fue la edad de 25 a 44 años y con el 90.76 el rango de 0 a 5 años. Asimismo de 0 a 60 o más el porcentaje menor lo registraron las personas con viviendas sin hacinamiento, como se demuestra en la gráfica 16.

**Gráfico 35. Gozar de una vivienda digna en el Estado de Hidalgo (Variable 7 del índice de desarrollo social, 2000).**



## **Situación actual de la Morbilidad por municipio en el estado de Hidalgo**

**1995-2010**

### **Infecciones Respiratorias Agudas**

#### **Primeras causas de Morbilidad por municipio en el estado de Hidalgo 1995-2010**

Existe un círculo vicioso entre pobreza, enfermedad y subdesarrollo, debido a que los escasos niveles de salud conducen a una mortalidad precoz, pérdida de jornadas de trabajo e invalidez y a un gran costo de la asistencia sanitaria curativa. Se observa que la baja producción de bienes y servicios conduce a ingresos familiares insuficientes y a un bajo nivel de vida, afectando así a elementos esenciales como la nutrición, vivienda, educación, vestido y transporte entre otros que desembocarán en el incremento de las enfermedades con la subsecuente pérdida en la calidad y cantidad de la energía humana afectando negativamente el nuevo nivel de producción, generando el círculo vicioso antes mencionado, finalmente por la escasez de recursos económicos son pocas las intervenciones sociales destinadas a la medicina preventiva y salud pública pues los recursos se destinan mayoritariamente a los aspectos curativos y de rehabilitación en la atención médica que enfrenta una demanda creciente por el aumento de la pobreza, agravándose el problema del círculo vicioso. (Gómez, Luis Vol. 3 No.3 Julio-Septiembre 2002)

#### **PRIMERA CAUSA DE ATENCIÓN**

La enfermedad más frecuente que presentan los hidalguenses como primera causa de atención son las infecciones respiratorias de vías altas la cual es la causa no. 1 del riesgo de enfermar por municipio entre los años 1995-2009.

Infección Respiratoria Aguda, el término "aguda" no necesariamente significa gravedad, lo que quiere decir es que la dolencia se ha iniciado recientemente, es decir, hace unos pocos días, en todo caso, menos de quince.

Para el año 1995, en el estrato extremadamente alto, encontramos que entre 135 y 311 personas por cada mil habitantes su principal motivo de consulta fue por una IRA, en el estrato denominado alto acudieron a solicitar consulta en un rango de 106-134, encontrando en el estrato medio que la tasa es de 89 a 106 por cada mil habitantes, por su parte en el estrato bajo se encuentra con el rango de 71 al 86 habitantes por cada mil que solicitaron atención médica, por último en extremadamente bajo se observa una baja solicitud de demanda de servicio encontrando que tan solo 15 personas de cada mil acudieron al servicio médico, para resolver su problema de salud.

Para los años siguientes el comportamiento para la causa número uno de morbilidad en el estado, en más o menos constante y es hasta el año 2000, donde se observa un repunte en la demanda de atención de la población encontrando en el 2009 en el estrato extremadamente alto 463 a 690 individuos que demandaron atención en consulta externa con lo que se logra un valioso **incremento en comparación con el 2000 alcanzándose entre 328 y 379 personas** por cada mil habitantes que acudieron por una IRA, en el estrato denominado alto acudieron a solicitar consulta en un rango de 106-134, encontrando en el estrato medio que la tasa es de 89 a 106 por cada mil habitantes, por su parte en el estrato bajo se encuentra con el rango de 71 al 86 habitantes por cada mil que solicitaron atención médica, por último en extremadamente bajo se observa una baja solicitud de demanda de servicio encontrando que tan solo 15 personas de cada mil acudieron al servicio médico, para resolver su problema de salud.

#### QUINCE AÑOS DE HISTORIA

Analizando quince años de Infecciones Respiratorias agudas para la causa número uno de morbilidad en el estado, se observa en el 2009 en el estrato extremadamente alto 463 a 690 individuos que demandaron atención en consulta externa con lo que se tiene un gran aumento de la demanda de atención en comparación con 1995 lográndose alcanzar entre 289 y 344 personas por cada mil habitantes que acudieron por una enfermedad respiratoria aguda.

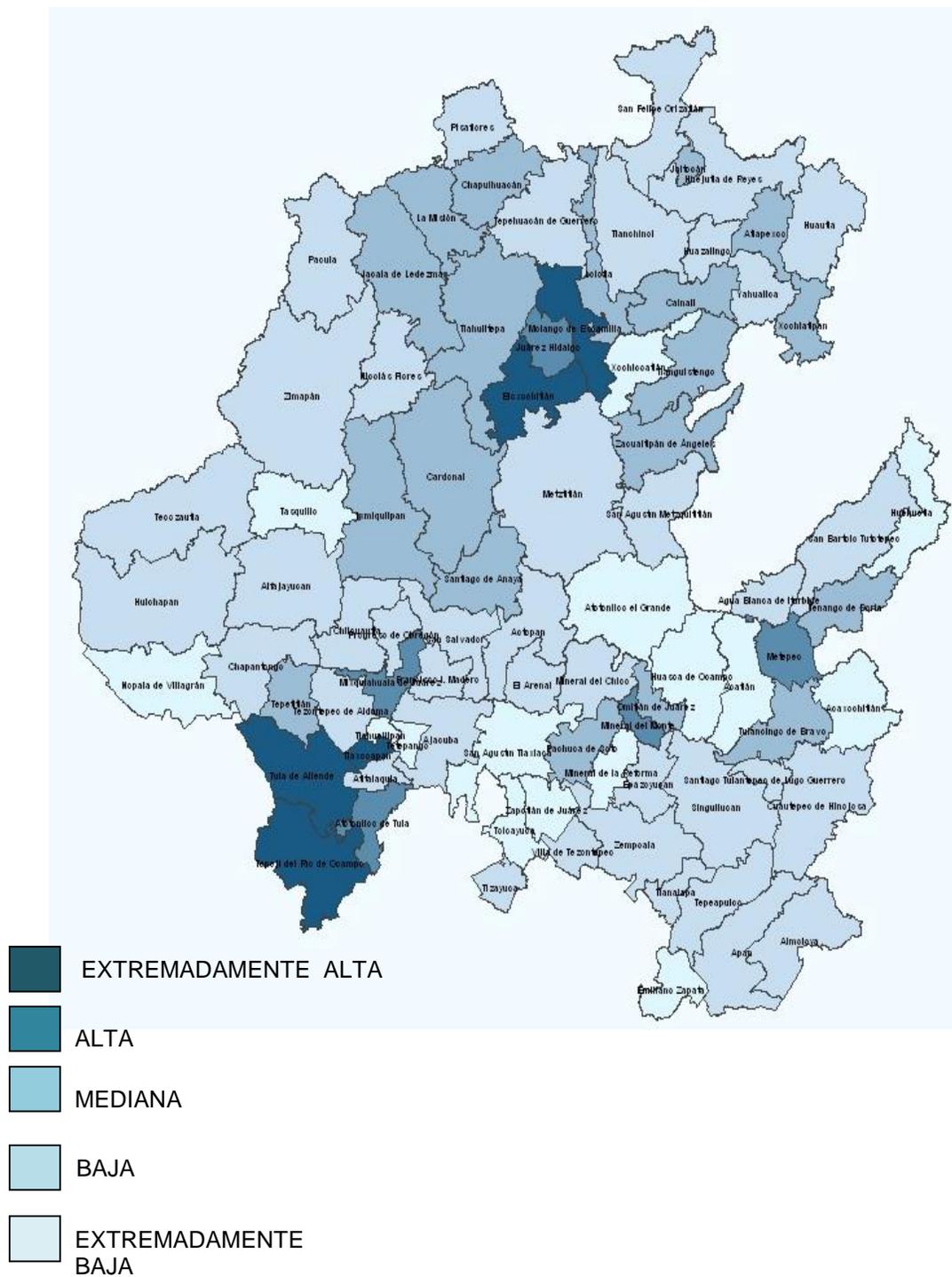
En el estrato denominado alto acudieron a solicitar consulta en un rango de 106-134, lográndose un aumento importante de 237 personas que acudieron a las unidades de salud del sector por su parte observando el estrato medio hay en 1995 una tasa de 89 a 106 por cada mil habitantes, por su parte en el estrato bajo se encuentra con el rango de 71 al 86 habitantes por cada mil que solicitaron atención médica, alcanzándose un logro de 152 a 198 individuos en dicho rango.

Por último en extremadamente bajo en 1995 se observa que tan solo 15 personas de cada mil acudieron al servicio médico, para resolver su problema de salud que en comparación con el 2009 se observa una adición de 141 a 277 personas a las que se les dio atención por una Infección Respiratoria Aguda.



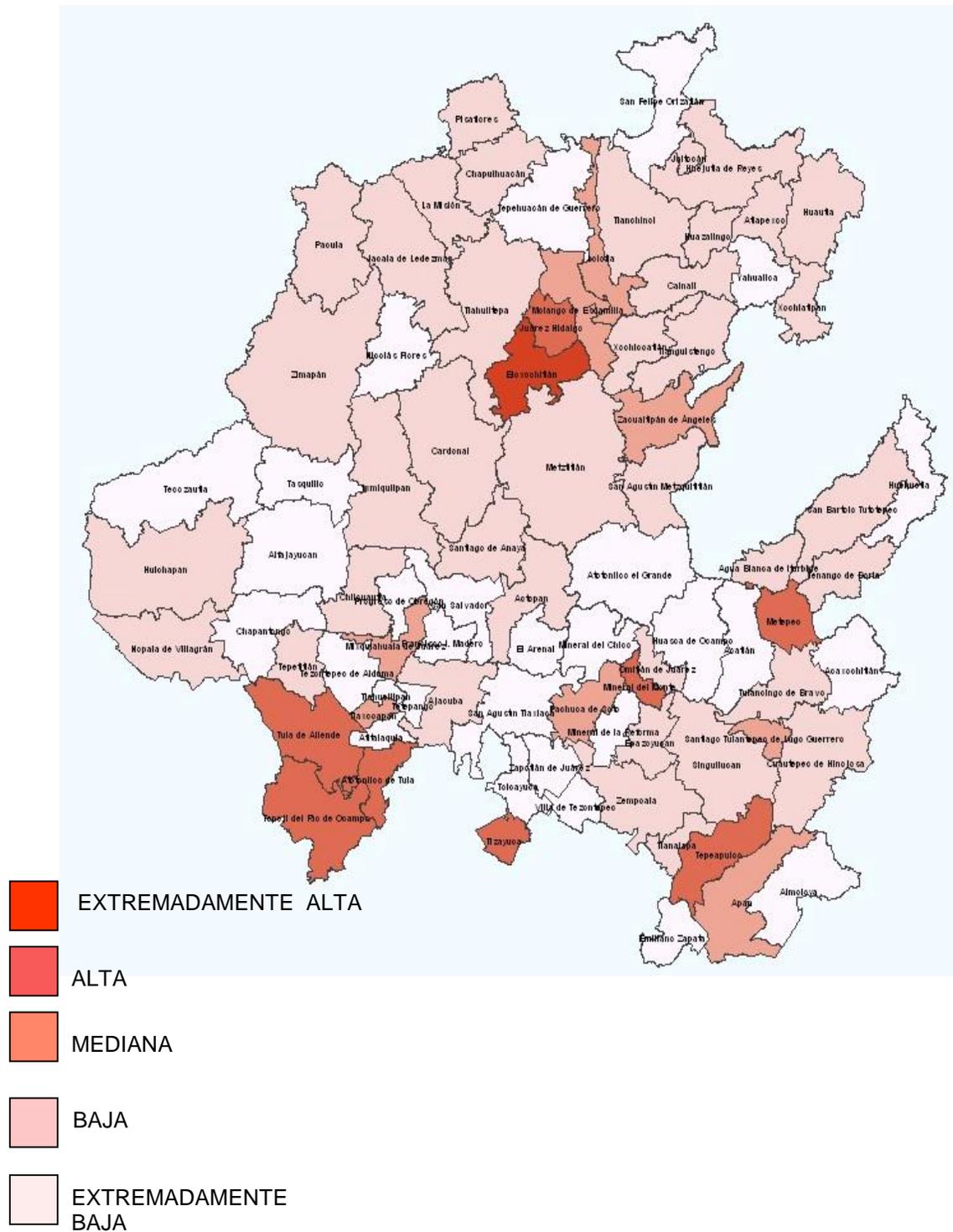
Mapa 28

Primera causa Infección Respiratoria Aguda, 1996



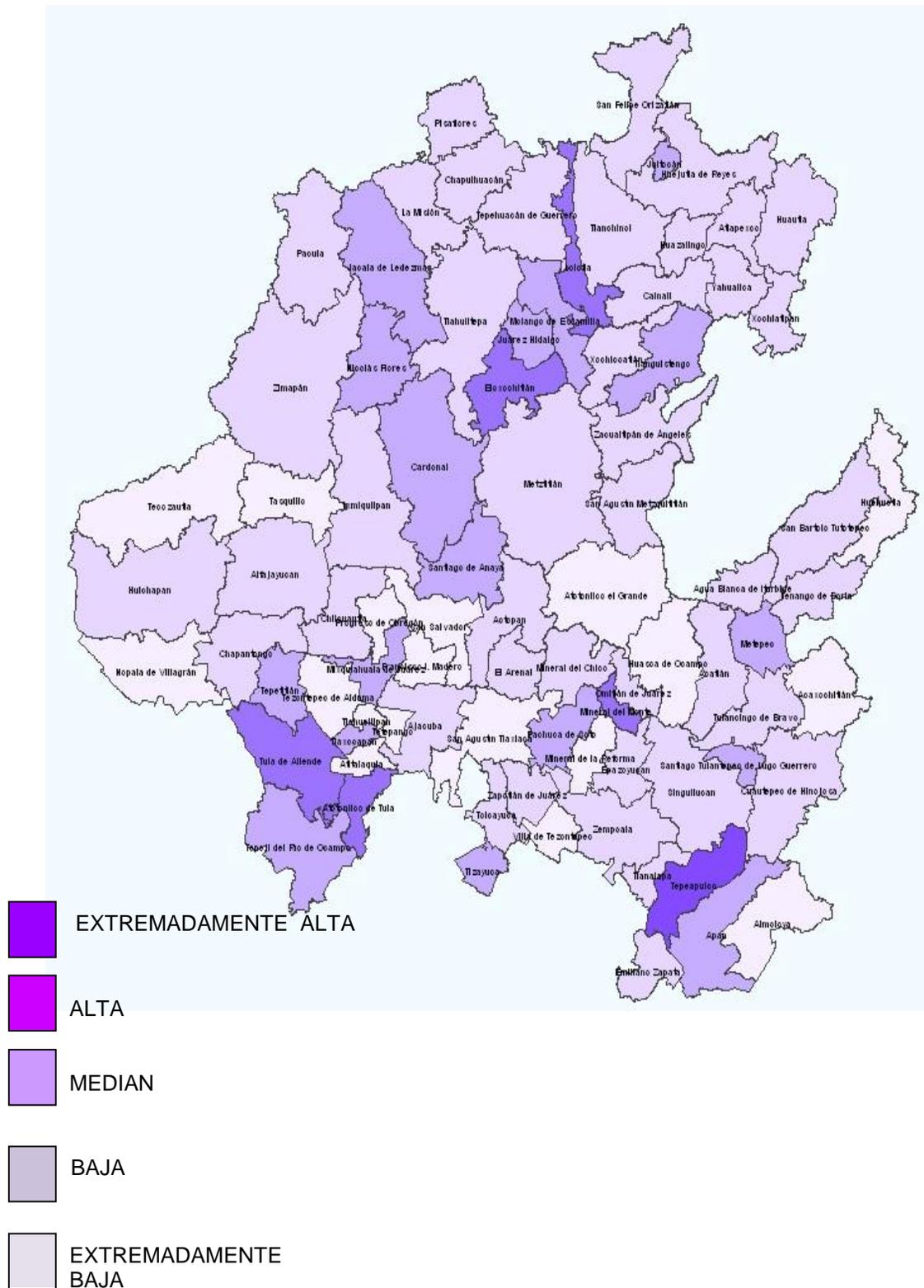
## Mapa 29

### Primera causa Infección Respiratoria Aguda, 1997



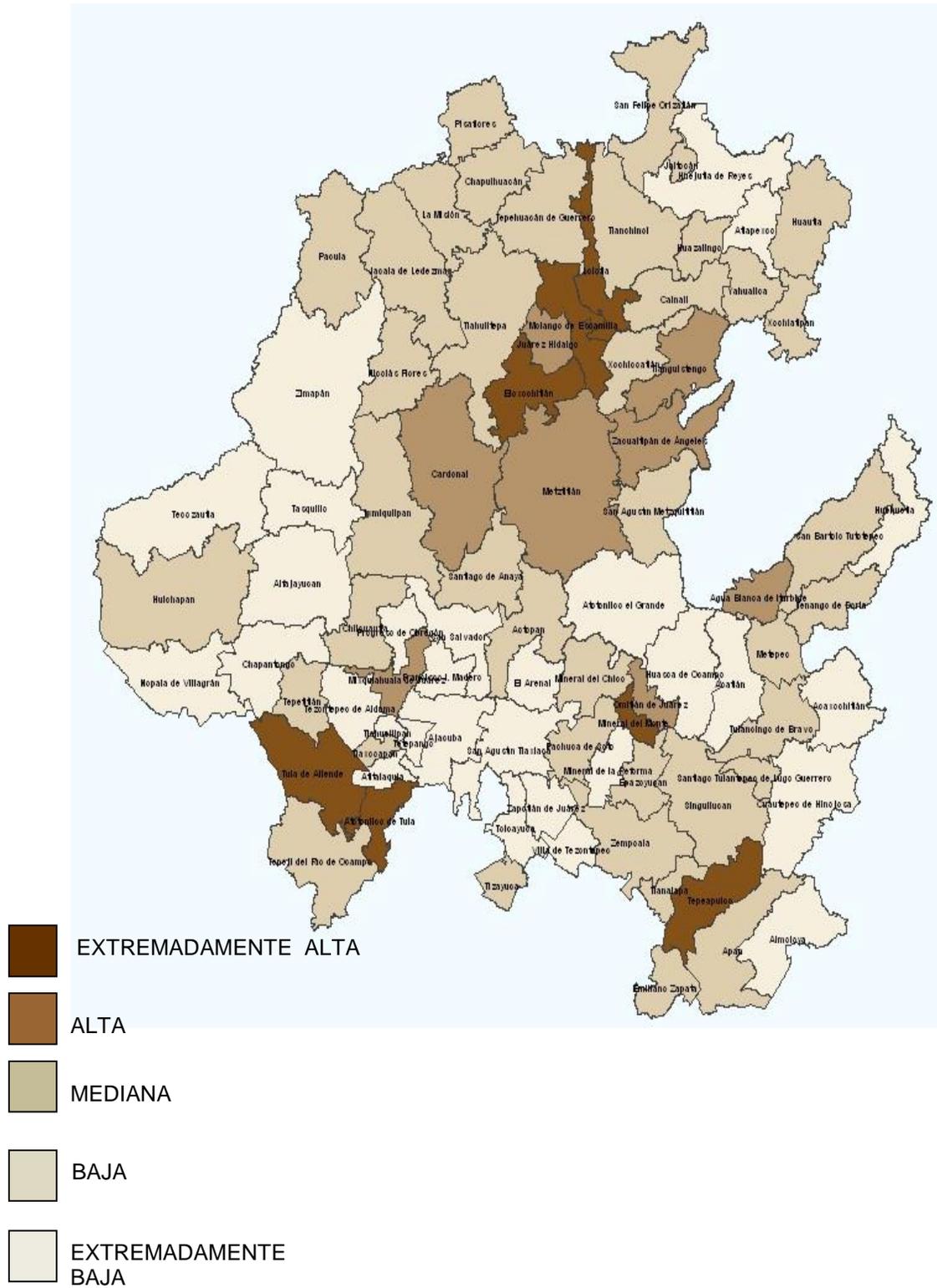
# Mapa 30

## Primera causa Infección Respiratoria Aguda, 1998



Mapa 31

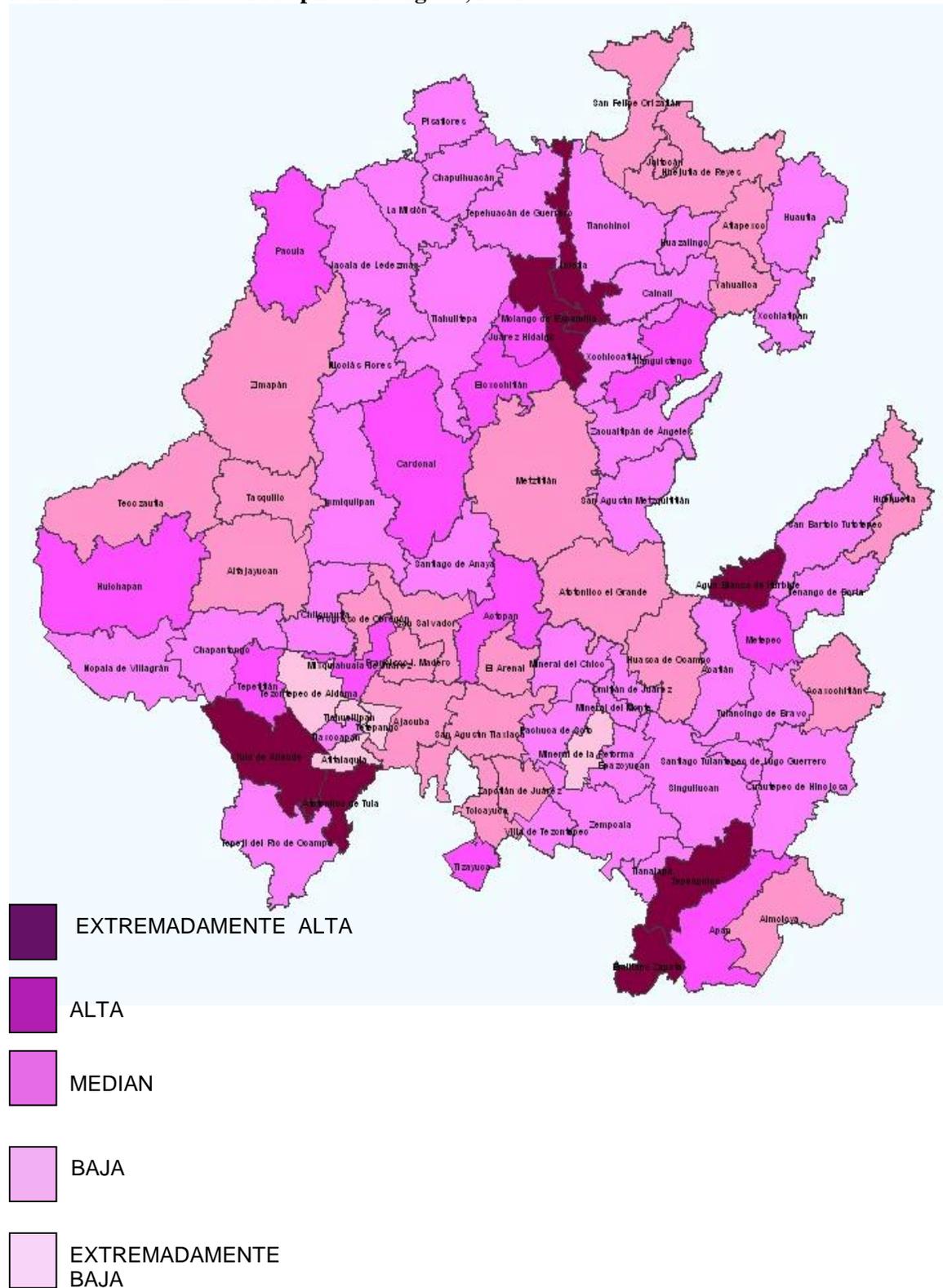
Primera causa Infección Respiratoria Aguda, 1999





# Mapa 32

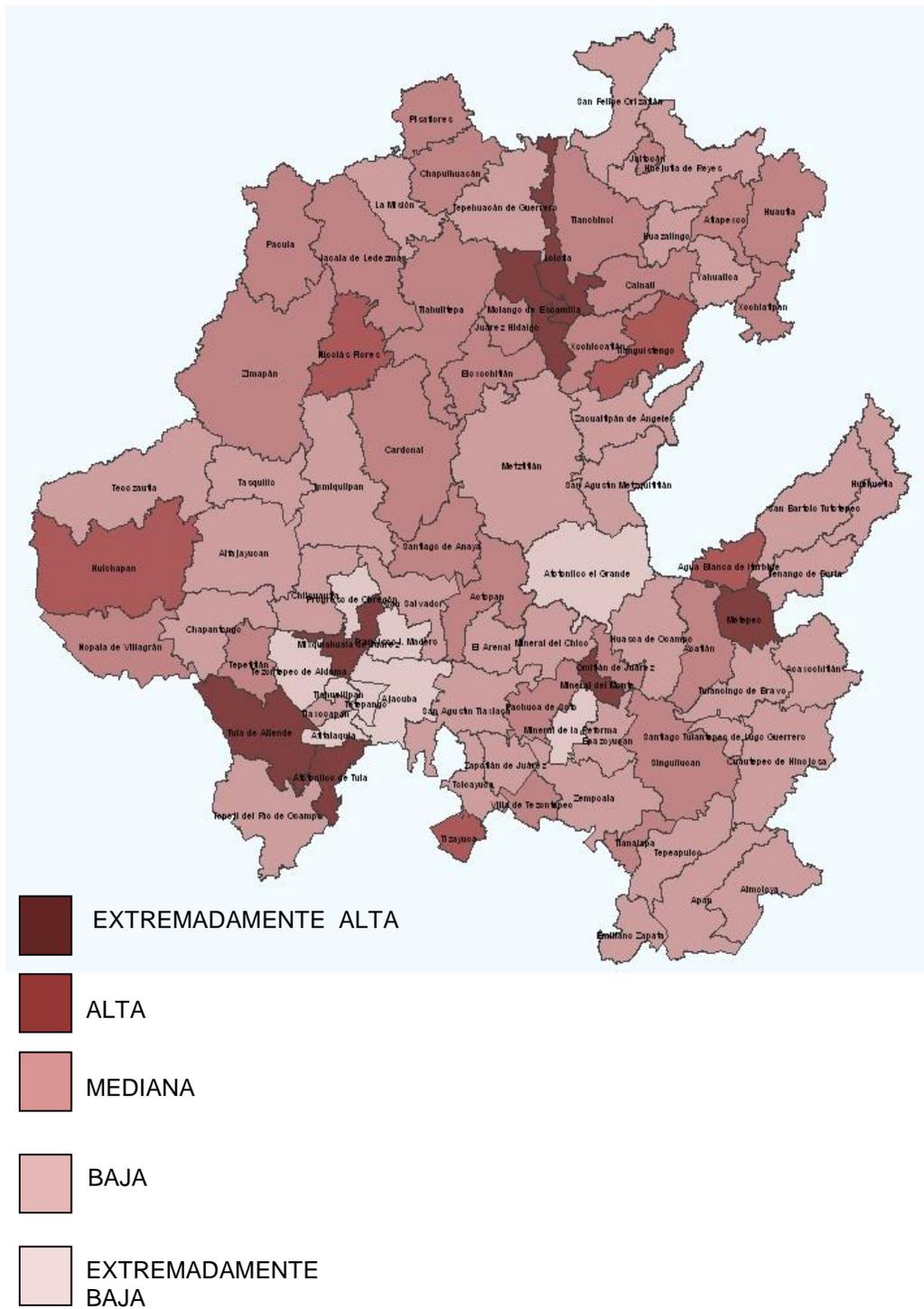
## Primera causa Infección Respiratoria Aguda, 2001





# Mapa 34

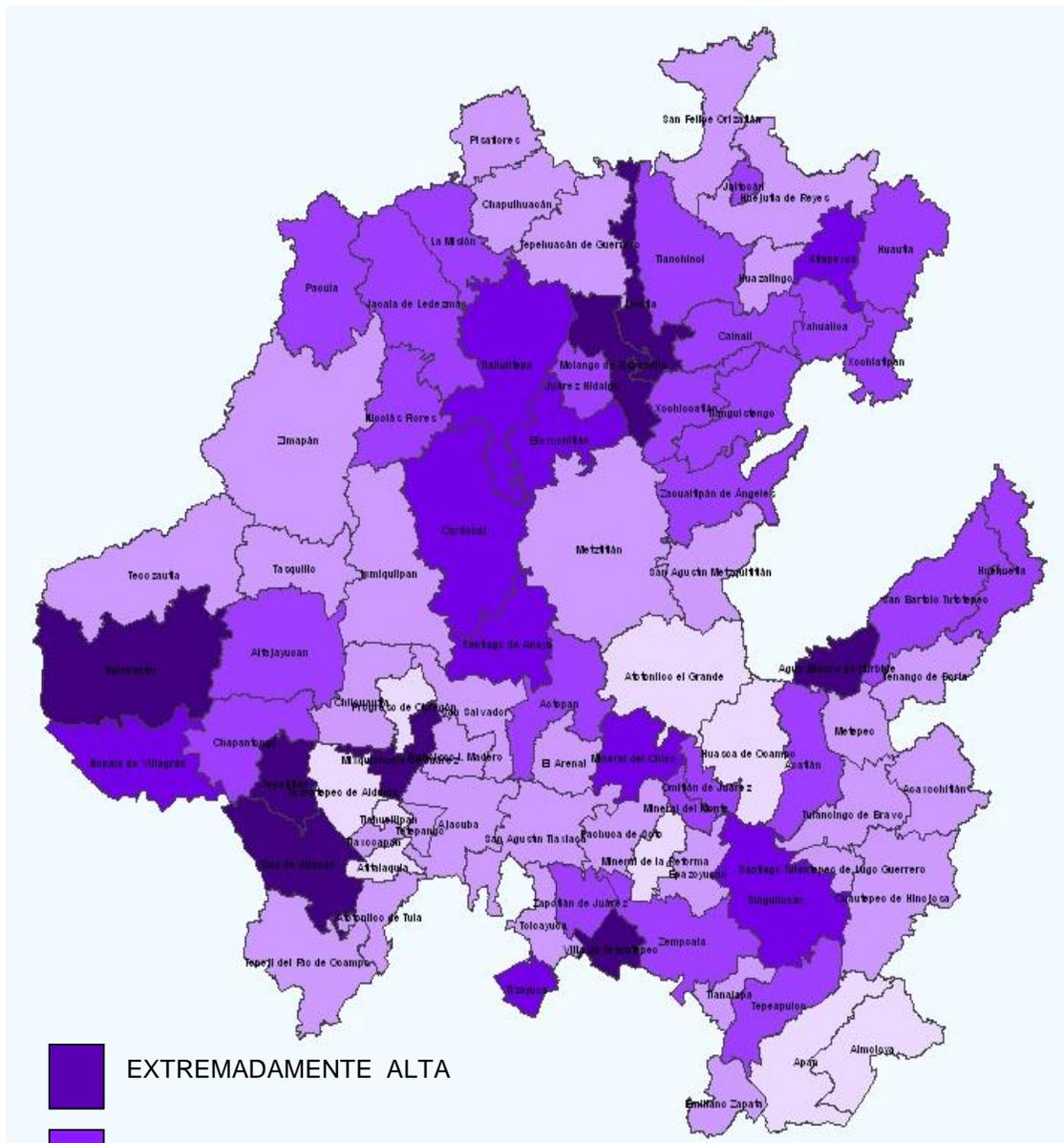
## Primera causa Infección Respiratoria Aguda, 2003





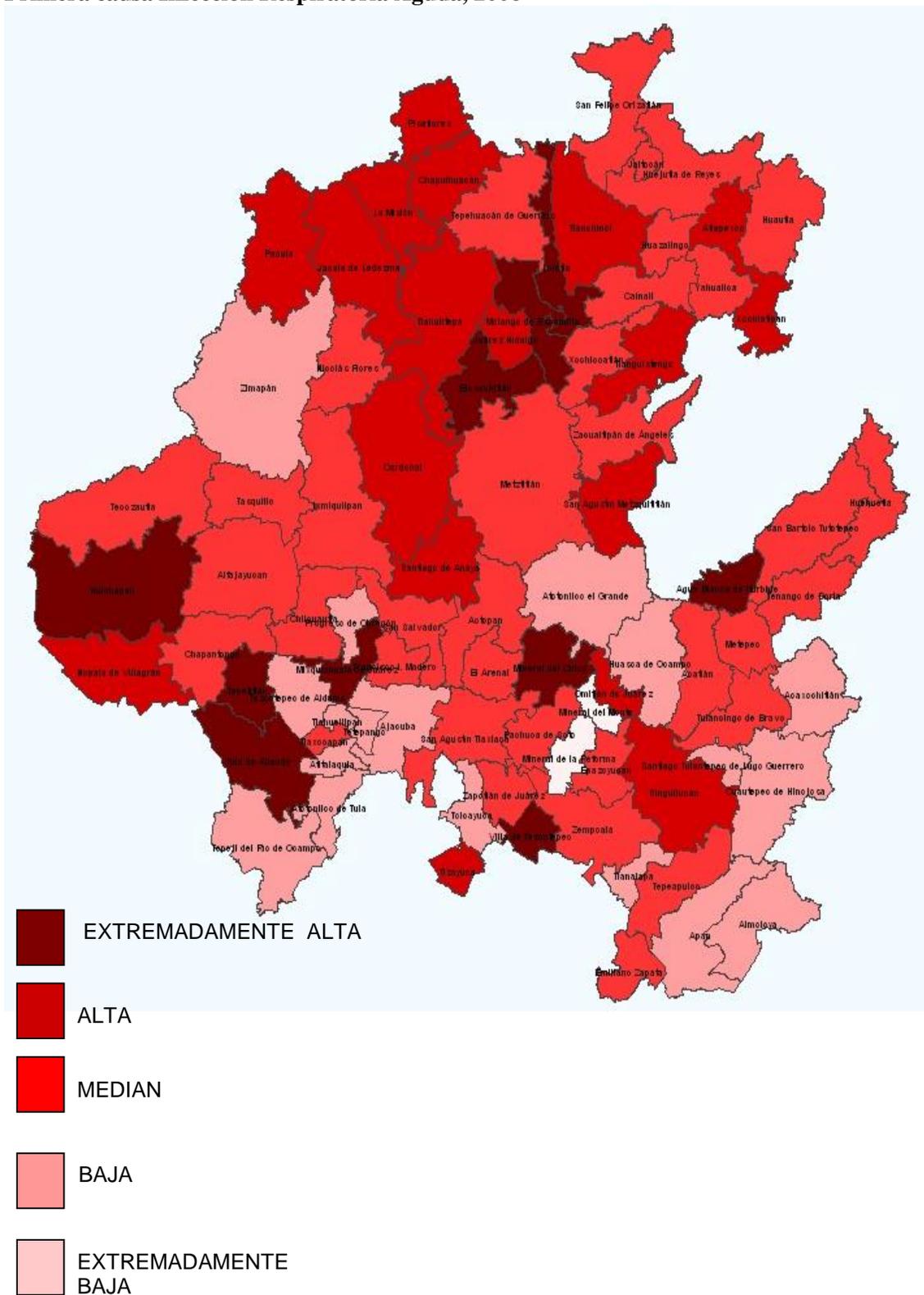
# Mapa 36

## Primera causa Infección Respiratoria Aguda, 2005



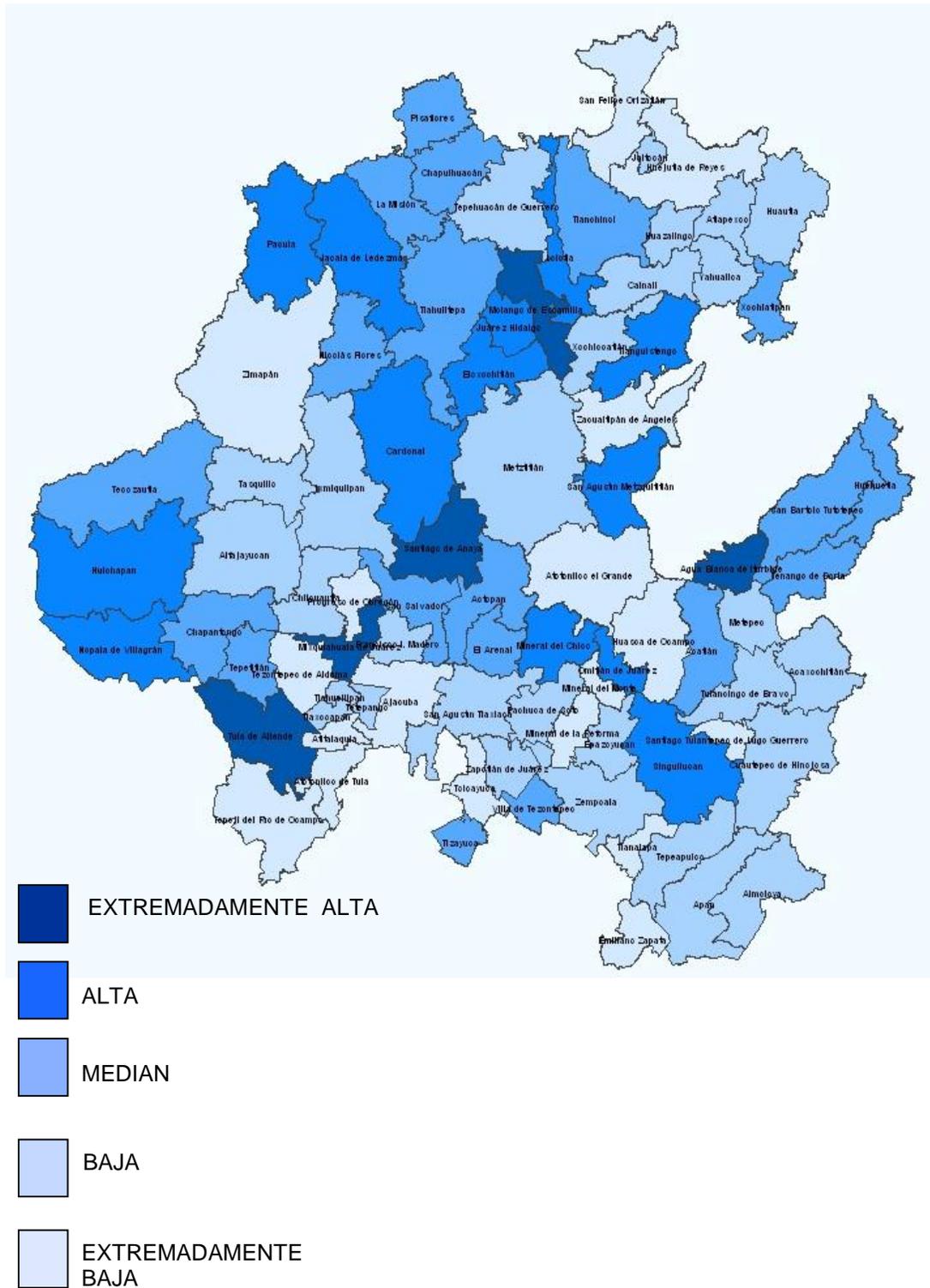
# Mapa 34

## Primera causa Infección Respiratoria Aguda, 2006



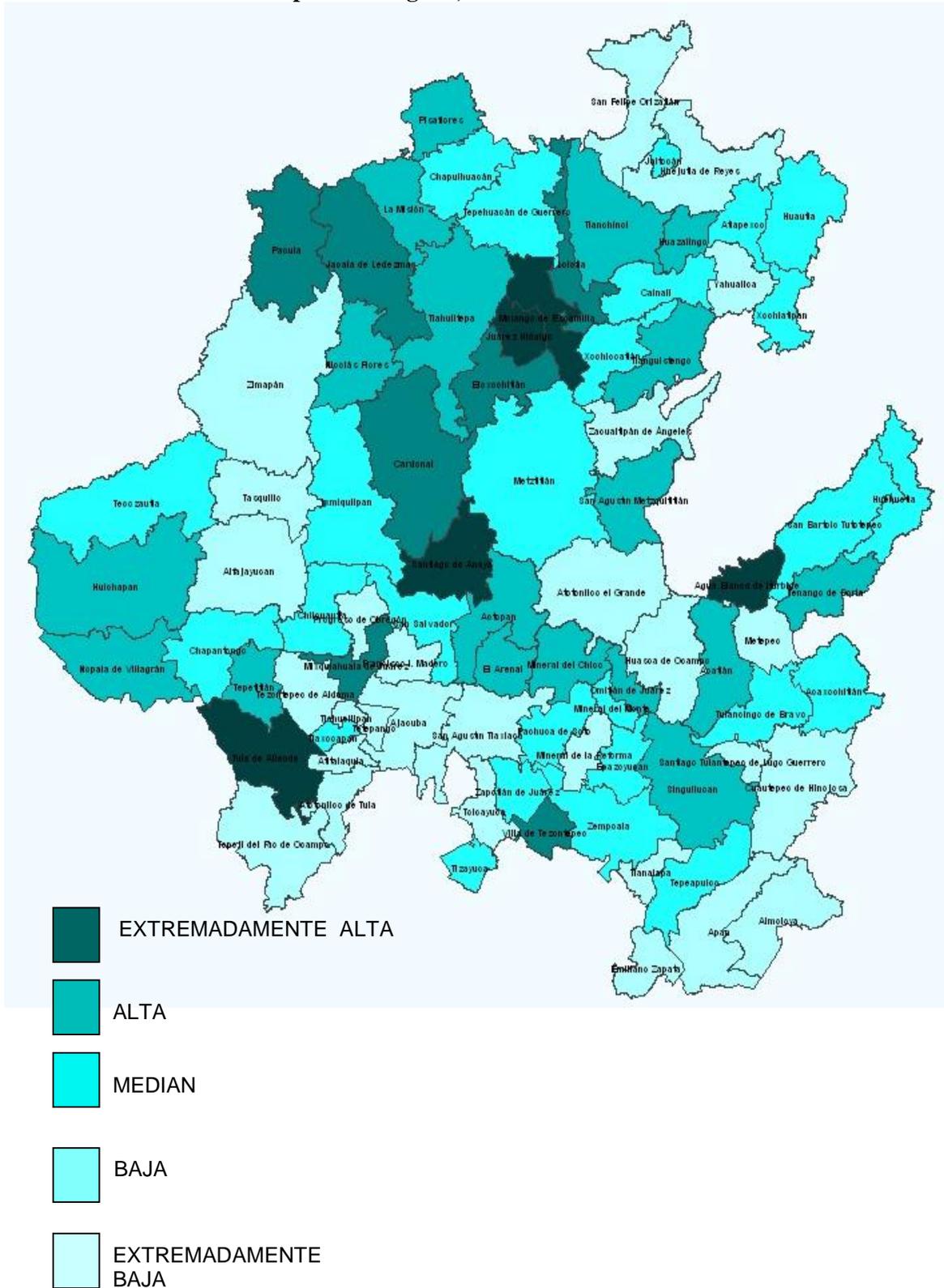
# Mapa 35

## Primera causa Infección Respiratoria Aguda, 2007



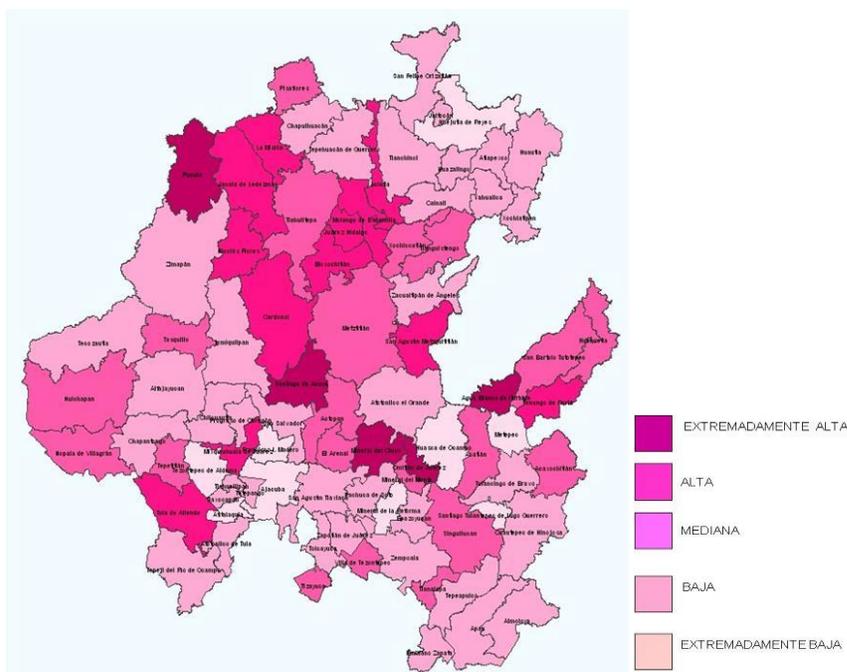
Mapa 36

Primera causa Infección Respiratoria Aguda, 2008



## Mapa 37

### Primera causa Infección Respiratoria Aguda, 2009



### Segundas causas de Morbilidad por municipio en el estado de Hidalgo 1995-2009

### Segundas causas de Morbilidad por municipio en el estado de Hidalgo

Las segundas causas de enfermedades que se describen en la siguiente tabla, muestran los porcentajes que ocupan los municipios según las diferentes causas en el contexto estatal.

En la investigación de las segundas causas de Morbilidad por municipio en el estado de Hidalgo 1995-2009 existen registros de 19 causas diferentes, como segunda causa de morbilidad a nivel municipal, encontrándose en promedio 7 causas por año, en 2001 al 2003 se observan 9 distintas causas, para los años 1995, 1996, 2008 y 2009 se presentaron 5 padecimientos, en 1997 se registran solo 4 patologías.

### PRIMERA CAUSA DE LAS SEGUNDAS CAUSAS

Como podemos observar en la (tabla no.2) Segundas causas de enfermedades por municipio años 1995-2009 las infecciones intestinales es la primera de las segundas causas, en 1995 más de la

mitad de los municipios del estado la presentaba descendiendo paulatinamente, hasta llegar al 2007 a presentarse en tan solo el 19% de los municipios, incrementándose en 23 y 26 por ciento para los años 2008 y 2009 respectivamente.

### **SEGUNDA CAUSA DE LAS SEGUNDAS CAUSAS**

La amibiasis es la segunda causa de las segundas causas, después de presentarse en casi la mitad de los municipios en 1997 con el 48%, a partir del 2000 comienza su descenso con una participación de 10%, llegando al 2007 con 1% ultimo año en el que se presenta.

### **TERCERA CAUSA DE LAS SEGUNDAS CAUSAS**

La ascariasis es la tercera causa de las segundas causas, en 1993 se presentaba en el 13% de los municipios, descendiendo al 1% a partir del año 1998, hasta llegar al último año en 2001 en que se registran casos.

### **LA TRANSICIÓN**

A partir del año 2000 la proporción de enfermedades infecciosas y las enfermedades no transmisibles está cambiando, se observa un cambio rotundo hacia la aparición de enfermedades como la infección en vías urinarias, presentándose al inicio en el 3% de los municipios incrementándose hasta encontrarse este padecimiento en el 55% de los municipios.

Aparecen también otras patologías como la caries dental, la gingivitis y enfermedades periodontales las cuales se han venido incrementando en forma gradual, también las úlceras gastritis y duodenitis las cuales se inician a partir del 2001 presentándose en tan solo el 1% de los municipios, alcanzando un notorio incremento hacia el 2009 con un 55%. Las causas no. 2 del riesgo de enfermar por municipio 1995-2009, se presenta en quince mapas uno para cada año.

## Vulnerabilidad

### Evaluación de los impactos y la vulnerabilidad ante el cambio climático

Cambios principales en el comportamiento de la población hacia el año 2010 y proyecciones de población

### La población en Hidalgo

#### Características y condiciones al año 2010

La población que se verá afectada por lo proceso de cambio climático en el estado es de 2,665,018 habitantes (de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010), de los cuales el 52.2% 1,391,240 viven en localidades urbanas, es decir, localidades con más de 2500 habitantes y el 47.8% en localidades rurales (1,273, 778 habitantes). Y se tiene una distribución de la población en los 84 municipios de Hidalgo:

Población total, edad mediana y relación hombres-mujeres por municipio de 2010							
Municipio	Población total a/			Edad mediana b/			Relación hombres- mujeres c/
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	
<b>Estado</b>	<b>2 665 018</b>	<b>1 285 222</b>	<b>1 379 796</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>93.2</b>
Acatlán	20 077	9 669	10 408	23	22	23	92.9
Acaxochitlán	40 583	19 390	21 193	20	19	21	91.5
Actopan	54 299	25 741	28 558	26	24	27	90.1
Agua Blanca de Iturbide	8 994	4 294	4 700	24	23	24	91.4
Ajacuba	17 055	8 375	8 680	27	26	28	96.5
Alfajayucan	18 879	9 208	9 671	27	27	28	95.2
Almoloya	11 294	5 593	5 701	25	24	26	98.1
Apan	42 563	20 359	22 204	27	25	28	91.7
Atitalaquia	26 904	13 253	13 651	27	26	27	97.1
Atlapexco	19 452	9 370	10 082	25	24	26	92.9
Atotonilco de Tula	31 078	15 193	15 885	26	25	26	95.6
Atotonilco el Grande	26 940	12 776	14 164	25	24	26	90.2
Calnali	16 962	8 195	8 767	26	25	27	93.5
Cardonal	18 427	8 919	9 508	26	25	26	93.8
Chapantongo	12 271	6 044	6 227	29	29	29	97.1
Chapulhuacán	22 402	11 328	11 074	23	23	23	102.3
Chilcuautla	17 436	8 491	8 945	25	24	25	94.9
Cuautepec de Hinojosa	54 500	25 893	28 607	24	22	25	90.5
El Arenal	17 374	8 267	9 107	24	23	25	90.8
Eloxochitlán	2 800	1 321	1 479	34	35	33	89.3
Emiliano Zapata	13 357	6 322	7 035	27	26	28	89.9

Epazoyucan	13 830	6 739	7 091	26	26	27	95.0
Francisco I. Madero	33 901	16 202	17 699	26	24	27	91.5
Huasca de Ocampo	17 182	8 261	8 921	23	22	24	92.6
Huautla	22 621	10 930	11 691	29	26	31	93.5
Huazalingo	12 779	6 295	6 484	22	20	23	97.1
Huehuetla	23 563	11 427	12 136	23	22	23	94.2
Huejutla de Reyes	122 905	60 254	62 651	23	22	24	96.2
Huichapan	44 253	21 176	23 077	26	26	27	91.8
Ixmiquilpan	86 363	40 740	45 623	24	23	25	89.3
Jacala de Ledezma	12 804	6 098	6 706	28	28	28	90.9
Jaltocán	10 933	5 416	5 517	25	25	26	98.2
Juárez Hidalgo	3 193	1 546	1 647	29	28	30	93.9
La Misión	10 452	5 147	5 305	26	25	26	97.0
Lolotla	9 843	4 831	5 012	24	24	25	96.4
Metepc	11 429	5 339	6 090	24	23	24	87.7
Metztlán	21 623	10 255	11 368	29	28	30	90.2
Mineral de la Reforma	127 404	60 921	66 483	26	25	27	91.6
Mineral del Chico	7 980	3 875	4 105	25	24	26	94.4
Mineral del Monte	13 864	6 599	7 265	27	25	28	90.8
Mixquiahuala de Juárez	42 834	20 483	22 351	26	25	26	91.6
Molango de Escamilla	11 209	5 519	5 690	26	26	27	97.0
Nicolás Flores	6 614	3 177	3 437	24	23	26	92.4
Nopala de Villagrán	15 666	7 689	7 977	29	29	29	96.4
Omitlán de Juárez	8 963	4 299	4 664	25	24	26	92.2
Pachuca de Soto	267 862	127 236	140 626	28	26	29	90.5
Pacula	5 049	2 354	2 695	27	25	28	87.4
Pisaflores	18 244	9 115	9 129	19	19	20	99.9
Progreso de Obregón	22 217	10 536	11 681	27	26	27	90.2
San Agustín Metzquitlán	9 364	4 480	4 884	29	29	30	91.7
San Agustín Tlaxiaca	32 057	15 597	16 460	25	25	26	94.8
San Bartolo Tutotepec	18 137	9 006	9 131	22	21	23	98.6
San Felipe Orizatlán	39 181	19 406	19 775	23	23	24	98.1
San Salvador	32 773	15 794	16 979	26	25	27	93.0
Santiago de Anaya	16 014	7 763	8 251	26	24	27	94.1
Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	33 495	15 938	17 557	25	24	26	90.8
Singuilucan	14 851	7 252	7 599	25	24	26	95.4
Tasquillo	16 865	7 744	9 121	27	25	28	84.9
Tecoautla	35 067	16 658	18 409	25	24	25	90.5
Tenango de Doria	17 206	8 307	8 899	23	22	23	93.4
Tepeapulco	51 664	24 741	26 923	28	27	30	91.9
Tepehuacán de Guerrero	29 125	14 788	14 337	20	20	20	103.2
Tepeji del Río de Ocampo	80 612	39 569	41 043	25	25	26	96.4
Tepetitlán	9 940	4 830	5 110	29	27	30	94.5
Tetepango	11 112	5 465	5 647	26	25	27	96.8
Tezontepec de Aldama	48 025	23 622	24 403	25	24	25	96.8
Tianguiestengo	14 037	6 853	7 184	24	23	25	95.4
Tizayuca	97 461	48 102	49 359	25	24	25	97.5
Tlahuelilpan	17 153	8 401	8 752	25	24	26	96.0
Tlahuiltepa	9 753	4 821	4 932	28	29	28	97.8
Tlanalapa	10 248	4 944	5 304	28	27	29	93.2
Tlanchinol	36 382	17 975	18 407	22	21	22	97.7

Tlaxcoapan	26 758	13 076	13 682	26	25	26	95.6
Tolcayuca	13 228	6 454	6 774	26	24	27	95.3
Tula de Allende	103 919	50 490	53 429	27	27	28	94.5
Tulancingo de Bravo	151 584	71 287	80 297	25	24	27	88.8
Villa de Tezontepec	11 654	5 732	5 922	25	24	26	96.8
Xochiatipan	19 067	9 364	9 703	20	19	22	96.5
Xochicoatlán	7 320	3 618	3 702	29	28	29	97.7
Yahualica	23 607	11 574	12 033	21	20	23	96.2
Zacualtipán de Ángeles	32 437	15 416	17 021	25	23	26	90.6
Zapotlán de Juárez	18 036	8 678	9 358	27	26	28	92.7
Zempoala	39 143	19 069	20 074	26	25	27	95.0
Zimapán	38 516	17 948	20 568	25	23	26	87.3

- 
- Incluye una estimación de 20 271 personas que corresponden a 6 757 viviendas sin información de
- a/ ocupantes.
- b/ Edad que divide a la población en dos partes numéricamente iguales, esto es, la edad hasta la cual se acumula el 50% de la población total. Excluye a la población de edad no especificada.
- c/ Expresa el número de varones por cada 100 mujeres.
- Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Censo de Población y Vivienda 2010*. www.inegi.org.mx (7 de marzo de 2011).

### **Distribución de la población en el territorio de Hidalgo para el año 2011**

En el estado hay 4,714 localidades de las cuales el 97% de ellas son rurales y el 3% son localidades urbanas con una concentración de 52.2% de la población.

El 65.5% del total de localidades de Hidalgo agrupan de 1 a 250 habitantes y todas éstas concentran solamente el 8.3% de la población total, 31.5% de las localidades van de 250 a 2,499 moradores y aglutinan el 39.5% de población; el 2.8% de las localidades tienen de 2,500 a 29,999 personas con el 33% de población y el resto el 0.2% de las localidades tienen de 30,000 a 499,999 individuos. Estas últimas representan sólo 6 localidades con una concentración del 19.2% de la población (511,220 residentes). Estas localidades que concentran el 19.2% de la población, son las ciudades más pobladas con entre 30,000 a 49,999 habitantes. Estas son las redes de ciudades que hay en Hidalgo, y que las conforman las cabeceras municipales de Tizayuca (43,250), Huejutla de Reyes(40,015), Ixmiquilpan (34,814) y Tepeji de Ocampo (34,151), las que tienen de 100,000 a 249,999 moradores en las que se encuentra Tulancingo (102,406) y una localidad de 250 mil a 499,999 habitantes que es la capital del estado, Pachuca de Soto (256,584 residentes).

### **Distribución de las poblaciones y sus localidades**

Los 6 municipios que más localidades tienen son Huejutla de Reyes (202), Zimapán (160), San Felipe Orizatlán (133), San Bartolo Tutotepec (128), Metztlán (114) y Mineral de la Reforma

(105). Los municipios con menos localidades Tetepango (6), Juárez Hidalgo (8), Emiliano Zapata (11), Zapotlán de Juárez, Tlaxcoapan y Tlahuelilpan con 12. De esto últimos implica una gran dispersión de su población a lo largo del territorio de cada Municipio. este elemento es de gran relevancia ante los impactos que se puedan tener ante el cambio climático, ya que los cambios que van a suceder en Hidalgo son recibidos en condiciones desventajosas por esa población, a la vez que encuentra dispersa en las zonas de mayor cambio, a pesar de ser pocos habitantes. Esta misma composición está sobre su economía, es decir se encuentran en condiciones de pobreza.

A su vez esta población ha tenido un desarrollo en sus diversos indicadores poblaciones.

<b>Principales indicadores demográficos</b>						
<b>De 2005 a 2010</b>						
Indicador	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Población a mitad del año	2 369 307	2 382 691	2 396 201	2 409 162	2 421 606	2 433 563
Hombres	1 147 195	1 150 686	1 154 350	1 157 755	1 160 935	1 163 897
Mujeres	1 222 112	1 232 005	1 241 851	1 251 407	1 260 671	1 269 666
Tasas de crecimiento (Porcentaje)						
Total	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
Natural	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3
Social	-0.9	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8
Tasa de natalidad (Nacimientos por cada 1 000 habitantes)	19.6	19.3	19.0	18.7	18.4	18.2
Tasa bruta de mortalidad (Defunciones por cada 1 000 habitantes)	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2	5.3
Tasa global de fecundidad (Hijos nacidos vivos por mujer)	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1
Esperanza de vida (Años)						
Total	74.2	74.5	74.7	74.8	75.0	75.1
Hombres	71.7	72.1	72.3	72.4	72.6	72.8
Mujeres	76.7	76.9	77.1	77.2	77.4	77.5

Nota: La información corresponde a estimaciones obtenidas por CONAPO.

Fuente: CONAPO. Indicadores demográficos básicos 1990-2030.







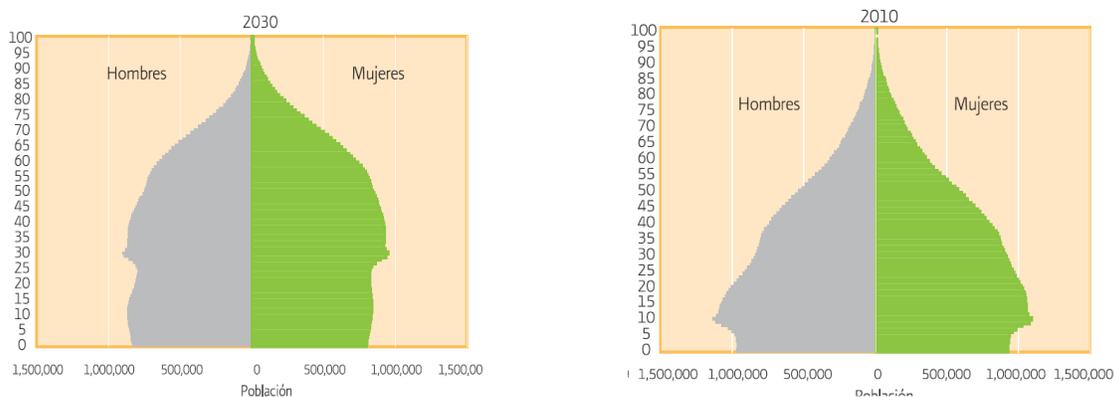
## Datos sociodemográficos de la población de Hidalgo

### Condición hacia el año 2011

Estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) señalan que la esperanza de vida para el 2011 en el territorio hidalguense, será de 75.28 años, 72.93 años para hombres y 77.63 años para mujeres, por lo que Hidalgo ocupará el 28 lugar en el ámbito nacional; dicha cifra será mayor 2.08 años con respecto a la del 2000 que fue de 73.2 años.

Las mismas proyecciones nos muestran que la tasa bruta de natalidad para el 2011 será de 17.91 nacimientos por cada 1000 mujeres, junto a este hecho, la tasa global de fecundidad, será de 2.04 hijos por mujer en edad reproductiva. Y se estima que la tasa de mortalidad infantil descenderá a 14.91 con respecto al 2005 que fue de 18.73. Para el 2010 la población hidalguense masculina será el 47.8 por ciento mientras que la femenina ascenderá a 52.2, registrándose un índice de masculinidad de 91.6 hombres por cada 100 mujeres.

Por grandes grupos de edad de 0 a 14 años, Hidalgo tendrá 702 mil 990 habitantes, de 15 a 64 años 1 millón 577 mil 964 y de 65 años y más 152 mil 609 personas. El total de la población en el 2010 se ubicará en el rango de 10 a 14 años, seguido de la población entre 5 a 9. El rango de 15 a 19 años se colocará como el tercero más frecuente dentro de los grupos de mayor población.



A nivel municipal, la demarcación con mayor concentración poblacional será Pachuca de Soto con 303 mil 990 habitantes, seguido de Tulancingo de Bravo con 133 mil 723 y Huejutla de Reyes con 128 mil 200 personas y los de menor cantidad de moradores y que perderán población en comparación al 2009 serán Eloxochitlán con 2 mil 138 lugareños, Juárez Hidalgo con 2 mil 608 y Pacula con 3 mil 799 vecindados.



reducido de ciudades, al mismo tiempo que se presenta un gran número de asentamientos humanos dispersos a lo largo del territorio estatal.<sup>52</sup>

En Hidalgo de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 hay 2,665,018 habitantes de los cuales el 58.7% (1,564,742) vivía en localidades menores de 5 mil habitantes, y el 41.3% residía en localidades mayores de 5 mil personas (1,100,276 hidalguenses).

En Hidalgo, conforme con tabulados del Consejo Estatal de Población (COESPO), tenía 4,714 localidades de las cuales el 98.7% de ellas eran menores de 5 mil habitantes y el 2.3% restantes mayores de 5 mil residentes.

De las 4,491 localidades menores de cinco mil pobladores para el 2010, el 91.4% contaban con una carretera conexas, de éstas según el tipo de camino el 36.1% era de pavimento y el 63.9% de terracería; y las localidades que no tenían carretera conexas (379) 8.6%, de estas 211 (55.7%) se encontraban a una distancia de 1 a 3 km de un camino, 20.8% de 4 a 10 km, 6.9% más de 10 km y 16.6% no especificaron la distancia a un camino.

Según la condición de hablantes de lengua indígena en estas localidades menores de 5 mil habitantes en 2010, representó el 34% (1,525) con 627,597 residentes, de acuerdo al lugar o actividad en el uso de la lengua, en 1,447 localidades la utilizaban en el hogar, 767 en el escuela, 1,082 en la iglesia o alguna festividad y 1,001 la ocupaban para realizar alguna actividad comercial; mientras que en 2,934 (65.3%) localidades con 801,641 habitantes no hablaban alguna lengua indígena.

El nivel de vida de la población hidalguense varía en función de su ubicación geográfica, del grado de urbanización de las regiones donde se encuentra asentada y de la actividad económica que realiza. De este modo, los habitantes del sur del Estado tienen un mayor acceso a los bienes públicos y a los satisfactores que el desarrollo y la modernidad ofrecen, debido a su cercanía a la ciudad de México, y a sus principales vías de comunicación, así como resultado de la creación de polos de crecimiento industrial a lo largo de la frontera con el Estado de México, en comparación con los habitantes de la sierra y Huasteca.

Este fenómeno provocado por la creación de polos de desarrollo industrial cercanos a la capital del país, plantea serios problemas de planificación territorial de los asentamientos humanos y de distribución de los servicios, los que pueden agudizarse en el futuro si no son atendidos y no son previstos, territorialmente, los efectos de los grandes proyectos en el desarrollo económico y social de Hidalgo.

---

<sup>52</sup> Tomado de la elaboración realizada por el Consejo Estatal de Población del Estado de Hidalgo y en base a las proyecciones del Consejo estatal de Población para 2010-2030. México, 2010.

En Hidalgo de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 hay 2, 665,018 habitantes de los cuales el 52.2% (1, 391,240) viven en localidades urbanas, es decir, localidades con más de 2500 habitantes y el 47.8% en localidades rurales (1,273, 778 habitantes).

En la Entidad, conforme con tabulados del Consejo Estatal de Población (COESPO), tenemos 4,714 localidades de las cuales el 97% de ellas son rurales y el 3% son localidades urbanas que como vimos en el párrafo anterior concentran el 52.2% de la población.

El 65.5% del total de localidades de Hidalgo agrupan de 1 a 250 habitantes y todas éstas concentran solamente el 8.3% de la población total del estado, 31.5% de las localidades van de 250 a 2,499 moradores y aglutinan el 39.5% de población; el 2.8% de las localidades tienen de 2,500 a 29,999 personas con el 33% de población y el resto el 0.2% de las localidades tienen de 30,000 a 499,999 individuos. Estas últimas representan sólo 6 localidades con una concentración del 19.2% de la población (511,220 residentes). Las 6 localidades que concentran el 19.2% de la población, son las ciudades más pobladas de Hidalgo que se dividen por tamaño de localidad y cantidad de lugareños, en las que se cuantifican entre 30,000 a 49,999 habitantes y que las conforman las cabeceras municipales de Tizayuca (43,250), Huejutla de Reyes(40,015), Ixmiquilpan (34,814) y Tepeji de Ocampo (34,151), las que tienen de 100,000 a 249,999 moradores en las que se encuentra Tulancingo (102,406) y una localidad de 250 mil a 499,999 habitantes que es la capital del estado, Pachuca de Soto (256,584 residentes). Los 6 municipios que más localidades tienen son Huejutla de Reyes (202), Zimapán (160), San Felipe Orizatlán (133), San Bartolo Tutotepec (128), Metztlán (114) y Mineral de la Reforma (105). Los municipios que menos localidades tienen son: Tetepango (6), Juárez Hidalgo (8), Emiliano Zapata (11), Zapotlán de Juárez, Tlaxcoapan y Tlahuelilpan con 12.

### **Población indígena en Hidalgo**

Existen 546.029 indígenas en Hidalgo, equivalente al 23,27% de la población total. Los principales pueblos indígenas del estado son los otomíes, Nahuas y Tepehuas. De la población hablante de lengua indígena en el estado, 65.6% reside en 10 municipios; destacan entre éstos, Huejutla con 65 mil hablantes, Ixmiquilpan con 24 132mil y San Felipe Orizatlán con 20 mil. Los Tepehuas es un grupo étnico que cada vez tiene menos población, y que actualmente sólo la encontramos en un barrio de la cabecera municipal de Huehuetla. Los Nahuas se encuentran en 14 Municipios en las Regiones de la Huasteca y la Sierra Alta, el 68.1% de la población hablante de lengua indígena en el estado. Los otomíes, se encuentran en 15 municipios en las Regiones del Valle del Mezquital, Sierra Gorda y Occidente del estado, el 29,7% de la población hablante de lengua indígena estatal. Se encuentra situados en el Valle del Mezquital al occidente del estado, abarcando de norte a sur,

desde Zimapan hasta Tepeji del Río y de oriente a poniente, desde Actopan, El Arenal y San Agustín Tlaxiaca, hasta Tecozautla, Huichapan y Nopala.

Los Municipios de mayor población indígena (Nahua) son Xochiatipan 99,4%; Jaltocan 98,7%; Yahualica 96,3 %; Huautla 94.6%; Atlapexco 92.8%; Huazalingo 89.6%; y los Municipios de menor población indígena Omitlán de Juárez 0,6%; Tlanalapa 0.8%; Mineral del Chico 1.0%; Emiliano Zapata 1.1%; San Agustín Metzquititlán 1.2%; Cuauhtepic de Hinojosa 1.3%.

### **Indicadores de desarrollo humano (IDH)**

La información más reciente ubica a Hidalgo entre los estados con Índice de desarrollo humano Medio (de 0.50 a 0.79), en forma agregada. Su posición en la clasificación nacional es en el lugar 27. Para el año 2005 el índice de desarrollo humano (IDH) estatal fue de 0,7810, de los cuales tienen menor concentración en las zonas Serranas y Huasteca.

Al interior de la entidad se tiene que el IDH en 2005, para los municipios de Pachuca de Soto (IHD de 0,9022 Alto) y Mineral de la Reforma (IHD de 0,8981 Alto) registraron el mayor nivel de IDH; en contraparte las demarcaciones de Xochiatipan (IHD de 0,6179 Bajo) y San Bartolo Tutotepec (IHD de 0,6259 Bajo) tuvieron los menores niveles de desarrollo humano. Para Tepetitlán fue el municipio con mayor retroceso en el IDH durante el periodo de 2000 al 2005, en el ordenamiento al interior de la entidad, pasando del lugar 12 al 33; mientras que Metepec fue el que más avanzó del lugar 54 al 37, durante este periodo.

Respecto al Índice de Desarrollo relativo al Género (IDG), que incorpora la pérdida en desarrollo humano atribuible a la desigualdad entre mujeres y hombres, en 2005 se observa que la entidad registra un IDG menor que el obtenido a nivel nacional. En relación con su evolución, el indicador nacional creció 1.93% mientras que el indicador estatal lo hizo a una tasa superior de 2.14%. La diferencia porcentual entre el IDG y el IDH hace posible obtener una medida sobre la pérdida del desarrollo humano atribuible a estas diferencias, que para la entidad fue de 1.29%<sup>53</sup>.

En cuanto a las oportunidades para las mujeres en los ámbitos de participación política, económica (control sobre recursos económicos) y de ocupación (acceso a empleos de altos funcionarios y directivos) medidas mediante el índice de potenciación de género (IPG), la entidad muestra un valor en el IPG de 0.5944, cercano al nacional de 0.6095.

---

<sup>53</sup> Tomado de los análisis elaborados por COESPO-Hidalgo, en base a diversos censos, Conteos y Encuestas. Disponible en la página Web del Gobierno del Estado de Hidalgo. Consultado en octubre de 2011.

## Composición de zonas metropolitanas

La Zona Metropolitana (ZM) de Pachuca se conforma por los municipios de Epazoyucan, Mineral del Monte, Pachuca de Soto, Mineral de la Reforma, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez y Zempoala y conforme con los resultados preliminares del Censo de Población y Vivienda 2010, esta ZM cuenta con 512,180 habitantes, de los cuales 244,934 son hombres y 267,246 mujeres, con una relación de 91.7 hombres por cada 100 mujeres, una densidad de población de 428.1 habitantes por kilómetro cuadrado y con 138,702 viviendas habitadas.

La ZM de Pachuca tuvo un crecimiento durante el período 2005-2010 de 73,488 habitantes, lo cual representó una tasa de crecimiento media anual de 3.38, que es una de las más grandes del país.

Las ciudades principales son Pachuca y Mineral de la Reforma, ya que concentraron al 2010, 395,365 habitantes (77.2% del total de la ZM), manteniendo una conurbación y son considerados municipios centrales de esta ZM.

La otra zona metropolitana de Hidalgo, es Tulancingo que está compuesta por los municipios de Cuauhtemoc de Hinojosa, Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero y Tulancingo de Bravo. Para el 2005 se registró una población de 204,708 habitantes, dentro de una superficie de 674 km<sup>2</sup>, para el censo 2010 se contabilizaron 239, 575 habitantes con una densidad de población de 355.9 habitantes por kilómetro cuadrado (113,157 hombres y 126,418 mujeres) con 60,060 viviendas ocupadas. En el período 2005-2010 presentó una tasa de 3.44 de crecimiento anual.

La ciudad de Tulancingo es el núcleo dinamizador de la Zona Metropolitana, absorbiendo actividad laboral de Santiago Tulantepec y Cuauhtemoc. La principal relación que se establece con la ZM de Pachuca no es de empleo, pero sí de obtención de servicios y abasto<sup>54</sup>.

En cuanto a su relación con la Zona Metropolitana de Tula, ésta ocupa un segmento importante en la participación de la economía regional, sobre todo en el segmento de agroindustrias, ya que satisface toda la demanda de forraje para sustentar la industria lechera de Tulancingo. La zona metropolitana de Tula está formada por los municipios de Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlahuelilpan, Tlaxcoapan y Tula de Allende, con una población total al año 2010 de 205,848 habitantes en una superficie de 592 km<sup>2</sup>, con 100,476 hombres y 105,372 mujeres y una relación de 95.4 hombres por cada cien mujeres, la densidad de población para esta zona fue de 348.1 habitantes por kilómetro cuadrado, con 51,858 viviendas habitadas y con una tasa de crecimiento promedio anual de 2.36 para el quinquenio 2005-2010 ya que esta ZM con datos del conteo 2005

---

<sup>54</sup> López P., Sócrates. Diagnóstico Sociodemográfico de la Megalópolis de la zona centro del país. México. UAEH, 2009

registraba una población de 184,691 habitantes y cabe mencionar que Tula es la única ciudad central de esta ZM.

La ZM de Tula muestra un fuerte proceso de consolidación en su conurbación, sobre todo a partir del fortalecimiento de infraestructura carretera y vialidades, la cual promueve el desplazamiento rápido de su población.

Tiene gran funcionalidad económica, de servicios y por los cambios en el uso de suelo esta zona debería ser ampliada e integrada hacia los municipios de Progreso, Tepatepec y Mixquiahuala. Así como debe ser analizado el papel de la agricultura de riego y su aporte en procesos de integración hacia otras zonas metropolitanas como la de Pachuca y Tulancingo en la entidad así como hacia las zonas metropolitanas del Valle de México y Querétaro respectivamente.

En un comparativo de datos 2005 y 2010 para las zonas metropolitanas del Estado, se presenta lo siguiente:

<b>Hidalgo.</b>	<b>Zona</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
<b>Población Total por Zona Metropolitana, 2005 y 2010.</b>	<b>Metropolitana, municipio</b>		
<i>Clave</i>			
<b>18 Zona metropolitana de Pachuca</b>		438 692	512 180
13022	Epazoyucan	11 522	13 723
13039	Mineral del Monte	11 944	13 864
13048	Pachuca de Soto	275 578	267 856
13051	Mineral de la Reforma	97 498	127 509
13052	San Agustín Tlaxiaca	27 118	32 051
13082	Zapotlán de Juárez	16 493	18 037
13083	Zempoala	27 333	39 140
<b>19 Zona metropolitana de Tulancingo</b>	<b>Zona de</b>	<b>204 708</b>	<b>239 575</b>
13016	Cuatepec de Hinojosa	45 527	54 500
13056	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	29 246	33 493
13077	Tulancingo de Bravo	129 935	151 582
<b>20 Zona metropolitana de Tula</b>	<b>Zona</b>	<b>184 691</b>	<b>205 848</b>
13010	Atitalaquia	24 749	26 941
13013	Atotonilco de Tula	26 500	31 083

13070	Tlahuelilpan	15 412	17 153
13074	Tlaxcoapan	24 734	26 758
13076	Tula de Allende	93 296	103 913

### **Migración en Hidalgo**

La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) la cual muestra que al tercer trimestre de 2010, por cada mil habitantes en nuestro país se registraron 3.3 salidas por cambio de residencia al extranjero y 3 ingresos, que sumados representan un saldo neto migratorio prácticamente nulo. Aunque el número de emigrantes internacionales residentes en las entidades tradicionales significan la mayor parte del contingente total a nivel nacional, en los últimos años estados como Chiapas, Oaxaca y Veracruz emergen con proporciones cada vez más significativas de personas que cambian su residencia de México al extranjero.

De la información de la ENOE, en cuanto a los motivos para cambiar de país de residencia, el trabajo continúa como la razón principal de la mayor parte de los desplazamientos (68.6%), aunque en los últimos trimestres disminuye su peso relativo, debido al incremento en la frecuencia de otras motivaciones como son las cuestiones familiares, donde se encuentran: reunirse con la familia (13.8%), estudio (5.3%), cambios de situación conyugal (5.0%) y otras causas (7.3%).

La participación relativa del trabajo como razón principal de la emigración se reduce gradualmente, al pasar de 77.4% en el tercer trimestre de 2006 a 68.6% en el tercer trimestre de 2010. Otros motivos cuya proporción cambia en el período citado son: “reunirse con la familia” (de 10.1% a 13.8%), “estudio” (de 4.5 a 5.3 por ciento) y finalmente el cambio en la situación conyugal, ya sea unión o separación (de 3% a 5%).

Datos de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2009 estiman que entre mayo de 2004 y junio de 2009 emigraron a Estados Unidos 1 millón 525 mil personas procedentes de México, de éstos el 69.7% se quedó residiendo en dicha nación durante este lapso, mientras que el 30.2% regresó a nuestro país, con lo anterior se puede concluir que en el período 2004 a 2009 permaneció en los Estados Unidos prácticamente un millón de personas que se fueron de México. Comparando estos datos con la emigración ocurrida en el quinquenio 2000-2005, donde aproximadamente 1.5 millones de mexicanos se fueron y quedaron a vivir en el vecino país del norte encontramos que la emigración permanente hacia la Unión Americana se redujo en 33% aproximadamente.



Para Hidalgo dentro del universo de las localidades menores de 5 mil habitantes había un subconjunto de localidades de 50 viviendas o más en 2010, con un total de 1,541 localidades<sup>1</sup> y 1,220,155 habitantes, con respecto al servicio de agua y saneamiento disponibles, el 84.5% tenía red de agua potable, el 45.1% del total contaba con red de drenaje y alcantarillado, en 64% de éstas se efectuaba recolección domiciliar de basura y el 31.3% del total tenía servicio de limpieza de calles.

En cuanto a servicios y agentes de salud disponibles en estas localidades<sup>2</sup> (1,541) de 50 viviendas o más, había 906 que contaban con clínica o centro de salud, 192 con consultorio médico particular, 400 con partera o comadrona, 350 con curandero y 590 no tenían clínica ni consultorio médico.

De acuerdo con la disponibilidad de escuelas en las localidades de 50 viviendas o más de comunidades menores de 5 mil habitantes en la entidad para el 2010, había 1,541 localidades<sup>3</sup> de las cuales 1,452 tenían preescolar, 1,398 primaria completa, 771 secundaria o telesecundaria, 102 con preparatoria o bachillerato y 68 localidades sin escuela.

### **Composición de los Hogares en Hidalgo**

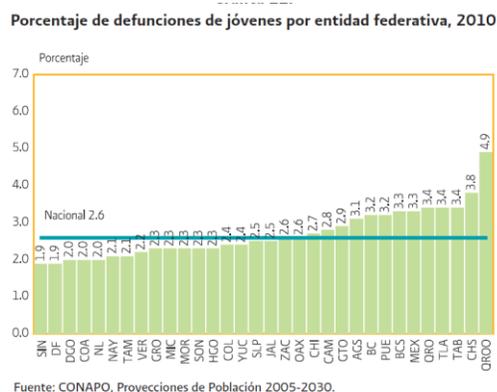
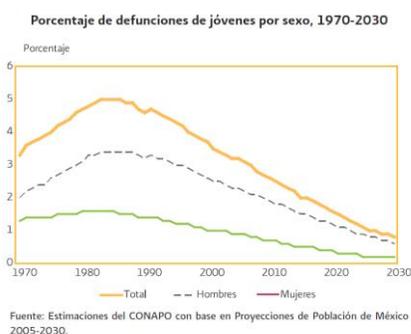
En Hidalgo de acuerdo con tabulados del Consejo Estatal de Población (COESPO) según datos del Censo de Población 2010, existían 662,651 hogares, de ellos 604,616 eran familiares, es decir, que al menos dos de sus miembros tenían parentesco por consanguinidad o afinidad, y 57,424 eran hogares no familiares, siendo estos cuando ninguno de los integrantes tenía parentesco con el jefe de familia.

Entre los hogares familiares, 421,792 eran nucleares (compuestos de una pareja con o sin hijos, o bien, de uno de los padres con al menos un hijo), 170,565 eran ampliados (conformado por un hogar nuclear y al menos otro pariente, o por una jefe(a) y al menos otro pariente) y los compuestos (6,787), donde se añade un familiar emparentado con la o el jefe del hogar. La mayoría de los hogares censales eran dirigidos por un hombre 76.1% mientras que el 23.9% eran encabezados por una mujer, para las localidades urbanas (mayores a 15 mil habitantes), los hogares con jefatura masculina fue de 71.1% y los hogares con jefatura femenina de 28.9%. Para las localidades rurales (menores de 15 mil habitantes), los hogares con jefatura masculina fue de 77.9% y los hogares con jefatura femenina representaron el 22.1%. Los hogares no familiares hidalguenses en 2010, ascendió a 57,424 de los cuales 1,770 eran formados por personas sin parentesco (corresidentes) y 55,654 de individuos que vivían solos (unipersonales).

En los últimos años uno de los cambios que se han presentado en la conformación de las familias es el aumento notable de los hogares unipersonales, especialmente aquellos encabezados por mujeres. En Hidalgo los hogares unipersonales suman 55,654 hogares que equivalen a un 8.4% del total, de

los que el 51.2% son ocupados por mujeres el 48.8% por hombres, por lo que se puede determinar que son más las mujeres que viven solas. En Hidalgo para el 2010 había 669,408 viviendas particulares ocupadas por una población de 2,660,699 personas y un promedio de 3.98 ocupantes por vivienda.

La población menor de 15 años en hogares censales en Hidalgo para el 2010 fue de 798,347, de acuerdo a la condición de residencia de los padres en las viviendas, el 72.9% ambos padres habitaban, 18.2 sólo el padre o la madre, 3.4% ninguno de ellos y el 5.5 no especificaron si radicaba alguno o ambos padres de familia.



En Hidalgo, conforme con tabulados del Consejo Estatal de Población (COESPO) el rezago educativo se redujo en estos últimos 20 años, en 1990 era de 30.9%, para el año 2000 disminuyó a 25.3% y finalmente con datos del Censo 2010 dicho rezago fue de 19.7% considerando de la educación básica sólo primaria y secundaria debido a que los Censos de 1990 y 2000 no tomaron en cuenta la educación preescolar.

Es importante observar que el porcentaje de la población con carencia por acceso a los servicios de salud en Hidalgo en el año 2000 era de 70.5%, proporción que ha disminuido considerablemente en más de la mitad, es decir, para el 2010 fue de 32.9%.

En cuanto a los servicios de la vivienda también es muy significativo el avance que se ha tenido en este rubro en Hidalgo en los últimos 20 años: Uno de los datos más importantes es el porcentaje de la población con carencia en la calidad y espacios de la vivienda, en el cual para 1990 contábamos con un 49.5%, en el 2000 hubo una reducción a 33.1% y para el 2010 este indicador disminuyó hasta 15.8%.

De 1990 al 2010 la situación de las viviendas con pisos firmes se ha visto muy favorecida ya que mientras en el 90 el 29.9% de la población habitaba en piso de tierra, en el 2000 representaban el 19% y para el 2010 se llegó hasta 6.4%, lo cual habla de una mejoría muy importante en la calidad de la vivienda. Y no sólo se incluyen los pisos en estos indicadores, también nos hablan de la mejora de las moradas en el Estado en cuanto a la calidad de los materiales para los muros, pues

mientras en el 90 el 10.5% de los muros de las viviendas estatales eran de barro o bajareque, carrizo, palma, cartón, asbesto o material de desecho, actualmente el 2.3% cumplía esa condición. Del material de los techos en 1990 el 12.3% eran de cartón, lamina o desecho, en el 2000 representaban el 4.4% y finalmente para el 2010 el porcentaje disminuyó hasta 1.3%.

Asimismo otra característica sobre los espacios de la vivienda es la situación de hacinamiento, identificando a las personas que residen en domicilios cuya razón de personas por cuarto es mayor que 2.5, para el año 1990 fue de 34.0%, en 2000 de 20.8 y 9.7% para el año 2010. El estado de Hidalgo contaba en 1990 con el 65% de la población con carencia en el acceso a estos servicios en la vivienda, en el 2000 fue de 45.1% y para el censo del 2010 el dato fue de 23.7%.

Dentro de los servicios básicos se encuentra el porcentaje de población en viviendas con carencia por acceso al agua entubada, obteniéndose de un pozo, río, lago, arroyo o pipa; el agua entubada se obtiene por acarreo de otra vivienda o de la llave pública o hidrante, de 1990 era de 35.8, en el 2000 fue de 20.6 y para el año 2010 de 11.8% a nivel estatal, aunque concentrándose la carencia sobre comunidades menores.

Un dato referente a estos servicios en cuanto a calidad en la vivienda es la carencia por servicios de drenaje, a las personas que residen en viviendas que no cuentan con servicio de drenaje, o si el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, barranca o grieta, la Entidad ha mostrado avances importantes ya que en 1990 fue de 61.2%, en el 2000 de 39.9 y en el 2010 de 16.6%.

En lo que respecta a las personas que residen en viviendas que no disponen de energía eléctrica, Hidalgo disminuyó considerablemente según datos de los censos de población en 1990 fue de 22.9%, en 2000 7.7 y para el 2010 se ubicó en 2.6%.

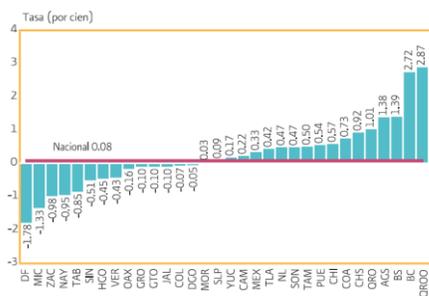
De acuerdo con tabulados del Consejo Estatal de Población (COESPO) Hidalgo es uno de los 7 estados con avances relativos en el indicador de índice de competitividad social. Mientras que en el 2005 contaba con un índice de competitividad social de 0.5723, en el 2007 incrementó su índice a 0.6094; para el 2008 el dato se redujo a 0.5915, y para el 2009 el ICS crece a 0.6003 manteniéndose el mismo índice para el 2010.

Como capital y principal zona metropolitana, Pachuca tuvo un comportamiento parecido pues en el 2005 tenía un índice de competitividad social de 0.7232 y para el 2007 incrementó su índice a 0.7240. Para el 2008 sube el índice a 0.7336, y en el 2009 y 2010 los índices son 0.7341 y 0.7338 respectivamente<sup>55</sup>.

---

<sup>55</sup> Tomado de la elaboración realizada por el Consejo Estatal de Población del Estado de Hidalgo y en base a las proyecciones del Consejo estatal de Población para 2010-2030. México, 2010.

Tasas de crecimiento de población joven por entidad federativa, 2010



Fuente: CONAPO, Proyecciones de Población 2005-2030.

Distribución de la población joven indígena por grupo de edad, en entidades federativas seleccionadas, 2010



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en Proyecciones de la Población Indígena de México 2000-2010.

### Hidalgo Indicadores demográficos 2005-2030

Indicador	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Población a mitad de año	2369307	2433563	2486077	2527491	2556750	2569852
Hombres	1147195	1163897	1175543	1182656	1184997	1180591
Mujeres	1222112	1269666	1310534	1344835	1371753	1389261
Nacimientos	46466	44186	42290	40200	37660	34874
Defunciones	12167	12784	13948	15182	16764	18664
Crecimiento natural	34299	31402	28342	25018	20896	16210
Inmigrantes interestatales	15708	16138	16479	16727	16803	16768
Emigrantes interestatales	5805	5862	5821	5710	5516	5305
Migración neta interestatal	9903	10276	10658	11017	11287	11463
Migración neta internacional	-31242	-29965	-29652	-28867	-27827	-26930
Crecimiento social total	-21339	-19689	-18994	-17850	-16540	-15467
Crecimiento total	12960	11713	9349	7169	4356	743
Tasa bruta de natalidad*	19.61	18.16	17.01	15.91	14.73	13.57
Tasa bruta de mortalidad*	5.14	5.25	5.61	6.01	6.56	7.26
Tasa de crecimiento natural**	1.45	1.29	1.14	0.99	0.82	0.63
Tasa de inmigración interestatal**	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65
Tasa de emigración interestatal**	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21
Tasa de migración neta interestatal**	0.42	0.42	0.43	0.44	0.44	0.45
Tasa de migración neta internacional**	-1.32	-1.23	-1.19	-1.14	-1.09	-1.05
Tasa de crecimiento social total**	-0.90	-0.81	-0.76	-0.71	-0.65	-0.60
Tasa de crecimiento total**	0.55	0.48	0.38	0.28	0.17	0.03
Tasa global de fecundidad	2.23	2.06	1.97	1.91	1.88	1.87
Esperanza de vida total	74.17	75.14	75.84	76.78	77.66	78.51
Esperanza de vida hombres	71.69	72.77	73.55	74.51	75.42	76.30

Esperanza de vida mujeres	76.65	77.50	78.14	79.05	79.90	80.71
Tasa de mortalidad infantil*	18.73	15.43	13.01	10.92	9.16	7.66

\* Por mil

\*\* Por cien

Durante este periodo la evolución de la población en sus indicadores sociales muestran una mejora permanente, aunque en niveles aun bajos. Desataca en este aspecto la reducción de mortalidad infantil, la fecundidad, natalidad y mortalidad. De igual forma mejorará la esperanza de vida, el crecimiento social, aunque la migración tendra una reducción pequeña.

### Pobreza multidimensional México 2008

Indicadores de incidencia	Nacional		Hidalgo	
	Porcentaje	Millones de personas	Porcentaje	Millones de personas
<b>Pobreza multidimensional</b>				
Población en situación de pobreza multidimensional	44.2	19	56.4	1.36
Población en situación de pobreza multidimensional moderada	33.7	99	40.7	0.98
Población en situación de pobreza multidimensional extrema	10.5	20	15.6	0.38
Población vulnerable por carencias sociales	33.0	18	30.4	0.73
Población vulnerable por ingresos	4.5	8	3.3	0.08
Población no pobre multidimensional y no vulnerable	18.3	53	10.0	0.24
<b>Privación social</b>				
Población con al menos una carencia social	2	77.	37	82.
Población con al menos tres carencias sociales	7	30.	77	32.
<b>Indicadores de carencias sociales<sup>1</sup></b>				
Rezago educativo	7	21.	16	23.
Acceso a los servicios de salud	7	40.	38	43.
Acceso a la seguridad social	7	64.	99	68.
Calidad y espacios de la vivienda	5	17.	62	18.
Acceso a los servicios básicos en la vivienda	9	18.	13	20.
Acceso a la alimentación	6	21.	06	23.

<b>Bienestar</b>					
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar	7	48.	51.	59.7	1.44
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	5	16.	17.	23.2	0.56

<sup>1</sup> Se reporta el porcentaje de la población con cada carencia social.  
Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2008.

En cuanto a la composición de la pobreza se muestra un comportamiento que se encuentra por debajo de la media nacional, es decir, las condiciones de vida de la población de Hidalgo vive en condiciones más precarias a la nacional. Así, el 56.4% de la población en Hidalgo sufre pobreza multidimensional, el 86.7% tiene privación social y en cuanto a carencias sociales se muestran cifras altas en carencias de seguridad social (77.5%), servicios de salud (49.0%) y de acceso a los servicios básicos en la vivienda (26.1%). De alguna manera estos indicadores son determinados por múltiples factores, pero cuya marca la da el ser una población con un ingreso inferior a la línea de bienestar (59.7%).

### **Población susceptible y residente en los lugares de impacto derivado del cambio climático en el estado de Hidalgo**

La localización de la población está en función del comportamiento climático en sus cambios. En este caso se consideran dos elementos de impacto, los cambios en temperatura y la precipitación de lluvias. En la cual las proyecciones son obtenidas a partir de los diversos mapas elaborados por el equipo de estudios ambientales y presentados en los apartados anteriores.

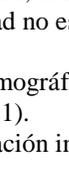
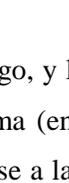
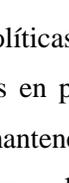
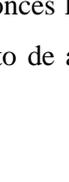
De esa forma la población afectada en este proceso de cambio climático esta bajo la siguiente categoría:

### **Población total y relación hombres-mujeres por municipio Que sufrirán algún tipo de impacto Derivado del cambio climático**

#### **Estado de Hidalgo Población al año 2010 Impacto climático al 2080**

<b>Municipio</b>	<b>Población total a/</b>			<b>PRECIPITACIÓN</b>	<b>TEMPERATURA</b>
	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>		
<b>Estado</b>	<b>2 665 018</b>	<b>1 285 222</b>	<b>1 379 796</b>		

Acatlán	20 077	9 669	10 408	1		4	
Acaxochitlán	40 583	19 390	21 193	1		4	
Actopan	54 299	25 741	28 558	4		2B	
Agua Blanca de Iturbide	8 994	4 294	4 700	1		4	
Ajacuba	17 055	8 375	8 680	4		2B	
Alfajayucan	18 879	9 208	9 671	4		1B	
Almoloya	11 294	5 593	5 701	4		3	
Apan	42 563	20 359	22 204	4		3	
Atitalaquia	26 904	13 253	13 651	4		3	
Atlapexco	19 452	9 370	10 082	4		2B	
Atotonilco de Tula	31 078	15 193	15 885	2		1A	
Atotonilco el Grande	26 940	12 776	14 164	1		4	
Calnali	16 962	8 195	8 767	4		2B	
Cardonal	18 427	8 919	9 508	3		1A	
Chapantongo	12 271	6 044	6 227	4		1B	
Chapulhuacán	22 402	11 328	11 074	1		4	
Chilcuautla	17 436	8 491	8 945	4		2B	
Cuautepec de Hinojosa	54 500	25 893	28 607	3		1A	
El Arenal	17 374	8 267	9 107	4		2B	
Eloxochitlán	2 800	1 321	1 479	1		1A	
Emiliano Zapata	13 357	6 322	7 035	4		3	
Epazoyucan	13 830	6 739	7 091	4		2A	
Francisco I. Madero	33 901	16 202	17 699	4		2B	
Huasca de Ocampo	17 182	8 261	8 921	4		4	
Huautla	22 621	10 930	11 691	2		1A	
Huazalingo	12 779	6 295	6 484	1		1A	
Huehuetla	23 563	11 427	12 136	2		1A	
Huejutla de Reyes	122 905	60 254	62 651	2		1A	
Huichapan	44 253	21 176	23 077	4		1B	
Ixmiquilpan	86 363	40 740	45 623	4		1B	
Jacala de Ledezma	12 804	6 098	6 706	4		1A	
Jaltocán	10 933	5 416	5 517	1		1A	
Juárez Hidalgo	3 193	1 546	1 647	3		1B	
La Misión	10 452	5 147	5 305	1		1A	
Lolotla	9 843	4 831	5 012	3		4	
Metepec	11 429	5 339	6 090	1		1B	
Metztitlán	21 623	10 255	11 368	1		1B	
Mineral de la Reforma	127 404	60 921	66 483	1		2B	
Mineral del Chico	7 980	3 875	4 105	4		3	
Mineral del Monte	13 864	6 599	7 265	4		1A	
Mixquiahuala de Juárez	42 834	20 483	22 351	1		2A	
Molango de Escamilla	11 209	5 519	5 690	1		1A	
Nicolás Flores	6 614	3 177	3 437	4		1B	
Nopala de Villagrán	15 666	7 689	7 977	4		2A	
Omitlán de Juárez	8 963	4 299	4 664	4		4	
Pachuca de Soto	267 862	127 236	140 626	4		4	
Pacula	5 049	2 354	2 695	4		1B	
Pisaflores	18 244	9 115	9 129	4		3	
Progreso de Obregón	22 217	10 536	11 681	4		1A	
San Agustín Metzquititlán	9 364	4 480	4 884	4		2A	
San Agustín Tlaxiaca	32 057	15 597	16 460	4		3	
San Bartolo Tutotepec	18 137	9 006	9 131	1		3	
San Felipe Orizatlán	39 181	19 406	19 775	3		1A	
San Salvador	32 773	15 794	16 979	4		2A	

Santiago de Anaya	16 014	7 763	8 251	4		1B	
Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	33 495	15 938	17 557	4		3	
Singuilucan	14 851	7 252	7 599	4		3	
Tasquillo	16 865	7 744	9 121	4		1B	
Tecozautla	35 067	16 658	18 409	4		1B	
Tenango de Doria	17 206	8 307	8 899	3		1A	
Tepeapulco	51 664	24 741	26 923	4		3	
Tepehuacán de Guerrero	29 125	14 788	14 337	3		1A	
Tepeji del Río de Ocampo	80 612	39 569	41 043	4		2B	
Tepetitlán	9 940	4 830	5 110	4		2B	
Tetepango	11 112	5 465	5 647	4		2B	
Tezontepec de Aldama	48 025	23 622	24 403	4		2B	
Tianguiestengo	14 037	6 853	7 184	4		1A	
Tizayuca	97 461	48 102	49 359	4		3	
Tlahuelilpan	17 153	8 401	8 752	4		2B	
Tlahuiltepa	9 753	4 821	4 932	3		1B	
Tlanalapa	10 248	4 944	5 304	4		3	
Tlanchinol	36 382	17 975	18 407	3		1A	
Tlaxcoapan	26 758	13 076	13 682	4		2B	
Tolcayuca	13 228	6 454	6 774	4		3	
Tula de Allende	103 919	50 490	53 429	4		2A	
Tulancingo de Bravo	151 584	71 287	80 297	1		4	
Villa de Tezontepec	11 654	5 732	5 922	4		4	
Xochiatipan	19 067	9 364	9 703	1		1A	
Xochicoatlán	7 320	3 618	3 702	1		1A	
Yahualica	23 607	11 574	12 033	2		1A	
Zacuatlipán de Ángeles	32 437	15 416	17 021	1		1B	
Zapotlán de Juárez	18 036	8 678	9 358	4		3	
Zempoala	39 143	19 069	20 074	4		3	
Zimapán	38 516	17 948	20 568	4		1B	

Incluye una estimación de 20 271 personas que corresponden a 6 757 viviendas sin información de

a/ ocupantes.

b/ Edad que divide a la población en dos partes numéricamente iguales, esto es, la edad hasta la cual se acumula el 50% de la población total. Excluye a la población de edad no especificada.

c/ Expresa el número de varones por cada 100 mujeres.

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. *Censo de Población y Vivienda 2010*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) (7 de marzo de 2011).

Elaboración propia, López S. Nov. 2011, con datos del grupo de investigación interdisciplinario UAEH.

Esta población es la que actualmente vive en el territorio de Hidalgo, y la cual si en este momento fuera el mismo territorio pero con los cambios derivados del clima (en este caso precipitación y temperatura) afectaría de la forma señalada en la tabla. Esto en base a la metodología diseñada, ya que la mayor parte de las variables son sociales, económicas y políticas, las cuales no pueden ser proyectadas, pues sus comportamientos son errados y cambiantes en periodos cortos de tiempo, manteniéndose fijas para una mejor interpretación. Es decir, si mantenemos fijas las condiciones actuales de vida, se dejan los indicadores sociales fijos, serían entonces la misma población la cual se estaría enfrentando a ese tipo de daños, impactos y por lo tanto de afectación y respuesta que

daría a los cambios. Por lo tanto tendríamos posibilidad de proyectar a futuro los impactos, con la misma población y sus condiciones en este momento, teniendo así un mapa más exacto de intervención en áreas de oportunidad y sobre que brechas reducir y en que tamaño.

En este caso se refiere a la población actual en una situación de cambio climático al 2080, en sus aspectos de temperatura y precipitación, los datos de población son en relación del año 2011.

### Localización de la población susceptible y residente de impacto en el estado de Hidalgo

#### Proyecciones de población para el año 2020.

<b>POBLACIÓN TOTAL AFECTADA POR MUNICIPIO ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO ESTADO DE HIDALGO PROYECCIONES 2020</b>					
<b>MUNICIPIO</b>			<b>PRECIPITACIÓN</b>		<b>TEMPERATURA</b>
	<b>2 527 491</b>				
Acatlán	13 257	2		4	
Acaxochitlán	31 130	2		4	
Actopan	45 043	4		3	
Agua Blanca de Iturbide	8 677	2		4	
Ajacuba	17 966	4		3	
Alfajayucan	12 277	4		2	
Almoloya	11 418	4		4	
Apan	36 343	4		4	
Arenal, El	12 836	4		4	
Atitalaquia	35 174	4		3	
Atlapexco	23 405	4		2	
Atotonilco El Grande	17 360	2		4	
Atotonilco de Tula	32 272	4		3	
Calnali	15 675	4		2	
Cardonal	11 619	4		2	
Cuautepec de Hinojosa	40 792	2		4	
Chapantongo	11 620	4		3	
Chapulhuacán	15 911	4		2	
Chilcuautla	11 438	4		3	
Eloxochitlán	1 708	2		2	
Emiliano Zapata	12 472	4		4	
Epazoyucan	9 368	4		3	
Francisco I. Madero	25 157	4		3	
Huasca de Ocampo	11 661	4		4	
Huautla	22 652	3		2	
Huazalingo	15 721	2		2	

Huehuetla	20 145	3		2
Huejutla de Reyes	150 388	3		2
Huichapan	32 665	4		2
Ixmiquilpan	54 538	4		2
Jacala de Ledezma	8 929	4		2
Jaltocán	11 202	2		2
Juárez Hidalgo	2 127	4		2
Lolotla	8 717	2		2
Metepec	6 891	4		4
San Agustín Metzquititlán	6 535	2		2
Metztitlán	16 551	2		2
Mineral del Chico	5 435	2		3
Mineral del Monte	8 595	4		4
Misión, La	7 324	4		2
Mixquiahuala de Juárez	36 710	2		3
Molango de Escamilla	9 332	2		2
Nicolás Flores	4 674	4		2
Nopala de Villagrán	14 745	4		3
Omitlán de Juárez	5 710	4		4
San Felipe Orizatlán	46 017	4		4
Pacula	3 028	4		2
Pachuca de Soto	345 451	4		4
Pisaflores	16 132	4		2
Progreso de Obregón	16 486	4		3
Mineral de la Reforma	149 859	4		4
San Agustín Tlaxiaca	35 066	2		4
San Bartolo Tutotepec	17 026	4		2
San Salvador	21 393	4		3
Santiago de Anaya	10 721	4		2
Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	34 919	4		4
Singuilucan	9 924	4		4
Tasquillo	11 323	4		2
Tecoautla	23 321	4		2
Tenango de Doria	11 579	4		2
Tepeapulco	43 853	4		4
Tepehuacán de Guerrero	32 279	4		2
Tepeji del Río de Ocampo	72 864	4		3
Tepetitlán	8 845	4		3
Tetepango	11 959	4		3
Villa de Tezontepec	17 083	4		3
Tezontepec de Aldama	49 633	4		2
Tianguistengo	14 400	4		4
Tizayuca	86 148	4		3

Tlahuelilpan	19 718	4		2
Tlahuiltepa	7 080	4		4
Tlanalapa	6 500	4		2
Tlanchinol	37 718	4		3
Tlaxcoapan	32 710	4		4
Tolcayuca	12 730	4		3
Tula de Allende	107 107	2		4
Tulancingo de Bravo	133 354	4		4
Xochiatipan	25 244	2		2
Xochicoatlán	6 154	2		2
Yahualica	31 451	3		2
Zacualtipán de Angeles	25 297	2		2
Zapotlán de Juárez	19 981	4		4
Zempoala	34 458	4		4
Zimapán	24 515	4		2

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH. Con datos de proyección del CONAPO al 2005. Las diferencias de población con datos del Censo 2010 se deben a que las proyecciones contemplan la dinámica de migración, que en el periodo ha sido alta, así como las bajas tasas de crecimiento en la mayor parte de los municipios.

## Localización de la población susceptible y residente de impacto en el estado de Hidalgo

### Proyecciones de población para el año 2030.

#### POBLACIÓN TOTAL AFECTADA POR MUNICIPIO ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO ESTADO DE HIDALGO PROYECCIONES DE POBLACIÓN 2010-2020-2030

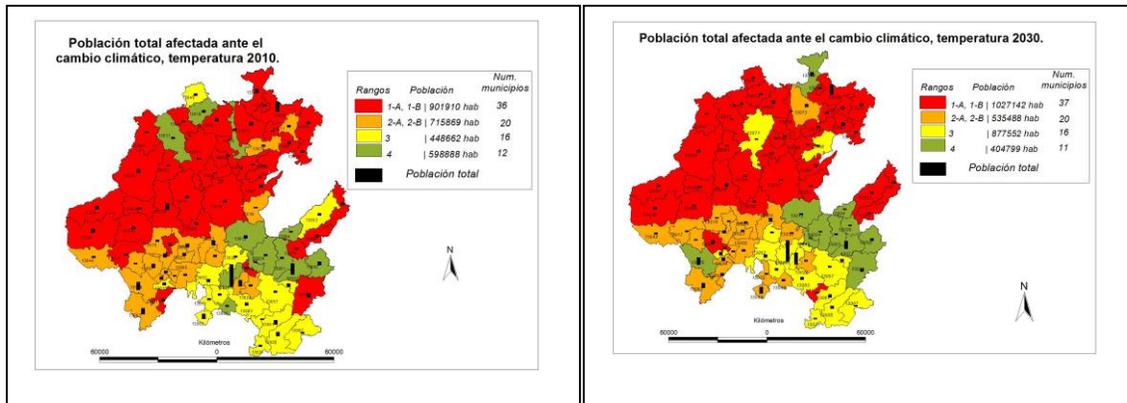
	2010	2020	2030		
<b>Hidalgo</b>	<b>2 433 563</b>	<b>2 527 491</b>	<b>2 569 852</b>	<b>PRECIPITACIÓN</b>	<b>CLIMA</b>
13001 Acatlán	16 373	13 257	11 129	1	4
13002 Acaxochitlán	34 264	31 130	27 397	1	4
13003 Actopan	48 346	45 043	40 423	4	2B
13004 Agua Blanca de Iturbide	8 684	8 677	8 349	1	4
13005 Ajacuba	17 024	17 966	18 158	4	2B
13006 Alfajayucan	15 240	12 277	10 461	4	1B
13007 Almoloya	11 087	11 418	11 318	4	3
13008 Apan	38 940	36 343	33 020	4	3
13009 Arenal, El	14 557	12 836	11 021	4	3
13010 Atitalaquia	28 314	35 174	40 989	4	2B
13011 Atlapexco	20 500	23 405	25 687	2	1A
13012 Atotonilco El Grande	21 551	17 360	14 782	1	4

13013	Atotonilco de Tula	28 735	32 272	34 713	4		2B	
13014	Calnali	16 066	15 675	14 771	3		1A	
13015	Cardonal	14 405	11 619	9 853	4		1B	
13016	Cuautepec de Hinojosa	44 750	40 792	36 150	1		4	
13017	Chapantongo	11 684	11 620	11 137	4		2B	
13018	Chapulhuacán	19 305	15 911	12 827	3		1A	
13019	Chilcuautla	14 044	11 438	9 466	4		2B	
13020	Eloxochitlán	2 138	1 708	1 498	1		1A	
13021	Emiliano Zapata	12 576	12 472	11 990	4		3	
13022	Epazoyucan	10 960	9 368	7 899	4		2A	
13023	Francisco I. Madero	28 543	25 157	21 524	4		2B	
13024	Huasca de Ocampo	14 196	11 661	9 469	4		4	
13025	Huautla	22 975	22 652	21 597	2		1A	
13026	Huazalingo	13 219	15 721	17 899	1		1A	
13027	Huehuetla	22 415	20 145	17 538	2		1A	
13028	Huejutla de Reyes	128 200	150 388	168 414	2		1A	
13029	Huichapan	37 967	32 665	27 563	4		1B	
13030	Ixmiquilpan	67 389	54 538	45 833	4		1B	
13031	Jacala de Ledezma	11 024	8 929	7 490	4		1A	
13032	Jaltocán	10 745	11 202	11 265	1		1A	
13033	Juárez Hidalgo	2 608	2 127	1 755	3		1B	
13034	Lolotla	9 429	8 717	7 841	1		1A	
13035	Metepc	8 499	6 891	5 766	3		4	
13036	San Agustín Metzquitlán	7 971	6 535	5 329	1		1B	
13037	Metzquitlán	19 249	16 551	13 858	1		1B	
13038	Mineral del Chico	6 389	5 435	4 515	1		2B	
13039	Mineral del Monte	10 950	8 595	6 603	4		3	
13040	Misión, La	9 106	7 324	6 263	4		1A	
13041	Mixquiahuala de Juárez	38 164	36 710	34 011	1		2A	
13042	Molango de Escamilla	10 223	9 332	8 266	1		1A	
13043	Nicolás Flores	5 733	4 674	3 859	4		1B	
13044	Nopala de Villagrán	15 255	14 745	13 830	4		2A	
13045	Omitlán de Juárez	6 985	5 710	4 687	4		4	
13046	San Felipe Orizatlán	41 452	46 017	49 205	4		4	
13047	Pacula	3 799	3 028	2 793	4		1B	
13048	Pachuca de Soto	303 990	345 451	367 743	4		3	
13049	Pisaflores	17 183	16 132	14 650	4		1A	
13050	Progreso de Obregón	18 974	16 486	13 880	4		2A	
13051	Mineral de la Reforma	95 160	149 859	198 838	4		3	
13052	San Agustín Tlaxiaca	30 090	35 066	38 778	1		3	
13053	San Bartolo Tutotepec	17 899	17 026	15 652	3		1A	
13054	San Salvador	26 318	21 393	17 787	4		2A	
13055	Santiago de Anaya	13 085	10 721	8 759	4		1B	

13056	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	31 543	34 919	36 655	4		3	
13057	Singuilucan	12 159	9 924	8 173	4		3	
13058	Tasquillo	14 023	11 323	9 575	4		1B	
13059	Tecoautla	28 827	23 321	19 620	4		1B	
13060	Tenango de Doria	14 346	11 579	9 804	3		1A	
13061	Tepeapulco	48 650	43 853	38 640	4		3	
13062	Tepehuacán de Guerrero	29 245	32 279	34 262	3		1A	
13063	Tepeji del Río de Ocampo	71 909	72 864	71 361	4		2B	
13064	Tepetitlán	9 042	8 845	8 358	4		2B	
13065	Tetepango	10 572	11 959	12 901	4		2B	
13066	Villa de Tezontepec	12 823	17 083	20 999	4		2B	
13067	Tezontepec de Aldama	45 112	49 633	52 192	4		1A	
13068	Tiangustengo	14 013	14 400	14 289	4		3	
13069	Tizayuca	66 750	86 148	102 169	4		2B	
13070	Tlahuelilpan	17 059	19 718	21 542	3		1B	
13071	Tlahuiltepa	8 633	7 080	5 770	4		3	
13072	Tlanalapa	7 979	6 500	5 376	3		1A	
13073	Tlanchinol	35 543	37 718	38 599	4		2B	
13074	Tlaxcoapan	27 608	32 710	36 843	4		3	
13075	Tolcayuca	12 265	12 730	12 769	4		2A	
13076	Tula de Allende	99 384	107 107	110 625	1		4	
13077	Tulancingo de Bravo	133 723	133 354	127 240	4		4	
13078	Xochiatipan	20 514	25 244	29 801	1		1A	
13079	Xochicoatlán	6 813	6 154	5 393	1		1A	
13080	Yahualica	25 309	31 451	37 309	2		1A	
13081	Zacualtipán de Angeles	26 250	25 297	23 558	1		1B	
13082	Zapotlán de Juárez	17 897	19 981	21 291	4		3	
13083	Zempoala	30 199	34 458	37 080	4		3	
13084	Zimapán	30 646	24 515	21 360	4		1B	

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH. Con datos de proyección del CONAPO al 2005.

En este caso los mapas diseñados por el grupo de clima y temperatura son los que determinan las zonas de mayor cambio y afectación, el cual se toma como una capa para el diseño del mapa de población y sus proyecciones. Una vez ubicadas las población se toma en cuenta sus condiciones sociodemográficas, políticas y culturales. Aunque se parte del volúmen de población afectada, para pasar al reconocimiento de sus condiciones de vida y de ahí definir sus rangos de vulnerabilidad, así como derivar sus posibilidades de adapatabilidad.



A su vez las poblaciones existe una clara relación entre las poblaciones, sus culturas y las zonas de afectación del cambio climático, las cuales hasta el momento las podemos clasificar por regiones geoculturales. A su vez, desde el punto de vista natural y considerando las características de clima, suelo, geología, vegetación, etc., el estado se divide en ocho regiones naturales:

COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO ESTADO DE HIDALGO				
REGIÓN	2020		2030	
	Precipitación	Temperatura	Precipitación	Temperatura
Huasteca	3	4	4	4
Sierra Alta	3	2	4	3
Sierra Gorda	3	2	4	3
Valle del Mezquital	2	3	3	4
Sierra Baja	2	2	3	3
Altiplano (Valle de Apan)	2	3	3	4
Valle de Tulancingo	2	2	3	3
Sierra Otomí-Tepehua	3	3	4	4
Comarca Minera	3	2	3	3

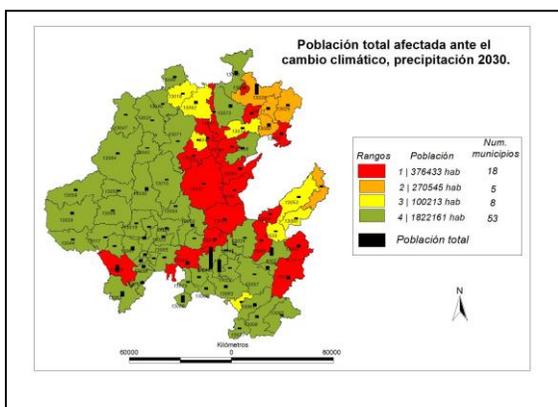
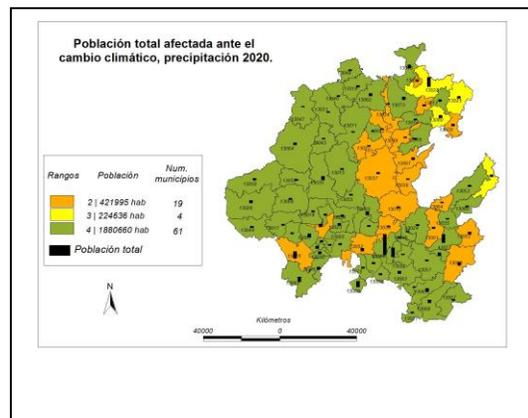
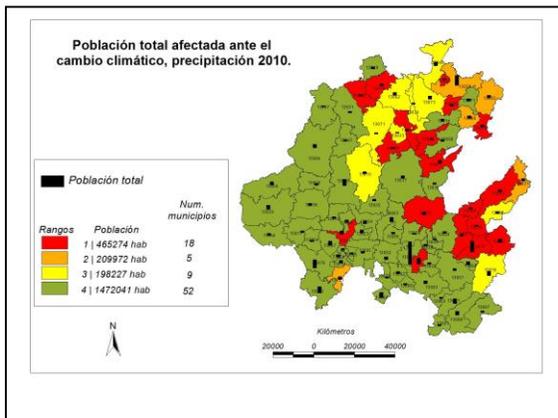
López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

Con base a la combinación de datos presentado en la matriz de variables.

En la cual el tipo de impacto está clasificado, según:



Lo que implica que en estas regiones sufrirán cambios en el patrón de lluvias y el incremento de la temperatura. En este caso destaca la Huasteca como una de las regiones que tendrán el más fuerte impacto ambiental, y que a la vez se corresponde con una gran distribución de población, a la vez que tendrá los próximos años un crecimiento de su población, por lo tanto más poblamiento. Para el caso de la zona Otomí-Tepехua se incluye dentro de esta franja de afectación, sin embargo dada su distribución y poblamiento tendrá menor impacto. A esto se agregarán las diversas zonas serranas, la Gorda, Alta y Media, cada una bajo cierta intensidad y según las características de la población. Siendo el Valle del Mezquital una de las regiones de mayor impacto y que tiene la combinación de todas las demás, por incluir tantas zonas metropolitanas, industriales, de servicios y rurales, con población indígena y distribución de los recursos dentro de los rangos extremos. Para el caso de las redes de ciudades, zonas urbanas y metropolitanas tendrán el mayor impacto en ciertas áreas, pero a la vez tendrán mejor adaptabilidad por la disposición de recursos económicos y humanos.



## Sectores de interés para el estado de Hidalgo: la energía.

COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO						
Sobre la Población						
ESTADO DE HIDALGO						
Energía						
REGIÓN	2020		2030		RANGO	
	Rango de impacto		Rango de impacto		Factores de riesgo	
	Precipitación	Temperatura	Precipitación	Temperatura	Vulnerabilidad	Adaptabilidad
Huasteca	Baja	Baja	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Baja
Sierra Alta	Baja	Baja	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Baja
Sierra Gorda	Baja	Baja	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Baja
Valle del Mezquital	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Sierra Baja	Medio Alta	Medio Alta	Alta	Alta	Medio Alta	Baja
Altiplano (Valle de Apan)	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Valle de Tulancingo	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Sierra Otomí-Tepehua	Medio Alta	Medio Alta	Alta	Alta	Alta	Baja
Comarca Minera	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Medio Alta

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

Centrales generadoras, unidades de generación, capacidad efectiva y energía eléctrica producida y entregada por tipo de planta								
2010								
Tipo de planta	Centrales generadoras	a/	Unidades de generación	a/	Capacidad efectiva (Megawatts)	a/	Energía eléctrica producida (Gigawatts-hora)	Energía eléctrica entregada (Gigawatts-hora)
<b>Total</b>	<b>5</b>		<b>16</b>		<b>2 391</b>		<b>9 983</b>	<b>9 422</b>
Hidroeléctrica	3		5		296		1 299	1 282
Termoeléctrica	2		11		2 095		8 684	8 140

Ciclo combinado	1	6	489	1 961	1 914
Vapor	1	5	1 606	6 724	6 226

a/ Datos referidos al 31 de diciembre.  
Fuente: CFE. Informe de Operación 2009.

La ubicación de estas plantas se ubican en la zona de Tula, en el Valle del Mezquital, el cual se generan grandes cantidades de electricidad que abastecen a toda la zona centro del país. Además la hidroeléctrica se ubica en Zimapan de la zona serrana y se enlaza a la zona norte del país. Por lo cual la zona en la cual se encontraría será de alta afectación.

Usuarios, volumen y valor de las ventas de energía eléctrica según tipo de servicio 2010						
Concepto	Total	Doméstico a/	Alumbrado público b/	Bombeo de aguas potables y negras c/	Agrícola d/	Industrial y de servicios e/
Usuarios f/	764 970	676 743	1 101	1 009	618	85 499
Volumen de las ventas (Megawatts-hora)	3 131 437	628 012	94 424	91 881	88 553	2 228 567
Valor de las ventas (Miles de pesos)	4 170 852	664 250	195 875	140 194	34 626	3 135 907

a/ Comprende las tarifas: 1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F y DAC.

b/ Se refiere a la tarifa 5A.

c/ Se refiere a la tarifa 6.

d/ Comprende las tarifas: 9, 9M, 9CU y 9N.

e/ Comprende las tarifas: 2, 3, 7, OM, HM, H-MC, HS, H-SL, HT y H-TL.

f/ Se refiere al número de contratos celebrados para el suministro de energía eléctrica, existentes al 31 de diciembre.

Fuente: CFE, División de distribución Golfo Centro.

CFE, División de distribución Bajío.

CFE, División Centro Oriente, Estadística Divisional.

**Usuarios de energía eléctrica por municipio según tipo de servicio  
Al 31 de diciembre de 2010**

Municipio	Total	Doméstico	Alumbrado público	Bombeo de aguas potables y negras	Agrícola	Industrial y de servicios
			a/	b/	c/	d/
						e/
<b>Estado</b>	<b>764 970</b>	<b>676 743</b>	<b>1 101</b>	<b>1 009</b>	<b>618</b>	<b>85 499</b>
Acatlán	4 961	4 456	1	0	1	503
Acaxochitlán	7 757	7 204	1	15	7	530
Actopan	14 525	11 888	1	31	45	2 560
Agua Blanca de Iturbide	2 828	2 583	3	1	0	241
Ajacuba	5 619	5 138	1	5	2	473
Alfajayucan	6 517	5 835	47	16	2	617
Almoloya	3 414	3 169	0	13	3	229
Apan	13 100	11 393	2	16	6	1 683
Atitalaquia	7 802	6 997	10	17	2	776
Atlapexco	8 274	7 576	2	32	0	664
Atotonilco de Tula	8 458	7 390	9	21	14	1 024
Atotonilco el Grande	10 088	8 854	2	7	2	1 223
Calnali	4 461	4 167	2	3	0	289
Cardonal	5 616	5 074	57	19	0	466
Chapantongo	3 721	3 452	25	3	1	240
Chapulhuacán	5 554	5 022	48	13	0	471
Chilcuautla	4 998	4 622	1	27	6	342
Cuautepec de Hinojosa	13 850	12 238	1	28	9	1 574
El Arenal	4 310	3 990	1	1	0	318
Eloxochitlán	1 030	943	8	2	1	76
Emiliano Zapata	3 941	3 482	0	2	0	457
Epazoyucan	3 199	2 983	1	0	0	215
Francisco I. Madero	9 137	8 277	1	3	2	854
Huasca de Ocampo	4 737	4 297	1	10	10	419
Huautla	1 117	948	2	2	0	165
Huazalingo	2 421	2 279	3	1	0	138
Huehuetla	4 084	3 840	2	3	0	239
Huejutla de Reyes	35 815	31 801	27	56	0	3 931
Huichapan	14 154	12 393	102	17	19	1 623
Ixmiquilpan	31 433	26 451	163	82	7	4 730
Jacala de Ledezma	4 330	3 801	25	7	0	497
Jaltocán	8 034	7 574	5	25	0	430
Juárez Hidalgo	990	921	4	3	1	61
La Misión	699	660	6	0	0	33
Lolotla	7 181	6 663	3	14	0	501
Metepec	3 048	2 711	4	8	41	284
Metztitlán	9 040	8 164	43	19	17	797
Mineral de la Reforma	38 847	36 124	1	1	0	2 721
Mineral del Chico	2 818	2 617	1	0	0	200
Mineral del Monte	3 294	2 897	2	0	0	395
Mixquiahuala de Juárez	12 063	10 739	19	4	0	1 301
Molango de Escamilla	1 900	1 597	2	3	0	298
Nicolás Flores	1 899	1 744	28	0	0	127
Nopala de Villagrán	6 059	5 475	65	13	2	504
Omitlán de Juárez	2 837	2 615	1	10	1	210

Pachuca de Soto	110 116	94 934	1	23	2	15 156
Pacula	1 694	1 574	21	7	0	92
Pisaflores	3 585	3 307	40	10	0	228
Progreso de Obregón	7 406	6 371	8	7	7	1 013
San Agustín						
Metzquititlán	2 649	2 498	0	11	9	131
San Agustín Tlaxiaca	5 340	4 696	1	14	8	621
San Bartolo Tutotepec	2 397	2 162	4	1	0	230
San Felipe Orizatlán	2 521	2 222	2	3	0	294
San Salvador	7 342	6 587	1	24	35	695
Santiago de Anaya	3 915	3 633	1	0	0	281
Santiago Tulantepec						
de Lugo Guerrero	6 501	5 867	1	2	2	629
Singuilucan	4 466	3 881	1	0	0	584
Tasquillo	5 924	5 265	33	30	3	593
Tecozautla	10 351	9 139	83	18	85	1 026
Tenango de Doria	4 265	3 936	2	1	0	326
Tepeapulco	18 578	16 183	2	12	1	2 380
Tepehuacán de Guerrero	4 929	4 624	2	2	0	301
Tepeji del Río de						
Ocampo	23 280	20 785	28	28	24	2 415
Tepetitlán	2 898	2 686	12	5	1	194
Tetepango	3 005	2 711	1	4	1	288
Tezontepec de Aldama	12 439	11 245	1	4	2	1 187
Tiangüstengo	972	880	2	1	0	89
Tizayuca	19 303	17 310	1	45	22	1 925
Tlahuelilpan	4 829	4 098	1	5	4	721
Tlahuiltepa	2 642	2 475	12	5	0	150
Tlanalapa	2 705	2 407	1	1	0	296
Tlanchinol	2 254	1 975	2	4	0	273
Tlaxcoapan	7 170	6 217	1	5	5	942
Tolcayuca	2 461	2 173	1	7	1	279
Tula de Allende	33 092	29 040	1	47	23	3 981
Tulancingo de Bravo	49 885	41 441	6	46	135	8 257
Villa de Tezontepec	1 442	1 229	1	0	0	212
Xochiatipan	3 869	3 665	2	7	0	195
Xochicoatlán	2 818	2 654	3	0	0	161
Yahualica	3 975	3 771	2	12	0	190
Zacualtipán de Ángeles	7 711	6 435	2	4	0	1 270
Zapotlán de Juárez	4 097	3 708	1	3	1	384
Zempoala	8 067	7 448	1	5	3	610
Zimapán	14 117	12 467	83	53	43	1 471

La información se refiere al número de contratos celebrados para el suministro de energía eléctrica.

Nota:

- a/ Comprende las tarifas: 1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F y DAC.
- b/ Se refiere a la tarifa 5A.
- c/ Se refiere a la tarifa 6.
- d/ Comprende las tarifas: 9, 9M, 9CU y 9N.
- e/ Comprende las tarifas: 2, 3, 7, OM, HM, H-MC, HS, H-SL, HT y H-TL.

Fuente: CFE, División de distribución Golfo Centro.  
CFE, División de distribución Bajío.

**Valor de las ventas de energía eléctrica por municipio según tipo de servicio  
2010**

(Miles de pesos)

Municipio	Total	Doméstico	Alumbrado público	Bombeo de aguas potables y negras	Agrícola	Industrial y de servicios
<b>Estado</b>	<b>4 170 852</b>	<b>664 250</b>	<b>195 875</b>	<b>140 194</b>	<b>626</b>	<b>3 135 907</b>
Acatlán	6 492	3 395	968	0	0	2 129
Acaxochitlán	15 959	6 588	2 099	1 190	1 548	4 534
Actopan	68 595	13 401	3 142	6 326	2 480	43 246
Agua Blanca de Iturbide	4 964	2 112	506	86	0	2 259
Ajacuba	23 744	5 325	1 783	1 048	12	15 576
Alfajayucan	10 228	4 219	2 302	1 051	33	2 623
Almoloya	5 328	2 738	1 004	1 059	- 460	987
Apan	45 226	10 624	4 164	2 615	84	27 739
Atitalaquia	113 556	9 947	3 026	1 824	45	98 714
Atlapexco	9 737	4 925	944	854	0	3 014
Atotonilco de Tula	170 917	10 643	2 804	1 348	1 818	154 304
Atotonilco Grande	15 250	6 891	2 109	894	0	5 356
Calnali	5 051	2 603	1 129	80	0	1 239
Cardonal	9 754	3 732	2 791	770	0	2 461
Chapantongo	5 359	2 732	913	164	2	1 548
Chapulhuacán	9 481	4 219	1 877	1 219	0	2 166
Chilcuautla	25 529	4 300	609	16 534	305	3 781
Cuautepec de Hinojosa	56 226	11 155	4 573	4 607	890	35 001
El Arenal	6 045	3 305	1 411	41	0	1 288
Eloxochitlán	1 447	507	441	103	14	382
Emiliano Zapata	3 754	2 566	0	226	0	962
Epazoyucan	4 101	2 249	520	0	0	1 332
Francisco I. Madero	19 377	9 027	1 664	319	97	8 270
Huasca de Ocampo	9 376	4 357	860	1 959	319	1 881
Huautla	2 293	631	944	53	0	664
Huazalingo	3 843	2 139	954	35	0	716
Huehuetla	4 211	2 466	572	33	0	1 140
Huejutla de Reyes	82 805	32 635	8 586	1 907	0	39 677
Huichapan	158 700	11 553	3 286	3 566	582	139 712
Ixmiquilpan	81 334	26 426	9 811	4 737	279	40 081
Jacala de Ledezma	8 164	3 408	1 294	854	0	2 608
Jaltocán	14 782	8 226	1 590	870	0	4 097
Juárez Hidalgo	1 571	464	707	154	14	231
La Misión	533	325	102	0	0	106
Lolotla	9 970	4 840	1 693	746	0	2 691
Metepec	11 571	2 260	675	689	1 780	6 166
Metztitlán	11 634	5 376	1 356	942	332	3 627
Mineral de la Reforma	172 473	33 295	5 123	173	181	133 701
Mineral del Chico	3 659	1 946	840	0	0	873
Mineral del Monte	89 108	2 677	1 437	736	0	84 258
Mixquiahuala de	38 756	13 274	2 621	- 40	0	22 901

Juárez							
Molango	de						
Escamilla		3 502	1 013	1 129	98	0	1 261
Nicolás Flores		2 120	943	519	0	0	658
Nopala	de						
Villagrán		14 884	4 428	2 699	1 085	9	6 663
Omitlán de Juárez		3 155	1 605	695	77	14	764
Pachuca de Soto		361 604	117 989	22 125	4 858	190	216 442
Pacula		2 576	1 307	745	80	0	444
Pisaflores		5 259	2 311	1 566	129	0	1 253
Progreso	de						
Obregón		37 472	7 995	2 649	5 748	996	20 084
San Agustín							
Metzquitlán		3 296	1 857	0	770	119	550
San Agustín							
Tlaxiaca		36 857	4 048	1 841	2 813	- 1	28 156
San Bartolo							
Tutotepec		3 629	1 430	1 144	11	0	1 044
San Felipe							
Orizatlán		5 539	2 470	636	104	0	2 329
San Salvador		11 960	5 057	3 719	372	- 149	2 961
Santiago de Anaya		3 524	2 235	413	176	14	686
Santiago							
Tulantepec							
de Lugo Guerrero		13 787	5 493	2 229	901	- 5	5 169
Singuilucan		13 738	3 286	1 452	0	0	9 000
Tasquillo		14 702	4 577	3 014	2 399	112	4 600
Tecozautla		30 663	8 344	2 371	2 738	7 482	9 729
Tenango de Doria		5 134	2 663	572	11	0	1 887
Tepeapulco		146 662	14 163	4 215	1 380	- 1 004	127 908
Tepehuacán	de						
Guerrero		5 670	2 965	1 129	66	179	1 332
Tepeji del Río	de						
Ocampo		748 956	24 952	4 693	3 121	369	715 821
Tepetitlán		24 606	2 013	738	1 206	24	20 625
Tetepango		5 829	2 732	1 194	448	0	1 455
Tezontepec	de						
Aldama		18 456	11 064	1 382	50	2	5 958
Tianguistengo		1 870	620	433	81	0	735
Tizayuca		248 307	13 196	3 491	22 304	568	208 748
Tlahuelilpan		8 705	3 077	1 264	1 406	256	2 702
Tlahuiltepa		1 841	719	530	257	0	335
Tlanalapa		6 497	2 700	545	67	0	3 185
Tlanchinol		4 310	1 486	1 129	131	0	1 563
Tlaxcoapan		25 373	7 582	1 836	993	1 300	13 662
Tolcayuca		6 544	1 597	1 115	993	0	2 839
Tula de Allende		628 690	35 857	12 948	7 804	4 082	567 999
Tulancingo	de						
Bravo		225 124	42 806	11 992	8 421	9 479	152 426
Villa	de						
Tezontepec		2 693	361	1 169	723	0	440
Xochiatipán		4 243	2 326	944	187	0	785
Xochicoatlán		5 295	1 636	1 693	0	0	1 966
Yahualica		4 697	2 452	944	320	0	980
Zacualtipán	de						
Ángeles		19 580	5 295	433	322	0	13 529

Zapotlán de Juárez	8 759	3 420	1 704	906	0	2 729
Zempoala	25 656	7 670	2 225	549	177	15 035
Zimapán	78 185	11 008	5 380	6 317	55	55 426

Nota: Debido a una serie de ajustes tarifarios realizados por la fuente, se presentan algunos casos con cifras negativas, así como una no relación con respecto a usuarios y el volumen de ventas.

- a/ Comprende las tarifas: 1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F y DAC.  
b/ Se refiere a la tarifa 5A.  
c/ Se refiere a la tarifa 6.  
d/ Comprende las tarifas: 9, 9M, 9CU y 9N.  
e/ Comprende las tarifas: 2, 3, 7, OM, HM, H-MC, HS, H-SL, HT y H-TL.

Fuente: CFE, División de distribución Golfo Centro.  
CFE, División de distribución Bajío.  
CFE, División Centro Oriente, Estadística Divisional.

**Unidades y potencia del equipo de transmisión y distribución  
de energía eléctrica por municipio  
Al 31 de diciembre de 2010**

Municipio	Subestaciones de transmisión	Potencia de subestaciones de transmisión (Megavolts-ampères)	Subestaciones de distribución	Potencia de subestaciones de distribución (Megavolts-ampères)	Transformadores de distribución	Potencia de transformadores de distribución (Megavolts-ampères)
<b>Estado</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>9</b>	<b>162</b>	<b>12 610</b>	<b>326</b>
Agua Blanca de Iturbide	0	0	0	0	126	3
Alfajayucan	0	0	0	0	547	17
Atlapexco	0	0	1	9	368	7
Calnali	0	0	1	6	198	4
Cardonal	0	0	0	0	881	27
Chapulhuacán	0	0	0	0	53	2
Eloxochitlán	0	0	0	0	72	2
Huautla	0	0	0	0	50	1
Huazalingo	0	0	0	0	108	2
Huehuetla	0	0	0	0	150	3
Huejutla de Reyes	0	0	1	29	1 511	30
Huichapan	0	0	1	9	873	27
Ixmiquilpan	0	0	1	20	2 131	65
Jacala de Ledezma	0	0	0	0	43	1
Jaltocán	0	0	0	0	348	7
Juárez Hidalgo	0	0	0	0	44	1
La Misión	0	0	0	0	24	1
Lolotla	0	0	0	0	301	6
Metepc	0	0	0	0	133	3
Metztlán	0	0	0	0	273	6
Molango de Escamilla	0	0	1	20	85	2
Nicolás Flores	0	0	0	0	90	3
Nopala de Villagrán	0	0	0	0	294	9
Pacula	0	0	0	0	90	3

Pisaflores	0	0	0	0	16	1
San Agustín Metzquitlán	0	0	0	0	117	2
San Bartolo Tutotepec	0	0	0	0	138	3
San Felipe Orizatlán	0	0	0	0	95	2
Tasquillo	0	0	0	0	379	12
Tecoautla	0	0	1	40	491	15
Tenango de Doria	0	0	0	0	190	4
Tepehuacán de Guerrero	0	0	0	0	247	5
Tianguiestengo	0	0	0	0	65	1
Tlahuilepa	0	0	0	0	99	2
Tlanchinol	0	0	0	0	196	4
Xochiatipan	0	0	0	0	120	2
Xochicoatlán	0	0	0	0	108	2
Yahualica	0	0	0	0	207	4
Zacualtipán de Ángeles	0	0	0	0	342	7
Zimapán	0	0	2	28	1 007	31
Resto de los municipios	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Nota: La información reportada excluye a CFE, División Centro Oriente, debido a la no disponibilidad. Los totales excluyen información no disponible.

a/ Comprende subestaciones elevadoras y reductoras.

Fuente: CFE, División de distribución Golfo Centro.  
CFE, División de distribución Bajío.

Como se observa en los datos el consumo principal se concentra en los grandes centros poblacionales y de tipo industrial. En tanto la distribución de las redes de energía en el estado de Hidalgo, van encaminadas hacia el sector domestico, el cual tienen una amplia cobertura, sin embargo estas generan pocas ganancias. Y el uso principal de tipo domestico esta en relación del tipo de bienes con que cuentan. Por lo tanto a menor bienes eléctricos, menor impacto, y de esa forma se concentran en las zonas industriales, y por lo cual dificultan cierta adaptación ante cualquier cambio y a altos costos. En tanto la vulnerabilidad es alta en estas zonas industriales y menor en el consumo domestico, sobre todo dado sus bajos ingresos, reemplazando la energía eléctrica por otro tipo de elementos, o bien no cuentan con los recursos para adquirirla. Por ello las zonas más vulnerables son aquellas en la que se concentran las industrias y los grandes servicios, así como la población con mayor recursos, en caso contrario encontramos población pobre, sin industria, ni una economía que depende del sector.

La vulnerabilidad se concentra en la Comarca Minera, Valle de Tulancingo, Valle de Apan y del Mezquital, en esta red de ciudades con una economía de servicios y grandes redes de empresas, parque industriales y empresas de manufactura.

## Sectores de interés para el estado de Hidalgo: la agricultura.

COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO						
Sobre la Población						
ESTADO DE HIDALGO						
Agrícola						
REGIÓN	2020		2030		RANGO	
	Rango de impacto		Rango de impacto		Factores de riesgo	
	Precipitación	Temperatura	Precipitación	Temperatura	Vulnerabilidad	Adaptabilidad
Huasteca	Alto	Bajo	Muy Alto	Muy Alto	MUY ALTA	BAJA
					Concentración de población y viviendas en derredor de los ríos. Alto uso de los flujos de agua para consumo humano, agricultura y desechos. Variación de la precipitación, inundación de los poblados bajos.	Baja escolaridad Bajos ingresos Trabajos precarios Migración media Alta y muy alta marginación Pobreza alta (Alimentación, capacidades, patrimonio). Alta concentración de población indígena (Nahuas). Bajo IDH. Altos niveles de analfabetismo.
					Reducción de las unidades productivas. Bajo rendimiento.	Desplazamiento de la población hacia Veracruz. Concentración hacia trabajos precarios en sector terciario. Altas tasas de fecundidad. Economía sustentada en programas sociales. Crecimiento de núcleos poblacionales sin control.
					Incremento de plagas.	
					Crecimiento de la migración.	
					Cambio de cultivos, menos a más rentables.	
					Ampliación de potreros.	
					Cultivos afectados: maíz, frijol,	

					<p>frutos, café, cítricos.</p> <p>Reducción de cultivos de riego. Rápido crecimiento y cambio en usos del suelo, de agrícola a habitacional.</p> <p>Proceso rápido de urbanización.</p> <p>Concentración en Huejutla de servicios.</p> <p>Atlapexco, Yahualica mayores pérdidas.</p>	<p>Huejutla presenta gran movimiento intermunicipal y concentra recursos.</p>
Sierra Alta	Baja	Alta	Alta	Alta	MUY ALTA	BAJA
					<p>Perdida de todos los cultivos por inundaciones.</p> <p>Antecedentes de permanentes inundaciones, crecimiento de la laguna de Meztitlan.</p> <p>Altos volúmenes de agua en la Barranca de Meztitlan.</p> <p>Reducción de cultivos de maíz.</p> <p>Cambio en el uso de suelo y procesos de urbanización (Calnali, Zacualtipan, Lolotla, Molango).</p> <p>Altas tasas de crecimiento.</p>	<p>Polarización de la zona, centros económicos fuertes (Zacualtipan, Molango), y alta marginación (Tianguistengo, Calnali, Tlahuiltepan, tepehuacan de Gro.). Población indígena Nahuatl en condiciones de alta dispersión.</p> <p>Poblados con pocos habitantes y sin medios ni infraestructura de comunicación.</p> <p>Economía heterogénea industrial, rural, de servicios, y con fuerte dependencia de programas sociales gubernamentales.</p>

Sierra Gorda	Baja	Alta	Alta	Muy Alta	MUY ALTA	BAJA
					Pérdida total de las actividades agrícolas, bajos rendimientos de los cultivos tradicionales, abandono de las huertas de café, desaparición de pequeños poblados.	Pérdida de población por desplazamientos locales e intensificación de migración internacional. Despoblamiento de Pacula, la Misión y Jacala. Concentración e Integración hacia Zimapan de la población. Segmentación de la población en mujeres, niños y adultos mayores.  Altas tasas de migración, marginación y pobreza, bajos IDH. Economía sustentada en remesas. Integración tardía de Pisaflores y Chapulhuacan.
Valle del Mezquital	Baja	Alta	Alta	Muy Alta	MUY ALTA	BAJA
					Alta concentración de actividades agrícolas, apertura de nuevas tierras de cultivo, ampliación de la zona de riego, crecimiento de cultivos desertificados. Deterioro de suelos y cambios en usos. Pérdida de cultivos por zonas industriales. Ampliación de cultivos de	Altas tasas de migración, fuertes recursos económicos agrícolas, economía compleja sustentada en remesas, programas gubernamentales , y sector servicios. Población segmentada en sus grupos de edad. Zonas de pobreza patrimonial. Trabajos

					forraje y de consumo humano. Riego intenso con agua residual.	agrícolas precarios. Integración intermunicipal en Ixmiquilpan. Tula rector metropolitano del sector secundario, con intercambio agrícola.
Sierra Baja	Baja	Alta	Alta	Alta	MEDIA ALTA	BAJA
					Pérdida de cultivos de maíz (Atotonilco). Reducción de potreros. Reducción de unidades de producción de semilla, flores y árboles para replantar (Mineral del Chico). Cambios de cultivos a más rentables. Ampliación de centros poblacionales y de vivienda. Cambio en usos de suelo. Ampliación de siembras de temporal y reducción de riego (Huasca, Omitlan, Mineral del Chico).	Índices medios de marginación, población en proceso de urbanización. Economía terciaria del sector turismo con bajos ingresos (Huasca, Omitlan, El Chico). Procesos de migración intermunicipal y consolidación de la internacional. gran dispersión de la población en pequeños poblados (Huasca, Atotonilco).
Altiplano (Valle de Apan)	Baja	Alta	Alta	Alta	MEDIA ALTA	ALTA
					Pérdida de cultivos, reducción de zonas de cebada, pérdida del	Ingreso medio, concentración en actividades secundarias, desplazamiento intermunicipal de la población,

					<p>cultivo de maíz y avena. Abandono de cultivos. Deterioro de suelos, intensidad en heladas, pérdida de riego temporal.</p>	<p>fuerte segmento poblacional laboral. IDH medio, bajas tasas de marginación, pobreza media. Apan y Tepeapulco (Cdad. Sahagún) ejes rectores de la economía.</p>
Valle de Tulancingo	Baja	Alta	Muy Alta	Alta	<p>MEDIA ALTA</p> <p>Reducción de zonas de cultivo para forraje, desplazamiento en usos de suelo de agrícola-rural a urbano. Reemplazo de cultivos por vivienda.</p>	<p>ALTA</p> <p>Integración de zona metropolitana con 5 municipios. Bajos índices de pobreza, marginación y alto IDH. Concentración de salarios medios. Concentración en Actividades Secundarias y terciarias. Baja migración, gran desplazamiento intermunicipal.</p>
Sierra Otomí-Tepehua	Alta	Alta	Muy Alta	Alta	<p>MUY ALTA</p> <p>Cambios en los cultivos, pérdida de huertas de café, reemplazo por maíz, frijol y potreros. Migración de la población hacia Tenango de Doria, Tulancingo, Pachuca, México y EEUU.</p> <p>Concentración de la pobreza</p>	<p>BAJA</p> <p>Altos índices de pobreza, muy bajo IDH, concentración de muy alta marginación, analfabetismo y población indígena (Otomí). Bajos salarios y trabajos precarios. Alta concentración en actividades agrícolas. Índices concentrados en</p>

					en San Bartolo y Huehuetla. Pérdida de espacio en Huehuetla, crecimiento del río.	San Bartolo y Huehuetla
Comarca Minera	Alta	Baja	Alta	Alta	MEDIA ALTA	ALTA
					Desaparición de la producción agrícola. Uso de suelo urbano.	Terciarización de la economía, con especialización en el sector servicios y comercio.
						Alta concentración de recursos humanos, tecnológicos y económicos, privados y públicos. Pachuca rector de la dinámica metropolitana. Zona integrada a la dinámica metropolitana del centro del país. Gran intercambio intermunicipal e interestatal.
						Bajas tasa de marginación, pobreza, alto IDH. Concentración de los poderes administrativos

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

## Sectores de interés para el estado de Hidalgo: el agua.

### Unidades de producción con superficie agrícola y su superficie por municipio según disponibilidad de agua 2007

Municipio	Unidades de producción con superficie agrícola			Superficie agrícola de las unidades de producción (Hectáreas)		
	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal
<b>Estado</b>	<b>191 045</b>	a/ <b>45 732</b>	<b>154 293</b>	<b>587 597</b>	<b>97 791</b>	<b>489 806</b>
Acatlán	2 538	1 189	1 939	12 472	3 434	9 038
Acaxochitlán	4 062	77	4 020	7 895	106	7 789
Actopan	2 798	1 303	1 717	6 481	2 247	4 233
Agua Blanca de Iturbide	1 380	15	1 377	2 797	28	2 769
Ajacuba	1 950	1 145	936	5 679	3 085	2 594
Alfajayucan	3 239	2 331	1 100	8 033	5 411	2 622
Almoleya	1 171	35	1 160	10 499	73	10 425
Apan	2 283	16	2 280	19 069	41	19 028
Atitalaquia	1 469	1 380	139	2 598	2 401	197
Atlapexco	3 334	1	3 334	5 524	1	5 523
Atotonilco de Tula	1 916	669	1 355	4 338	1 375	2 962
Atotonilco el Grande	3 330	459	3 028	9 324	701	8 623
Calnali	2 553	2	2 551	7 070	142	6 928
Cardonal	3 005	387	2 717	6 770	677	6 092
Chapantongo	2 092	417	1 993	5 669	407	5 262
Chapulhuacán	2 873	14	2 871	10 736	9	10 727
Chilcuautila	2 657	2 130	777	6 155	4 587	1 568
Cuautepec de Hinojosa	3 630	426	3 517	16 059	597	15 462
El Arenal	1 583	270	1 352	4 016	611	3 404
Eloxochitlán	440	182	270	2 014	310	1 704
Emiliano Zapata	819	1	819	4 765	0	4 765
Epazoyucan	961	26	951	5 024	54	4 970
Francisco I. Madero	2 220	2 068	290	5 254	4 781	473
Huasca de Ocampo	2 641	775	2 223	9 599	2 735	6 865
Huautla	4 753	1	4 752	12 941	20	12 921
Huazalingo	1 733	1	1 733	6 450	81	6 369
Huehuetla	3 638	11	3 634	10 662	16	10 645
Huejutla de Reyes	13 691	14	13 687	21 971	28	21 942
Huichapan	4 496	762	4 298	16 756	1 308	15 448
Ixmiquilpan	6 804	5 308	2 230	11 473	8 322	3 151
Jacala de Ledezma	1 466	241	1 274	2 433	298	2 134
Jaltocán	1 521	2	1 521	2 174	1	2 173
Juárez Hidalgo	358	0	358	793	0	793
La Misión	1 669	4	1 667	4 478	11	4 467
Lolotla	1 712	1	1 711	6 596	2	6 595
Metepec	1 260	257	1 083	6 060	1 173	4 887
Metztlán	2 720	1 502	1 394	6 683	4 146	2 537
Mineral de la Reforma	445	127	332	2 885	801	2 084
Mineral del Chico	1 114	11	1 110	2 748	18	2 730

Mineral del Monte	331	5	329	956	109	846
Mixquiahuala de Juárez	1 908	1 583	417	5 812	5 108	704
Molango de Escamilla	1 319	1	1 319	5 142	13	5 129
Nicolás Flores	1 074	80	1 033	3 709	1 013	2 696
Nopala de Villagrán	2 066	302	1 932	9 299	864	8 434
Omitlán de Juárez	1 135	5	1 132	2 674	37	2 637
Pachuca de Soto	574	15	569	3 271	40	3 231
Pacula	541	5	537	1 082	7	1 075
Pisaflores	1 631	0	1 631	10 637	0	10 637
Progreso de Obregón	534	505	41	1 783	1 683	99
San Agustín						
Metzquitlán	818	298	554	2 833	1 374	1 459
San Agustín Tlaxiaca	2 780	36	2 758	9 509	55	9 454
San Bartolo Tutotepec	2 091	2	2 089	7 230	2	7 228
San Felipe Orizatlán	5 674	0	5 674	19 524	0	19 524
San Salvador	4 019	3 446	1 164	7 271	5 488	1 783
Santiago de Anaya	2 719	1 280	1 853	5 831	1 964	3 867
Santiago Tulantepec						
de Lugo Guerrero	641	119	562	2 450	373	2 077
Singuilucan	1 708	5	1 704	13 870	5	13 865
Tasquillo	2 483	1 770	946	3 685	2 521	1 163
Tecoautla	3 758	1 695	2 456	10 267	3 303	6 964
Tenango de Doria	1 406	4	1 403	2 847	6	2 840
Tepeapulco	1 224	36	1 219	7 717	82	7 636
Tepehuacán de Guerrero	4 170	3	4 170	13 229	3	13 226
Tepeji del Río de						
Ocampo	3 410	1 052	2 925	7 916	1 525	6 391
Tepetitlán	1 343	560	956	3 508	1 015	2 493
Tetepango	896	823	160	1 927	1 731	196
Tezontepec de Aldama	3 016	2 860	375	5 646	5 187	459
Tianguiestengo	2 068	2	2 067	7 496	5	7 492
Tizayuca	488	45	461	3 533	284	3 250
Tlahuelilpan	519	418	107	1 212	1 117	95
Tlahuiltepa	1 101	99	1 009	5 597	120	5 478
Tlanalapa	697	18	696	3 975	35	3 939
Tlanchinol	5 938	4	5 936	18 707	3	18 705
Tlaxcoapan	1 364	1 313	61	2 642	2 594	47
Tolcayuca	561	6	559	5 414	26	5 389
Tula de Allende	4 010	2 327	2 218	9 856	5 389	4 467
Tulancingo de Bravo	2 584	1 145	1 844	9 440	3 895	5 545
Villa de Tezontepec	467	3	466	4 698	5	4 693
Xochiatipan	3 576	0	3 576	9 664	0	9 664
Xochicoatlán	1 018	1	1 017	4 044	0	4 044
Yahualica	3 998	3	3 998	9 418	2	9 417
Zacuatlipán de Ángeles	717	10	712	1 874	68	1 806
Zapotlán de Juárez	747	8	742	7 056	52	7 004
Zempoala	2 483	62	2 461	15 474	394	15 080
Zimapán	3 116	218	2 955	4 932	257	4 674

a/ Se refiere al total de unidades de producción y no a la suma en sentido horizontal, debido a que una misma unidad de producción puede tener más de una modalidad de disponibilidad de agua a la vez.

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. *Estados Unidos Mexicanos. VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) (20 de enero de 2011).

**Superficies sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo y principales cultivos Año agrícola 2010**

Tipo Cultivo	Superficie sembrada (Hectáreas)	Superficie cosechada (Hectáreas)	Volumen (Toneladas)	Valor (Miles de pesos)
<b>Total</b>	<b>581 957</b>	<b>518 744</b>	<b>NA</b>	<b>5 949 441</b>
Cultivos cíclicos	462 781	404 577	NA	3 683 030
Maíz grano	249 853	216 036	613 320	1 932 213
Cebada grano	110 447	103 578	198 364	619 883
Frijol	49 750	37 253	29 084	267 254
Ejote	2 100	2 023	16 393	110 865
Chile verde	2 009	1 999	13 972	99 823
Avena forrajera	23 985	21 509	356 427	94 857
Calabacita	2 148	2 127	22 810	93 854
Tomate rojo (jitomate)	501	501	13 527	92 445
Coliflor	861	861	19 882	66 118
Maíz forrajero	3 281	3 278	134 223	57 524
Resto de los cultivos cíclicos	17 847	15 412	NA	248 193
Cultivos perennes	119 175 a/	114 167 b/	NA	2 266 411
Alfalfa verde	48 244	48 244	4 978 497	974 093
Maguey pulquero (miles de litros)	5 039	1 644	206 327	723 063
Pastos	22 986	22 981	925 183	184 146
Café cereza	26 333	25 949	29 219	83 498
Tuna	5 598	4 927	28 432	66 048
Resto de los cultivos perennes	10 975	10 423	NA	235 562

Nota: Desde el punto de vista estadístico, el año agrícola es el periodo de dieciocho meses que resulta de la adición de las siembras y cosechas que se realizan en los ciclos agrícolas otoño-invierno y primavera-verano, y de las cosechas de productos de cultivos perennes. Comprende octubre-diciembre de un año más el siguiente completo y los meses enero-marzo del año subsecuente. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede no coincidir con los totales.

a/ Se refiere a superficie plantada que comprende la superficie plantada en el año agrícola de referencia, la plantada en desarrollo y la plantada en producción.

b/ Se refiere únicamente a la superficie plantada en producción.

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

**Volumen y valor de la producción agrícola por tipo de cultivo, principales cultivos y municipios según disponibilidad de agua  
Año agrícola 2010**

Tipo Cultivo Municipio	Volumen (Toneladas)			Valor (Miles de pesos)		
	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal
<b>Total</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>5 949 441</b>	<b>3 152 471</b>	<b>2 796 970</b>
Cultivos cíclicos	NA	NA	NA	3 683 030	1 943 906	1 739 124
Maíz grano	613 320	399 204	214 116	1 932 213	1 167 226	764 987
Huejutla de Reyes	26 574	490	26 084	102 079	1 764	100 315
Mixquiahuala de Juárez	33 740	33 740	0	94 472	94 472	0
Tezontepec de Aldama	28 869	28 869	0	80 832	80 832	0
Tecoautla	20 027	18 801	1 226	75 943	71 163	4 780
Huichapan	18 669	14 480	4 189	73 182	57 054	16 128
San Salvador	26 239	26 239	0	70 846	70 846	0
Ixmiquilpan	25 080	25 080	0	70 223	70 223	0
Chilcuautila	21 021	20 465	556	58 859	57 302	1 557
Francisco I. Madero	20 584	20 584	0	57 636	57 636	0
Huautila	13 660	1 645	12 015	56 812	6 085	50 728
Tula de Allende	20 056	20 056	0	55 154	55 154	0
Alfajayucan	18 875	18 875	0	51 906	51 906	0
Acatlán	14 382	8 662	5 721	50 338	30 315	20 023
Acaxochitlán	14 344	831	13 513	50 205	2 910	47 296
Tlaxcoapan	17 749	17 316	433	49 697	48 484	1 213
San Felipe Orizatlán	12 636	728	11 908	49 580	2 621	46 959
Progreso de Obregón	16 163	16 163	0	45 257	45 257	0
Cuautepec de Hinojosa	12 422	2 397	10 025	43 476	8 389	35 088
Ajacuba	15 336	12 607	2 729	42 311	34 669	7 642
Tulancingo de Bravo	11 312	3 820	7 492	39 592	13 370	26 222
Metztitlán	14 552	13 217	1 335	36 255	32 783	3 472
Xochiatipan	9 129	270	8 859	35 220	972	34 248
Tepeji del Río de Ocampo	12 873	12 873	0	34 756	34 756	0
Yahualica	8 882	230	8 652	34 323	828	33 495
Huasca de Ocampo	10 344	7 202	3 142	30 089	21 607	8 482
Atitalaquia	10 472	10 293	179	29 323	28 821	502
Atlápexco	6 989	154	6 835	29 036	569	28 467
Nopala de Villagrán	7 455	4 504	2 951	28 848	17 339	11 509
Resto de los municipios	144 887	58 616	86 271	455 961	169 102	286 860
Cebada grano	198 364	522	197 842	619 883	1 689	618 195

	Apan	35 754	0	35 754	117 989	0	117 989
	Singuilucan	29 299	0	29 299	84 967	0	84 967
	Almoloaya	16 571	164	16 407	58 736	491	58 245
Hinojosa	Cuautepec de	19 916	0	19 916	57 756	0	57 756
	Tepeapulco	16 118	147	15 971	57 227	529	56 698
	Zempoala	17 700	0	17 700	51 330	0	51 330
	Zapotlán de Juárez	9 497	0	9 497	29 915	0	29 915
	Epazoyucan	9 658	0	9 658	28 973	0	28 973
municipios	Resto de los	43 851	211	43 640	132 990	668	132 322
	Frijol	29 084	15 974	13 110	267 254	130 394	136 859
	Huichapan	3 661	2 200	1 461	43 701	26 394	17 307
	Nopala de Villagrán	1 900	921	979	22 709	11 010	11 699
	Tecozautla	1 765	1 157	609	20 995	13 754	7 241
	San Agustín Tlaxiaca	1 003	11	992	13 998	110	13 888
	Chapantongo	964	344	620	11 329	3 956	7 372
	Zempoala	870	0	870	10 440	0	10 440
	Francisco I. Madero	1 334	1 334	0	8 093	8 093	0
Juárez	Mixquiahuala de	1 297	1 297	0	8 010	8 010	0
	Actopan	1 239	916	323	7 418	5 516	1 903
	Tula de Allende	1 080	1 080	0	6 574	6 574	0
	Tezontepec de						
Aldama		1 067	1 067	0	6 433	6 433	0
	Epazoyucan	670	60	610	6 424	629	5 795
	Huazalingo	655	0	655	5 891	0	5 891
	Metztitlán	555	555	0	5 501	5 501	0
	Yahualica	501	0	501	4 761	0	4 761
	Huejutla de Reyes	495	0	495	4 458	0	4 458
	Eloxochitlán	442	395	47	4 351	3 950	401
	Tlaxcoapan	699	625	74	4 253	3 766	486
	Ajacuba	675	315	360	4 242	1 910	2 332
	Huautla	376	0	376	3 757	0	3 757
municipios	Resto de los	7 837	3 697	4 140	63 917	24 789	39 128
	Ejote	16 393	16 393	0	110 865	110 865	0
	Metztitlán	14 211	14 211	0	99 436	99 436	0
municipios	Resto de los	2 182	2 182	0	11 430	11 430	0
	Chile verde	13 972	13 139	834	99 823	91 011	8 812
	Francisco I. Madero	2 535	2 535	0	17 830	17 830	0
Juárez	Mixquiahuala de	1 808	1 808	0	12 422	12 422	0
	Metztitlán	1 214	1 214	0	10 344	10 344	0
	Alfajayucan	1 956	1 956	0	8 606	8 606	0
	Progreso de Obregón	1 017	1 017	0	7 293	7 293	0
	La Misión	650	0	650	7 150	0	7 150
	Tezontepec de	855	855	0	5 943	5 943	0

Aldama							
	Tasquillo	572	572	0	5 034	5 034	0
	Ixmiquilpan	557	557	0	4 954	4 954	0
	Resto de los						
municipios		2 809	2 625	184	20 247	18 585	1 662
Avena forrajera		356 427	149 539	206 888	94 857	15 720	79 137
Apan		31 356	0	31 356	15 678	0	15 678
Almoleya		28 000	0	28 000	15 400	0	15 400
Epazoyucan		10 800	0	10 800	5 184	0	5 184
Tulancingo de Bravo		27 098	15 035	12 063	4 045	2 115	1 930
Zapotlán de Juárez		7 800	0	7 800	3 900	0	3 900
Cuautepec de							
Hinojosa		22 608	4 206	18 402	3 534	590	2 944
Tepeapulco		6 000	0	6 000	3 000	0	3 000
Tolcayuca		5 700	0	5 700	2 736	0	2 736
Huichapan		3 591	0	3 591	2 155	0	2 155
Chapantongo		3 465	0	3 465	2 079	0	2 079
Nopala de Villagrán		3 381	0	3 381	2 029	0	2 029
Huasca de Ocampo		5 863	2 380	3 483	1 949	904	1 045
Ixmiquilpan		15 740	14 990	750	1 872	1 482	390
Mixquiahuala de							
Juárez		21 652	21 652	0	1 851	1 851	0
Acatlán		11 758	4 465	7 293	1 792	625	1 167
Villa de Tezontepec		3 300	0	3 300	1 650	0	1 650
Atotonilco el Grande		4 880	400	4 480	1 442	120	1 322
Emiliano Zapata		2 760	0	2 760	1 435	0	1 435
Resto de los							
municipios		140 675	86 411	54 265	23 126	8 032	15 094
Calabacita		22 810	22 660	150	93 854	93 104	750
Tecoautla		8 736	8 736	0	32 708	32 708	0
Ixmiquilpan		1 720	1 720	0	7 568	7 568	0
Actopan		1 501	1 501	0	6 755	6 755	0
Mixquiahuala de							
Juárez		1 457	1 457	0	6 552	6 552	0
San Salvador		1 300	1 300	0	5 915	5 915	0
Francisco I. Madero		1 159	1 159	0	5 158	5 158	0
Metztitlán		1 006	1 006	0	4 385	4 385	0
Chilcuautila		939	939	0	3 944	3 944	0
Resto de los							
municipios		4 992	4 842	150	20 870	20 120	750
Tomate rojo (jitomate)		13 527	13 527	0	92 445	92 445	0
Tecoautla		4 725	4 725	0	27 450	27 450	0
Metztitlán		1 260	1 260	0	11 160	11 160	0
San Agustín Tlaxiaca		1 570	1 570	0	10 990	10 990	0
Apan		825	825	0	7 838	7 838	0
Mineral de la							
Reforma		696	696	0	6 264	6 264	0
Almoleya		616	616	0	5 544	5 544	0
Zempoala		375	375	0	3 375	3 375	0
Resto de los		3 460	3 460	0	19 825	19 825	0

municipios							
	Coliflor	19 882	19 882	0	66 118	66 118	0
	Mixquiahuala de						
Juárez		13 486	13 486	0	44 649	44 649	0
	Progreso de Obregón	2 542	2 542	0	8 554	8 554	0
	Resto de los						
municipios							
	Maíz forrajero	3 854	3 854	0	12 915	12 915	0
	Maíz forrajero	134 223	68 444	65 779	57 524	29 348	28 177
	Acatlán	39 016	11 590	27 426	16 582	4 926	11 656
	Tulancingo de Bravo	30 850	18 017	12 833	13 111	7 657	5 454
	Metepec	30 480	21 550	8 930	12 954	9 159	3 795
	Cuautepec de						
Hinojosa		17 480	3 830	13 650	7 429	1 628	5 801
	Resto de los						
municipios							
	Resto de los cultivos	16 397	13 457	2 940	7 448	5 978	1 470
	cíclicos	NA	NA	NA	248 193	145 986	102 207
	Cultivos perennes	NA	NA	NA	2 266 411	1 208 564	1 057 847
	Alfalfa verde	4 978 497	4 978 497	0	974 093	974 093	0
	Ixmiquilpan	768 390	768 390	0	147 531	147 531	0
	Mixquiahuala de						
Juárez		484 761	484 761	0	94 528	94 528	0
	Alfajayucan	452 166	452 166	0	87 720	87 720	0
	Tezontepec de						
Aldama		440 458	440 458	0	85 889	85 889	0
	San Salvador	356 356	356 356	0	69 133	69 133	0
	Tasquillo	317 646	317 646	0	61 306	61 306	0
	Actopan	245 238	245 238	0	47 086	47 086	0
	Francisco I. Madero	237 938	237 938	0	46 398	46 398	0
	Tula de Allende	234 928	234 928	0	45 341	45 341	0
	Tlaxcoapan	225 867	225 867	0	43 818	43 818	0
	Progreso de Obregón	221 653	221 653	0	43 001	43 001	0
	Resto de los						
municipios							
	Maguey pulquero (miles	993 098	993 098	0	202 342	202 342	0
	de litros)	206 327	0	206 327	723 063	0	723 063
	Cardonal	118816	0	118 816	481 205	0	481 205
	San Agustín Tlaxiaca	32800	0	32 800	65 600	0	65 600
	Resto de los						
municipios							
	Pastos	54 711	0	54 711	176 259	0	176 259
	Pastos	925 183	488 751	436 431	184 146	83 041	101 105
	Tulancingo de Bravo	186 440	186 440	0	31 695	31 695	0
	Tlanchinol	100 516	0	100 516	24 124	0	24 124
	Tepehuacán de						
Guerrero		93 119	0	93 119	21 417	0	21 417
	Calnali	73 918	0	73 918	17 740	0	17 740
	Acatlán	100 442	100 442	0	17 075	17 075	0

Tianguistengo	52 776	0	52 776	11 611	0	11 611
Lolotla	46 375	0	46 375	10 666	0	10 666
Santiago Tulantepec						
de Lugo Guerrero	33 672	33 672	0	5 724	5 724	0
Resto de los						
municipios	237 925	168 197	69 728	44 094	28 547	15 547
Café cereza	29 219	0	29 219	83 498	0	83 498
Huehuetla	3 383	0	3 383	18 228	0	18 228
Huejutla de Reyes	3 660	0	3 660	10 980	0	10 980
Tlanchinol	5 572	0	5 572	10 029	0	10 029
San Bartolo						
Tutotepec	1 828	0	1 828	9 875	0	9 875
Pisaflores	3 000	0	3 000	6 000	0	6 000
Chapulhuacán	2 078	0	2 078	4 156	0	4 156
Calnali	1 810	0	1 810	3 258	0	3 258
San Felipe Orizatlán	1 078	0	1 078	3 126	0	3 126
Resto de los						
municipios	6 810	0	6 810	17 846	0	17 846
Tuna	28 432	0	28 432	66 048	0	66 048
Actopan	6 062	0	6 062	11 237	0	11 237
San Agustín Tlaxiaca	3 717	0	3 717	10 134	0	10 134
Zempoala	2 644	0	2 644	7 956	0	7 956
Ajacuba	2 640	0	2 640	4 752	0	4 752
Huichapan	1 795	0	1 795	4 668	0	4 668
San Salvador	2 199	0	2 199	4 072	0	4 072
El Arenal	1 995	0	1 995	3 691	0	3 691
Cardonal	1 300	0	1 300	2 405	0	2 405
Epazoyucan	615	0	615	1 907	0	1 907
Resto de los						
municipios	5 465	0	5 465	15 227	0	15 227
Resto de los cultivos						
perennes	NA	NA	NA	235 562	151 431	84 132

Nota: Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede no coincidir con los totales.

**Volumen y valor de la producción agrícola de los cultivos cíclicos por ciclo agrícola y principales cultivos según disponibilidad de agua  
Año agrícola 2010**

Ciclo Cultivo	Volumen (Toneladas)			Valor (Miles de pesos)		
	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal
<b>Total</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>3 683 030</b>	<b>1 943 907</b>	<b>1 739 124</b>
Otoño-invierno 2009/10	NA	NA	NA	412 672	253 030	159 641
Maíz grano	51 574	17 755	33 819	174 182	53 532	120 650
Ejote	7 787	7 787	0	60 389	60 389	0
Frijol	4 335	1 316	3 019	43 275	15 147	28 128
Coliflor	8 040	8 040	0	24 924	24 924	0
Calabacita	4 144	4 144	0	16 612	16 612	0
Avena forrajera	129 751	127 513	2 238	13 865	12 961	904
Tomate rojo (jitomate)	1 598	1 598	0	10 970	10 970	0
Chile verde	871	208	663	9 023	1 734	7 289
Cebada grano	0	0	0	0	0	0
Maíz forrajero	0	0	0	0	0	0
Resto de los cultivos	NA	NA	NA	59 432	56 762	2 670
Primavera-verano 2010/10	NA	NA	NA	3 270 359	1 690 876	1 579 482
Maíz grano	561 746	381 449	180 297	1 758 031	1 113 694	644 337
Cebada grano	198 364	522	197 842	619 883	1 689	618 195
Frijol	24 749	14 658	10 091	223 979	115 248	108 731
Chile verde	13 102	12 931	171	90 800	89 277	1 523
Tomate rojo (jitomate)	11 929	11 929	0	81 475	81 475	0
Avena forrajera	226 676	22 026	204 650	80 992	2 759	78 233
Calabacita	18 666	18 516	150	77 243	76 493	750
Maíz forrajero	134 223	68 444	65 779	57 524	29 348	28 177
Ejote	8 606	8 606	0	50 477	50 477	0
Coliflor	11 842	11 842	0	41 194	41 194	0
Resto de los cultivos	NA	NA	NA	188 761	89 224	99 538

Nota: Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede no coincidir con los totales.

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Comparativo del comportamiento de la agricultura en el estado de Hidalgo con la producción nacional.

<b>Agropecuario y aprovechamiento forestal</b>	<b>Hidalgo</b>	<b>Estados Mexicanos</b>	<b>Unidos</b>
Superficie sembrada total (Hectáreas), 2009	584332		21,855,443
Superficie sembrada de alfalfa verde (Hectáreas), 2009	49147		385,706
Superficie sembrada de avena forrajera (Hectáreas), 2009	14327		860,497
Superficie sembrada de chile verde (Hectáreas), 2009	1415		144,110
Superficie sembrada de frijol (Hectáreas), 2009	44283		1,676,712
Superficie sembrada de maíz grano (Hectáreas), 2009	252540		7,746,460
Superficie sembrada de pastos (Hectáreas), 2009	23193		2,436,860
Superficie sembrada de sorgo grano (Hectáreas), 2009	197		1,955,207
Superficie sembrada de tomate rojo (jitomate) (Hectáreas), 2009	465		53,574
Superficie sembrada de tomate verde (Hectáreas), 2009	1402		47,476
Superficie sembrada de trigo grano (Hectáreas), 2009	3853		866,288
Superficie sembrada del resto de cultivos nacionales (Hectáreas), 2009	193512		5,682,556
Superficie sembrada de riego (Hectáreas), 2009	145795		5,629,789
Superficie sembrada de temporal (Hectáreas), 2009	438537		16,225,654
Superficie cosechada total (Hectáreas), 2009	435487		18,706,240
Superficie cosechada de alfalfa verde (Hectáreas), 2009	49147		382,567
Superficie cosechada de avena forrajera (Hectáreas), 2009	11324		767,953
Superficie cosechada de chile verde (Hectáreas), 2009	1400		140,440
Superficie cosechada de frijol (Hectáreas), 2009	30463		1,205,340
Superficie cosechada de maíz grano (Hectáreas), 2009	178795		6,243,397
Superficie cosechada de pastos (Hectáreas), 2009	23193		2,387,028
Superficie cosechada de sorgo grano (Hectáreas), 2009	197		1,690,518
Superficie cosechada de tomate rojo (jitomate) (Hectáreas), 2009	463		52,385
Superficie cosechada de tomate verde (Hectáreas), 2009	1372		45,708
Superficie cosechada de trigo grano (Hectáreas), 2009	2380		828,673
Superficie cosechada del resto de cultivos nacionales (Hectáreas), 2009	136755		4,962,233

Superficie mecanizada (Hectáreas), 2009	359438	11,158,176
Volumen de la producción de alfalfa verde (Toneladas), 2009	5090576	29,494,896
Volumen de la producción de avena forrajera (Toneladas), 2009	225659	10,645,341
Volumen de la producción de chile verde (Toneladas), 2009	8533	1,981,564
Volumen de la producción de frijol (Toneladas), 2009	24583	1,041,369
Volumen de la producción de maíz grano (Toneladas), 2009	513060	20,185,221
Volumen de la producción de pastos (Toneladas), 2009	939693	45,546,215
Volumen de la producción de sorgo grano (Toneladas), 2009	1182	6,108,085
Volumen de la producción de tomate rojo (jitomate) (Toneladas), 2009	11002	2,043,895
Volumen de la producción de tomate verde (Toneladas), 2009	12065	647,598
Volumen de la producción de trigo grano (Toneladas), 2009	8640	4,116,484
Volumen de la producción de carne en canal de bovino (Toneladas), 2009	34693	1,704,988
Volumen de la producción de carne en canal de porcino (Toneladas), 2009	15832	1,162,397
Volumen de la producción de carne en canal de ovino (Toneladas), 2009	6860	53,737
Volumen de la producción de carne en canal de caprino (Toneladas), 2009	1354	43,242
Volumen de la producción de carne en canal de gallináceas (Toneladas), 2009	69971	2,636,487
Volumen de la producción de carne en canal de guajolotes (Toneladas), 2009	937	20,875
Volumen de la producción de leche de bovino (Miles de litros), 2009	439361	10,549,043
Volumen de la producción de leche de caprino (Miles de litros), 2009	38	164,757
Volumen de la producción de huevo para plato (Toneladas), 2009	4150	2,360,302
Volumen de la producción de miel (Toneladas), 2009	839	56,069
Volumen de la producción de cera en greña (Toneladas), 2009	57	2,216
Volumen de la producción forestal maderable (Metros cúbicos rollo), 2009	148507	5,386,940
Volumen de la producción forestal maderable de coníferas (Metros cúbicos rollo), 2009	114502	4,317,590

Características de la pobreza en Hidalgo

Municipio	Población total		Pobreza 2000			Pobreza 2005		
	Población 2000	Población 2005	Pobreza alimentaria (%)	Pobreza de capacidades (%)	Pobreza de patrimonio (%)	Pobreza alimentaria (%)	Pobreza de capacidades (%)	Pobreza de patrimonio (%)
<b>Hidalgo</b>	<b>2,235,591</b>	<b>2,345,514</b>	<b>34.6</b>	<b>42.3</b>	<b>62.1</b>	<b>25.7</b>	<b>33.0</b>	<b>54.2</b>
Acatlán	18,619	17,914	42.9	51.9	72.7	30.6	38.5	59.8
Acaxochitlán	36,978	34,892	59.4	68.1	84.5	46.4	55.7	76.8
Actopan	46,010	48,518	32.8	42.4	66.7	25.5	35.3	61.8
Agua Blanca de Iturbide	8,515	8,443	59.8	68.6	85.7	43.1	52.0	73.1
Ajacuba	14,507	16,111	25.2	32.9	55.2	21.5	29.7	53.9
Alfajayucan	17,018	16,859	43.9	53.0	73.6	19.4	26.8	50.7
Almoloya	10,296	10,638	31.0	39.5	61.4	24.4	34.0	61.5
Apan	39,507	39,247	20.2	29.0	55.6	18.9	28.4	56.8
El Arenal	14,223	15,037	33.4	41.8	63.2	31.1	40.6	64.7
Atitalaquia	21,636	24,749	9.2	14.7	32.8	7.2	11.3	28.3
Atlapexco	18,029	18,769	73.1	79.3	89.5	74.7	81.1	91.6
Atotonilco el Grande	25,423	23,823	43.1	51.2	69.7	29.2	37.2	58.8
Atotonilco de Tula	24,848	26,500	8.0	12.0	26.9	9.1	14.0	32.9
Calnali	16,381	15,815	69.2	77.0	89.3	56.3	65.6	83.5
Cardonal Cuauhtepc de Hinojosa	16,943	15,876	48.1	55.9	73.6	39.6	48.8	70.4
Chapantongo	45,110	45,527	38.5	48.9	72.8	23.9	33.4	60.0
Chapulhuacán	11,257	11,389	42.8	52.3	74.0	24.0	33.1	59.2
Chapulhuacán	20,362	20,577	59.9	68.1	83.7	36.2	45.5	67.9
Chilcuautla	15,069	15,284	43.5	52.7	73.0	24.9	33.2	57.7
Eloxochitlán	3,044	2,417	58.7	67.8	85.3	29.1	39.1	66.2
Emiliano Zapata	12,281	12,309	11.4	16.3	33.6	13.0	19.3	42.0
Epazoyucan	11,054	11,522	19.0	25.5	45.7	14.0	20.4	42.3
Francisco I. Madero	28,492	29,466	25.4	33.1	53.4	17.1	23.8	45.3
Huasca de Ocampo	15,308	15,201	48.1	55.9	74.1	27.6	35.5	57.8
Huautla	23,339	22,521	61.1	68.3	83.9	73.0	79.6	90.4
Huazalingo	11,130	11,863	81.7	87.4	95.2	72.8	80.7	93.0
Huehuetla	25,098	22,927	77.9	85.1	94.7	62.2	70.4	85.8
Huejutla de Reyes	108,239	115,786	59.3	67.0	82.7	55.5	64.3	81.6
Huichapan	38,044	39,734	30.7	38.4	58.5	22.0	29.9	53.1
Ixmiquilpan	75,833	73,903	34.1	43.5	66.6	26.7	36.5	61.9

Jacala de Ledezma	12,895	12,057	38.8	46.8	66.0	24.2	30.7	48.7	
Jaltocán	10,100	10,265	66.1	73.3	86.4	40.1	49.3	71.0	
Juárez Hidalgo	3,207	2,820	61.5	69.8	85.5	41.3	50.8	73.5	
Lolotla	9,867	9,541	68.0	75.7	88.8	50.1	59.3	78.6	
Metepec	10,200	9,278	41.5	50.9	72.2	37.8	47.4	70.5	
San Agustín Metzquititlán	8,803	8,558	41.8	51.7	74.9	34.4	43.5	66.9	
Metztitlán	20,599	20,123	50.8	60.9	82.2	40.4	49.3	70.6	
Mineral del Chico	7,013	6,714	45.4	53.2	71.2	26.0	34.2	57.1	
Mineral del Monte	12,885	11,944	13.3	18.1	33.8	12.3	18.0	38.0	
La Misión	11,051	10,096	67.1	75.4	90.1	37.9	47.5	70.7	
Mixquiahuala de Juárez	35,065	37,747	30.4	40.9	66.4	20.6	30.7	58.7	
Molango de Escamilla	10,769	10,385	42.2	50.6	70.7	42.9	52.0	72.2	
Nicolás Flores	6,838	6,202	63.3	70.2	84.2	29.9	37.6	58.2	
Nopala de Villagrán	14,762	15,099	37.3	47.0	69.5	16.3	24.1	50.0	
Omitlán de Juárez	8,022	7,529	37.0	44.0	62.1	23.7	31.3	53.8	
San Felipe Orizatlán	37,685	38,472	72.6	78.6	89.0	62.0	70.4	85.9	
Pacula	5,583	4,522	60.4	68.1	83.3	27.3	34.4	53.9	
Pachuca de Soto	245,208	275,578	11.2	17.4	39.6	4.9	9.3	28.5	
Pisaflores	16,530	17,214	74.0	80.8	92.0	45.2	54.2	74.7	
Progreso de Obregón	19,041	19,672	29.2	38.9	63.4	19.1	29.6	58.3	
Mineral de la Reforma	42,223	68,704	9.9	15.3	34.6	3.3	6.1	19.4	
San Agustín Tlaxiaca	24,248	27,118	27.7	35.7	57.7	18.6	26.4	50.6	
San Bartolo Tutotepec	18,650	17,837	86.2	90.0	95.2	50.7	59.1	77.2	
San Salvador	28,980	28,637	32.5	41.1	62.1	24.8	33.4	57.5	
Santiago de Anaya	13,582	14,066	36.3	44.9	65.7	26.1	35.5	61.1	
25,561	29,246	1.7	16.8	34.4	1.8	17.3	36.6		
Singuilucan	13,269	13,143	34.7	43.0	64.7	24.0	32.7	57.9	
Tasquillo	16,648	15,429	3	1.4	39.3	59.3	26.0	33.6	54.7
Tecoautla	30,970	31,609	42.1	52.1	74.2	36.2	45.5	68.6	
Tenango de Doria	17,175	15,793	80.0	85.2	93.3	32.1	40.5	62.7	
Tepeapulco	49,539	49,850	11.0	17.1	39.2	9.7	15.7	37.9	
Tepehuacán de Guerrero	25,880	27,240	76.6	82.1	91.4	66.4	74.1	88.1	
Tepeji del Río de Ocampo	67,858	69,755	19.8	28.1	52.6	13.5	21.1	47.6	
Tepetitlán	8,498	8,893	31.4	41.3	64.9	19.5	27.0	50.8	
Tetepango	8,935	9,697	18.1	25.0	44.6	17.9	24.9	47.8	
Villa de Tezontepec	8,982	10,723	20.5	28.6	52.4	15.1	22.8	49.0	
Tezontepec de Aldama	38,718	41,909	37.0	48.0	72.8	21.6	30.1	55.8	

Tianguiestengo	13,590	13,478	35.0	46.9	79.2	55.2	63.2	79.6
Tizayuca	46,344	56,573	18.2	26.1	49.8	3.6	7.4	25.9
Tlahuelilpan	13,936	15,412	16.3	23.3	44.2	13.1	19.2	40.7
Tlahuiltepa	10,425	9,264	67.4	75.5	89.7	42.5	50.5	69.8
Tlanalapa	9,839	8,662	5.5	8.6	21.3	8.1	12.0	27.5
Tlanchinol	32,265	33,694	76.5	82.5	91.7	66.5	74.3	88.1
Tlaxcoapan	22,641	24,734	18.9	27.0	50.0	14.6	21.5	44.8
Tolcayuca	11,317	11,746	12.2	17.9	37.3	8.6	14.0	37.0
Tula de Allende	86,840	93,296	11.9	17.9	36.6	10.0	15.7	36.5
Tulancingo de Bravo	122,967	129,935	23.4	32.6	57.6	13.8	21.9	48.4
Xochiatipan	16,977	18,157	64.3	71.9	89.8	73.9	81.2	92.9
Xochicoatlán	7,519	6,954	54.8	63.3	80.9	42.5	51.8	73.0
Yahualica	20,727	22,238	78.3	84.6	94.2	77.9	84.3	94.2
Zacualtipán de Ángeles	24,933	25,987	30.9	41.5	68.2	28.1	39.3	68.2
Zapotlán de Juárez	14,860	16,493	11.6	17.6	39.1	11.9	17.4	37.6
Zempoala	24,544	27,333	18.1	24.4	44.0	10.0	15.6	37.0
Zimapán	37,435	34,476	30.8	38.0	57.3	24.9	31.4	50.1

CONEVAL, con datos de 2005.

### Sectores de interés para el estado de Hidalgo: la ganadería.

COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO						
Sobre la Población						
ESTADO DE HIDALGO						
Ganadero						
REGIÓN	2020		2030		RANGO	
	Rango de impacto		Rango de impacto		Factores de riesgo	
	Precipitación	Temperatura	Precipitación	Temperatura	Vulnerabilidad	Adaptabilidad
Huasteca	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	MUY ALTA	BAJA
					Fuerte escases de pastos y agua. Reducción de espacios de pastoreo.	Baja escolaridad
					Cambios en el uso de suelo por procesos de urbanización.	Bajos ingresos
					Altos costos de producción.	Trabajos precarios
					Paso de explotación extensiva	Migración media
						Alta y muy alta marginación
						Pobreza alta
						(Alimentación, capacidades,

					estabulada. Incremento de costos y problemas de sanidad y transporte.	patrimonio). Alta concentración de población indígena (Nahuas). Bajo IDH. Altos niveles de analfabetismo.
					Reducción de fuentes de agua. Difícil acceso a tecnologías de la actividad.	Desplazamiento de la población hacia Veracruz. Concentración hacia trabajos precarios en sector terciario. Altas tasas de fecundidad. Economía sustentada en programas sociales. Crecimiento de núcleos poblacionales sin control. Huejutla presenta gran movimiento intermunicipal y concentra recursos. Dificultades para hacer una redistribución de potros o centros de producción por escasos espacios. Baja experiencia en el manejo de desastres.
Sierra Alta	Baja	Alta	Alta	Alta	MUY ALTA	BAJA
					Reducción de potreros, baja producción de pastos, reducción de volúmenes de agua, incremento de enfermedades. Baja producción por pastoreo. Reducción de la actividad por	Polarización de la zona, centros económicos fuertes (Zacualtipan, Molango), y alta marginación (Tianguiestengo, Calnali, Tlahuilepan, tepehuacan de Gro.). Población indígena Nahua en condiciones de

					bajo rendimiento. Debilidad por falta de diversidad. Actividad de subsistencia.	alta dispersión. Poblados con pocos habitantes y sin medios ni infraestructura de comunicación. Economía heterogénea industrial, rural, de servicios, y con fuerte dependencia de programas sociales gubernamentales. Sector débil por el poco aporte de la actividad al PIB estatal.
Sierra Gorda	Bajo	Bajo	Alta	Alta	ALTA	BAJA
					Pérdida total de la actividad, reducción de potreros y unidades productivas, bajo rendimiento. Orientación de la actividad a la producción de autoconsumo en especies menores. Escases de agua, incremento de enfermedades. Pocos recursos de transporte, falta de infraestructura. Incremento de costos en el manejo de la actividad.	Pérdida de población por desplazamientos locales e intensificación de migración internacional. Despoblamiento de Pacula, la Misión y Jacala. Concentración e Integración hacia Zimapan de la población. Segmentación de la población en mujeres, niños y adultos mayores. Altas tasas de migración, marginación y pobreza, bajos IDH. Economía sustentada en remesas. Integración tardía de Pisaflores y Chapulhuacan. Poca experiencia en el manejo de la actividad (Pacula, La Misión). Poco aporte al sector de

						la economía. Falta de instituciones de control sanitario.
Valle del Mezquital	Baja	Baja	Alta	Alta	BAJA	ALTA
					Experiencia en el manejo de la actividad. Fácil acceso a mercados. Integración a cadenas productivas de forraje. Escases de aguas limpias. Especialización en la producción de pocos tipos de especies. Reducción de áreas de producción. Cambios en el uso de suelo. Reducción de la productividad.	Altas tasas de migración, fuertes recursos económicos agrícolas, economía compleja sustentada en remesas, programas gubernamentales, y sector servicios. Población segmentada en sus grupos de edad. Zonas de pobreza patrimonial. Integración intermunicipal en Ixmiquilpan. Tula rector metropolitano del sector secundario, con intercambio agrícola. Reducción de la PEA que se dedica a la actividad y su remplazo rápido a otros sectores. Apertura de nuevos mercados.
Sierra Baja	Baja	Alta	Alta	Alta	MEDIA ALTA	BAJA
					Experiencia en el manejo de la actividad. Fácil acceso a mercados. Integración a cadenas productivas de forraje a costos medios. Escases de agua. facilidad en la diversificación en la producción de tipos de	Índices medios de marginación, población en proceso de urbanización. Economía terciaria del sector turismo con bajos ingresos (Huasca, Omitlan, El Chico). Procesos de migración intermunicipal y consolidación de la internacional.

					<p>especies. Fácil acceso a la tecnología de la actividad. Reducción de áreas de producción. Cambios en el uso de suelo. Reducción de la productividad e incremento de costos.</p>	<p>gran dispersión de la población en pequeños poblados (Huasca, Atotonilco).</p>
Altiplano (Valle de Apan)	Baja	Alta	Alta	Alta	MEDIA ALTA	BAJA
					<p>Desaparición de la actividad. Reducción de zonas de pastoreo. Escases de agua. Altos costos de producción. Actividad orientada al autoconsumo y en especies menores.</p>	<p>Ingreso medio, concentración en actividades secundarias, desplazamiento intermunicipal de la población, fuerte segmento poblacional laboral. IDH medio, bajas tasas de marginación, pobreza media. Apan y Tepeapulco (Cdad. Sahagún) ejes rectores de la economía. Desaparición de PEA de la actividad. Reemplazo de los productos por mercados cercanos y a bajos costos.</p>
Valle de Tulancingo	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	ALTA	ALTA
					<p>Reducción de la actividad por crecimiento de la población y cambios en el uso de suelo. Crecimiento de los costos de producción. Falta de diversificación de la</p>	<p>Integración de zona metropolitana con 5 municipios. Bajos índices de pobreza, marginación y alto IDH. Concentración de salarios medios. Concentración en Actividades</p>

					<p>producción. Remplazo de productos por mercados cercanos . Cambios en el mercado laboral. Escases de agua. Altos costos para el control de desechos. incremento de costos por control sanitario animal. Baja calidad de los productos animales.</p>	<p>Secundarias y terciarias. Baja migración, gran desplazamiento intermunicipal. Acceso a mercados de productos similares a costos medios. Reducción de la actividad y remplazo por nuevas.</p>
Sierra Otomí-Tepehua	Baja	Baja	Alta	Alta	ALTA	BAJA
					<p>Desaparición de la actividad y mantenimiento de especies menores para autoconsumo. Reducción de potreros y de la producción de pastos. Reducción de la calidad productiva por enfermedades, falta de agua. falta de introducción de nuevas tecnologías de la actividad. Falta de control sanitario.</p>	<p>Altos índices de pobreza, muy bajo IDH, concentración de muy alta marginación, analfabetismo y población indígena (Otomí). Bajos salarios y trabajos precarios. Alta concentración en actividades agrícolas. Índices concentrados en San Bartolo y Huehuetla. Nulos recursos de inversión para mejorar el sector. Dependencia fuerte a las fuentes de financiamiento gubernamental. Aislamiento regional y falta de acceso a mercados. Falta de infraestructura de caminos y transporte. Falta de instituciones de control sanitario.</p>

Comarca	Baja	Baja	Media Alta	Media Alta	MEDIA ALTA	ALTA
Minera					Desaparición de la producción ganadera. Alta concentración de uso de suelo urbano.	<p>Terciarización de la economía, con especialización en el sector servicios y comercio.</p> <p>Alta concentración de recursos humanos, tecnológicos y económicos, privados y públicos. Pachuca rector de la dinámica metropolitana. Zona integrada a la dinámica metropolitana del centro del país. Gran intercambio intermunicipal e interestatal.</p> <p>Bajas tasa de marginación, pobreza, alto IDH. Concentración de los poderes administrativos. Instituciones de control animal. Acceso a Nuevos mercados y remplazo de la actividad. Desplazamiento de la actividad a otras zonas.</p>

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

**Existencias de ganado por municipio  
2007  
(Cabezas)**

Municipio	Bovino	Porcino	Aves de corral	Ovino	Caprino	Abeja a/	Equino			Conejos
							Caballar	Mular	Asnal	
<b>Estado</b>	<b>310 300</b>	<b>203 601</b>	<b>5 515 725</b>	<b>822 349</b>	<b>144 256</b>	<b>51 204</b>	<b>39 822</b>	<b>6 121</b>	<b>20 294</b>	<b>34 731</b>
Acatlán	13 848	4 193	44 353	18 345	2 300	13	1 188	112	455	1 077
Acaxochitlán	2 618	16 711	49 185	18 483	273	15	1 428	151	746	746
Actopan	5 791	1 799	48 395	18 485	3 083	5	126	25	484	267
Agua Blanca de Iturbide	1 933	3 284	20 242	11 684	154	5	765	70	189	213
Ajacuba	3 618	1 236	14 760	15 589	1 706	186	620	14	310	535
Alfajayucan	8 361	2 348	42 356	31 008	5 324	22	973	67	280	451
Almoloya	871	1 185	90 643	13 198	1 537	49	531	61	163	204
Apan	2 019	4 514	20 877	16 715	1 933	31	677	59	209	707
Atitalaquia	2 546	891	5 629	6 228	93	5	116	2	32	1 375
Atlapexco	3 961	3 429	42 203	681	0	256	307	69	134	77
Atotonilco de Tula	2 481	792	10 868	5 261	1 275	3	433	8	100	659
Atotonilco el Grande	6 423	2 970	45 501	20 780	5 162	52	1 675	212	900	66
Calnali	3 809	1 672	16 114	617	0	76	252	98	40	15
Cardonal	1 358	1 327	27 222	22 804	10 662	5	349	64	621	254
Chapantongo	4 519	1 265	26 797	9 399	995	8	1 365	121	737	756
Chapulhuacán	5 431	2 788	26 899	1 864	21	43	230	184	84	54
Chilcuautla	2 281	1 459	17 598	18 427	1 927	2	240	40	267	263
Cuautepec de Hinojosa	3 309	5 269	51 090	28 623	1 210	17	1 266	455	601	3 859
El Arenal	602	954	16 485	9 582	1 538	307	53	8	129	96
Eloxochitlán	1 687	510	4 599	610	876	0	111	28	68	6
Emiliano Zapata	237	819	3 700	3 919	880	13	106	24	67	726
Epazoyucan	230	4 389	218 177	8 248	1 645	11	240	27	245	322
Francisco I. Madero	3 002	2 219	16 728	23 546	338	1 000	77	11	80	222
Huasca de Ocampo	2 583	2 715	117 460	18 555	1 383	6 032	1 382	82	239	1 160
Huautla	7 700	4 129	46 381	477	2	302	1 060	135	120	462
Huazalingo	2 947	1 064	16 420	370	18	75	96	12	15	31
Huehuetla	4 510	2 278	25 506	1 165	7	31	490	316	115	17
Huejutla de Reyes	10 885	8 885	92 481 108	781	28	1 487	728	73	211	180
Huichapan	12 400	2 958	833	20 657	2 692	284	2 348	83	762	1 723
Ixmiquilpan	11 884	10 267	85 959	55 040	11 773	30	278	26	70	258
Jacala de Ledezma	3 573	1 723	15 714	3 159	985	55	347	62	655	75
Jaltocán	1 612	1 254	8 530	222	28	4 333	47	4	11	9
Juárez Hidalgo	1 597	269	2 779	205	94	0	140	33	94	4
La Misión	4 516	1 327	16 634	1 835	51	70	143	96	172	10
Lolotla	5 693	1 544	14 289	488	5	19	311	101	56	6
Metepc	4 225	4 072	15 433	7 663	137	3	515	14	64	71
Metztitlán	2 099	2 644	20 173	9 164	10 025	38	495	182	596	44
Mineral de la Reforma	355	520	10 933	8 206	1 014	0	249	27	89	60
Mineral del Chico	555	268	11 302	4 897	1 105	41	202	52	347	165

Mineral del Monte	96	43	2 639	1 170	15	1	176	25	159	10	
Mixquiahuala de Juárez	2 927	1 797	25 009	17 483	1 019	10	194	9	107	2 154	
Molango de Escamilla	5 049	1 411	12 778	1 369	12	2 030	274	185	71	14	
Nicolás Flores	534	472	5 753	2 580	4 783	6	18	29	184	26	
Nopala de Villagrán	10 191	4 195	714	13 838	1 096	22	1 121	42	411	1 374	
Omitlán de Juárez	414	634	11 853	4 448	123	7	645	85	201	108	
Pachuca de Soto	3 990	241	6 370	4 255	512	8	109	11	138	31	
Pacula	3 181	1 071	7 761	2 056	875	5	137	57	472	50	
Pisaflores	4 191	1 391	13 853	536	1	0	58	9	4	7	
Progreso de Obregón	565	449	3 970	5 104	79	90	21	0	8	247	
San Agustín Metzquitlán	2 727	796	11 762	4 639	973	2	167	17	90	83	
San Agustín Tlaxiaca	1 523	1 398	673	816	16 344	4 328	114	837	25	874	125
San Bartolo Tutotepec	5 890	2 590	31 081	2 785	246	19	506	362	28	7	
San Felipe Orizatlán	14 745	4 144	44 082	1 003	7	1 840	987	53	467	30	
San Salvador	5 909	2 590	37 765	38 045	1 161	12	112	9	83	1 129	
Santiago de Anaya	2 004	1 296	21 075	21 433	2 427	88	144	8	240	924	
Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	2 060	1 401	9 249	6 886	109	2	392	17	115	270	
Singuilucan	1 144	1 183	16 659	24 819	1 548	257	507	69	281	136	
Tasquillo	1 493	1 626	63 829	15 876	6 016	10	002	150	8	142	205
Tecoautla	3 586	4 415	099	13 141	7 867	27	1 102	40	195	263	
Tenango de Doria	3 269	2 634	28 169	2 761	369	20	505	200	55	71	
Tepeapulco	839	805	9 571	9 283	1 982	47	497	42	173	95	
Tepehuacán de Guerrero	7 027	4 010	27 500	1 297	0	16	550	407	180	95	
Tepeji del Río de Ocampo	7 543	2 770	38 058	6 430	2 481	30	1 483	41	761	1 846	
Tepetitlán	2 391	1 117	14 805	8 889	694	22	580	42	269	1 030	
Tetepango	928	495	7 242	7 256	469	2	491	18	93	423	
Tezontepec de Aldama	4 675	2 302	28 246	29 784	206	15	055	302	11	68	1 520
Tiangustengo	5 221	1 464	18 340	887	120	1	294	147	141	25	
Tizayuca	1 673	465	8 715	7 092	333	1	70	11	39	693	
Tlahuelilpan	518	601	3 544	3 238	35	0	23	0	19	285	
Tlahuiltepa	4 317	1 512	14 622	3 340	1 961	9	292	171	323	6	
Tlanalapa	395	249	7 880	6 123	1 412	43	196	15	194	239	
Tlanchinol	7 245	2 408	33 614	502	1	773	388	96	47	234	
Tlaxcoapan	1 026	2 715	4 259	5 395	79	0	21	1	13	144	
Tolcayuca	910	377	16 456	6 657	1 321	12	199	9	117	535	
Tula de Allende	4 767	3 017	692	17 525	2 441	15	1 077	19	832	1 135	
Tulancingo de Bravo	14 048	7 607	313	967	18 412	577	1	1 063	135	209	1 221
Villa de Tezontepec	1 483	723	6 963	7 653	722	890	135	19	164	132	
Xochiatipan	941	2 904	29 039	224	17	4 310	204	60	80	19	
Xochicoatlán	3 187	979	12 114	521	26	307	158	68	43	40	
Yahualica	993	1 763	31 027	196	10	145	217	105	56	28	
Zacualtipán de	2 122	607	10 816	1 789	1 001	6	166	92	80	47	

Ángeles										
Zapotlán de Juárez	640	10 269	81 259	5 081	492	2	176	6	80	80
			606							
Zempoala	1 742	5 432	446	17 845	5 234	14	675	42	470	226
Zimapán	2 112	1 293	37 628	19 379	16 797	17	444	96	961	144

a/ Se refiere al número de colmenas.

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. *Estados Unidos Mexicanos. VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007*. www.inegi.org.mx (20 de enero de 2011).

### Volumen de la producción de ganado en pie por municipio

2010 E/  
(Toneladas)

Municipio	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave	a/	Guajolote
<b>Estado</b>	<b>65 238</b>	<b>18 881</b>	<b>13 448</b>	<b>2 777</b>	<b>81 758</b>		<b>1 456</b>
Acatlán	1 682	383	108	16	63		11
Acaxochitlán	372	338	117	14	49		18
Actopan	1 388	145	246	74	950		27
Agua Blanca de Iturbide	1 030	622	134	21	35		12
Ajacuba	667	126	145	11	30		21
Alfajayucan	1 046	90	186	29	167		13
Almoloya	745	139	347	50	1 155		9
Apan	409	430	505	58	1 166		9
Atitalaquia	605	189	167	12	26		38
Atlapexco	595	151	9	0	50		24
Atotonilco de Tula	696	108	175	14	18		25
Atotonilco el Grande	773	106	273	49	4 212		14
Calnali	364	88	26	0	53		7
Cardonal	486	54	268	136	31		10
Chapantongo	1 367	299	96	84	6		13
Chapulhuacán	1 726	280	21	22	13		16
Chilcuautla	708	119	133	19	17		17
Cuautepec de Hinojosa	501	292	293	14	207		12
El Arenal	609	87	142	40	257		13
Eloxochitlán	329	37	21	31	21		6
Emiliano Zapata	293	58	276	40	26		9
Epazoyucan	275	133	265	54	3 951		6
Francisco I. Madero	436	206	186	9	319		24
Huasca de Ocampo	521	177	310	53	1 369		9
Huautla	1 132	221	8	0	59		33
Huazalingo	391	137	20	0	32		12
Huehuetla	1 131	247	26	2	35		18
Huejutla de Reyes	1 745	634	35	0	122		137
Huichapan	2 173	696	120	92	7 552		14
Ixmiquilpan	1 792	503	876	238	1 027		19
Jacala de Ledezma	977	268	34	25	7		8
Jaltocán	196	100	8	0	42		35
Juárez Hidalgo	235	33	5	3	17		4
La Misión	1 112	272	24	25	7		6
Lolotla	555	62	7	0	51		7
Metepec	1 160	329	235	7	34		14

Metztitlán	310	143	45	99	146	17
Mineral de la Reforma	595	75	279	54	26	9
Mineral del Chico	181	22	253	53	21	6
Mineral del Monte	249	59	194	16	23	6
Mixquiahuala de Juárez	680	116	214	9	91	32
Molango de Escamilla	676	94	14	0	63	7
Nicolás Flores	587	159	40	35	5	8
Nopala de Villagrán	1 649	653	127	95	803	13
Omitlán de Juárez	314	67	232	16	26	11
Pachuca de Soto	149	24	249	10	17	1
Pacula	372	214	58	35	2	3
Pisaflores	1 477	355	26	19	7	7
Progreso de Obregón	205	111	147	3	16	14
San Agustín Metzquititlán	280	41	40	40	54	8
San Agustín Tlaxiaca	513	131	341	61	274	11
San Bartolo Tutotepec	663	207	20	6	29	15
San Felipe Orizatlán	2 374	566	71	0	118	127
San Salvador	499	151	284	25	118	33
Santiago de Anaya	744	22	200	33	37	12
Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	577	742	115	9	61	12
Singuilucan	301	92	439	14	59	12
Tasquillo	805	79	228	91	239	14
Tecoautla	1 765	702	119	109	27 359	15
Tenango de Doria	830	288	67	8	23	13
Tepeapulco	514	75	306	50	28	11
Tepehuacán de Guerrero	633	149	18	0	67	16
Tepeji del Río de Ocampo	1 797	372	134	18	3 261	36
Tepetitlán	386	81	174	9	49	33
Tetepango	385	103	121	10	16	16
Tezontepec de Aldama	840	348	288	4	46	20
Tianguistengo	413	41	10	0	38	12
Tizayuca	3 822	141	338	59	3 936	11
Tlahuelilpan	423	86	123	10	11	13
Tlahuiltepa	357	102	29	35	68	11
Tlanalapa	217	51	273	56	7	6
Tlanchinol	918	110	20	0	52	13
Tlaxcoapan	706	1 082	115	11	20	24
Tolcayuca	327	1 095	310	56	7 162	6
Tula de Allende	1 519	330	263	65	282	16
Tulancingo de Bravo	1 745	226	160	12	322	11
Villa de Tezontepec	659	138	284	61	2 470	11
Xochiatipan	218	106	6	0	36	20
Xochicoatlán	272	62	5	0	51	7
Yahualica	195	79	7	0	37	32
Zacualtipán de Ángeles	351	46	20	19	54	10
Zapotlán de Juárez	419	78	285	51	692	6
Zempoala	579	370	378	65	9 920	34
Zimapán	522	342	131	105	338	9

Nota: La producción de ganado en pie se obtiene del peso vivo registrado en la entidad para sacrificio, exportación y movilización a otros estados.

a/ Comprende pollos de engorda, progenitora pesada y reproductora pesada.

**Valor de la producción de ganado en pie por municipio según especie  
2010 E/  
(Miles de pesos)**

Municipio	Total	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Ave	a/ Guajolote
<b>Estado</b>	<b>3 597 273</b>	<b>1 263 923</b>	<b>390 010</b>	<b>359 756</b>	<b>61 743</b>	<b>1 485 393</b>	<b>36 448</b>
Acatlán	48 510	34 960	8 709	3 014	409	1 165	253
Acaxochitlán	19 497	7 120	7 480	3 253	345	907	392
Actopan	52 286	25 139	2 789	6 505	1 647	15 506	701
Agua Blanca de Iturbide	40 468	21 704	13 669	3 670	526	638	260
Ajacuba	19 442	12 056	2 417	3 814	253	365	537
Alfajayucan	28 969	18 873	1 720	4 848	639	2 569	320
Almoleya	49 995	16 051	2 962	9 385	1 105	20 266	227
Apan	53 222	8 619	9 095	13 591	1 282	20 407	227
Atitalaquia	20 533	10 943	3 622	4 403	275	323	967
Atlapexco	14 814	10 250	2 833	175	0	926	630
Atotonilco de Tula	20 445	12 610	2 058	4 592	317	222	645
Atotonilco el Grande	103 038	16 967	2 287	7 515	1 108	74 820	341
Calnali	10 131	6 684	1 800	631	0	847	169
Cardonal	20 366	8 712	1 026	6 998	3 002	373	255
Chapantongo	37 978	27 156	6 287	2 357	1 808	103	267
Chapulhuacán	41 867	34 428	5 893	517	471	223	335
Chilcuautla	19 900	13 022	2 303	3 515	421	211	428
Cuautepec de Hinojosa	29 586	10 043	6 513	8 057	339	4 366	268
El Arenal	21 866	11 090	1 667	3 721	887	4 182	321
Eloxochitlán	8 262	5 818	740	560	671	337	137
Emiliano Zapata	16 489	6 290	1 228	7 449	889	406	227
Epazoyucan	87 331	5 993	2 931	7 257	1 206	69 794	151
Francisco I. Madero	22 689	7 895	4 001	4 935	210	5 037	612
Huasca de Ocampo	49 601	11 447	3 843	8 542	1 193	24 348	228
Huautla	25 760	19 489	4 151	173	0	1 079	868
Huazalingo	10 630	6 728	2 577	417	0	592	316
Huehuetla	31 081	23 979	5 332	701	55	635	379
Huejutla de Reyes	48 616	30 078	11 943	717	0	2 270	3 608
Huichapan	206 284	43 442	14 555	2 946	1 974	143 063	305
Ixmiquilpan	88 207	32 938	9 738	23 187	5 349	16 519	476
Jacala de Ledezma	26 941	19 581	5 667	840	544	129	181
Jaltocán	7 097	3 367	1 877	170	0	768	915
Juárez Hidalgo	5 399	4 162	654	135	76	272	101
La Misión	29 463	22 356	5 747	576	538	122	124
Lolotla	12 541	10 120	1 267	165	0	802	187
Metepc	38 867	24 177	7 070	6 502	184	624	311
Metztitlán	15 003	5 722	2 942	1 272	2 189	2 437	443
Mineral de la Reforma	24 339	13 187	1 657	7 637	1 215	416	228
Mineral del Chico	13 137	4 005	483	6 979	1 192	328	151
Mineral del Monte	12 975	5 490	1 268	5 356	348	362	152
Mixquiahuala de Juárez	22 453	12 377	2 238	5 659	212	1 145	821
Molango de Escamilla	15 694	12 194	1 931	360	0	1 027	182
Nicolás Flores	16 944	11 624	3 338	981	756	81	164
Nopala de Villagrán	67 108	32 588	13 816	3 094	2 044	15 294	273

Omitlán de Juárez	15 870	6 982	1 462	6 400	347	413	266
Pachuca de Soto	11 185	3 307	525	6 828	217	272	37
Pacula	14 101	7 319	4 531	1 409	740	35	66
Pisaflores	38 359	29 563	7 485	643	403	124	141
Progreso de Obregón	10 422	3 761	2 143	3 896	63	201	358
San Agustín Metzquitlán	8 996	5 101	826	1 121	869	881	197
San Agustín Tlaxiaca	30 101	11 390	2 902	9 415	1 366	4 762	267
San Bartolo Tutotepec	20 252	14 305	4 398	554	138	529	329
San Felipe Orizatlán	58 582	40 950	10 637	1 468	0	2 183	3 345
San Salvador	22 434	8 987	2 889	7 472	561	1 669	856
Santiago de Anaya	20 679	13 492	429	5 257	735	455	311
Santiago Tulantepec							
de Lugo Guerrero	32 932	11 457	16 698	3 154	235	1 127	262
Singuilucan	22 238	6 215	2 029	12 305	343	1 088	259
Tasquillo	28 377	14 675	1 509	6 013	2 019	3 817	345
Tecoautla	578 682	35 035	14 855	2 898	2 373	523 199	323
Tenango de Doria	26 651	17 789	6 156	1 786	199	428	293
Tepeapulco	22 740	11 115	1 580	8 243	1 109	430	263
Tepehuacán de Guerrero	16 187	11 325	2 984	431	0	1 052	395
Tepeji del Río de Ocampo	99 377	33 135	7 223	3 567	407	54 124	921
Tepetitlán	14 820	7 026	1 556	4 579	211	612	837
Tetepango	12 890	6 958	1 972	3 150	215	198	399
Tezontepec de Aldama	30 836	15 311	6 722	7 622	86	580	516
Tianguistengo	9 270	7 291	808	258	0	605	308
Tizayuca	158 918	75 823	3 034	9 172	1 319	69 306	264
Tlahuelilpan	13 430	7 801	1 672	3 258	215	136	347
Tlahuiltepa	11 121	6 236	2 035	771	766	1 043	271
Tlanalapa	14 734	4 749	1 082	7 392	1 253	106	152
Tlanchinol	20 527	16 564	2 271	481	0	876	335
Tlaxcoapan	37 952	12 887	20 900	3 047	254	244	621
Tolcayuca	166 514	6 981	23 320	8 420	1 243	126 399	152
Tula de Allende	46 759	27 940	6 397	6 977	1 465	3 576	405
Tulancingo de Bravo	52 177	36 031	5 126	4 492	299	5 995	233
Villa de Tezontepec	70 532	14 508	3 030	7 753	1 365	43 611	265
Xochiatipan	7 045	3 742	1 994	123	0	658	529
Xochicoatlán	7 250	4 905	1 259	128	0	794	164
Yahualica	6 535	3 370	1 477	148	0	689	852
Zacualtipán de Ángeles	9 510	6 381	962	567	423	906	270
Zapotlán de Juárez	31 974	9 067	1 653	7 766	1 129	12 209	151
Zempoala	210 881	12 698	8 099	10 430	1 453	177 335	866
Zimapán	29 616	10 282	7 261	3 199	2 250	6 427	198

Nota: Para obtener el valor de la producción de ganado en pie, se considera el precio medio por kilogramo de la especie pagada al productor a pie de rancho o granja. La serie de precios para ganado y aves en pie son ponderados, los cuales se obtienen de dividir la sumatoria de los valores de producción de cada especie, entre la producción total de cada uno. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede no coincidir con los totales.

a/ Comprende pollos de engorda, progenitora pesada y reproductora pesada.

Fuente: SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

## Sectores de interés para el estado de Hidalgo: la ganadería.

COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Sobre la Población						
ESTADO DE HIDALGO						
REGIÓN	2020		2030		RANGO	
	Rango de impacto		Rango de impacto		Factores de riesgo	
	Precipitación	Temperatura	Precipitación	Temperatura	Vulnerabilidad	Adaptabilidad
Huasteca	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
					Reducción de volúmenes de las fuentes de abasto. Crecimiento de la demanda. Explotación irracional. Falta de obras de almacén, distribución y planeación del abasto. Creación de nuevos centros habitacionales y urbanización de localidades. Falta de recuperación de aguas residuales. Reducción de la calidad para consumo humano.	Falta de recursos de inversión para mejorar sistema de almacén, distribución y abasto. Agotamiento de las fuentes de abasto. Alto crecimiento de la población. Cambios en el uso de suelo y construcción habitacional en zonas de captura. Falta de experiencia en el campo de manejo de agua. Ausencia de instituciones de administración de agua. Falta de cultura de uso y manejo de agua.
Sierra Alta	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Baja
					Reducción de volúmenes de agua en zonas más altas. Pérdida de captación en zonas montañosas. Reducción de fuentes de consumo humano. Incremento en los costos del	Economía limitada, baja inversión pública del sector, despoblamiento por procesos de migración. Dispersión de la población en pequeñas comunidades. Altos niveles de pobreza y marginación.

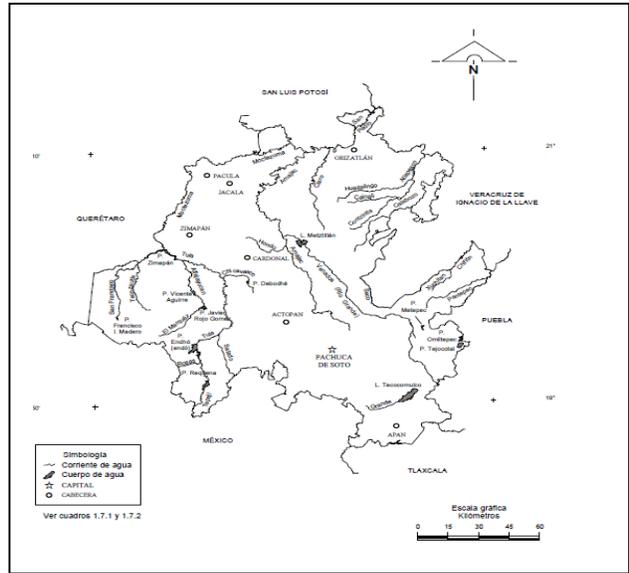
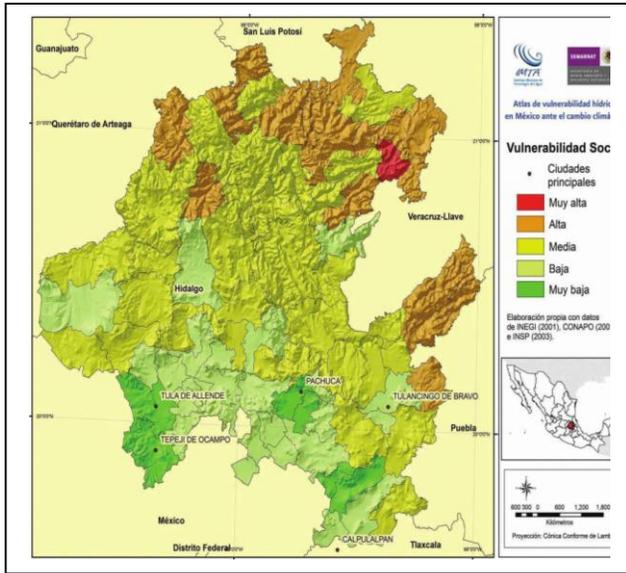
					agua (horas para obtenerla).	Concentración media de población indígena. Poco infraestructura de redes de abasto. Deterioro de los medios de comunicación e infraestructura carretera.
Sierra Gorda	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
					Agotamiento de las fuentes principales de agua. Reducción de volúmenes de abasto.	Grandes distancias entre las fuentes y las poblaciones. Deterioro de la infraestructura de abasto. Altos índices de migración, pobreza y marginación. Deterioro de la infraestructura carretera. Economía de subsistencia, con apoyos gubernamentales y remesas.
Valle del Mezquital	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Media Alta
					Reducción de la calidad de agua para consumo humano. Desaparición de agua limpias y mezcla con aguas residuales. Contaminación y desaparición de las fuentes originales de consumo humano.	Gran capacidad económica. Índices de pobreza y marginación media. Alta capacidad de organización. Fuerte inversión pública y de remesas. Fuerte cultura de desastres y experiencia con resiliencia ante condiciones ambientales y económicas.
					Apertura de nuevas tierras de cultivo y de canales de agua residual. Intensificación de las	Importante infraestructura de comunicaciones y

					<p>actividades agrícolas y apertura de nuevos canales de riego. Se mantiene el modelo de compartir la vivienda con el riego de agua residual y los cultivos.</p> <p>Desertificación de suelos, cultivos, infraestructura de riego. Conflicto permanente en la distribución de agua residual para riego, entre el productor y la administración.</p>	<p>transporte.</p>
Sierra Baja	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media Alta
					<p>Reducción significativa de los volúmenes de agua y pérdida de fuentes de abasto.</p>	<p>Capacidad media para organizar el abasto y búsqueda de nuevas fuentes. Ingresos medios y bajos niveles de pobreza y marginación. Baja dispersión de población y concentración en red de ciudades pequeñas (Atotonilco, Real del Monte, El Chico y Huasca). Terciarización de la economía (sector turismo)</p>
Altiplano (Valle de Apan)	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Muy Alta	Baja
					<p>Agotamiento de las fuentes de abasto.</p> <p>Reducción del volumen en las grandes</p>	<p>Concentración de recursos en red de ciudades (Apan, Sahagún). Economía secundaria en desarrollo.</p>

					ciudades.	Ingresos medios. Índices medios de marginación y pobreza. Buena infraestructura carretera e integración a las zonas metropolitanas. Marcada Población urbana.
Valle de Tulancingo	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
					Reducción de volúmenes de las fuentes de abasto. Crecimiento de la demanda. Explotación irracional y pérdidas de flujo. Falta de obras de almacén, mala distribución y planeación del abasto. Creación de nuevos centros habitacionales con integración y urbanización de localidades cercanas (conurbación). Falta de recuperación de aguas residuales. Reducción de la calidad para consumo humano.	Concentración de recursos en red de ciudades (Cuauhtepac, Tulantepec). Economía secundaria (industria) y terciaria (servicios, comercio) en desarrollo. Concentración de altos y medios Ingresos. Índices bajos de marginación y pobreza baja. Buena infraestructura carretera e integración a las zonas metropolitanas. Marcada Población urbana. Centro dinámico de desarrollo regional
Sierra Otomí-Tepehua	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Muy Alta	Baja
					Reducción de volúmenes de las fuentes de abasto. Explotación irracional. Falta de obras de almacén, distribución y planeación del	Grandes distancias entre las fuentes y las poblaciones. Falta de infraestructura de abasto. Altos índices de migración, pobreza y marginación.

					abasto.	Deterioro de la infraestructura carretera. Economía de subsistencia, con apoyos gubernamentales.  Gran dispersión de la población en zonas inaccesibles y con localidades poco pobladas.
Comarca Minera	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Media Alta
					Reducción de volúmenes de las fuentes de abasto. Crecimiento de la demanda. Explotación irracional y pérdidas de flujo. Falta de obras de almacén, mala distribución y planeación del abasto. Poca tecnología aplicada para el desarrollo de redes y abasto. Desarrollo de nuevos centros habitacionales con integración y urbanización de localidades cercanas (conurbación). Falta de recuperación de aguas residuales. Reducción de la calidad para consumo humano.	Concentración de recursos en red de ciudades (Pachuca, Mineral de la Reforma). Economía secundaria (industria) y terciaria (servicios, comercio, administración) en desarrollo. Concentración de altos y medios Ingresos. Índices bajos de marginación y pobreza baja. Buena infraestructura carretera e integración a las zonas metropolitanas (Valle de México). Marcada Población urbana. Centro dinámico de desarrollo regional-Estatal

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UA EH



En este caso el sector del agua es uno de los más vulnerables, sobre todo en relación con aquella población que está en condiciones de alta pobreza, en zonas indígenas y en relación de los recursos hídricos director, ríos, manantiales y pozos. Los cuales están en relación de volúmenes fijos, contra el incremento de la demanda por el crecimiento de la población. Este proceso se acelera con los impactos del cambio climático, y los cambios en las regularidades en la precipitación y las olas de calor. Existe una gran cantidad de asentamientos humanos en torno a los márgenes de los ríos - como es el caso de la Huasteca y Sierra- que ante los fenómenos hidroclimáticos se derivan en grandes daños. A su vez su sobreponemos el mapa de vulnerabilidad social con el de recursos hídricos, población en condición de pobreza y población indígena y comunidades aisladas con poca población, coincidirán con la condición de vulnerabilidad. Y para el caso de las grandes ciudades, coincide con alto ingresos y condiciones favorables para la obtención del recurso.

**Sectores de interés para el estado de Hidalgo: el turismo.**

<b>COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO</b>						
<b>Sobre la Población</b>						
<b>ESTADO DE HIDALGO</b>						
<b>Turismo</b>						
REGIÓN	2020		2030		RANGO	
	Rango de impacto		Rango de impacto		Factores de riesgo	
	Precipitación	Temperatura	Precipitación	Temperatura	Vulnerabilidad	Adaptabilidad
Huasteca	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Sierra Alta	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Baja
Sierra Gorda	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Valle del Mezquital	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Media Alta
Sierra Baja	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media Alta
Altiplano (Valle de Apan)	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Muy Alta	Baja
Valle de Tulancingo	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Media Alta
Sierra Otomí-Tepehua	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Baja
Comarca Minera	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Media Alta

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

<b>Establecimientos de hospedaje registrados por municipio según tipo de alojamiento Al 31 de diciembre de 2010</b>									
Municipio	Total	Hoteles	Moteles	Casas de huéspedes	Cabañas	Suites	Posadas	Trailer parks	Otros a/
<b>Estado</b>	<b>414</b>	<b>283</b>	<b>53</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>38</b>
Acatlán	2	0	1	0	0	0	0	0	1
Acaxochitlán	13	7	1	0	2	0	0	0	3
Actopan	9	6	3	0	0	0	0	0	0
Agua Blanca de Iturbide	2	2	0	0	0	0	0	0	0

Ajacuba	8	5	0	0	0	0	0	0	3
Alfajayucan	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Apan	11	8	3	0	0	0	0	0	0
Atitalaquia	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Atlapexco	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Atotonilco de Tula	3	3	0	0	0	0	0	0	0
Atotonilco el Grande	6	6	0	0	0	0	0	0	0
Cardonal	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Chilcuautla	8	5	0	1	0	0	2	0	0
Cuautepec de Hinojosa	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Epazoyucan	4	2	0	0	0	0	0	0	2
Huasca de Ocampo	28	14	0	0	8	0	0	0	6
Huejutla de Reyes	25	25	0	0	0	0	0	0	0
Huichapan	14	12	1	0	0	0	0	0	1
Ixmiquilpan	22	19	1	0	0	0	1	0	1
Metztitlán	6	5	0	0	0	0	0	0	1
Mineral de la Reforma	8	1	7	0	0	0	0	0	0
Mineral del Chico	28	5	0	0	13	0	0	0	10
Mineral del Monte	16	10	0	0	3	0	2	0	1
Mixquiahuala de Juárez	3	3	0	0	0	0	0	0	0
Molango de Escamilla	7	7	0	0	0	0	0	0	0
Omitlán de Juárez	10	8	0	0	1	0	0	0	1
Pachuca de Soto	32	20	9	1	0	0	0	0	2
Progreso de Obregón	3	3	0	0	0	0	0	0	0
San Agustín Tlaxiaca	6	4	2	0	0	0	0	0	0
Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Singuilucan	4	1	2	0	0	0	0	0	1
Tasquillo	6	3	1	0	0	0	0	0	2
Tecozautla	26	22	0	0	1	0	1	0	2
Tepeapulco	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Tepeji del Río de Ocampo	9	8	1	0	0	0	0	0	0
Tezontepec de Aldama	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Tianguistengo	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Tizayuca	4	2	2	0	0	0	0	0	0
Tlahuelilpan	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Tlanchinol	6	3	0	0	3	0	0	0	0
Tula de Allende	28	21	7	0	0	0	0	0	0
Tulancingo de Bravo	23	13	10	0	0	0	0	0	0
Villa de Tezontepec	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Xochicoatlán	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Zacualtipán de Ángeles	9	8	0	0	0	0	1	0	0
Zimapán	6	5	0	0	0	0	0	0	1

a/ Comprende: villas, campamentos, departamentos y pensiones.

Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado. Sistema de Información

Fuente: Turística Estatal.

**Establecimientos de preparación y servicio de alimentos y de bebidas  
con categoría turística por municipio según clase del establecimiento  
al 31 de diciembre de 2010**

Municipio	Total	Restaurantes	a/ Cafeterías	Discotecas y nocturnos	Bares centros	
<b>Estado</b>	<b>703</b>	<b>463</b>		<b>26</b>	<b>42</b>	<b>172</b>
Acatlán	1	1		0	0	0
Acaxochitlán	18	16		0	1	1
Actopan	20	9		0	3	8
Agua Blanca de Iturbide	8	7		0	0	1
Ajacuba	3	0		0	1	2
Apan	33	12		0	2	19
Atotonilco de Tula	8	6		0	0	2
Atotonilco el Grande	10	10		0	0	0
Cardonal	1	1		0	0	0
Cuautepec de Hinojosa	4	4		0	0	0
Epazoyucan	2	1		0	0	1
Huasca de Ocampo	22	18		0	3	1
Huejutla de Reyes	42	33		1	3	5
Huichapan	18	6		0	1	11
Ixmiquilpan	31	16		0	0	15
Mineral de la Reforma	22	21		0	0	1
Mineral del Chico	27	23		0	0	4
Mineral del Monte	34	29		0	0	5
Mixquiahuala de Juárez	4	0		0	2	2
Molango de Escamilla	11	7		1	1	2
Omitlán de Juárez	5	5		0	0	0
Pachuca de Soto	157	99		14	2	42
San Agustín Tlaxiaca	3	0		0	0	3
Tasquillo	14	10		0	2	2
Tecozautla	3	2		0	1	0
Tepeapulco	32	16		1	5	10
Tepeji del Río de Ocampo	10	7		0	3	0
Tezontepec de Aldama	4	4		0	0	0
Tizayuca	19	14		0	3	2
Tula de Allende	45	27		1	6	11
Tulancingo de Bravo	55	29		8	1	17
Villa de Tezontepec	8	6		0	0	2
Zacualtipán de Ángeles	10	10		0	0	0
Zimapán	19	14		0	2	3

a/ Incluye restaurantes-bar.

Fuente: Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado. Sistema de Información Turística Estatal.

**Otros establecimientos que prestan servicios relacionados  
con el turismo por municipio  
Al 31 de diciembre de 2010**

Municipio	Agencias de viajes	Balnearios a/	Empresas arrendadoras de automóviles	Campos de golf	Centros de convenciones
<b>Estado</b>	<b>92</b>	<b>77</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Acatlán	1	0	0	0	0
Actopan	3	2	1	0	0
Ajacuba	0	5	0	0	0
Almoloya	0	0	0	0	0
Apan	2	2	0	0	0
Atitalaquia	1	0	0	0	0
Atotonilco de Tula	0	1	0	0	0
Atotonilco el Grande	4	1	0	0	0
Cardonal	0	2	0	0	0
Chilcuautla	0	1	0	0	0
Cuautepec de Hinojosa	1	1	0	0	0
El Arenal	0	1	0	0	0
Epazoyucan	0	0	0	0	0
Huasca de Ocampo	0	9	0	0	0
Huejutla de Reyes	3	3	0	0	0
Huichapan	1	6	0	0	0
Ixmiquilpan	4	11	0	0	0
Metztitlán	0	0	0	0	0
Mineral de la Reforma	6	0	1	0	0
Mineral del Chico	0	0	0	0	0
Mineral del Monte	0	0	0	0	0
Mixquiahuala de Juárez	0	1	0	0	0
Molango de Escamilla	0	0	2	0	0
Omitlán de Juárez	0	0	0	0	0
Pachuca de Soto	36	0	13	1	4
Progreso de Obregón	1	4	0	0	0
San Agustín Metzquititlán	0	2	0	0	0
San Agustín Tlaxiaca	0	0	0	0	0
Tasquillo	0	6	0	0	0
Tecoautla	0	9	0	0	0
Tepeapulco	3	0	0	0	0
Tepeji del Río de Ocampo	2	2	0	1	0
Tetepango	0	0	0	0	0
Tezontepec de Aldama	0	1	0	0	0
Tizayuca	6	3	0	0	0
Tlaxcoapan	1	0	0	0	0
Tolcayuca	0	0	0	0	0

Tula de Allende	8	1	2	1	0
Tulancingo de Bravo	9	0	2	0	0
Villa de Tezontepec	0	1	0	0	0
Zimapán	0	2	0	0	0

**Sectores de interés para el estado de Hidalgo: la salud pública.**

COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Sobre la Población ESTADO DE HIDALGO Salud Pública						
REGIÓN	2020		2030		RANGO	
	Rango de impacto		Rango de impacto		Factores de riesgo	
	Precipitación	Temperatura	Precipitación	Temperatura	Vulnerabilidad	Adaptabilidad
Huasteca	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Sierra Alta	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Sierra Gorda	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Valle del Mezquital	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Media Alta
Sierra Baja	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media Alta
Altiplano (Valle de Apan)	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Media Alta
Valle de Tulancingo	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media Alta
Sierra Otomí-Tepéhua	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Comarca Minera	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media Alta

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

N o	Diagnóstico	Grupos de edad													
		Casos	Tasa *	< 1 año	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 44	45 a 49	50 a 59	60 a 64	65 y +	Se Ign.
1	Infecciones respiratorias agudas	68 398	2775. 36	5 627	13 135	9 589	6 313	4 458	3 602	12 071	2 952	4 631	2 037	3 966	17
2	Infección de vías urinarias	6 374	258.6 4							2 066					
3	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	3 591	145.7 1												
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	2 874	141.1 0												
5	Gingivitis y enfermedades periodontales	2 272	141.1 92.19												
6	Conjuntivitis	1 373	141.1 55.71												
7	Otitis media aguda	1 340	141.1 54.37												
8	Amebiasis intestinal	1 051	141.1 42.65												
9	Candidiasis urogenital	1 572	141.1 23.21												
10	Vaginitis aguda	1 483	141.1 19.60												

Fuente: SUAVE

\*Tasa: por 100 mil habitantes

### Sectores de interés para el estado de Hidalgo: el transporte.

COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Sobre la Población ESTADO DE HIDALGO Transporte						
REGIÓN	2020		2030		RANGO	
	Rango de impacto		Rango de impacto		Factores de riesgo	
	Precipitación	Temperatura	Precipitación	Temperatura	Vulnerabilidad	Adaptabilidad
Huasteca	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Media Alta
Sierra Alta	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Sierra Gorda	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Valle del Mezquital	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Media Alta
Sierra Baja	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Media Alta
Altiplano (Valle de	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Baja

Apan)						
Valle de Tulancingo	Baja	Baja	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Alta
Sierra Otomí-Tepehua	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Comarca Minera	Baja	Baja	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Alta

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

**Longitud de la red carretera por municipio según tipo de camino**  
**Al 31 de diciembre de 2010**  
(Kilómetros)

Municipio	Total	Troncal federal		Alimentadoras estatales		Caminos rurales		Brechas mejoradas
		a/		b/				
		Pavimentada c/	Revestida	Pavimentada d/	Revestida	Pavimentada	Revestida	
<b>Estado</b>	<b>11</b> <b>641.1</b>	<b>931.8</b>	<b>0.0</b>	<b>2 147.8</b>	<b>190.8</b>	<b>0.0</b>	<b>5 969.3</b>	<b>2</b> <b>401.5</b>
Acatlán	185.8	0.0	0.0	11.2	0.0	0.0	139.8	34.7
Acaxochitlán	227.9	48.0	0.0	14.0	0.0	0.0	75.8	90.1
Actopan	164.5	0.0	0.0	42.8	0.0	0.0	74.8	46.9
Agua Blanca de Iturbide	89.7	0.0	0.0	21.3	0.0	0.0	65.9	2.5
Ajacuba	36.5	0.0	0.0	26.5	0.0	0.0	8.0	2.0
Alfajayucan	121.5	27.0	0.0	15.0	0.0	0.0	43.5	36.0
Almoloya	108.2	0.0	0.0	21.3	0.0	0.0	71.3	15.6
Apan	122.1	0.0	0.0	53.7	0.0	0.0	33.4	35.0
Atitalaquia	34.2	3.0	0.0	13.1	0.0	0.0	0.0	18.1
Atlapexco	116.2	9.4	0.0	34.4	0.0	0.0	56.3	16.0
Atotonilco de Tula	47.1	17.5	0.0	20.1	0.0	0.0	0.0	9.5
Atotonilco el Grande	315.3	29.2	0.0	15.3	0.0	0.0	185.7	85.1
Calnali	109.5	0.0	0.0	48.8	0.0	0.0	58.7	2.0
Cardonal	288.0	0.0	0.0	72.8	0.0	0.0	195.7	19.6
Chapantongo	79.7	0.0	0.0	25.6	0.0	0.0	44.6	9.5
Chapulhuacán	237.3	47.0	0.0	37.2	23.0	0.0	97.1	33.0
Chilcuautla	61.0	0.0	0.0	26.5	0.0	0.0	0.0	34.5
Cuautepec de Hinojosa	203.1	0.0	0.0	38.1	0.0	0.0	111.7	53.4
El Arenal	84.9	13.0	e/ 0.0	5.6	0.0	0.0	39.8	26.5
Eloxochitlán	92.1	0.0	0.0	18.8	2.3	0.0	59.7	11.3
Emiliano Zapata	33.4	19.5	e/ 0.0	7.9	0.0	0.0	0.0	6.0
Epazoyucan	120.8	15.0	e/ 0.0	11.0	0.0	0.0	60.0	34.8

Francisco I.									
Madero	78.8	0.0	0.0	24.9	0.0	0.0	0.0	53.9	
Huasca de									
Ocampo	215.0	0.0	0.0	25.8	0.0	0.0	116.0	73.2	
Huautla	195.1	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	158.7	28.9	
Huazalingo	125.7	0.0	0.0	14.0	0.0	0.0	89.0	22.7	
Huehuetla	189.7	0.0	0.0	30.5	0.0	0.0	128.3	30.8	
Huejutla de									
Reyes	390.0	13.0	0.0	98.3	0.0	0.0	232.0	46.7	
Huichapan	150.6	44.7	e/ 0.0	32.1	28.0	0.0	36.3	9.5	
Ixmiquilpan	279.4	30.0	e/ 0.0	149.0	0.0	0.0	60.9	39.5	
Jacala de									
Ledezma	192.8	35.0	0.0	12.9	0.0	0.0	140.0	4.9	
Jaltocán	32.2	0.0	0.0	13.9	0.0	0.0	18.3	0.0	
Juárez Hidalgo	57.7	0.0	0.0	12.4	0.0	0.0	43.8	1.5	
La Misión	176.8	14.0	0.0	7.1	0.0	0.0	127.1	28.6	
Lolotla	133.3	27.0	0.0	14.0	0.5	0.0	80.2	11.6	
Metepec	106.6	0.0	0.0	17.0	0.0	0.0	84.4	5.2	
Metztitlán	376.9	0.0	0.0	66.1	0.0	0.0	174.8	136.0	
Mineral de la									
Reforma	46.8	1.4	e/ 0.0	16.2	0.0	0.0	22.9	6.3	
Mineral del									
Chico	166.7	0.0	0.0	13.7	2.0	0.0	98.6	52.4	
Mineral del									
Monte	91.8	9.0	0.0	35.7	7.3	0.0	25.2	14.6	
Mixquiahuala									
de Juárez	19.5	0.0	0.0	8.5	0.0	0.0	0.0	11.0	
Molango de									
Escamilla	135.6	18.0	0.0	11.7	0.0	0.0	101.6	4.3	
Nicolás Flores	183.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	155.8	27.4	
Nopala de									
Villagrán	144.1	0.0	0.0	46.1	3.2	0.0	59.2	35.5	
Omitlán de									
Juárez	64.7	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9	25.8	
Pachuca de									
Soto	93.3	2.3	e/ 0.0	73.5	0.0	0.0	0.0	17.5	
Pacula	137.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	108.5	28.5	
Pisaflores	180.5	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	131.5	45.8	
Progreso de									
Obregón	10.4	0.0	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	3.5	
San Agustín									
Metzquititlán	167.0	37.0	0.0	13.6	0.0	0.0	85.3	31.1	
San Agustín									
Tlaxiaca	112.5	13.0	e/ 0.0	19.2	0.0	0.0	64.3	16.0	
San Bartolo									
Tutotepec	201.2	0.0	0.0	7.2	0.0	0.0	126.2	67.8	
San Felipe									
Orizatlán	290.7	0.0	0.0	34.0	0.0	0.0	232.7	24.1	
San Salvador	59.0	9.0	0.0	12.1	0.0	0.0	0.0	37.9	
Santiago de									
Anaya	100.3	11.0	0.0	15.0	5.5	0.0	61.6	7.2	
Santiago									
Tulantepec									
de Lugo									
Guerrero	33.3	5.0	e/ 0.0	6.2	0.0	0.0	18.9	3.2	
Singuilucan	143.1	30.9	e/ 0.0	5.0	0.0	0.0	80.5	26.7	

Tasquillo	92.2	14.9	0.0	6.6	0.0	0.0	46.0	24.7
Tecozautla	227.7	0.0	0.0	42.2	116.5	0.0	50.0	19.0
Tenango de Doria	183.9	0.0	0.0	51.7	0.0	0.0	106.1	26.1
Tepeapulco	124.1	11.0	0.0	40.8	0.0	0.0	54.2	18.1
Tepehuacán de Guerrero	263.1	0.0	0.0	86.3	0.0	0.0	124.6	52.3
Tepeji del Río de Ocampo	80.4	25.0	0.0	26.0	0.9	0.0	25.0	3.5
Tepetitlán	28.4	0.0	0.0	26.5	0.0	0.0	1.9	0.0
Tetepango	14.4	0.0	0.0	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Tezontepec de Aldama	20.0	0.0	0.0	8.4	0.0	0.0	0.0	11.6
Tianguistengo	209.7	0.0	0.0	26.6	0.0	0.0	156.6	26.5
Tizayuca	41.4	15.2	0.0	17.5	0.0	0.0	0.0	8.7
Tlahuelilpan	12.6	0.0	0.0	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Tlahuiltepa	327.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	84.9	242.4
Tlanalapa	44.6	12.1	0.0	7.1	0.0	0.0	6.2	19.2
Tlanchinol	330.2	40.0	0.0	21.8	0.0	0.0	221.6	46.8
Tlaxcoapan	32.0	8.8	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	6.5
Tolcayuca	60.1	27.8	0.0	10.0	e/	0.0	4.3	18.0
Tula de Allende	121.2	37.0	0.0	70.7	1.6	0.0	9.0	2.9
Tulancingo de Bravo	131.8	33.6	0.0	58.1	e/	0.0	15.5	24.6
Villa de Tezontepec	62.2	17.0	0.0	11.8	0.0	0.0	18.6	14.8
Xochiatipan	101.9	14.6	0.0	6.0	0.0	0.0	81.3	0.0
Xochicoatlán	107.7	12.0	0.0	10.6	0.0	0.0	85.1	0.0
Yahualica	85.7	0.0	0.0	20.4	0.0	0.0	58.3	7.0
Zacualtipán de Ángeles	175.0	16.0	0.0	17.0	0.0	0.0	98.8	43.2
Zapotlán de Juárez	55.3	5.0	0.0	18.8	e/	0.0	19.0	12.5
Zempoala	161.5	45.0	0.0	32.9	0.0	0.0	61.1	22.6
Zimapán	586.9	60.0	0.0	52.1	0.0	0.0	325.8	149.1

Nota: Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede no coincidir con los totales.

a/ También es conocida como principal o primaria, tiene como objetivo específico servir al tránsito de larga distancia. Comprende caminos federales de cuota pavimentados y libres de peaje (pavimentados y revestidos).

También conocidas con el nombre de carreteras secundarias, tienen como propósito principal servir de acceso a las carreteras troncales.

c/ Comprende caminos de dos y cuatro carriles.

d/ Comprende caminos de dos y cuatro carriles. La variación de la información con respecto al año anterior, es debido a los ajustes en los límites geográficos municipales y en la reclasificación de tramos carreteros.

Comprende caminos de cuatro carriles.

Fuente: Centro SCT Hidalgo. Dirección General; Unidad de Planeación y Evaluación. Secretaría de Obras Públicas, Comunicaciones, Transportes y Asentamientos del Gobierno del Estado.

**Vehículos de motor registrados en circulación por municipio según tipo de servicio  
al 31 de diciembre de 2010**

Municipio	Automóviles				Camiones de pasajeros a/			
	Total	Oficial	Público	Particular	Total	Oficial	Público	Particular
<b>Estado</b>	<b>479 309</b>	<b>1 403</b>	<b>6 282</b>	<b>471 624</b>	<b>3 746</b>	<b>5</b>	<b>2 683</b>	<b>1 058</b>
Acatlán	4 951	1	28	4 922	29	0	13	16
Acaxochitlán	3 230	0	71	3 159	11	0	7	4
Actopan	11 524	1	174	11 349	113	0	73	40
Agua Blanca de Iturbide	1 026	0	24	1 002	16	0	8	8
Ajacuba	2 139	1	40	2 098	23	0	19	4
Alfajayucan	2 003	1	53	1 949	12	0	6	6
Almoloya	1 422	5	5	1 412	1	0	0	1
Apan	8 758	12	74	8 672	64	0	42	22
Atitalaquia	7 863	3	53	7 807	42	0	33	9
Atlapexco	471	0	8	463	21	0	8	13
Atotonilco de Tula	6 917	11	45	6 861	40	0	24	16
Atotonilco el Grande	4 764	0	117	4 647	30	0	28	2
Calnali	500	3	24	473	7	0	2	5
Cardonal	1 339	6	10	1 323	6	0	4	2
Chapantongo	1 275	6	29	1 240	2	0	0	2
Chapulhuacán	411	0	10	401	0	0	0	0
Chilcuautla	1 176	0	15	1 161	4	0	4	0
Cuautepec de Hinojosa	8 527	1	52	8 474	41	0	30	11
El Arenal	2 363	0	33	2 330	6	0	2	4
Eloxochitlán	106	0	0	106	0	0	0	0
Emiliano Zapata	3 287	0	12	3 275	6	0	1	5
Epazoyucan	2 613	5	22	2 586	8	0	0	8
Francisco I. Madero	5 163	3	39	5 121	11	0	4	7
Huasca de Ocampo	2 454	1	37	2 416	9	0	2	7
Huautla	387	0	4	383	21	0	5	16
Huazalingo	117	0	5	112	3	0	0	3
Huehuetla	210	0	3	207	29	0	21	8
Huejutla de Reyes	8 342	2	194	8 146	104	0	65	39
Huichapan	7 229	11	123	7 095	43	0	29	14
Ixmiquilpan	13 249	3	171	13 075	92	0	68	24
Jacala de Ledezma	1 221	0	7	1 214	4	0	1	3
Jaltocán	244	0	4	240	8	0	5	3
Juárez Hidalgo	115	2	0	113	0	0	0	0
La Misión	239	0	2	237	1	0	0	1
Lolotla	479	2	19	458	9	0	1	8
Metepec	2 019	1	10	2 008	3	0	0	3
Metztlán	1 503	1	49	1 453	1	0	0	1
Mineral de la Reforma	19 143	35	275	18 833	40	0	23	17

Mineral del Chico	1 250	3	11	1 236	6	0	2	4
Mineral del Monte	3 143	1	29	3 113	30	0	23	7
Mixquiahuala de Juárez	5 855	4	79	5 772	25	0	20	5
Molango de Escamilla	975	2	31	942	16	0	4	12
Nicolás Flores	248	0	1	247	1	0	0	1
Nopala de Villagrán	2 180	1	32	2 147	7	0	2	5
Omitlán de Juárez	1 623	0	7	1 616	4	0	1	3
Pachuca de Soto	115 439	1 210	2 137	112 092	877	5	723	149
Pacula	186	1	2	183	6	0	6	0
Pisaflores	153	0	3	150	0	0	0	0
Progreso de Obregón	4 136	0	51	4 085	46	0	37	9
San Agustín								
Metzquititlán	1 320	0	24	1 296	13	0	2	11
San Agustín Tlaxiaca	4 495	0	78	4 417	37	0	26	11
San Bartolo Tutotepec	727	3	3	721	15	0	1	14
San Felipe Orizatlán	993	0	8	985	28	0	16	12
San Salvador	3 447	3	38	3 406	20	0	9	11
Santiago de Anaya	1 630	0	23	1 607	11	0	0	11
Santiago Tulantepec								
de Lugo Guerrero	5 563	0	25	5 538	53	0	33	20
Singuilucan	2 262	0	13	2 249	12	0	8	4
Tasquillo	2 508	0	42	2 466	4	0	2	2
Tecoautla	2 721	7	58	2 656	19	0	11	8
Tenango de Doria	904	0	27	877	19	0	13	6
Tepeapulco	17 925	3	124	17 798	81	0	39	42
Tepehuacán de Guerrero	270	2	8	260	2	0	0	2
Tepeji del Río de								
Ocampo	16 619	2	180	16 437	89	0	38	51
Tepetitlán	1 285	0	24	1 261	4	0	0	4
Tetepango	1 971	2	22	1 947	3	0	2	1
Tezontepec de Aldama	5 490	1	88	5 401	63	0	47	16
Tianguiestengo	632	1	23	608	12	0	2	10
Tizayuca	27 991	3	121	27 867	100	0	41	59
Tlahuelilpan	3 128	2	53	3 073	14	0	6	8
Tlahuiltepa	148	0	0	148	0	0	0	0
Tlanalapa	2 741	0	18	2 723	12	0	4	8
Tlanchinol	809	0	22	787	4	0	2	2
Tlaxcoapan	4 245	11	68	4 166	12	0	6	6
Tolcayuca	2 754	2	19	2 733	5	0	1	4
Tula de Allende	30 290	7	232	30 051	682	0	631	51
Tulancingo de Bravo	38 375	1	308	38 066	452	0	362	90
Villa de Tezontepec	1 950	3	22	1 925	8	0	2	6
Xochiatipan	68	0	0	68	1	0	1	0
Xochicoatlán	688	1	14	673	3	0	0	3
Yahualica	183	0	3	180	18	0	4	14
Zacualtipán de Ángeles	5 171	5	104	5 062	25	0	7	18
Zapotlán de Juárez	3 704	1	39	3 664	27	0	16	11
Zempoala	6 119	4	80	6 035	11	0	2	9
Zimapán	6 216	0	147	6 069	9	0	3	6

**Vehículos de motor registrados en circulación por municipio según tipo de servicio  
al 31 de diciembre de 2010**

Municipio	Camiones y camionetas para carga				Motocicletas			
	Total	Oficial	Público	Particular	Total	Oficial	De alquiler	Particular
<b>Estado</b>	<b>361 621</b>	<b>1 574</b>	<b>7 901</b>	<b>352 146</b>	<b>5 398</b>	<b>164</b>	<b>0</b>	<b>5 234</b>
Acatlán	7 641	1	28	7 612	27	0	0	27
Acaxochitlán	7 338	6	122	7 210	6	0	0	6
Actopan	10 720	10	60	10 650	67	0	0	67
Agua Blanca de Iturbide	1 616	0	26	1 590	3	0	0	3
Ajacuba	2 085	3	12	2 070	5	2	0	3
Alfajayucan	3 074	0	7	3 067	5	0	0	5
Almoloya	1 347	3	17	1 327	4	0	0	4
Apan	5 409	18	104	5 287	31	4	0	27
Atitalaquia	3 517	0	41	3 476	33	0	0	33
Atlapexco	569	6	7	556	4	0	0	4
Atotonilco de Tula	4 271	9	166	4 096	25	0	0	25
Atotonilco el Grande	5 740	5	207	5 528	28	0	0	28
Calnali	754	11	22	721	4	0	0	4
Cardonal	2 365	24	5	2 336	2	0	0	2
Chapantongo	1 731	6	7	1 718	4	0	0	4
Chapulhuacán	917	0	0	917	3	0	0	3
Chilcuautla	2 077	2	49	2 026	6	0	0	6
Cuautepec de Hinojosa	7 849	2	89	7 758	109	0	0	109
El Arenal	2 783	4	8	2 771	11	0	0	11
Eloxochitlán	316	4	0	312	1	0	0	1
Emiliano Zapata	1 785	2	35	1 748	4	0	0	4
Epazoyucan	2 251	10	163	2 078	18	0	0	18
Francisco I. Madero	4 335	10	60	4 265	26	0	0	26
Huasca de Ocampo	3 607	9	24	3 574	13	0	0	13
Huautla	709	0	15	694	2	0	0	2
Huazalingo	250	0	8	242	2	0	0	2
Huehuetla	520	5	9	506	2	0	0	2
Huejutla de Reyes	8 743	10	163	8 570	94	4	0	90
Huichapan	8 702	37	145	8 520	98	2	0	96
Ixmiquilpan	15 283	26	133	15 124	83	0	0	83
Jacala de Ledezma	2 082	0	10	2 072	0	0	0	0
Jaltocán	500	0	31	469	1	0	0	1
Juárez Hidalgo	307	2	2	303	0	0	0	0
La Misión	1 077	0	3	1 074	1	0	0	1
Lolotla	534	5	2	527	1	0	0	1
Metepec	3 317	0	11	3 306	10	0	0	10
Metztitlán	2 631	5	13	2 613	7	0	0	7

Mineral de la Reforma	6 984	64	125	6 795	484	0	0	484
Mineral del Chico	1 186	14	28	1 144	4	0	0	4
Mineral del Monte	1 255	16	60	1 179	15	0	0	15
Mixquiahuala de Juárez	5 209	18	187	5 004	37	0	0	37
Molango de Escamilla	893	1	9	883	5	0	0	5
Nicolás Flores	630	0	0	630	1	0	0	1
Nopala de Villagrán	3 336	4	15	3 317	20	0	0	20
Omitlán de Juárez	1 434	0	22	1 412	5	0	0	5
Pachuca de Soto	40 596	951	2 036	37 609	2 294	137	0	2 157
Pacula	1 076	14	1	1 061	0	0	0	0
Pisaflores	469	0	3	466	0	0	0	0
Progreso de Obregón	3 459	12	84	3 363	8	0	0	8
San Agustín Metzquitlán	1 716	7	14	1 695	3	0	0	3
San Agustín Tlaxiaca	3 938	6	72	3 860	22	0	0	22
San Bartolo Tutotepec	801	3	2	796	7	0	0	7
San Felipe Orizatlán	1 595	0	20	1 575	6	0	0	6
San Salvador	4 417	15	27	4 375	21	0	0	21
Santiago de Anaya	2 582	5	5	2 572	7	0	0	7
Santiago Tulantepec de Lugo	3 820	7	67	3 746	80	0	0	80
Guerrero Singuilucan	3 294	3	97	3 194	11	0	0	11
Tasquillo	4 154	4	18	4 132	16	0	0	16
Tecoautla	6 761	13	30	6 718	14	0	0	14
Tenango de Doria	1 527	2	12	1 513	6	0	0	6
Tepeapulco	8 968	2	150	8 816	76	0	0	76
Tepehuacán de Guerrero	369	9	3	357	0	0	0	0
Tepeji del Río de Ocampo	14 745	17	325	14 403	98	13	0	85
Tepetitlán	1 347	1	5	1 341	7	0	0	7
Tetepango	986	0	6	980	2	0	0	2
Tezontepec de Aldama	5 809	0	72	5 737	22	0	0	22
Tianguiestengo	626	5	40	581	4	0	0	4
Tizayuca	23 618	5	522	23 091	285	0	0	285
Tlahuelilpan	2 203	1	26	2 176	32	0	0	32
Tlahuiltepa	810	6	1	803	1	0	0	1
Tlanalapa	1 106	9	40	1 057	11	0	0	11
Tlanchinol	1 216	0	25	1 191	4	0	0	4
Tlaxcoapan	2 968	6	26	2 936	14	0	0	14

Tolcayuca	2 081	3	15	2 063	18	0	0	18
Tula de Allende	13 897	20	679	13 198	167	0	0	167
Tulancingo de Bravo	28 049	40	921	27 088	709	0	0	709
Villa de Tezontepec	1 919	11	11	1 897	8	0	0	8
Xochiatipan	351	0	0	351	0	0	0	0
Xochicoatlán	462	6	4	452	5	0	0	5
Yahualica	412	2	21	389	0	0	0	0
Zacualtipán de Ángeles	4 517	12	38	4 467	24	0	0	24
Zapotlán de Juárez	2 524	5	36	2 483	25	2	0	23
Zempoala	4 326	16	79	4 231	54	0	0	54
Zimapán	8 428	4	118	8 306	26	0	0	26

a/ Incluye microbuses.

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. *Estadísticas de Vehículos de Motor Registrados en Circulación*. Con base en información proporcionada por la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado.

**Volumen de la carga transportada e ingresos por el servicio de flete  
en el transporte ferroviario según tipo de producto  
2010**

Concepto	Total	Agrícola	Animales y sus derivados	Forestal	Industrial	Inorgánico	Mineral	Petróleo y sus derivados
Volumen de la carga transportada (Toneladas)	3 065 715	240 638	330	219	1 718 207	9 250	1 012	1 096 059
Ingresos por el servicio de flete (Miles de pesos)	189 859	13 077	23	111	76 442	303	35	99 868

Not

a: La información considera a la entidad como punto de origen hacia otros destinos, incluidos los que se ubican dentro de la propia entidad.

Fuente: Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal.



Altiplano (Valle de Apan)	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Valle de Tulancingo	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Sierra Otomí- Tepehua	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Baja
Comarca Minera	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Media Alta

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

Industria	Hidalgo	Estados Unidos Mexicanos	Fuente
Usuarios de energía eléctrica, 2009	237536	32,771,405	Comisión Federal de Electricidad, División en el Estado.
Valor de las ventas de energía eléctrica (Miles de pesos), 2009	693807	215,099,404	Comisión Federal de Electricidad, División en el Estado.
Volumen de las ventas de energía eléctrica (Megawatts-hora), 2009	555705	177,484,872	Comisión Federal de Electricidad, División en el Estado.
Inversión pública ejercida en obras de electrificación (Miles de pesos), 2009	414034	4,718,065	Comité de Planeación y Desarrollo del Gobierno del Estado.

Información económica agregada	Hidalgo	Estados Unidos Mexicanos	Fuente
Producto Interno Bruto a precios de 2003 (Miles de pesos), 2009	117583 387	7,977,299,70 3	INEGI.
Producto Interno Bruto del Sector Primario a precios de 2003 (Miles de pesos), 2009	614482 5	324,551,124	INEGI.
Producto Interno Bruto del Sector Secundario a precios de 2003 (Miles de pesos), 2009	468716 87	2,506,895,53 0	INEGI.
Producto Interno Bruto del Sector Terciario a precios de 2003 (Miles de pesos), 2009	658734 73	5,418,368,09 3	INEGI.
Producto Interno Bruto a precios de 2003. Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (Miles de pesos), 2009	- 130659 8	- -272,515,044	INEGI.

Producto Interno Bruto a precios de 1993 (Miles de pesos), 2002	204534	1,486,792,33	
	96	2	INEGI.
Producto Interno Bruto del Sector Primario a precios de 1993 (Miles de pesos), 2002	179230		
	9	84,932,998	INEGI.
Producto Interno Bruto del Sector Secundario a precios de 1993 (Miles de pesos), 2002	721853		
	5	410,141,018	INEGI.
Producto Interno Bruto del Sector Terciario a precios de 1993 (Miles de pesos), 2002	116489	1,039,719,69	
	89	6	INEGI.
Producto Interno Bruto a precios de 1993. Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (Miles de pesos), 2002	-		
	206336	-48,001,379	INEGI.

**Producto interno bruto por sector de actividad económica**  
**De 2005 a 2009 P/**  
(Millones de pesos a precios de 2003)

Sector	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Total</b>	<b>112 015</b>	<b>113 740</b>	<b>119 103</b>	<b>127 584</b>	<b>116 869</b>
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	5 683	6 228	6 237	6 396	5 973
Minería	1 186	1 209	1 258	1 451	1 074
Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	3 194	3 297	3 433	3 097	2 990
Construcción	7 312	6 798	8 052	14 027	8 882
Industrias manufactureras	35 948	34 819	36 178	36 024	33 746
Comercio	11 609	12 552	13 169	13 669	12 265
Transportes, correos y almacenamiento	7 391	8 003	8 887	9 953	9 949
Información en medios masivos	2 002	2 234	2 550	2 817	2 774
Servicios financieros y de seguros	1 061	1 455	1 632	1 929	1 878
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	15 693	16 254	16 770	17 336	17 440
Servicios profesionales, científicos y técnicos	929	939	1 079	1 009	981
Dirección de corporativos y empresas	1	1	1	1	1
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1 264	1 270	1 310	1 276	1 163
Servicios educativos	7 486	7 614	7 463	7 629	7 541
Servicios de salud y de asistencia social	2 690	2 910	2 929	2 772	2 950
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	236	242	250	254	240

Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1 541	1 524	1 513	1 349	1 075
Otros servicios excepto actividades del gobierno	2 317	2 371	2 576	2 653	2 426
Actividades del gobierno	5 013	4 793	4 756	5 022	4 812
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente a/	- 540	- 774	- 940	-1 080	-1 289

Nota: Las cifras presentan diferencias con relación a las publicadas anteriormente, en virtud de que tanto los valores del Sistema de Cuentas Nacionales de México como los cálculos regionales del producto se revisan de acuerdo a la disponibilidad y/o actualización de la información básica, motivo por el cual pueden presentar modificaciones en próximos estudios.

Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede no coincidir con los totales.

a Con el propósito de no distorsionar las cuentas de producción del resto de los sectores, el monto / de los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente se trata como una venta de una actividad ficticia, cuyo valor de producción resulta nulo, puesto que su consumo intermedio estaría integrado por el monto de dicha venta y un valor agregado negativo equivalente.

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. *Producto interno bruto por entidad federativa, 2005-2009. Segunda versión.* www.inegi.org.mx (3 de agosto de 2011).

**Características seleccionadas de las unidades económicas en el sector privado y paraestatal por sector de actividad económica 2008**

Sector	Unidades económicas	Personal ocupado total		
		Total	Hombres	Mujeres
<b>Total</b>	<b>81 570</b>	<b>333 317</b>	<b>194 961</b>	<b>138 356</b>
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza a/	124	1 497	1 107	390
Minería	169	4 027	3 617	410
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	86	6 408	5 488	920
Construcción	297	9 578	8 427	1 151
Industrias manufactureras	9 735	86 610	56 818	29 792
Comercio al por mayor	2 398	15 245	11 471	3 774

Comercio al por menor	39 540	99 451	45 915	53 536
Transportes, correos y almacenamiento	273	7 681	6 820	861
Información en medios masivos	312	3 213	1 920	1 293
Servicios financieros y de seguros	276	1 435	657	778
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1 058	3 570	2 238	1 332
Servicios profesionales, científicos y técnicos	1 573	5 615	3 037	2 578
Corporativos	0	0	0	0
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1 993	11 870	7 619	4 251
Servicios educativos	858	12 071	4 227	7 844
Servicios de salud y de asistencia social	2 914	8 900	3 697	5 203
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	839	3 484	2 347	1 137
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	8 233	27 238	10 989	16 249
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	10 892	25 424	18 567	6 857

**Valor agregado censal bruto en el sector privado y paraestatal por municipio  
según gran sector de actividad económica  
2008**

(Miles de pesos)

Municipio	Total	Industrias manufactureras	Actividades comerciales	Servicios no financieros	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza
			a/	b/	c/
<b>Estado</b>	<b>57 500 663</b>	<b>29 331 017</b>	<b>8 442 327</b>	<b>6 576 212</b>	<b>20 731</b>
Acatlán	36 836	24 953	5 029	3 917	6
Acaxochitlán	78 190	43 882	18 982	10 824	898
Actopan	508 311	181 606	186 914	97 628	0
Agua Blanca de Iturbide	77 054	1 507	5 572	1 733	972
Ajacuba	158 617	111 687	17 093	10 251	0
Alfajayucan	43 858	19 218	16 504	4 490	1 277
Almoloya	11 248	3 351	3 978	836	0
Apan	227 611	70 054	85 873	46 467	23
<b>Atitalaquia</b>	<b>8 826 454</b>	<b>8 710 608</b>	<b>42 898</b>	<b>39 697</b>	<b>0</b>
Atlapexco	26 030	1 418	16 227	5 795	1 616
Atotonilco de Tula	2 425 042	2 261 701	63 853	56 567	0
Atotonilco el Grande	103 712	10 650	71 443	18 868	90
Calnali	16 362	1 817	11 192	3 107	193
Cardonal	7 279	1 416	1 506	836	185
Chapantongo	18 489	8 472	5 629	3 112	0
Chapulhuacán	31 640	2 660	14 470	8 020	0
Chilcuautla	14 213	1 049	11 008	2 419	8
Cuautepec de Hinojosa	121 379	52 233	39 879	29 936	194
El Arenal	54 194	3 041	39 727	10 923	27
Eloxochitlán	1 439	18	62	42	1 105
Emiliano Zapata	42 894	21 817	13 074	5 312	0
Epazoyucan	15 536	9 900	3 049	2 111	0
Francisco I. Madero	74 225	6 316	37 533	21 866	0
Huasca de Ocampo	47 019	943	8 539	35 359	2 651
Huautla	15 657	2 099	7 517	4 990	0
Huazalingo	4 980	147	252	4 701	1
Huehuetla	16 196	976	13 451	1 831	23
Huejutla de Reyes	630 992	32 969	313 527	199 664	255
Huichapan	3 178 103	2 904 125	183 989	40 913	0
<b>Ixmiquilpan</b>	<b>9 255 769</b>	<b>53 021</b>	<b>255 472</b>	<b>117 849</b>	<b>0</b>
Jacala de Ledezma	69 893	2 502	39 742	11 218	0
Jaltocán	21 609	5 699	11 654	2 153	0
Juárez Hidalgo	- 45	59	133	298	0
La Misión	3 047	808	1 773	531	0
Lolotla	- 4 273	79	559	181	0
Metepec	30 530	12 347	13 144	1 466	136
Metztitlán	20 389	1 532	13 131	3 865	1 371
Mineral de la Reforma	2 164 856	1 347 981	510 965	213 193	0
Mineral del Chico	22 153	163	871	5 911	1 133
Mineral del Monte	58 534	3 408	34 383	18 259	0

Mixquiahuala de Juárez	338 541	56 483	205 611	36 218	0
Molango de Escamilla	40 158	1 652	32 936	5 635	0
Nicolás Flores	2 680	184	537	382	0
Nopala de Villagrán	12 259	5 683	2 508	1 476	311
Omitlán de Juárez	3 661	459	2 012	1 164	0
Pachuca de Soto	8 322 065	557 483	2 738 665	3 364 812	- 16
Pacula	5 304	30	556	74	0
Pisaflores	10 725	1 448	6 302	1 980	0
Progreso de Obregón	328 492	69 150	96 461	44 217	2
San Agustín Metzquitlán	25 256	2 411	16 086	6 973	91
San Agustín Tlaxiaca	280 907	11 634	27 396	220 788	0
San Bartolo Tutotepec	20 253	784	15 079	4 242	175
San Felipe Orizatlán	71 262	8 322	31 199	14 921	89
San Salvador	25 524	1 985	9 447	4 333	15
Santiago de Anaya	5 434	1 318	3 018	1 541	0
Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	145 669	66 734	51 906	22 514	0
Singuilucan	72 512	24 353	43 263	3 564	0
Tasquillo	22 257	2 675	10 547	8 779	772
Tecoautla	90 767	5 150	28 160	25 091	2 450
Tenango de Doria	20 191	736	9 406	5 453	280
Tepeapulco	2 604 352	2 359 263	113 418	78 180	90
Tepehuacán de Guerrero	133 960	30	2 648	798	0
Tepeji del Río de Ocampo	4 640 572	4 139 632	275 556	106 141	9
Tepetitlán	17 186	675	1 516	2 646	6
Tetepango	27 497	2 253	19 380	5 438	0
Tezontepec de Aldama	69 942	8 682	34 616	15 697	3 316
Tiangüstengo	5 441	2 387	1 135	701	0
Tizayuca	4 475 849	3 479 304	307 950	255 630	0
Tlahuelilpan	97 449	14 563	57 921	18 282	0
Tlahuiltepa	130	0	119	200	0
Tlanalapa	29 237	11 725	7 196	3 022	4
Tlanchinol	25 872	1 994	15 689	7 386	8
Tlaxcoapan	260 085	132 673	92 722	29 639	0
Tolcayuca	66 641	42 667	15 485	7 963	0
Tula de Allende	3 873 439	1 508 689	819 325	737 104	0
Tulancingo de Bravo	2 172 186	579 681	1 010 557	404 946	352
Villa de Tezontepec	64 954	28 977	14 089	11 981	0
Xochiatipan	3 339	514	2 296	440	0
Xochicoatlán	- 3 480	135	791	541	20
Yahualica	4 423	630	2 952	436	16
Zacualtipán de Ángeles	202 301	102 049	75 415	25 365	15
Zapotlán de Juárez	174 390	145 725	20 585	6 372	0
Zempoala	80 389	19 611	23 759	9 471	0
Zimapán	174 570	12 252	75 515	26 537	562

**Valor agregado censal bruto en el sector privado y paraestatal por municipio  
según gran sector de actividad económica  
2008  
(Miles de pesos)**

Municipio	Minería	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	Construcción	Transportes, correos y almacenamiento	Servicios financieros y de seguros
<b>Estado</b>	<b>361 673</b>	<b>9 578 166</b>	<b>1 562 372</b>	<b>1 353 496</b>	<b>274 669</b>
Acatlán	1 011	236	0	0	1 684
Acaxochitlán	0	- 431	0	4 035	0
Actopan	0	7 930	18 404	8 435	7 394
Agua Blanca de Iturbide	0	395	66 875	0	0
Ajacuba	0	7 585	9 709	2 292	0
Alfajayucan	419	792	0	0	1 158
Almoloya	20	2 800	0	0	263
Apan	0	915	583	19 906	3 790
Atitalaquia	0	85	29 070	4 096	0
Atlapexco	44	692	0	238	0
Atotonilco de Tula	22 296	7 854	857	11 473	441
Atotonilco el Grande	0	108	0	412	2 141
Calnali	0	53	0	0	0
Cardonal	2 541	795	0	0	0
Chapantongo	43	1 233	0	0	0
Chapulhuacán	21	276	0	3 200	2 993
Chilcuautla	0	- 271	0	0	0
Cuautepec de Hinojosa	627	- 1 879	0	62	327
El Arenal	0	468	0	8	0
Eloxochitlán	0	212	0	0	0
Emiliano Zapata	227	- 242	1 662	- 88	1 132
Epazoyucan	476	0	0	0	0
Francisco I. Madero	8 205	10	0	295	0
Huasca de Ocampo	0	- 488	0	15	0
Huautla	89	337	46	413	166
Huazalingo	0	- 121	0	0	0
Huehuetla	0	- 85	0	0	0
Huejutla de Reyes	1	- 638	59 768	2 877	22 569
Huichapan	41 579	- 8 582	5 636	9 359	1 084
Ixmiquilpan	0	8 761 278	47 592	12 121	8 436
Jacala de Ledezma	279	180	0	217	15 755
Jaltocán	0	1 641	33	429	0
Juárez Hidalgo	0	- 535	0	0	0
La Misión	0	- 52	0	- 13	0
Lolotla	4	- 5 096	0	0	0
Metepec	2 691	116	0	630	0

Metztlán	0	490	0	0	0
Mineral de la Reforma	0	0	55 314	36 453	950
Mineral del Chico	0	- 343	14 418	0	0
Mineral del Monte	2 107	0	0	377	0
Mixquiahuala de Juárez	6 284	6 965	10 865	15 319	796
Molango de Escamilla	1	- 72	0	6	0
Nicolás Flores	1 577	0	0	0	0
Nopala de Villagrán	0	309	1 792	0	180
Omitlán de Juárez	0	26	0	0	0
Pachuca de Soto	2 671	630 476	709 852	255 389	62 733
Pacula	134	- 8	0	4 518	0
Pisaflores	0	- 26	0	572	449
Progreso de Obregón	16 393	70 790	6 461	17 110	7 908
San Agustín					
Metzquititlán	0	- 305	0	0	0
San Agustín Tlaxiaca	1 551	13 409	5 924	137	68
San Bartolo Tutotepec	0	- 27	0	0	0
San Felipe Orizatlán	0	6 510	9 224	997	0
San Salvador	0	2 747	5 915	0	1 082
Santiago de Anaya	29	- 472	0	0	0
Santiago Tulantepec					
de Lugo Guerrero	5 341	- 826	0	0	0
Singuilucan	129	0	0	1 203	0
Tasquillo	0	- 1 051	0	206	329
Tecoautla	472	- 572	5 270	24 519	227
Tenango de Doria	0	4 316	0	0	0
Tepeapulco	0	4 072	39 101	7 798	2 430
Tepehuacán de Guerrero	130 474	10	0	0	0
Tepeji del Río de					
Ocampo	0	11 384	21 998	77 840	8 012
Tepetitlán	0	346	0	11 997	0
Tetepango	0	426	0	0	0
Tezontepec de Aldama	87	- 402	8 024	74	- 152
Tianguistengo	0	1 218	0	0	0
Tizayuca	161	24 280	314 824	87 212	6 488
Tlahuelilpan	0	1 140	5 543	0	0
Tlahuiltepa	0	- 189	0	0	0
Tlanalapa	3 655	263	3 372	0	0
Tlanchinol	0	49	0	746	0
Tlaxcoapan	0	1 792	635	750	1 874
Tolcayuca	0	0	0	523	3
Tula de Allende	32 854	4 773	39 720	644 507	86 467
Tulancingo de Bravo	1 528	18 105	51 730	81 766	23 521
Villa de Tezontepec	9 435	397	0	75	0
Xochiatipan	34	55	0	0	0
Xochicoatlán	- 4 748	- 219	0	0	0
Yahualica	5	384	0	0	0
Zacualtipán de Ángeles	0	- 1 382	3	120	716
Zapotlán de Juárez	0	1 708	0	0	0
Zempoala	19 111	- 60	8 442	55	0
Zimapán	51 815	109	3 710	2 815	1 255

Nota: Debido a su complejidad y naturaleza, las siguientes actividades no fueron consideradas en el levantamiento censal: transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en automóviles de ruta fija, transporte de pasajeros en taxis de sitio y de ruleteros, fondos de aseguramiento campesino, asociaciones y organizaciones políticas, y hogares con empleados domésticos.

Cuando alguno de los datos se presenta con cero, se debe a que los informantes así lo declararon, o que la cantidad fue menor a \$500.00 y, debido a que las cifras se presentan en miles de pesos, se redondeó a cero.

Para conocer con mayor precisión las características conceptuales, cobertura de la unidad de observación, así como otras características de la información presentada en este cuadro, se sugiere consultar la metodología de los *Censos Económicos 2009* que se encuentra disponible en la página del INEGI en internet, misma que se cita en la fuente.

Comprende los sectores comercio al por mayor y al por menor del Sistema de Clasificación

- a/ Industrial de América del Norte 2007.
- b/ Comprende los siguientes sectores de servicios del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2007: Información en medios masivos; inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles; servicios profesionales, científicos y técnicos; corporativos; de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación; educativos; de salud y de asistencia social; de esparcimiento, culturales y deportivos, y otros servicios recreativos; de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas; y otros servicios excepto actividades gubernamentales.
- c/ Comprende sólo lo correspondiente a las actividades de acuicultura, pesca y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales, únicas de este sector que se captan a través de los *Censos Económicos 2009*.

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. *Censos Económicos 2009*. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) (19 de julio de 2011).

### Sectores de interés para el estado de Hidalgo: asentamientos humanos-redes de ciudades.

COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO						
Sobre la Población						
ESTADO DE HIDALGO						
Sistemas Humanos						
Red de Ciudades						
REGIÓN	2020		2030		RANGO	
	Rango de impacto		Rango de impacto		Factores de riesgo	
	Precipitación	Temperatura	Precipitación	Temperatura	Vulnerabilidad	Adaptabilidad
Huasteca	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Sierra Alta	Baja	Baja	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Media Alta
Sierra Gorda	Baja	Baja	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Media Alta
Valle del	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja

Mezquital										
Sierra Baja	Medio Alta	Medio Alta	Alta	Alta	Media Alta	Media Alta				
Altiplano (Valle de Apan)	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja				
Valle de Tulancingo	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Media Alta				
Sierra Otomí-Tepehua	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Baja				
Comarca Minera	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Media Alta				

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

Comparativa de indicadores nacionales y del estado de Hidalgo										
INDICADOR	1990		1995		2000		2005		2010	
	NACIONAL	HIDALGO								
% crecimiento social	-0.4	0.14	-0.52	-0.57	-0.64	-0.86	-0.56	-0.9	-0.51	-0.81
% crecimiento total	1.92	2.13	1.56	1.49	1.33	0.99	0.89	0.55	0.77	0.48
Esperanza de vida total	70.6	68.8	72.4	71.4	73.9	72.8	74.6	74.2	75.4	75.1

Fuente: Consejo Nacional de Población, 2011.

Destaca en el territorio de Hidalgo diversos asentamiento con variación en u población. De un total de 669,408 viviendas particulares, se han ubicado en 4,714 localidades. Pero la magnitud de su poblacional tiene amplios rangos de dispersión. Así, 4,572 localidades (97% del total) están situadas por debajo del umbral de lo urbano, es decir, tienen menos de 2,500 habitantes. Las 1'273,778 personas que viven en ellas representan el 47.8% de la población, proporción que contrasta con la nacional del 77% y 23% de población urbana y rural, respectivamente. Asimismo, 6 de cada 10 residentes en Hidalgo viven en localidades menores a los 5 mil habitantes.

## **Cambio climático y género**

La vinculación entre cambio climático y la perspectiva de género tienen como punto central de análisis el que la afectación y vulnerabilidad se presentan con claras diferencias entre hombres y mujeres, a la vez que por edades y las condiciones sociodemográficas, sociales y políticas en la cual se encuentran.

A su vez la mujer juega un papel relevante en múltiples relaciones sociales y orden y cohesión en el tejido social al que pertenezca. Por lo cual a su vez definen las posibilidades de mitigación, adaptación y reducción de riesgos, dentro de diversas posibilidades de redes sociales y organización social. De esta forma, según este tipo de capital con que cuenten podrán enfrentar los impactos que presente el cambio climático en las zonas en donde habiten.

Por lo cual en este caso las condiciones en que se encuentran las mujeres será definitivo los resultados para enfrentar al cambio climático, y dado que son actores fundamentales en determinadas tomas de decisiones cotidianas por el rol que juegan en la relación que tengan con el uso de energía, acciones sobre la deforestación, tamaños de población, inserción en el crecimiento económico, alejamiento o cercanía a la ciencia y tecnología, y la orientación o influencia sobre la formulación de políticas.

La vulnerabilidad en el sector de las mujeres está en relación de la composición que tengan en aspectos de tipo de propiedades y de sus bienes activos, de su ubicación física, tales como, recursos y tierras, conocimiento, tecnología, poder, capacidad de toma de decisiones, educación, atención médica y alimentos.

Hasta el momento el total de mujeres que viven en el estado de Hidalgo es de 1'379,796 y que representan el 51.8% del total. Esta relación se da igualmente a nivel nacional, con una relación de 51.2% y el 48.8%, respectivamente. En el periodo de los dos últimos censos de población se ha mostrado cambios importantes mediante un alza, el cual pasó del 50.9% al 51.2%, en tanto en Hidalgo pasó del 50.8% al 51.8% . A nivel nacional, la esperanza de vida de las mujeres es de 77.8 años y la de los varones es de 73.1, mientras que en el caso de Hidalgo es de 77.5 y 72.8 años, respectivamente.

Las mujeres se encuentran insertadas en las zonas más marginadas del estado y bajo condiciones precarias.

Clasificación de marginación en el estado de Hidalgo		
GRADO DE MARGINACIÓN	NÚMERO DE MUNICIPIOS	PORCENTAJE
Muy bajo	8	9
Bajo	19	23
Medio	19	23
Alto	32	38
Muy alto	6	7
TOTAL	84	100

Dentro de las 669,408 viviendas habitadas en Hidalgo, viven 4 personas en promedio. Y lo que destaca en estos hogares es que el 76.1% tienen a un hombre como jefe de familia y el 23.9%, a una mujer, por lo cual estos últimos representan un rango de mayor vulnerabilidad. En este caso destacan los municipios de Taxquillo, Pacula, Zimapan, Pachuca y Progreso con el más alto porcentaje de hogares con jefatura femenina.

MUNICIPIOS CON MAYOR CANTIDAD DE MUJERES COMO JEFES DE FAMILIA		MUNICIPIOS CON MENOR CANTIDAD DE MUJERES COMO JEFES DE FAMILIA	
MUNICIPIO	PORCENTAJE	MUNICIPIO	PORCENTAJE
Taxquillo	35	Yahualica	16.3
Pacula	32.2	Huazalingo	15.7
Zimapan	31.8	San Felipe Orizatlán	15.5
Pachuca de Soto	29.7	Xochiatipan	11.4
Progreso de Obregón	29.4	Tepehuacán de Guerrero	11.4

Fuente: INEGI.2010.

Otra variable importante de las mujeres, al igual que el hombre pero con mayor desventaja, es la condición étnica. La composición de la Población Hablante de Lengua Indígena (PHLI) de tres años y más, es de 369,549 habitantes, en tres lenguas más importantes, el náhuatl, el otomí y el tepehua en proporciones aproximadas del 66.3%, 31.4%, y 0.5%, respectivamente.

A su vez su localización de esta población está en 4,554 asentamientos, en la cual 786 son eminentemente indígenas y rurales. La mayor parte de esta población se encuentra asentada en el 95.7%, se ubica en las zonas de la Huasteca, el Valle del Mezquital y la Sierra Otomí Tepehua.

Los diversos indicadores de la población en Hidalgo se mantienen un poco baja en relación de la nacional.

<b>INDICADORES</b>	<b>Porcentaje Hidalgo (%)</b>
<b>Población analfabeta</b>	<b>10.20</b>
<b>Población sin primaria completa de 15 años y más</b>	<b>13.90</b>
<b>Ocupantes en viviendas sin drenaje</b>	<b>14.54</b>
<b>Ocupantes en viviendas sin servicio sanitario</b>	<b>6.86</b>
<b>Ocupantes sin energía eléctrica</b>	<b>2.50</b>
<b>Ocupantes sin agua entubada</b>	<b>9.08</b>
<b>Ocupantes con vivienda con piso de tierra</b>	<b>7.20</b>
<b>Población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos</b>	<b>38.06</b>

La matrícula escolar en Hidalgo es de 826 mil estudiantes y más de 41 mil maestros, que significa un 1 de cada 3 personas matriculadas. Y el promedio de escolaridad de la población es de 8.1 años, 0.5 menos que el promedio nacional.

La condición de asistencia en salud en Hidalgo en las Instituciones Públicas de Salud, tienen una cobertura a una proporción de más de 9 de cada 10 residentes en Hidalgo (98.23%). Tienen una distribución en los Servicios de Salud de Hidalgo, en coordinación con IMSS Régimen Oportunidades tienen a su cargo la mayor parte de la cobertura con un 68% lo que equivale a una población de 1, 656, 131 habitantes. EL IMSS Régimen Ordinario y el ISSSTE atienden un 30.17% de la población derechohabiente y solo el 1.76% se atienden en servicios privados.

Dentro de estas características se encuentran las mujeres, y la condición de vida de ellas se acentúan los indicadores más bajos. En las familias y comunidades indígenas, en el 45% de la población concentran los niveles bajos del desarrollo social. Junto a la dispersión de las poblaciones los rezagos se acentúan, ya que los servicios de agua potable, drenaje y electrificación apenas alcanzan el 28.69%, el 37.73%, y el 10.03%, respectivamente.

La diferencia porcentual entre el Índice de Desarrollo Relativo al Género (IDG) y el Índice de Un datos representativo es el de Desarrollo Humano (IDH), que en Hidalgo un 1.29% se perdió en el factor de desarrollo humano para las mujeres.

La migración en Hidalgo ha sido de gran significación, ya que hoy hay 38 municipios con alto nivel alto de pobreza por rezago social y 19 más en un nivel medio.

En cuanto a la condición de las mujeres en relación de violencia, en Hidalgo se tiene que la cuarta parte de las mujeres de 15 años han manifestado algún tipo de violencia en sus comunidades; casi

30% en el espacio laboral; 16% en la familia; una proporción similar en el espacio escolar y poco menos de 6% ha sufrido violencia patrimonial.

Las mujeres en Hidalgo de 15 años y más han sufrido algún tipo de violencia por parte de sus parejas con un 39.6 %. Esta ha sido emocional en 31.6 % y de tipo sexual el 6.5% , la violencia económica ha sido en una proporción de 25 de cada 100. En Hidalgo 40 de cada 100 mujeres unidas ha sufrido violencia por parte de su pareja. La violencia económica se ha presentado en 58.1% de las mujeres unidas que han sido violentadas; 23.5% ha sufrido violencia sexual; 10.5% agresiones psicológicas y 7.9% violencia física.

**Distribución de mujeres de 15 y más años por condición de violencia comunitaria según estado conyugal, 2006**

Condición de violencia comunitaria	Estado conyugal			
	Total	Casadas o unidas	Alguna vez unidas <sup>a</sup>	Solteras
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>35 756 378</b>	<b>21 631 993</b>	<b>3 551 020</b>	<b>10 573 365</b>
Sin incidentes de violencia comunitaria	21 540 696	13 955 010	2 299 668	5 286 018
Con incidentes de violencia comunitaria	14 184 039	7 658 049	1 243 700	5 282 290
Abuso sexual	5 936 258	3 303 331	606 060	2 026 867
Intimidación	13 099 985	6 996 109	1 117 770	4 986 106
<b>Hidalgo</b>	<b>821 541</b>	<b>508 852</b>	<b>74 226</b>	<b>238 463</b>
Sin incidentes de violencia comunitaria	616 517	401 132	55 352	160 033
Con incidentes de violencia comunitaria	204 149	106 845	18 874	78 430
Abuso sexual	80 469	44 696	7 997	27 776
Intimidación	186 821	97 464	16 528	72 829

<sup>a</sup> Incluye viudas, separadas y divorciadas.

Nota: La violencia comunitaria se refiere a situaciones de violencia que las mujeres de 15 y más años han padecido a lo largo de su vida, como ofensas, abuso, extorsión u otras agresiones de carácter sexual, en espacios públicos (calles, centros de recreación o diversión) por extraños (en su casa o en la de otras personas). La suma de los tipos de violencia no coincide con el total de mujeres violentadas, pues cada mujer puede padecer uno o más tipos de violencia. A nivel nacional hay 31 643 casos donde no se especificó la condición de violencia. Para Hidalgo hay 875.

Fuente: INEGI. ENDIREH. Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares, 2006.

Esta distribución de las mujeres en cuanto a dependencia en Hidalgo de 61.8 % de las mujeres mayores de 60 años dependen de su pareja, el 45.1% de sus hijos o hijas y sólo 8% manifestó cuentan con independencia económica.

En cuanto al apoyo otorgadas por ellas, se mostró que cerca de la quinta parte de mujeres adultas mayores unidas apoyan económicamente a su hijos o hijas, poco más de la décima parte a nietos o nietas y 70.1 % no apoya a nadie. Ahora bien, en este grupo de mujeres las agresiones más frecuentes son el retiro del dinero, la ausencia de atención ante enfermedades y la ausencia de apoyo o ayuda en caso de necesidad.

Es decir, se trata de agresiones vinculadas al abandono. Las hijas e hijos constituyen las principales figuras agresoras. Por su parte, las mujeres alguna vez unidas mayores de 60 años declaran que 65.8 % dependen económicamente de sus hijos o hijas. Cerca de una cuarta parte de

ellas no depende de nadie. Al igual que entre las adultas mayores unidas, entre las alguna vez unidas las principales agresiones son el retiro de dinero, que no las atienden cuando se enferman o no les compran sus medicinas y no las apoyan o ayudan cuando lo necesitan.

Bajo este panorama de indicadores se muestra una situación de la mujer en forma precaria y en desventaja, quedando mayormente ubicadas en aquellas zonas indígenas, de poblaciones pequeñas y aisladas. Por lo cual la condición de las mujeres en relación de los impactos del cambio climático y la distribución de su vulnerabilidad, se presenta en el siguiente cuadro.

COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Sobre la Población ESTADO DE HIDALGO Composición de Genero Vulnerabilidad de las mujeres						
REGIÓN	2020		2030		RANGO	
	Rango de impacto		Rango de impacto		Factores de riesgo	
	Precipitación	Temperatura	Precipitación	Temperatura	Vulnerabilidad	Adaptabilidad
Huasteca	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Sierra Alta	Medio Alta	Medio Alta	Alta	Alta	Alta	Media Alta
Sierra Gorda	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Valle del Mezquital	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Sierra Baja	Medio Alta	Medio Alta	Alta	Alta	Alta	Media Alta
Altiplano (Valle de Apan)	Medio Alta	Medio Alta	Alta	Alta	Alta	Media Alta
Valle de Tulancingo	Medio Alta	Medio Alta	Medio Alta	Medio Alta	Medio Alta	Alta
Sierra Otomí-Tepehua	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Baja
Comarca Minera	Medio Alta	Medio Alta	Medio Alta	Medio Alta	Medio Alta	Alta

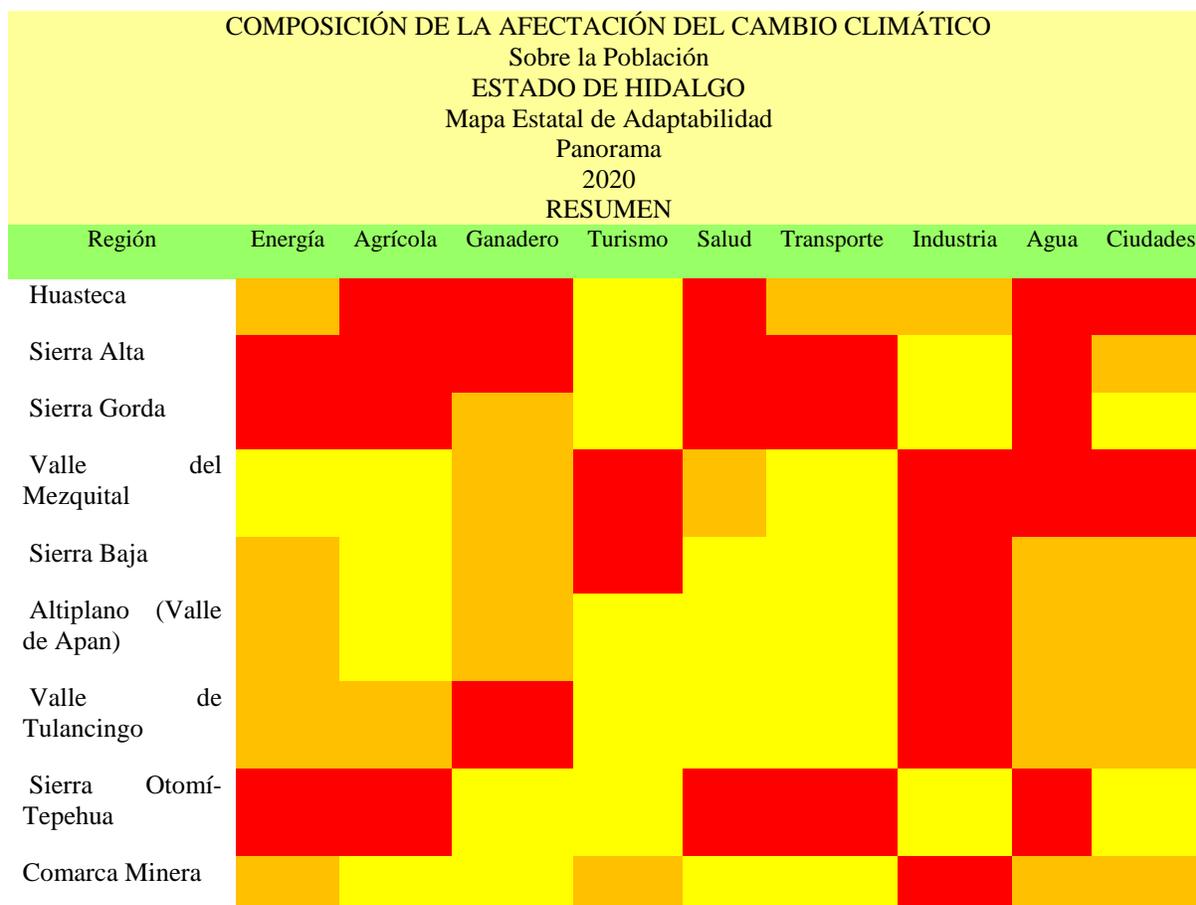
López, P. Elaboración propia. septiembre 2012. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

La más alta vulnerabilidad se presenta en la Huasteca, Sierra Gorda, Sierra Otomí-Tepehua y Valle del Mezquital, según su orden de impacto. En tanto estas mismas zonas por sus indicadores

anteriormente señalados muestran muy baja adaptabilidad. Siendo este grupo las mujeres mayores de 60 años, unidas, con más de hijos 4 hijos, bajos ingresos o ninguno, baja escolaridad y analfabetismo y sometidas a diversas formas de violencia.

## Resumen de la situación de vulnerabilidad por sectores de interés en el estado de Hidalgo

### Ranqueo por sectores de impacto



López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

## COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Sobre la Población  
ESTADO DE HIDALGO  
Mapa Estatal de Vulnerabilidad

Panorama  
2030

### RESUMEN

Región	Energía	Agrícola	Ganadero	Turismo	Salud	Transporte	Industria	Agua	Ciudades
Huasteca	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio	Alto	Alto
Sierra Alta	Medio	Alto	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio
Sierra Gorda	Medio	Alto	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio
Valle del Mezquital	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto
Sierra Baja	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Medio
Altiplano (Valle de Apan)	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
Valle de Tulancingo	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
Sierra Otomí-Tepehua	Medio	Alto	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio	Alto	Medio
Comarca Minera	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

## VULNERABILIDAD

### Regiones de atención para diseñar acciones de intervención

La población afectada y más vulnerable en las regiones de mayor impacto será la Huasteca y las Sierras Otomí-Tepehua, Gorda y Alta; en términos medios estará el Valle del Mezquital y el Valle de Tulancingo; el siguiente grupo serán el Altiplano, la Sierra Baja y finalmente la Comarca Minera.

### Sector de prioridad

El Agua, Salud y Energía serán los temas de mayor vulnerabilidad para el estado de Hidalgo; siendo en segunda de importancia los Asentamientos Humanos y el Transporte; en seguida la Industria; finalmente será la Agricultura, Ganadería y Turismo los de la siguiente importancia.

### Región y sector de colapso

En este caso sería la Zona de la Huasteca y Serrana, con impacto en Agua y salud.

## **ADAPTABILIDAD**

### **Regiones de atención para diseñar acciones de intervención**

Las regiones de menor adaptabilidad serán las Sierras Alta, Gorda y Otomí-Tepehua; siendo la segunda la Huasteca; la tercera el Valle del Mezquital, finalmente la Sierra Media, el Valle de Tulancingo y en Altiplano; la Comarca Minera tendrá la mejor capacidad de adaptación.

### **Sector de prioridad**

Los de mayor prioridad para adaptación será el Agua y la Industria; en segunda será Salud y la Agricultura, finalmente en orden descendente de importancia será Energía y Ganadería, Transporte, Turismo y Asentamientos Humanos.

En cuanto a Municipios que integran estas zonas será Atlapexco, Yahualica, San Bartolo Tutotepec, Pacula, Xochiatipan, Tepehuacan de Guerrero, Tlanchinol y Tianguisitengo.

Siendo el agua, la salud y la Energía los sectores de mayor prioridad.

## MODELOS DE EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y LA ADAPTABILIDAD DE LAS COMUNIDADES HUMANAS EN RELACIÓN CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

### MODELO DE EVALUACIÓN

#### VULNERABILIDAD

Para dar seguimiento al comportamiento de la vulnerabilidad se tendrán que levantar diversos datos directamente en campo a partir del diseño propio de un instrumento, el cual deberá de incluir diversas preguntas bajo un cuestionario amplio. A su vez se tendrá que determinar cohortes en el tiempo para tener un panorama comparativo de incremento o decremento. En este caso existen diversos datos en Censos, Cuento y Encuestas que elabora el INEGI y CONEVAL periódicamente. En otros casos se deberá levantar en muestras específicas para observar su evolución, bajo el siguiente orden.

ÍNDICE	TEMAS DE IMPACTO	FACTORES DE RIESGO INDICADOR	INDICADOR DE EVALUACIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN	TEMPORALIDAD
VULNERABILIDAD	Energía	Uso dominante de energía Volúmenes de consumo Distribución geográfica por sector económico Acceso a uso de energías Producción de energía Tipo de energías producidas Energía per cápita	1.- Análisis temporal con cambios en la cobertura de uso de electricidad. 2.- Cambios en volúmenes de consumo. 3.- Cambios en montos de inversión en proyectos de energías alternativas-sustentables.	INEGI SE Información del sector nacional-estatal. Instrumento propio con levantamiento en campo.	1.Levantamiento anual. 2.Estadísticas históricas tres décadas anteriores.
	Agrícola	Cambio y abandono en el tipo de cultivos Cambios en los volúmenes y rendimiento de producción PIB-sectorial Tendencias y Cambio en la PEA Migración Uso de agua-riego Plagas	1.- Diseño de mapas poligonales-muestra-regional de tipo de cultivo. 2.- Cambios en los volúmenes de rendimiento, por tipo de cultivo. 3.- Variación en el PIB-sectorial. 4.- Variación en el índice de migración. 5.- Variación en volúmenes de agua de riego.	INEGI CNA Instrumento propio con levantamiento en campo.	1.Levantamiento anual. 2.Estadísticas históricas tres décadas anteriores. 3.Series de tiempo sobre uso y consumo de agua para riego.

Ganadero	Cambio y abandono en la actividad Tipo de Actividad (Pastoreo-estabulada) Cambios en los volúmenes y rendimiento de producción PIB-sectorial Tendencias y Cambio en la PEA Migración Uso de agua-producción Enfermedades	1.Análisis comparativo de cambios en producción, por tipo, volumen, rendimiento. 2.Cambio en los patrones de consumo local y tipo de mercados.	INEGI SAGARPA Información del sector nacional-estatal Instrumento propio con levantamiento en campo.	1.Levantamiento anual. 2.Estadísticas históricas tres décadas anteriores. 3.Cuadros comparativos de variación anual de mercados.
Agua	Variación de Volúmenes Tipo de consumo Fuentes de consumo Demanda de consumo Relación Volúmenes/Demanda Infraestructura y redes de distribución	1.Cobertura por tipo de consumo de agua, volumen y distribución regional, según redes-cobertura. 2.Variación en las fuentes de abastado por M3. 3.Variación de inversión en infraestructura y equipamiento.	INEGI CNA Información del sector nacional-estatal Instrumento propio con levantamiento en campo.	1.Levantamiento anual. 2.Estadísticas históricas tres décadas anteriores, variación. 3.Cuadros comparativos de variación anual de consumo. 4. Mapa anual de escases.
Turismo	Unidades productivas Distribución geográfica PEO-sector Perfiles del sector (tipo de servicios) Cobertura del servicio Distribución del Turismo ecológico	1.Variación en las unidades productivas, por ramo. 2.- Evolución de la cobertura del servicio. 3.Variación de inversión en proyectos. 4. Variación de inversión en proyectos sustentables-ecológicos.	INEGI SE Información del sector nacional-estatal Instrumento propio con levantamiento en campo.	1.Levantamiento anual. 2.Estadísticas históricas tres décadas anteriores. 3.Cuadros comparativos de variación anual de mercados del sector.
Salud Pública	Características de enfermedades Distribución regional Nuevas enfermedades Cambios en la morbilidad	1.Variación histórica de enfermedades, por tipo, región, grupos de edad, intensidad. 2.Variación de inversión financiera en el sector. 3.Variación de estadísticas de atención en el sector por	INEGI SSA Información del sector nacional-estatal Instrumento propio con levantamiento en campo.	1.Levantamiento anual. 2.Estadísticas históricas tres décadas anteriores. 3.Cuadros comparativos de variación anual de incidencias del sector. 4.Mapas regionales de morbilidad-anual

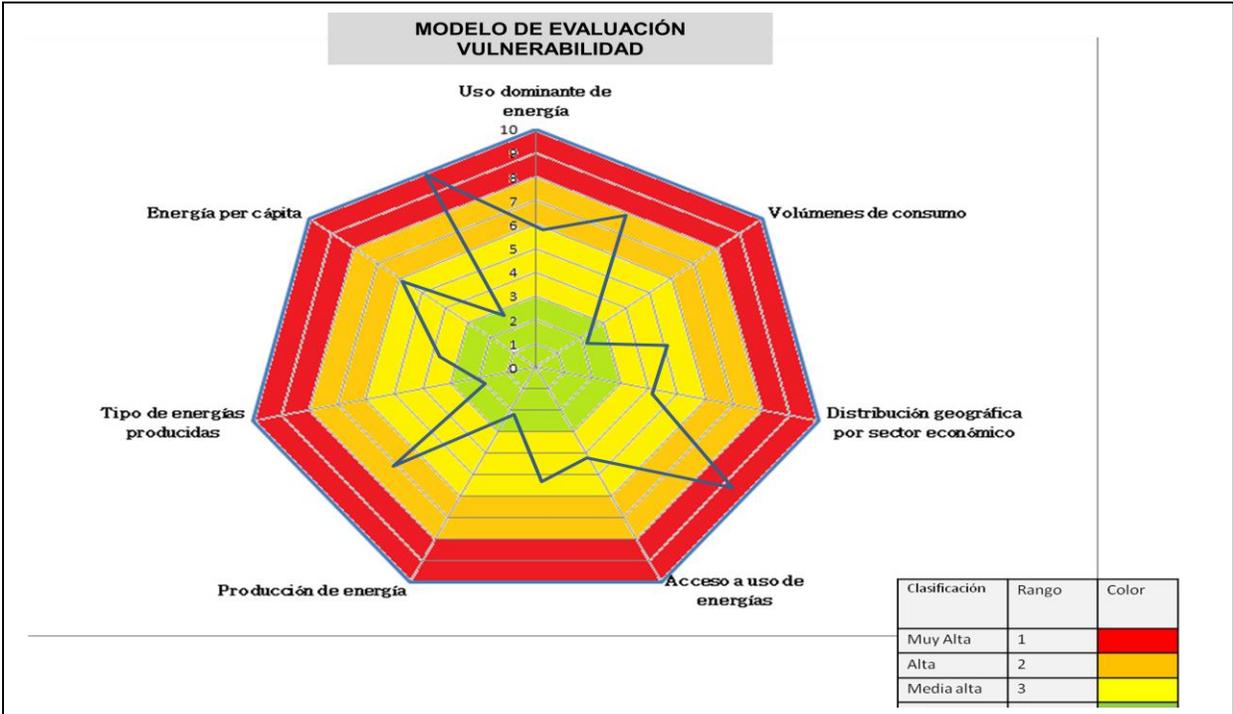
		niveles e incidencias.		
		4.Tasas de morbilidad.		
		5.Tasas de mortalidad		
		6.Índice de desarrollo Humano (IDH).		
		7.Índice de desarrollo social.		
Transporte	Demanda de servicio PEO del sector Volúmenes de impacto por tipo de energía Concentración de la demanda Tendencias para achicar la brecha de demanda Rezago del servicio	1. Variación de demanda, tipo, volumen. 2.Apertura de nuevas rutas. 3.Montos de inversión en el sector.	INEGI Instituto del Transporte Información del sector nacional-estatal Instrumento propio con levantamiento en campo.	1.Levantamiento anual. 2.Estadísticas históricas tres décadas anteriores. 3.Cuadros comparativos de variación anual de incidencias del sector. 4.Mapas regionales de variación de rutas.
Industria	Unidades productivas Sector secundario - ramos PEO Volúmenes de producción Distribución geográfica Zonas de especialidad Demanda de energía/tipo de industria	1.Análisis-variabilidad de sector secundario por ramos, distribución por unidades productivas, PEO, volúmenes de producción, montos en pesos. 2.Variación-distribución espacial de unidades por ramos. 3.Análisis-comparación de ramos por tipo de uso de energía, consumo-demanda.	INEGI SE STPS Información del sector nacional-estatal Instrumento propio con levantamiento en campo.	1.Levantamiento anual. 2.Estadísticas históricas tres décadas anteriores. 3.Cuadros comparativos de variación anual de del sector. 4.Mapas regionales de variación-desplazamiento de industrias.
Sistemas Humanos (ciudades)	Crecimiento de ciudades Redes de dependencia entre ciudades Nuevas Zonas Metropolitanas Retos de las ciudades Desplazamientos de población	1.Tasas de crecimiento anual de población, por ciudad, municipio. 2.Análisis de población en residencia,	INEGI SE STPS CONAPO SEDESOL Información del sector nacional-estatal Instrumento	1.Levantamiento anual. 2.Estadísticas históricas tres décadas anteriores. 3.Cuadros comparativos de variación anual de

Integración regional y funcionamiento.

empleo, nacimiento. Índice de densidad urbana. 3. Índice de migración interna. 3. Índice de especialidad urbana. 4. Tasas de crecimiento anual. 5. Tasas de migración. 6. Análisis de variación en inversión en vivienda. 7. Análisis de variación en empleo, por sector, PEO, PEA. 8. Análisis de variación en uso de suelo. 9. Análisis en variación de sectores económicos por ciudad.

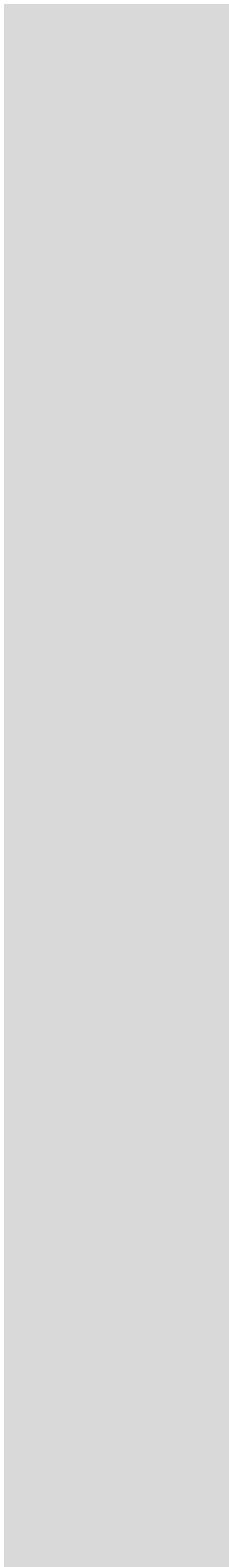
propio con levantamiento en campo.

del sector. 4. Mapas regionales de variación-desplazamiento de sectores. 5. Pirámides poblacionales. 6. Proyecciones de población. 7. Mapas de redes de ciudades. 8. SIG de ciudades.



## ADAPTABILIDAD

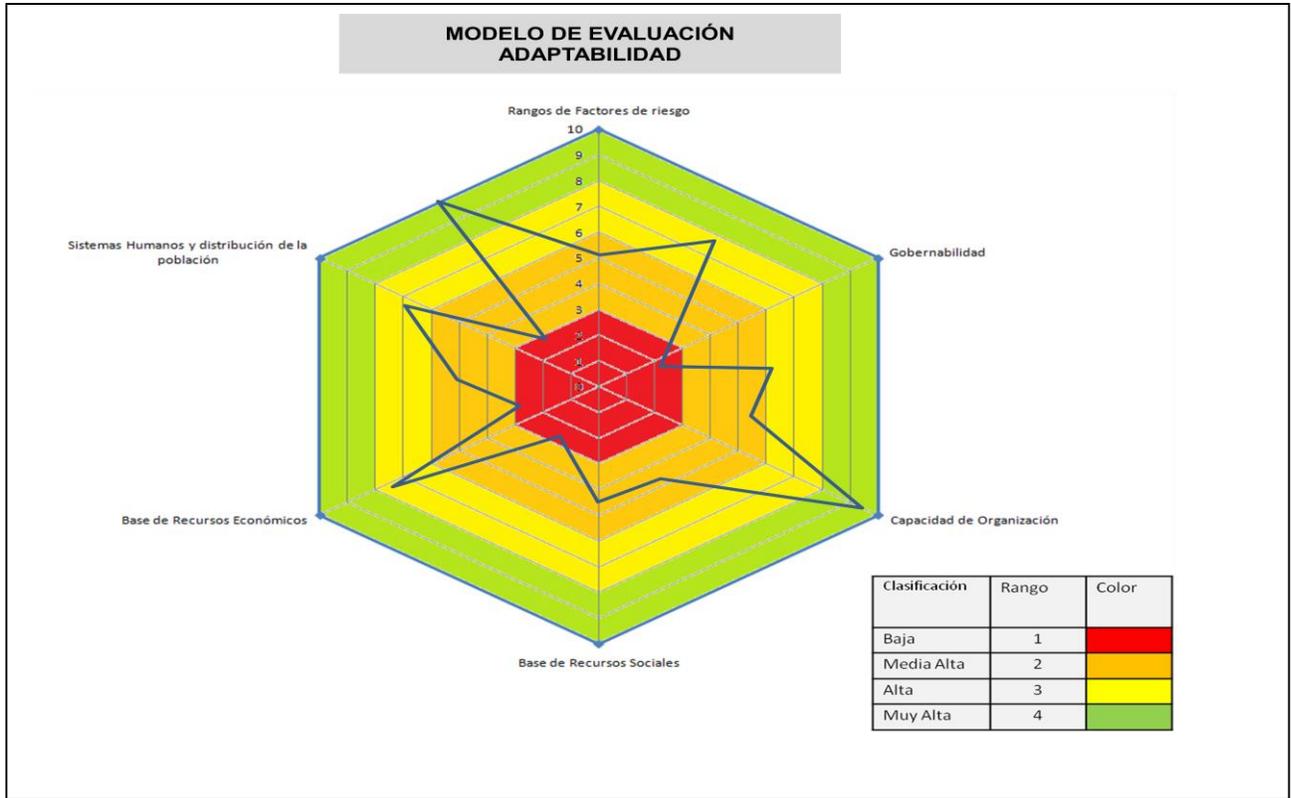
ÍNDICE	TEMAS DE IMPACTO	FACTORES DE RIESGO INDICADOR	INDICADOR DE EVALUACIÓN	FUENTE DE INFORMACIÓN	TEMPORALIDAD
ADAPTABILIDAD	Rangos de Factores de riesgo	Localización de cada tema de impacto y composición a través de cuatro categorías. Localización de brechas Localización de factores de riesgo	1.- Incidencia de sequia. 2.- Incidencia de lluvia 3.- Total de inundaciones. 4.- Incidencia de incendios. 5.-Cambios en niveles de agua en flujos continuos y temporales (caudales). Solo aquellos que estén en relación directa de grupos de población, poblados, viviendas, construcciones, infraestructura.	Hemerográfica. Reportes protección civil. Instrumento cualitativo diseñado para su levantamiento en campo.	Revisión de datos los últimos treinta años. Elaboración de mapas SIG. Levantar e instrumento cualitativo anual.
	Gobernabilidad	Tipo de conflicto recurrente Evaluación de instituciones Cohesión social. Deterioro del tejido social.	1.- Total de movilizaciones, manifestaciones colectivas, plantones, cierre de calles, toma de edificios, y manifestaciones no institucionales, espontaneas y con demandas específicas. 2.- Total de acuerdos efectivos en materia de recursos ambientales a través de políticas, leyes, instituciones, reglamentos y mecanismos de aplicación y cumplimiento. 3.-Evaluación de lo político: total de políticas públicas sobre cambio climático incluidas en Planes de Desarrollo,	Hemerográfica. Archivos. Revisión de Documentación: Planes de Desarrollo. Leyes y decretos. Instrumento cualitativo diseñado para su levantamiento en campo.	Revisión de datos los últimos diez años. Levantar e instrumento cualitativo anual.



			4.-Evaluación de lo legal: total de iniciativas, leyes y decretos que regulen lo relacionado con cambio climático. 5.- Evaluación de lo institucional: instituciones que ofrecen atención sobre el cambio climático, oficinas, espacios de participación y solución de demandas. 6.- Modelos de rendición de cuentas.		
Capacidad de Organización	Nivel de organización administrativa. Estatal Municipal Localidad Iniciativas civiles	de	1.- Evaluación de los modelos de organización local, en relación de la administración municipal. 2.- Evaluación de total de ONG, con perfiles, objetivos y perfiles de acción. 3.- Evaluación de otras organizaciones, gremiales, comunitarias, genero, juveniles, partidistas, religiosas deportivas, cooperativas, productores, indígenas. 4.- Formas de participación ciudadana dentro de la administración legal con iniciativa y propuestas de diversas índoles.	Hemerográfica. Archivos. Revisión de Documentación: Leyes y decretos. Instrumento cualitativo diseñado para su levantamiento en campo. Documentación de la organización de la administración. Documentación de registros de organizaciones.	Revisión de datos los últimos diez años. Levantar e instrumento cualitativo anual.

Base de Recursos Sociales	de Índice de desarrollo social Pobreza IDH Analfabetismo Capital social Experiencias regionales de movilidad social	1.-Evaluación de la composición de las pobreza por localidad-municipio. 2.-Evaluación de la composición de la escolaridad. 3.-Índice de desarrollo social a nivel municipal. 4.- Índice de Desarrollo Humano a nivel municipal. 5.- Tasas de migración, fecundidad, mortalidad. 6.- Total de organizaciones que cuentan con proyectos financiados y administrados para el desarrollo social a nivel localidad.	Hemerográfica. Archivos. Revisión de Documentación: Proyectos de inversión social Instrumento cualitativo diseñado para su levantamiento en campo. Documentación de la organización de la administración para proyectos de inversión social . Bases de datos de: INEGI CONEVAL SEP	Revisión de datos los últimos diez años. Levantar e instrumento cualitativo anual. Datos de inversión social por año fiscal.
Base de Recursos Económicos	de Composición de la población en cuanto Ingreso Marginación Índice Gini Índice de Desarrollo Humano (IDH) Competitividad	1.-Evaluación del PIB-Municipal. 2.- Análisis y composición del mercado laboral. Incluyendo PEA, PEO. 3.- Evaluación por localidad del Índice de Gini. 4.- Evaluación de la composición familiar e ingreso. 5.- Evaluación de la economía local a través de los sectores.	Hemerográfica. Archivos. Revisión de Documentación: Proyectos de inversión social Instrumento cualitativo diseñado para su levantamiento en campo. Bases de datos de: INEGI CONEVAL SEP Censos Económicos. Anuario Estadístico. Informes de sectores.	Revisión de datos los últimos treinta años. Elaboración de mapas SIG sobre economía. Levantar e instrumento cualitativo anual.
Sistemas Humanos y distribución de la población	Crecimiento de las ciudades de Migración de poblaciones Grandes problemas Brechas y oportunidades	1.- Análisis de la composición de Zona Metropolitanas. 2.- Índice de densidad Urbana. 3.-Índice de movilidad interna de población entre ciudades,	Hemerográfica. Instrumento cualitativo diseñado para su levantamiento en campo. Bases de datos de: INEGI Censos de Población. Anuario	Revisión de datos los últimos treinta años. Elaboración de mapas SIG sobre movimiento de la población. Levantar e instrumento cualitativo anual. Mapas de redes de ciudades.

intermunicipal, Estadístico.  
inter-estatal. Informes de  
sectores.  
ENADID.



Para elaborar en forma permanente una base de datos, se podrá utilizar las siguientes variables, las cuales se integrarán a la Vulnerabilidad y Adaptabilidad, y serán una referencia permanente en los datos sociales, económicos y políticos. Estas a su vez tienen un sentido de conceptualizar y evaluar la cohesión social, la cual es la base de comprensión de los impactos sobre las sociedades humanas y el cambio climático.

VARIABLE	INDICADOR	TIPO VARIABLE	DE	INDICE
Desarrollo	Ingreso Familiar PIB per Familiar	Medio Cápita	Económico	A partir del ingreso familiar determinar la composición de hogares en base a salarios mínimos Participación de las familias en la distribución de la producción local.

Pobreza	<p>Porcentaje de población a nivel Municipal debajo de la línea de pobreza</p> <p>Distribución municipal en Mapas de pobreza</p> <p>Nivel de marginación municipal</p> <p>Nivel de Desarrollo Social municipal</p> <p>Mortalidad infantil</p> <p>Mortalidad materna</p> <p>Esperanza de vida</p> <p>Hacinamiento</p> <p>Número de habitantes menores de 18 años que viven en la vivienda (dependientes económicos en el hogar)</p> <p>Composición del desempleo</p> <p>Total de hogares con jefe de familia mujer</p> <p>Intensidad migratoria</p> <p>IDH</p>	Económico-Social	<p>Se trata de caracterizar los hogares por sectores sociales a través de la combinación de índices económicos y sociales, que posibiliten establecer modelos y perfiles de familias. El sentido es encontrar una relación entre jefaturas de hogares, niveles de ingreso, participación de jóvenes en la economía familiar y perspectivas de calidad de vida. Implica ser el espacio de adquisición de las bases de reflexión para la toma de decisiones en la vida, y la base económica de partida.</p> <p>Es el lugar de adquisición de capacidades para resolver problemas de la vida ordinaria.</p>
Desigualdad	<p>Coefficiente de Gini</p> <p>Distribución de salarios mínimos a nivel municipal.</p>	Social	<p>Se mide la forma en que los recursos están distribuidos a lo largo del estado.</p> <p>Se localiza en dónde están concentrados los ingresos más altos. Campo-Ciudad, Profesiones y ciudades.</p>
Seguridad Social	<p>Total de asegurados en instituciones de salud</p> <p>Total del servicios de salud</p> <p>Total de Hospitales</p> <p>Total de clínicas</p> <p>Total de enfermeras</p> <p>Total de Médicos</p> <p>Total de Camas</p> <p>Total de atenciones y prestación de servicios</p> <p>Total de población con registros de retiro.</p> <p>Composición de la morbilidad a nivel municipal por incidencia en servicios de salud.</p>	Social	<p>Relación entre Población con acceso a servicios vs. Población Total.</p> <p>Cuantificación del total de infraestructura médica y de salud en relación de Población Total.</p> <p>TH/Pob.T.</p> <p>TC/Pob.T.</p> <p>TE/Pob.T.</p> <p>TM/Pob.T.</p> <p>TCa/Pob.T.</p> <p>T. Acciones/Pob.T.</p> <p>TPob. Ret./Pob.T.</p> <p>TEnf./Pob.T.</p>
Salarios	<p>Total de ingreso familiar a través de salarios</p>	Económico-social	<p>Ingreso familiar por salarios, en base al tipo formal e informal, sector y ramo y calidad del empleo, temporalidad y condiciones social,</p>
Trabajo Infantil (Salarios Jóvenes)	<p>Características del trabajo infantil</p>	Económico-social	<p>Descripción amplia de las características del trabajo infantil, tasas municipales, ocupaciones, rangos de edad, sexo, ingresos,</p>

			condiciones laborales, perfiles sociodemográficos.
Salarios Mínimos	Localización espacial de de salarios mínimos	Económico-social	Localización de salarios mínimos legales a partir de perfiles profesionales.
Calidad en el trabajo	Salarios/Tipo de empleo/seguridad laboral/tipo de contrato/horas trabajadas	Económico-social	Elaboración de modelos laborales por horas y condiciones laborales.
Tasa de desempleo	Tasa de desempleo a nivel municipal.	Económico-social	Elaboración de mapas estatales con la composición del desempleo y perfiles de la población laboral (campo-ciudad). PEA. PEO, con ingresos y tipo de unidad productiva
Nivel de escolaridad	Total de escuelas. Total de profesores. Total de aulas. Analfabetismo. Años de escolaridad. Total de matriculados por niveles. Deserción escolar.	Social	La escuela representa la fuente principal de obtención de valores y elementos de identidad nacional para la ciudadanía. Es el campo básico de obtención de competencias para enfrentar los mercados de trabajo y los niveles de ingreso. Es la adquisición de herramientas para obtención de niveles de ingreso e inserción en el empleo. Obtención de mapas a nivel municipal y cálculo de redes de socialización en base a grados de escolaridad. Datos generales de niveles de competencia en grandes áreas (Prueba enlace-SEP). T.Profes/Pob.Esc. T.Aulas/Pob.Esc. T.Pob.Analfab. T.Pob.Edad Escolar. T.Pob.Edad Escolar—Niveles. T.Pob. Profesional/Pob. Total.
Estatus ocupacional de los residentes y empleo	Grupos de población residente y/o originarios del lugar que ocupan puestos gerenciales/profesiones	Social-político	Descripción de la población residente y originaria del lugar, su ubicación en puestos de decisión a niveles de la clase política, empresarial y profesionales de prestigio. Perfiles de la clase política y formas de agrupación en torno a líderes y personalidades locales de prestigio. Población inmigrante y localización en el empleo. Origen de los grupos políticos, religiosos, empresariales, intelectuales, financieros, comerciantes, medios de comunicación, partidos político y de profesionistas libres. Los fundadores de los centros poblacionales disputan ingresos y espacios de decisión frente a los inmigrantes, o a grupos de otras regiones.
Participación de la fuerza laboral femenina	Características de la fuerza laboral femenina,	Económico-social	Se considera la participación de la fuerza laboral femenina en relación del deterioro de la economía familiar, por lo que se inserta en el mercado laboral a costa de la dirección del hogar. Implica cambiar horas de trabajo por horas de ocupación en la dirección del

hogar, como factor de cohesión social.  
 Pob.Lab.Fem/Pob.Lab.Total.

Movilidad Residentes	de Flujos de población- Movilidad Porcentajes de residentes que actualmente viven en la zona. Porcentaje de hogares que han estado en la zona por lo menos tres años.	social	Obtención de esquemas y mapas sobre la localización de los residentes y habitantes con mayor antigüedad. Implica la localización de zonas tradicionales-antiguas que tienen redes sociales definidas, con procesos de socialización y reglas y valores estructurados. Procesos de poblamiento por localidades.
Etnia.	Porcentaje de extranjeros en la población. Composición de la población hablante de otra lengua no oficial. Composición de etnias nativas. Características de la población indígena. Grupos indígenas. Localización espacial de grupos. Tipo de hogar indígena. Rangos de población indígena por localidad.	Socio-cultural	Ubicar los grupos étnicos establecidos en el territorio. Procesos de poblamiento. Espacios de reproducción social y procesos de socialización. Formas de redes sociales y su enlace con redes locales de residentes. Inserción en Niveles Económicos y sectores sociales, tipo de mercado laboral en que están insertos.
Control Institucional	Porcentaje de población que asiste a escuela, secundaria, Medio Superior y superior. Registros civil familiar. Identificación ciudadana (identificación IFE). Identificación legal en registros de seguros. Identificación legal en conducción de vehículos (licencia de manejo), Identificación como propietarios de vehículos, casas-habitación (predial) y seguros. Identificación como profesionista (cédula profesional). Identificación de Hacienda (pago de		Identificar las instituciones y formas de control institucional. Entendido en su sentido de registro, identificación legal de pertenencia a un territorio, lugar de nacimiento, pago de impuestos y otorgamientos de permisos y acreditaciones sobre el desarrollo de habilidades y capacidades para la pertenencia social o el ejercicio de actividades que implican responsabilidades legales-sociales y económicas. Medición de mapa de instituciones que instrumentan y operan la responsabilidad social y su relación con grupo de sanciones. Materialización de los espacios de la cohesión social (entendido como rangos de organizaciones e instituciones sociales en la que se manifiesta lo legal, se distribuyen responsabilidades sociales y cargas económicas por sectores y grupos sociales. Medición de una sociedad igualitaria y equitativa, en la relación de montos de ingreso por grupos sociales y cargas de

	<p>impuestos-IMSS- ISSSTE-honorarios- otros).</p> <p>Instituciones de registro por condición ciudadana.</p> <p>Total de registros familiares (matrimonios legales) vs. Uniones libres y hogares.</p>		<p>responsabilidades sociales). Medición de brechas para el cálculo del ingreso y los costos en tiempo-montos para obtenerlos.</p>
Transporte público	<p>Porcentaje de empleados que usan el transporte público.</p> <p>Gastos de transporte público.</p> <p>Inversión social en el transporte público.</p> <p>Tipo de transporte (servicios, calidad, propiedad)</p>	Económico-social	<p>El transporte como un espacio de uso público en la cual circulan bienes de determinado nivel, y se convierten en lugares de convivencia, en relación de la calidad y formas sociales de su organización.</p> <p>Un diagnóstico del transporte debe señalar los volúmenes de personas que lo utilizan, el nivel económico de los grupos y la composición de rutas y flujos.</p>
Edad	<p>Pirámides de edad por grupos y cohortes.</p>	demográfico	<p>Caracterización de las poblaciones para ver su composición demográfica y su relación con modelos de comportamiento, consolidación de valores, acceso a redes sociales, intereses y niveles económicos y disposición para participar dentro de la cohesión social.</p>
Población masculina joven	<p>Descripción demográfica de la población masculina entre 15 y 25 años.</p>		<p>Se trata de ubicar los grupos de población en sus cohortes de edad en que mayor incidencia del delito hay, la tendencia hacia el desempleo y las capacidades más avanzadas para establecer redes sociales y las necesidades más fuertes para buscar e insertarse en grupos criminales y diversos espacios de socialización. Son los grupos de salida de hogar y accesos a espacios abiertos de escolaridad, empleo, esparcimiento, por lo tanto en la selección de grupos y redes sociales que su medio les propone.</p>

## **COSTOS DEL CAMBIO CLIMATICO EN EL ESTADO DE HIDALGO**

Estimar costos del valor en riesgo (social, ambiental, económico) bajo cambio climático para los sectores analizados y tomando en cuenta las componentes de seguridad: alimentaria, de acceso al recurso agua y energética.

## **ELEMENTOS INTERNACIONALES PARA LA INVERSIÓN EN LOS IMPACTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMATICO**

### **ANTECEDENTES Y METODOLOGÍAS**

Los diversos reportes internacionales muestran que de mantenerse así las tendencias actuales del cambio climático y sus impactos sobre las economías y población, nos diría que se debe invertir el 3.6 del PIB de los países desarrollados. Esto fundamentado en cuatro tipos de impacto, daños por huracanes, pérdidas inmobiliarias, costo de energía y costos de agua, se ha calculado que serán en formas de olas de calor más acentuadas, junto a los huracanes, sequias y diversos eventos climáticos erráticos. En las cuales haciendo un comparativo con EEUU para el año 2100 sería de 1.9 billones de dólares anuales.

(Reporte Stern-2010)

- Los costos de cambio climático serán equivalentes a perder entre 5% y 20% del PIB mundial anual todos los años
- La inversión (costos) necesaria para evitar los peores impactos sería de 1% anual del PIB mundial
- Los costos por eventos extremos podrían alcanzar el 1% del PIB mundial a mediados de este siglo
- Los países en desarrollo serán los más afectados

Y a nivel nacional el informe Galindo nos señala que para amirorar este impacto se deberá d einvertir entre el 3% y el 5% del PIB nacionalde México. Y su distribución se presenta en la siguiente tabla y según los momentos en que se decida intervenir, lo cual implicaría mayor gasto en tanto se pospone esta inversión.

Lo cual nos indica que los costos acumulados de cambio climático en este siglo podrían representar entre **15 y 40 veces el PIB actual**. Y tan solo para el caso directo de la Ciudad de México estos costos serían entre **19 y 46 veces el PIB actual** de la entidad, dada su composición de población y condición ambiental. Y en la cual a su vez se derivaría hacia la población, implicando que hasta **más de un millón de personas** entrarían en una condición de pobreza.

En general los diagnósticos actuales señalan que los impactos del cambio climático y según la CEPAL serían sobre:

- 1.- Reducción significativa en la productividad agrícola de algunas regiones, con relación directa y adversa para la seguridad alimentaria y las exportaciones.
- 2.- Cambios profundos en el agua, en su calidad, cantidad y disponibilidad para el consumo humano, la agricultura y la generación de energía eléctrica.
- 3.- Daños directos sobre las zonas costeras derivado del aumento del nivel del mar, lo cual señalado por la CEPAL, representa un costo para América Latina y el Caribe de entre el 0,54% y el 1,30% del PIB regional
- 4.- Impacto directo sobre las economías derivado de la mayor intensidad y frecuencia de huracanes y tormentas tropicales, derivado de la nueva composición e incremento de las temperaturas del aire y de la superficie del mar.
- 5.- Pérdidas significativas de biodiversidad por la extinción de especies en la mayoría de las áreas tropicales y por la pérdida de servicios ecosistémicos.
- 6.- Reemplazo gradual de bosques tropicales por sabanas en la Amazonía.

La CEPAL señala que las nuevas condiciones para América Latina y el Caribe impactarán sobre la economía de los países que la componen y como consecuencia de los nuevos comportamientos de las tormentas, inundaciones, sequías, deslizamientos, temperaturas extremas e incendios forestales, le costarán a la región aproximadamente 80.000 millones de dólares para el año 2012. Y a su vez si no se dan diversas intervenciones, este costo se incrementará sobre 250.000 millones de dólares al año 2100 (CEPAL/BID, 2009).

Bajo estos ejemplos y para hacer un cálculo en el estado de Hidalgo se presentan ciertas dificultades, al igual que en otras zonas. Sobre todo cuando es difícil predecir el tipo de factores que actúan o influyen, así como las características de la población en sentido de capacidades económicas y acceso a tecnologías, el precio de la tonelada de carbono y los programas específicos de mitigación, así como sus mecanismos de implementación. Los puntos favorables se presentan para estas regiones en desarrollo en sentido de las opciones de mitigación en los sectores de energía, transporte, cambios en el uso de suelo, intervención en la salud pública y mejoramiento de otros servicios.

En este aspecto un ejemplo es a través de la reducción del 30% las emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes del uso de la energía en su proyección y bajo condiciones controladas para América Latina en el año 2100, implica un costo aproximado de entre un 1% y un 3% del PIB actual si se toma un precio de 10 o 30 dólares por tonelada de carbono y se aplica una tasa de descuento del 0,5% (CEPAL/BID, 2011).

Estos costos pueden tener cierta reducción en tanto se establecen planeas ordenados de recuperación de recursos y sobre todo nuevas prácticas en la vida económica y desarrollo de nuevas tecnologías amigables, pero que resulta para los países en desarrollo un poco más caros, ya que parten de cero en muchas de sus infraestructuras.

## **FORMAS DE CÁLCULO DE LOS COSTOS DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

La mayor parte de los modelos para el cálculo de los impactos sobre la economía y sociedad, son de para orientar las acciones y formas de intervención, ya que están dentro de múltiples variables y probabilidades que se imprimen diversos sentido. esta cuantificación puede convertirse en una tarea compleja, en tanto se deben incluir múltiples variables y escenarios. Los cuales a su vez generan umbrales e incertidumbres difíciles de evaluar o asignar valor, o bien no se corresponde a algún mercado, tal y como lo es la pérdida de la biodiversidad.

1.- Los modelos económicos para el cálculo de los costos ante el cambio climático se presenta a través del cálculo general de los costos que se generan mediante la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> en toneladas, el cual se considera a 9.56 Dólares por tonelada, según el cálculo hecho por Galindo para México y de 30 dólares según los costos el Informe Stern. Ello llevaría implícitamente la corrección de todos los daños que genera el cambio climático y con el objetivo de reducción la generación de emisiones. Según las proyecciones por año se le agregan a estos costos ciertos porcentajes de incremento, las cuales son tasas en relación del crecimiento económico.

2.- Otra forma de cálculo se da a través de medir los gastos realizados para resarcir los daños generados por la irregularidad de lluvias, los huracanes, inundaciones, olas de calor, reducción de la productividad en la agricultura, etc., los cuales sus valores se toman a partir de datos históricos.

3.- Otra forma se da directamente a través del cálculo del PIB de los países, el cual se calcula en base a la riqueza y productividad de la producción de la población, a la vez que se relaciona con los daños sobre los sectores productivos. Los cuales finalmente se contratan con el PIB anual y se toma una proporción de él, y para las proyecciones se integran los porcentajes de variabilidad del PIB y pondera con variabilidad de la inflación. Algunos cálculos han estado sobre el 2%, 3% y hasta el 4.5% del PIB.

4.- Y la propuesta que el presente documento elabora para el cálculo de costos para resarcir los efectos del cambio climático se hace a partir de la propuesta de análisis que se hace desde el principio en los capítulos anteriores. Y el cual va en sentido de hacer una inversión social a partir de estrechar las brechas de vulnerabilidad. es decir, una vez detectado los factores vulnerables principales y el cálculo de brechas para alcanzar un tipo ideal, se relacionan esos elementos y queda

una marca, la cual la consideramos como una brecha. Así, se trata de hacer una inversión social para reducir esas brechas en sentido del tipo ideal, el cual se calcula en pesos para acciones específicas sobre los grupos sociales principales.

## **BASES ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN EN HIDALGO**

Los costos que se presentarán en el estado de Hidalgo están sustentados en el mismo panorama mundial y nacional. Es decir, van a tener un fuerte impacto sobre el PIB estatal. Y el comportamiento estatal sufrirá mayor impacto en tanto sus recursos económicos son bajos, su productividad media y la condición económica de la mayor parte de la población es baja. Los datos sociodemográfico nos muestran una alta dependencia de la población hacia los recursos públicos, ya que Hidalgo está ubicado en el 5° lugar en marginación y los datos sobre pobreza muestran una concentración 54.8% de su población en condición de pobreza, y a la vez 12.3% en pobreza extrema, 42.5% con pobreza moderada. Pero el 27.9 muestra vulnerabilidad por carencias sociales y el 4% vulnerables por ingreso, y tan sólo el 13.3% muestra ninguna vulnerabilidad (CONEVAL,2012). A su vez el 23.4% cuenta con rezago educativo, 31.7% cuenta con falta de acceso a los servicios de salud, 71.9 carece de acceso a la seguridad social, 13.6% carece de acceso a la vivienda, en su calidad y espacios, de estos a su vez el 22.6% no cuenta con servicios en la vivienda, y el 29% no tiene acceso a la alimentación.

## **PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL ESTADO DE HIDALGO**

A su vez la composición de la economía en Hidalgo es que al año 2012 su PIB fue de 121 mil 688 millones de pesos, el cual representa el 1.5 de aporte al nacional. Este a su vez fue generado por 137 mil 077 unidades económicas de diverso perfil. Con una tasa de crecimiento anual de 2.6 en promedio y en diez años este incremento ha sido sobre 19 mil 842 millones de pesos. Y la distribución de este PIB por habitante creció los últimos diez años 2 mil 444 pesos, sin embargo ha presentado fuertes variaciones los últimos seis años.

Esta producción o generación del PIB ha estado distribuida en 5% en el sector primario, 38% en el secundario y 57% en el terciario. Este sector secundario destacó por la minería, manufactura, construcción y electricidad.

Otro elemento que destaca en la configuración de la economía estatal son las remesas. Para Hidalgo al año 2012 participó con el 3.1% de ingresos por ese rubro, con 166.7 millones de dólares. Y en la cual el perfil de la migración ha estado consolidándose mediante redes internacionales, las cuales han marcado una tendencia creciente en la migración, ocupando los primeros lugares a nivel nacional entre los estados tradicionalmente migrantes.

Este sería el panorama de base en la cual partiríamos para el análisis del gasto frente al cambio climático.

A esto podemos agregar los ingresos de la Cuenta Pública como un agregado de inversión, la cual está configurada para el Estado de Hidalgo, y según una situación generada en torno a la recaudación de ingresos, significó en la práctica una realidad diferente a la tendencia general, se consideró el hecho de que a una previsión original en Ley de Ingresos 2011 de 23,473 millones de pesos, al cierre del ejercicio se alcanzaron recursos por 31,080 millones de pesos, y en otros y diversos ingresos se obtuvieron 778 millones de pesos.

Para el año 2011 se consideró la obtención de \$18,688,079,099.00 pesos, los cuales se obtienen mediante la presentación de diversos proyectos para el desarrollo en el estado de Hidalgo por diversas fuentes de financiamiento pero a nivel federal.

En base al D E C R E T O NÚM. 104, QUE AUTORIZA EN TODAS Y CADA UNA DE SUS PARTES EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE HIDALGO PARA EL EJERCICIO FISCAL DEL AÑO 2012. y emitido en el Diario Oficial el monto total del año 2011 para el estado de Hidalgo fue de 27,688,907,195.00 pesos.

Al sumar estos recursos al PIB estatal para el mismo año nos daría un valor total de \$121,688,000,000.00 millones de pesos a los de la cuenta pública, \$27,688,907,195.00 pesos nos daría la cantidad de \$149,376,907,195.00 pesos, los cuales podrían ser la fuente principal de financiamiento para el acciones frente al cambio climático y en la cual se podría asignar el 3%, según los diferentes informes. Por lo cual se podría aplicar un monto de \$4,481,307,215.85 pesos al año 2012.

### **CALCULO DE COSTOS DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL ESTADO DE HIDALGO**

Si partimos del valor del PIB estatal para el año 2011 y de la cuenta pública para el año 2012 en el estado de Hidalgo, tenemos un punto de partida para el cálculo de los recursos que se deben aplicar para intervenir y aminorar los impactos.

En este caso se integran estos recursos dada la situación del estado de Hidalgo, ya que a lo largo del texto se ve la condición de la población y su situación de marginación, pobreza y desigualdad, por lo que ocupa uno de los primeros lugares a nivel nacional. Es decir, basándonos exclusivamente en los recursos generados por el PIB, no serían suficientes. Ya que por un lado la generación del PIB es baja (apenas aporta el 1.5% nacional) y por otro las necesidades de inversión pública para aminorar la condición económica y social e la población es alta. Esto al hacer el cálculo de recursos necesarios para invertir en acciones para aminorar el impacto del cambio climático, rebasarán en

mucho estos recursos propios o generados en el estado de Hidalgo. De ahí el que se haga esa suma de PIB anual con suma de cuenta pública y contar con una referencia más real. En este caso se debe considerar que hay que rediseñar las políticas públicas para hacer coincidir los diversos niveles de gobierno y por lo tanto de inversión pública.

En este caso tenemos la siguiente distribución:

1.- Si se diseña en base al modelo de deuda de carbono para la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> en toneladas, el cual se considera a 9.56 Dólares por tonelada, según el cálculo hecho por Galindo para México y de 30 dólares por el informe Stan, tendríamos el siguiente cuadro.

Retomando los resultados finales de análisis de las categorías de fuentes de mayor importancia en las emisiones de GEI en el estado de Hidalgo en el año 2005, según los valores calculados en unidades de CO<sub>2</sub> equivalentes (Gg). La siguiente tabla presenta los datos de emisiones debida a cada fuente, ordenadas por categoría según los equivalentes de CO<sub>2</sub> de cada emisión.

<b>Subcategoría (Categoría)</b>	<b>CO<sub>2</sub> equivalentes</b>	<b>Total Acumulado</b>	<b>Costos en base a 9.56 Dlls/Ton x 10<sup>9</sup></b>
<b>Combustibles quemados en la Industria Generadora de Electricidad (Energía)</b>	7342.58	7342.58	70,195.0648
<b>Producción de Cemento (Procesos Industriales)</b>	3,710.84	11,053.42	105,670.6952
<b>Combustibles quemados en la Industria del cemento y la cal (Energía)</b>	3011.01	14,064.43	134,455.9508
<b>Combustibles quemados en la Industria Química (Energía)</b>	2708.98	16,773.41	153,575.9508
<b>Transporte vial (Energía)</b>	2671.57	19,444.98	185,894.0088
<b>Aguas residuales industriales (Desechos)</b>	2526.09	21,971.07	210,043.292
<b>Combustibles quemados en la Industria Refinación de petróleo (Energía)</b>	2261.78	24,232.86	231,666.1416
<b>Fermentación entérica y manejo del estiércol del ganado (Agricultura)</b>	1,239.63	25,472.49	243,517.0044
<b>Presa Endhó (Desechos)</b>	1,102.02	26,574.51	254,052.3156
<b>Transporte aéreo (Energía)</b>	1022.48	27,596.98	263,827.1288
<b>Residuos sólidos (Desechos)</b>	962.43	28,559.41	273,027.9596
<b>Producción de Mn, Ferreoaleaciones (Procesos Industriales)</b>	462.71	29,022.12	277,451.4672
<b>Aguas Municipales (Desechos)</b>	407.37	29,429.49	281,345.9244
<b>Combustibles quemados en la Industria Minero metalúrgica (Energía)</b>	309.20	29,738.69	284,301.8764

<b>Emisiones indirectas de suelos (Agricultura)</b>	285.2	30,023.89	287,028.3884
<b>Producción de cal (Procesos Industriales)</b>	280.75	30,304.64	289,712.3584
<b>Emisiones directas de suelos (Agricultura)</b>	248.00	30,552.64	292,083.2384
<b>Cambio de uso de suelo (USCUS)</b>	202.85	30,755.49	294,022.4844
<b>Metano por fugas</b>	183.91	30,939.40	295,780.664
<b>Presa Requena (Desechos)</b>	158.85	31,098.25	297,299.270
<b>Uso de Caliza</b>	138.75	31,237.00	298,625.720
<b>Manejo del estiércol</b>	115.26	31,352.26	299,352.260

Y en la cual se concentra en las siguientes conclusiones dentro del Informe Final de Energía elaborado por la UAEH, y de sus cálculos propios para el año 2012. Y en este caso tomando en cuenta las tres primeras categorías de energía y de mayor impacto porcentual. A su vez todos estos valores van distribuidos a lo largo de las proyecciones realizadas al año 2080, por lo cual se debe entender que estos valores a su vez son acumulados en esos mismo años y a partir del año en que se realizó el estudio, y son meras referencias para el diseño de acciones de intervención y diseño de políticas públicas.

1. La categoría Energía contabiliza 19,636.09 Gg de CO<sub>2</sub> provenientes de la quema de combustibles, principalmente en las cuatro industrias más importantes presentes en Hidalgo (termoeléctrica, cemento, química y refinería) con un 78 % del total y en segundo término, del transporte vial y aéreo. En conjunto, estas seis fuentes constituyen el 95.61% del total. El costo para energía en dólares para el 2012 con un modelo de Informe Galindo y a 9.56 Dlls/Ton., tendríamos un total de 187,720.16 x 10<sup>9</sup> Dlls.
2. La industria energética es la mayor fuente de emisiones de GEI, con un aporte total de 9,604.36 Gg de CO<sub>2</sub> (7,342.58 Gg de la termoeléctrica y 2,261.78 Gg de la refinería) que representa el 48.91 % del total de emisiones de CO<sub>2</sub> de la categoría. La industria generadora de electricidad es el sector que presenta la mayor emisión. El costo para energía en dólares para el 2012 con un modelo de Informe Galindo y a 9.56 Dlls/Ton., tendríamos un total de 91,817.6816 x 10<sup>9</sup> Dlls
3. Las emisiones de la quema de combustibles en la industria de la manufactura y la construcción tienen un valor de 6,261.10 Gg de CO<sub>2</sub>, que corresponde al 31.88% del total. En este sector, las mayores emisiones las presentan las industrias del cemento y la química. El costo para energía en dólares para el 2012 con un modelo de Informe Galindo y a 9.56 Dlls/Ton., tendríamos un total de 59,856.116 x 10<sup>9</sup> Dlls.

2.- Otra forma de cálculo se da a través de medir los gastos realizados para resarcir los daños generados por la irregularidad de lluvias, los huracanes, inundaciones, olas de calor, reducción de la productividad en la agricultura, etc., los cuales sus valores se toman a partir de datos históricos

**IMPACTO ECONÓMICO DE ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES DESASTRES OCURRIDOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA**

Año	Fenómeno documentado	PIB Nacional**	Total daños*	Tipo de cambio	Total daños**	% PIB
1980	Sequías en el norte del país, y otros	4718	310.40	0.02	7.12	0.15%
1982	Huracán Paul, Erupción Chichonal y otros	10412	314.00	0.05	17.06	0.16%
1984	Explosión San Nuanico y otros	30919	26.30	0.17	4.41	0.01%
1985	Sismo Ciudad de México, Lluvias Nayarit y otros	50152	4674.80	0.26	1198.81	2.39%
1986	Incendios	82318	1.50	0.61	0.91	0.00%
1987	Nevadas	203341	0.30	1.37	0.41	0.00%
1988	Huracán Gilberto, Flemazo Oleoducto y otros	412821	2092.90	2.27	4756.15	1.15%
1989	Incendios	544978	648.00	2.46	1595.20	0.29%
1990	Huracán Diana y otros	734802	94.50	2.81	265.79	0.04%
1991	Explosión planta petrolera, y otros	945190	167.50	3.02	505.50	0.05%
1992	Explosión Guadalajara y otros	1123936	192.50	3.09	595.68	0.05%
1993	Huracán Gert y otros	1256196	125.60	3.12	391.27	0.03%
1994	Sequías y otros	1423364	3.80	3.38	12.83	0.00%
1995	Huracanes, Sismo, Explosión y otros	1840431	689.60	6.42	4426.55	0.24%
1996	Heladas y otros	2529909	5.30	7.60	40.28	0.00%
1997	Huracán Paulina y otros	3179120	447.80	7.92	3545.89	0.11%
1998	Lluvias Chiapas y otros	3848218	2983.80	9.14	27258.98	0.71%
1999	Sismos, Lluvias en varios estados	4600488	1221.40	9.56	11677.24	0.25%
2000	Huracán Keith y otros	5497736	218.20	9.46	2063.20	0.04%
2001	Huracán Juliette, desbordamiento del río la Compañía y otros	5811776	247.60	9.34	2313.21	0.04%
2002	Huracán Isidore, Kenna y desborde presas	6267474	1123.30	9.66	10846.54	0.17%
2003	Huracanes Ignacio y Mary, Lluvias torrenciales y Sismo de Colima.	6895357	413.20	10.79	4457.53	0.06%
2004	Lluvias e Inundaciones	7713796	837.30	11.29	9449.65	0.12%
2005	Huracanes Stan y Wilma	8374349	2754.00	10.89	30000.76	0.36%

\*millones de dolares a precios corrientes

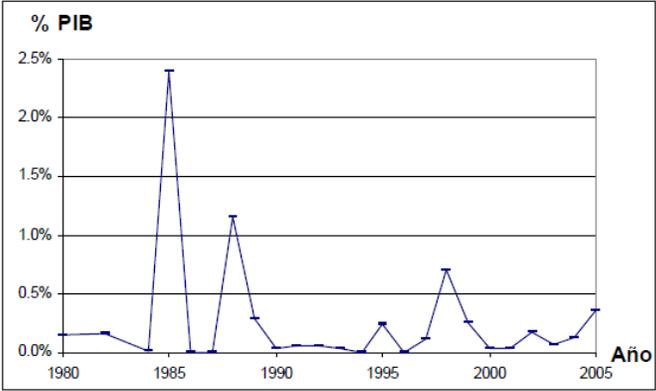
\*\*millones de pesos a precios corrientes

FUENTE: Presidencia de la República. Sexto Informe de Gobierno, 2006.  
 INEGI. Sistemas de cuentas Nacionales de México  
 CENAPRED. Evaluación del Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México. D. Bitrán, 2001.

Así, los datos se diseñan por las áreas del CENAPRED, el cual a partir de 1999 se ocuparon de evaluar los impactos de los desastres en la economía y sociedad de las regiones afectadas. En este caso los datos se muestran a partir de los efectos socioeconómicos del huracán “Stan” y “Wilma” en República Mexicana y para el año 2005. Esto nos muestra un monto total acumulado de daños por los huracanes “Emily”, “Stan” y “Wilma” en México de 45.000 millones de pesos, los cuales para ese año serían 4.300 millones de dólares. Esta cifra ha estado por encima de las cifras históricas de desastres en México, ya que hasta el momento teníamos 700 millones de dólares.

Para el año 2005 se dio un cambio significativo en la tendencia en los desastres hidrometeorológico, pues sus cifras acumuladas por los desastres ocurridos en los últimos 25 años (1980-2004) sufren, en efecto, una modificación significativa al incluir en ellas lo ocurrido en el año 2005.

**IMPACTO ECONÓMICO AL PIB NACIONAL DE ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES DESASTRES OCURRIDOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA**



En este caso se incluyeron los daños causados por “Emily”, los cuales se calcularon se en 8.871 millones de pesos, es decir 837 millones de dólares para el mismo año. En este mismo caso se deben incluir los costos en diversos daños en Petróleos Mexicanos (PEMEX) que se calcularon en 4.484 millones de pesos, es decir 423 millones de dólares, tanto por suspensión como otros gastos. Al incluir al estado de Hidalgo en este tipo de situaciones tendremos que la distribución de costos está en la siguiente tabla.

PRINCIPALES DESASTRES HIDROMETEOROLÓGICOS OCURRIDOS EN MÉXICO EN 2005

(Millones de dólares corrientes a/)

Desastre	Daños directos	Efectos indirectos	Total
Huracán "Emily" b/	326,4	518,5	844,9
Huracán "Stan"	1 314,7	694,7	2 005,8
Puebla	76,9	10,5	87,4
Oaxaca	133,0	34,4	167,4
Hidalgo	74,2	7,4	78,0
Veracruz	193,7	47,7	241,4
Chiapas	836,9	594,7	1 431,6
Huracán "Wilma"	457,2	1 330,6	1 787,8
Quintana Roo	429,1	1 309,7	1 738,8
Yucatán	28,1	20,9	49,0
Total general	2 098,3	2 543,8	4 638,5

Fuente: CEPAL y CENAPRED.

a/ El tipo de cambio es de un dólar equivalente a 10,50 pesos.

b/ Afectó a los estados de Tamaulipas, Nuevo León, Yucatán, Quintana Roo y a la empresa nacional de petróleo (PEMEX).

Lo que implicaría para un solo año que el estado de Hidalgo tendría costos por daños sobre 78 millones de dólares tan solo para el año 2005.

En contraste con otro ejemplo, los daños del Huracán "Stan" en Hidalgo fue de 819.8 millones de pesos

RESUMEN DE LOS DECESOS Y DE LOS DAÑOS DIRECTOS E INDIRECTOS  
CAUSADOS POR EL HURACÁN "STAN" EN MÉXICO

(Millones de pesos)

Estado	Nº de muertos	Daños directos	Daños indirectos	Total
Hidalgo	4	742,1	77,8	819,8
Puebla	3	807,6	109,8	917,3
Oaxaca	5	1 396,1	361,6	1 757,7
Veracruz	0	2 034,4	501,4	2 535,7
Chiapas	86	8 787,1	6 244,4	15 031,5
Total	98	13 767,2	7 294,9	21 062,0

Fuente: CEPAL y CENAPRED.

Hasta el momento el cálculo sobre Hidalgo, con efectos combinados fluctuaron alrededor de 4% en cada uno de ellos del total de daños causados por el fenómeno en el país. Y la distribución por sectores de la escomía, tomado como ejemplo los efectos de "Stan", se tuvo la siguiente distribución.

Bajo este esquema de relacionar los daños ocurridos en el cambio de los ritmos de lluvias y elevación de la temperatura nos daría un total anual de 897.8 millones de pesos para el estado de Hidalgo. O bien en general y en base a los estudios del CENAPRED y la CEPAL nos daría un 4% de los daños a nivel nacional por año.

**CONCENTRADO DE DAÑOS PROVOCADOS POR EL HURACÁN "STAN" A CADA UNO DE LOS SECTORES EN LOS CINCO ESTADOS AFECTADOS**

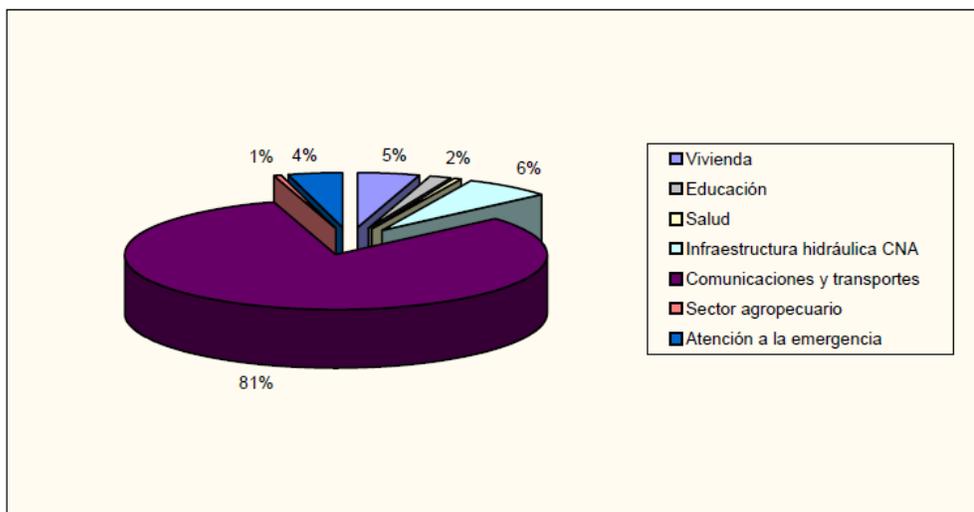
(Millones de pesos)

Sectores	Hidalgo	Puebla	Oaxaca	Veracruz	Chiapas	Total
Vivienda	38,0	168,2	119,0	131,2	1 557,6	2 034,0
Educación	14,8	66,1	37,8	3,7	245,5	368,0
Salud	4,9	24,1	65,3	71,3	72,6	238,2
Sector hidráulico	54,0	7,1	74,2	277,8	3 991,6	4 408,8
Electricidad	-	0,4	41,1	157,4	254,8	453,7
Obras públicas	-	0,9	-	-	682,3	683,3
Comunicaciones y transportes	668,7	556,7	1 141,2	1 070,4	3 775,0	7 193,0
Agricultura	6,0	19,8	232,5	536,8	3 081,1	3 876,1
Comercio e industria	-	-	-	7,4	303,7	311,1
Turismo	-	-	-	-	3,7	3,7
Medio ambiente	-	-	-	190,5	764,5	955,0
Atención a la emergencia	33,3	74,0	46,5	89,2	298,3	541,2
<b>Total</b>	<b>819,7</b>	<b>917,3</b>	<b>1 757,5</b>	<b>2 535,6</b>	<b>15 031,8</b>	<b>21 062,0</b>

Fuente: CEPAL y CENAPRED.

Lo que nos da un total para Hidalgo de 819.7 Millones de pesos, concentrándose la mayor afectación en el sector comunicaciones, seguido por el hídrico, la vivienda y atenciones de emergencia. Llama la atención cómo el sector agrícola tiene poca afectación para Hidalgo.

**IMPACTO SECTORIAL DEL DESASTRE EN HIDALGO: PORCENTAJE DEL MONTO DE LOS DAÑOS SEGÚN TIPO DE SECTOR**



3.- La otra forma es con el PIB anual, tomándose una proporción de él, por el cual tomamos el rango más grande en los cálculos hechos hasta el momento, el cual es de hasta el 4.5% del PIB. Y que para el estado de Hidalgo, el cual cuenta con un PIB anual para el año 2011 de \$121,688,000,000.00 millones de pesos, a los cuales les sumaríamos la cuenta pública del 2012, con un total de \$27,688,907,195.00 pesos nos da un total de \$149,376,907,195.00 pesos. Los cuales al aplicarle el porcentaje de 4.5%, tenemos un total de \$6,721,960,823.77 pesos para el año 2012.

4.- Esta forma de analizar los costos que se deben cubrir ante los efectos del cambio climático, tienen un sentido más social que económico, y el cual se basa en el diseño de propuestas para estrechar las brechas de vulnerabilidad. En este caso implica la continuidad de la metodología de todo el capítulo, mediante la propuesta de integración de múltiples variables en la evaluación de vulnerabilidad y las formas de evaluación señalada anteriormente.

Recuperando las regiones geoculturales del estado de Hidalgo y la evaluación en su vulnerabilidad y basándose en el siguiente cuadro, se concluyó que el primer elemento básico de afectación será sobre el agua y la población afectada y más vulnerable en las regiones de mayor impacto será la Huasteca y las Sierras Otomí-Tepohua, Gorda y Alta; en términos medios estará el Valle del Mezquital y el Valle de Tulancingo; el siguiente grupo serán el Altiplano, la Sierra Baja y finalmente la Comarca Minera.

#### **Sector de prioridad**

El Agua, Salud y Energía serán los temas de mayor vulnerabilidad para el estado de Hidalgo; siendo en segunda de importancia los Asentamientos Humanos y el Transporte; en seguida la Industria; finalmente será la Agricultura, Ganadería y Turismo los de la siguiente importancia.

#### **Región y sector de colapso**

En este caso sería la Zona de la Huasteca y Serrana, con impacto en Agua y salud.

**COMPOSICIÓN DE LA AFECTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO**  
**Sobre la Población**  
**ESTADO DE HIDALGO**  
**Mapa Estatal de Vulnerabilidad**  
**Panorama**  
**2050**

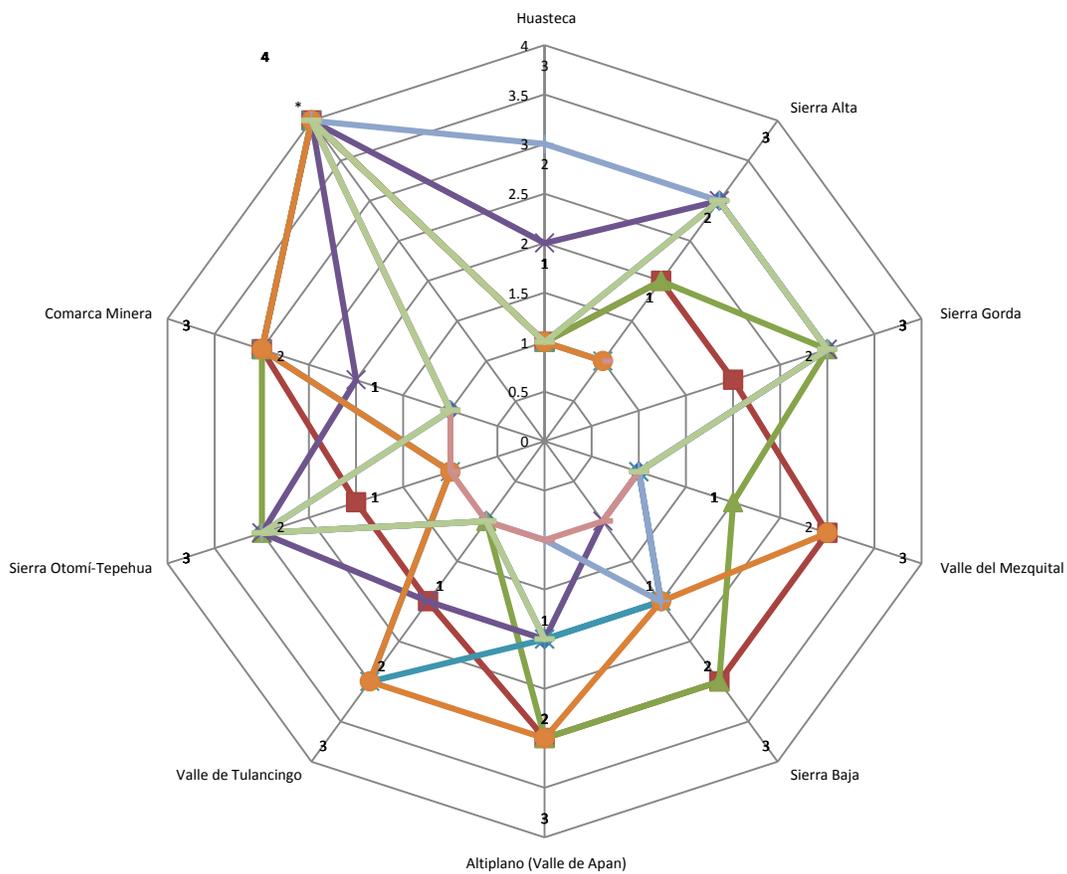
**RESUMEN**

Región	Energía	Agrícola	Ganadero	Turismo	Salud	Transporte	Industria	Agua	Ciudades
Huasteca	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Sierra Alta	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Sierra Gorda	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Valle del Mezquital	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Sierra Baja	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Altiplano (Valle de Apan)	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Valle de Tulancingo	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Sierra Otomí-Tepehua	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Comarca Minera	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red

López, P. Elaboración propia. Nov. 2011. Con datos de grupo interdisciplinario de investigación UAEH

**IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE SECTOR  
Y SUS COSTOS EN BRECHAS  
ESTADO DE HIDALGO  
AÑO 2012**

◆ Energía   
 ■ Agrícola   
 ▲ Ganadero   
 ◆ Turismo   
 ◆ Salud   
 ■ Transporte   
 ◆ Industria   
 ■ Agua   
 ▲ Ciudades



Elaboración propia en base a resumen de sectores de impacto según acción del cambio climático. López. 2012.  
 En este caso se debe entender que las brechas son los debilidades de las zonas y tamaño de intensidad de afectación, por lo cual se convierten en áreas de oportunidades.  
 Se deben de localizar las brechas de cada sector, analizar el tamaño para que cierren al valor de 4 (100%), el cual es el ideal. A mayor brecha, mayor inversión y mejoramiento de la condición de impacto.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR Adrián Guillermo (coord.), 2004, “Procesos metropolitanos y grandes ciudades: Dinámicas recientes en México y otros países, México, Cámara de Diputados-LIX Legislatura, Universidad Autónoma de México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Miguel, Ángel Porrúa.

ANZALDO Gómez, Carlos. (2003). *Tendencias recientes de la urbanización*. Cap. 3. en “*La situación demográfica de México*”, CONAPO. México, 2003.

BASSOLS, A. y G. González (coords.), *Zona Metropolitana de la Ciudad de México: Complejo geográfico, socioeconómico y político* Instituto de Investigaciones Económicas UNAM - Departamento del Distrito Federal, México, 1993.

Banco Mundial México, (2006). “México: revisión del Gasto Publico para la Infraestructura, México, Banco Mundial, Departamento de México y Colombia, Región América Latina y el Caribe, vol. 3.

Banco Mundial, (2007). El manejo del agua en Territorios Indígenas en México, México, Banco Mundial, Departamento de México y Colombia, Región de Latinoamérica y el Caribe, vol. 4.

CASTLES Stephen y Raúl Delgado Wise (coords.), 2007, “Migración y Desarrollo”, México, Universidad de Zacatecas, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional De Migración, Centro De Estudios Migratorios, Organización Internacional para los Migrantes, Miguel Ángel Porrúa.

Comisión metropolitana de asentamientos humanos. Programa de ordenación de la zona metropolitana del valle de México. Comisión metropolitana de asentamientos humanos (cometah).marzo, 1998. Pozmvm.

CONAPO, 1997, Escenario demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, Síntesis, México, CONAPO.

CONAPO, 1997, “Migración interna” en *La situación demográfica de México, 1997*, CONAPO, México, 1998.

CONAPO, 1998, “Migración interna” en *La situación demográfica de México, 1998*, CONAPO, México, 1999, pp. 59-70.

CONAPO (2000) Índice de desarrollo humano.

CONAPO (2008) Proyecciones de población 2030.

CHÁVEZ y Rodolfo Luque (1992), “Cambios recientes en los patrones migratorios a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (zmcm)”, Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 7, núm. 2-3.

CHÁVEZ, Ana María (1999), *La nueva dinámica de la migración interna en México de 1970 a 1990*, CRIM, UNAM. Cuernavaca, Morelos, México.

CHÁVEZ Galindo Ana Maria y Serrano Sánchez Olga V., (2003). “La migración reciente en hogares de la región centro de México” en *Papeles de Población*, No. 30, abril-junio 2003, UNAM, México.

CHÁVEZ Ana María y GUADARRAMA Julio, (2004), “La región central de México en transición: tendencias económicas y migratorias a finales del milenio”, en Adrián Guillermo Aguilar (coord), *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*, CRIM, UNAM, México, 147-188

De la GARZA Toledo Enrique, (2000). “La construcción socioeconómica del mercado de trabajo y la reestructuración productiva en México”, en De la Garza Toledo, E. (comp.) en *Reestructuración productiva, mercado de trabajo y sindicatos en América Latina*, CLACSO y ASDI, Buenos Aires, 11-48.

De OLIVEIRA Orlandina, Ariza Marina, Eternod Marcela. (2001). “La fuerza de trabajo en México: Un siglo de cambios”, en José Gómez de León Cruces y Cecilia Rabell Romero (coord) *La población de México. Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI*, CONAPO y FCE, PP. 873-923.

De OLIVEIRA Orlandina. (1976). Migración y absorción de mano de obra en la ciudad de México: 1930-1970, Cuadernos del CES, número 14.

ESCAMILLA Herrera Irma. (2002). “Dinamismo del Mercado laboral urbano en la Región Centro de México”, en *Scripta Nova, Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Vol. VI, No. 119 (61), 2002. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-61.htm>

FLORES González, Sergio. (2002). La Megalópolis de la región centro de México. BUAP-Colegio de Tlaxcala. Junio 2002.

GARZA, Gustavo (2000). Coord. *La ciudad de México en el fin del segundo milenio*. El Colegio de México-Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano-Gobierno del Distrito Federal. México, 2000.

GARZA Gustavo. (2001) *Megalópolis de la Ciudad de México en el ocaso del siglo XX. La Población de México, tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI*, CONAPO y Fondo de Cultura Económica. México. 2001.

GARZA Gustavo. (2002). “Evolución de las ciudades mexicanas en el siglo XX”, en *Revista de información y análisis*, Núm. 19, INEGI, México, 2002, pp. 7-16.

GARZA Gustavo. (2003). “La Urbanización de México en el Siglo XX”, México, EL Colegio De México.

GARZA Gustavo (coord.), 2006, “La Organización espacial del sector servicios en México”, México, El Colegio De México.

GEO ciudad de México. (2003). *Una visión Territorial del sistema urbano ambiental*. PNUMA-Naciones Unidas. México.

GOTTMANN, Jean. (1961). *Megalópolis: El noreste de Seaboard urbanizada de los Estados Unidos*. Nueva York: El Fondo del siglo XX, 1961. GOTTMANN, Jean. *Megalopolis: The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States*. New York: The Twentieth Century Fund, 1961.

GRAIZBORD Boris y Héctor SALAZAR. (1986), “Expansión física de la ciudad de México”, en Gustavo Garza (coord.), *Atlas de la ciudad de México*, México, Departamento del Distrito Federal, El Colegio de México, pp. 120-125.

GRANADOS Alcántar, José Aurelio. *Las corrientes migratorias en las ciudades contiguas a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: el caso de la aglomeración urbana de Pachuca*. ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y URBANOS, vol. 22, núm. 3 (66).

INEGI, 1991, XI Censo de Población y Vivienda 1990, México. CD Room Códice.

INEGI, 2002, XII Censo de Población y Vivienda 2000, México.

INEGI, 2006, II Conteo de Población y vivienda 2005, México.

INEGI, 2011, XIII Censo de Población y Vivienda 2010, México.

INEGI, 1996, *Cien Años de Censos de Población*, México.

INEGI. 2002, Cuadernos Estadísticos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Edición 2002. Aguascalientes, México.

INEGI. 2008, Estimación no oficial con base en el Sistema de Cuentas Nacionales e información de Censos Económicos 1999, 2004. México.

INEGI, 2008, “Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa”, México, Instituto Nacional De Estadística Geográfica e Informática.

INEGI. 2008. Censos Económicos 1999, Censos Económicos 2004. México.

INEGI 2008. Comunicado num.104/08, 28 de mayo de 2008. Aguascalientes, Ags, 1/5.

LEDESMA José Luis y José B. Morelos (coords.), (2006). “Población, Ciudad y Medio Ambiente en el México Contemporáneo”, México, El Colegio De México.

NEGRETE Ma. Eugenia y Héctor Salazar, (1986). “Zonas metropolitanas en México, 1980”, *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 1<, pp. 97-124.

PÉREZ Campuzano, Enrique. *Reestructuración urbano regional y nuevos derroteros de la migración en la Región Centro de México*. El caso de la ZMCM, en “ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y URBANOS”, vol. 21, núm. 2 (62).

RENDÓN Gan Teresa, (1999). “Tendencias del empleo en México”, en *Comercio Exterior*, Vol. 49, Num. 3, Marzo de 1999, BANCOMEXT, México.

SEDESOL, CONAPO e INEGI. En *Delimitación de las Zonas Metropolitanas*, México, 2004.

SEDESOL, CONAPO, INEGI. Declaratoria de zona conurbada o zona metropolitana. Delimitación de zonas metropolitanas de México 2005. 2007. México, 2007 Anexo estadístico.

SEDESOL, CONAPO e INEGI. Delimitación de las zonas metropolitanas de México. México 2004. Y la versión actualizada para el conteo 2005 y publicada en 2008. CONAPO, México.

SERRANO Moreno Jorge. (1999). “La Globalización y las regiones en México”, México Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, A.C., Facultad de Planeación Urbana y Regional, UAEM, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, vol. 2, Tomo III.

SOBRINO Jaime, 2003, “Competitividad de las ciudades en México”, México, El Colegio De México.

SOBRINO Jaime, 2003, “Urbanización y localización de las actividades económicas en la región centro del país, 1980-1998”, en *Sociológica*, año 18, número 51, enero-abril de 2003, UAM, México, pp.99-127.

STERN Claudio. (1979). *Las migraciones rural-urbanas*, Serie: Cuadernos del CES, No. 2, COLMEX.

Subsecretaría de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ecología, Gobierno del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hgo. Junio de 2008.

TUIRÁN Rodolfo, (2000). “Tendencias Recientes de la movilidad territorial en algunas zonas metropolitanas de México”, en *La situación demográfica de México*, CONAPO, México, 145-158.

TUIRÁN Rodolfo, Partida Virgilio y Ávila José L., (2000). “Las causas de la migración hacia Estados Unidos” en Rodolfo Tuirán (coord.) *Migración México Estados Unidos. Presente y futuro*, CONAPO, México, 2000, pp. 29-34

UNIKEL, Luís. (1976). *El desarrollo urbano en México, diagnóstico e implicaciones futuras*. EL Colegio de México, México. 1976.

UNFPA 2007, “Estado de Población Mundial 2007”, Liberar el potencial del crecimiento urbano, Fondo de Población de las Naciones Unidas.

UNFPA. (2007). *El alba de un milenio urbano*. En “Estado de la población mundial 2007. Liberar el potencial del crecimiento urbano”. Fondo de Población de las Naciones Unidas.

**Elaborado por:  
Sócrates López Pérez  
Pachuca, Hgo. septiembre de 2012**