



TOMO 5
Diagnóstico

PLAN 2035
PLAN ESTATAL DE DESARROLLO

+ PLAN2035
PLAN ESTATAL DE DESARROLLO



NEGAR LA **PLANIFICACIÓN** ES NEGAR LA
POSIBILIDAD DE **ELEGIR EL FUTURO**,
ES ACEPTARLO COMO SEA...

 **PLAN2035**
PLAN ESTATAL DE DESARROLLO

:Contenido

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DE GUANAJUATO

+ **GUANAJUATO HACIA EL 2035**

• **INTRODUCCIÓN**

1. Marco de planeación
2. Planeación estratégica integral
3. Modelo de desarrollo
4. Dimensiones estratégicas hacia 2035
5. Seguimiento y evaluación

+ **TOMO I: DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL**

1. Modelo y visión del desarrollo humano y social
2. Síntesis del diagnóstico
3. Estrategia 2035: dimensión humano y social
4. Lineamientos generales para el seguimiento y evaluación de la dimensión humano y social

+ **TOMO II: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y ESTADO DE DERECHO**

1. Modelo y visión de la Administración Pública y el Estado de derecho
2. Síntesis del diagnóstico
3. Estrategia 2035: Dimensión Administración Pública y Estado de derecho
4. Lineamientos generales para el seguimiento y evaluación de la dimensión Administración Pública y Estado de derecho

+ **TOMO III: ECONOMÍA**

1. Modelo y visión de la Economía
2. Síntesis del diagnóstico
3. Estrategia 2035: Dimensión Economía
4. Lineamientos generales para el seguimiento y evaluación de la Dimensión Economía

+ **TOMO IV: MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO**

1. Modelo y visión del medio ambiente y territorio
2. Síntesis del diagnóstico
3. Estrategia 2035: medio ambiente y territorio
4. Lineamientos generales para el seguimiento y evaluación de la dimensión medio ambiente y territorio

+ **TOMO V: DIAGNÓSTICO**

1. Caracterización Estatal
 - a. La población del estado en el siglo XXI
 - b. Dinamismo de las familias guanajuatenses
 - c. Población indígena
2. Diagnóstico Estratégico
 - a. Dimensión humana y social
 - b. Dimensión Administración Pública y Estado de derecho
 - c. Dimensión económica
 - d. Dimensión medio ambiente y territorio

5 TOMO DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL

“Guanajuato, al igual que el resto del país, se encuentra inmerso en un profundo proceso de cambio demográfico y social. Los nuevos desafíos dependen, en buena medida, de regular el crecimiento de la población y armonizar su distribución territorial de manera que se pueda garantizar el potencial de desarrollo de los guanajuatenses”.

+ 1: Caracterización Estatal



1.1 LA POBLACIÓN DEL ESTADO EN EL SIGLO XXI

Guanajuato, al igual que el resto del país, se encuentra inmerso en un profundo proceso de cambio demográfico y social. Los nuevos desafíos dependen, en buena medida, de regular el crecimiento de la población y armonizar su distribución territorial de manera que se pueda garantizar el potencial de desarrollo de los guanajuatenses, en el marco de una toma de decisiones libres y responsables sobre el número de su descendencia, el cuidado de la salud y la opción de migrar.

La base para una solución efectiva de los desafíos demográficos ante todo es la transformación económica y social. De esta manera, se es consciente de que los recursos humanos son cruciales para el desarrollo y que, en términos generales, la debilidad de sus capacidades técnicas y de sus condiciones fisiológicas, conocimientos, destrezas y actitudes son obstáculos fundamentales para el logro de un desarrollo humano sostenido.

Para los próximos años se anticipan cambios radicales en la composición por edades de la población guanajuatense lo que mostrará un amplio espectro de necesidades sociales. El envejecimiento demográfico, que muestra avances innegables en materia de salud, constituye la fuerza transformadora que impulsará nuevas implicaciones en los ámbitos social y económico, así como en el ámbito de las políticas donde será necesario una mayor eficiencia y efectividad.

La distribución territorial de la población sin duda es otra dimensión en donde se prevén desafíos y oportunidades. Garantizar un crecimiento ordenado de las ciudades de alta atracción migratoria y atender a miles de personas que residen en las localidades pequeñas dispersas en el territorio, se perfila como uno de los retos más prioritarios de atención con el fin de brindar a todos los guanajuatenses las oportunidades de un desarrollo sostenido e igualitario.

La familia, reconocida como pilar básico de toda sociedad, se convierte en célula esencial para potenciar a la población a través de la dotación de oportunidades de desarrollo necesarias para abatir las desigualdades sociales que afectan a nuestro estado. Por su parte, la migración en el marco de un mundo globalizado desempeña y desempeñará un papel decisivo en el progreso del estado,

por lo que atender este fenómeno requiere de nuevas estrategias y formas de pensar, con el fin de abatir el índice migratorio de las localidades guanajuatenses y las repercusiones sociales, económicas y territoriales que tal fenómeno trae consigo.

Las desigualdades sociales gravitan con enorme fuerza en los comportamientos demográficos; los decesos prematuros, la desnutrición y sobre todo la escasez de oportunidades para desarrollar plenamente las capacidades humanas continúa afectando el derrotero de una gran parte de nuestra población. Sin embargo, el cambio demográfico también abre oportunidades para potenciar el desarrollo social y económico, puesto que la modificación en la estructura por edad provocará un crecimiento de la población en edad de trabajar como nunca antes en la historia del país. El desafío primordial será la inversión en el capital humano de nuestros jóvenes, la creación de empleos de calidad para mujeres y hombres, el aumento de los niveles de ingreso y ahorro y, finalmente, la adecuación de nuestras instituciones sociales y económicas.

En la actualidad, el estado se encuentra en la llamada transición demográfica, la cual hace referencia al paso de una etapa caracterizada por niveles elevados de mortalidad y fecundidad sin control, hacia otra de niveles bajos y controlados; es decir, actualmente se registra un menor número de nacimientos mientras que la mayor cantidad de población se concentra gradualmente en los grupos de edades más avanzadas.



“El descenso de la mortalidad y las mejoras en los niveles de salud han sido factores fundamentales en el proceso de reducción de la fecundidad, al contribuir con el aumento del número de hijos sobrevivientes e incidir en la transformación del marco de certidumbre de las parejas para planear los eventos del curso de vida”.

De acuerdo con la información estadística disponible, la población del estado se duplicó en los últimos 40 años, pasando de 2.27 millones de habitantes en 1970, a 5.4 millones en 2010;¹ sin embargo, el número promedio de hijos por mujer se redujo de 7 a 2.5 durante el mismo período. De igual forma la mortalidad infantil disminuyó significativamente de 18.9 defunciones en 2000 a 7.24 muertes de niños menores de un año por mil nacidos vivos en 2010, llevando con ello al incremento de la esperanza de vida en aproximadamente 15 años respecto de 1970.²



¹ La población del estado en este año ascendía a 5 millones 486 mil 372 habitantes (Inegi, 2010).

² La esperanza de vida al nacer en 1970 era de 60.7 años, mientras que en 2010 ascendió a 75.3 años. Elaboración del Iplaneq con base en Inegi (2010) utilizando la variante Palloni-Heligman al método de Brass con el modelo latinoamericano (ONU, 1990).

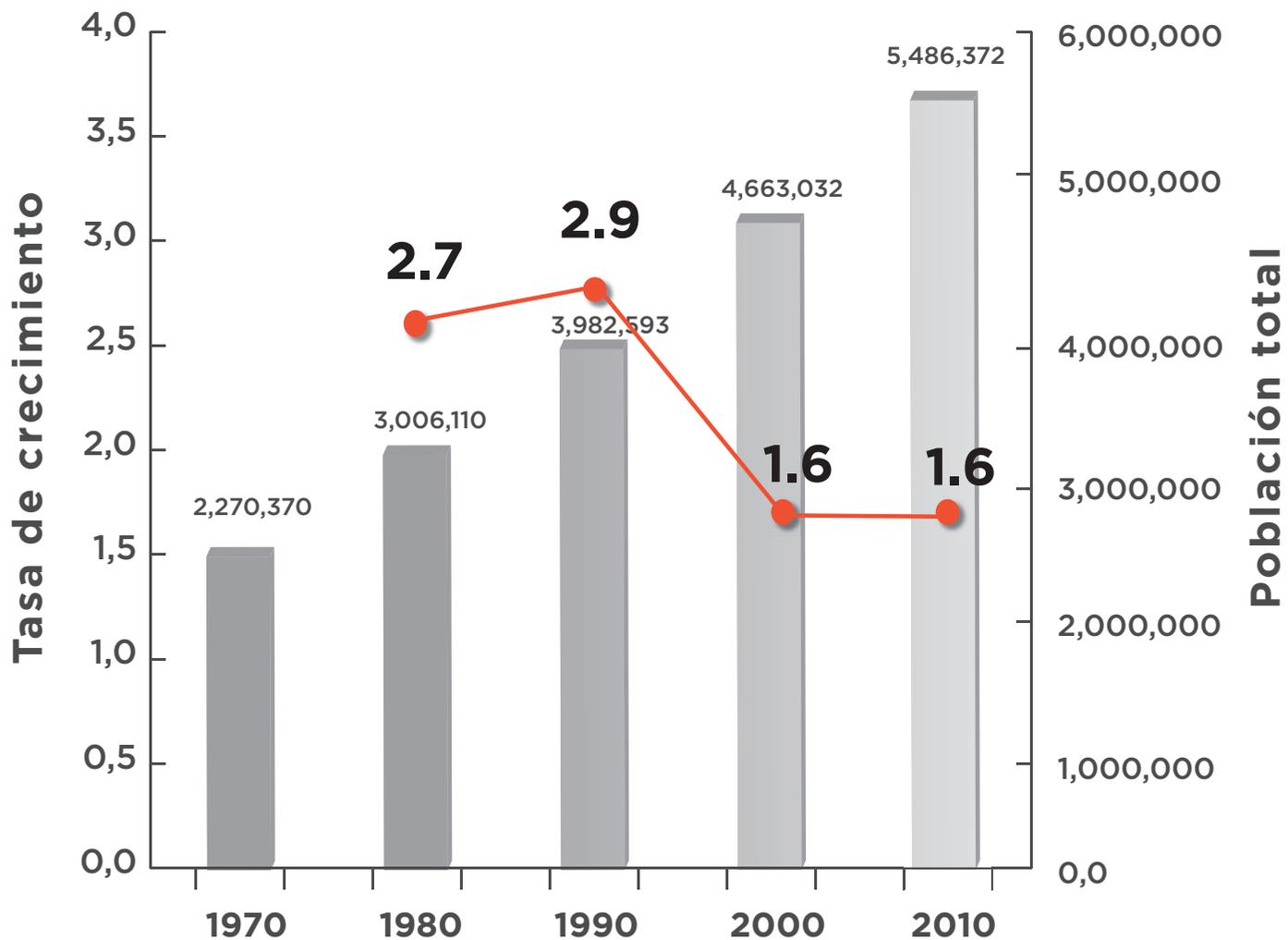


Se observa que el descenso de la mortalidad y las mejoras en los niveles de salud han sido factores fundamentales en el proceso de reducción de la fecundidad, al contribuir con el aumento del número de hijos sobrevivientes e incidir en la transformación del marco de certidumbre de las parejas para planear los eventos del curso de vida. Durante los últimos años, los guanajuatenses se han apropiado del control de su vida reproductiva. Hoy, la planificación familiar se reconoce como un derecho a decidir sobre aspectos que son significativos en las trayectorias de vida de las personas.

La tasa de crecimiento de la población muestra que durante las últimas décadas, en el estado se ha observado una disminución importante en la velocidad con que la población se incrementa. De tal forma que, en la década de los setenta, la tasa de crecimiento registrada fue de 2.7%, lo que significaba que nos tomaría aproximadamente 26 años duplicar la población existente; para 2000 la tasa disminuyó a 1.6%, es decir, que tomará 44 años duplicar la población. Sin embargo, cabe hacer notar que para 2010, cuando se esperaba nuevamente una reducción en el ritmo de crecimiento, la tasa se mantuvo en el mismo nivel (1.6%), sugiriendo que la población creció al mismo ritmo que en la década pasada.

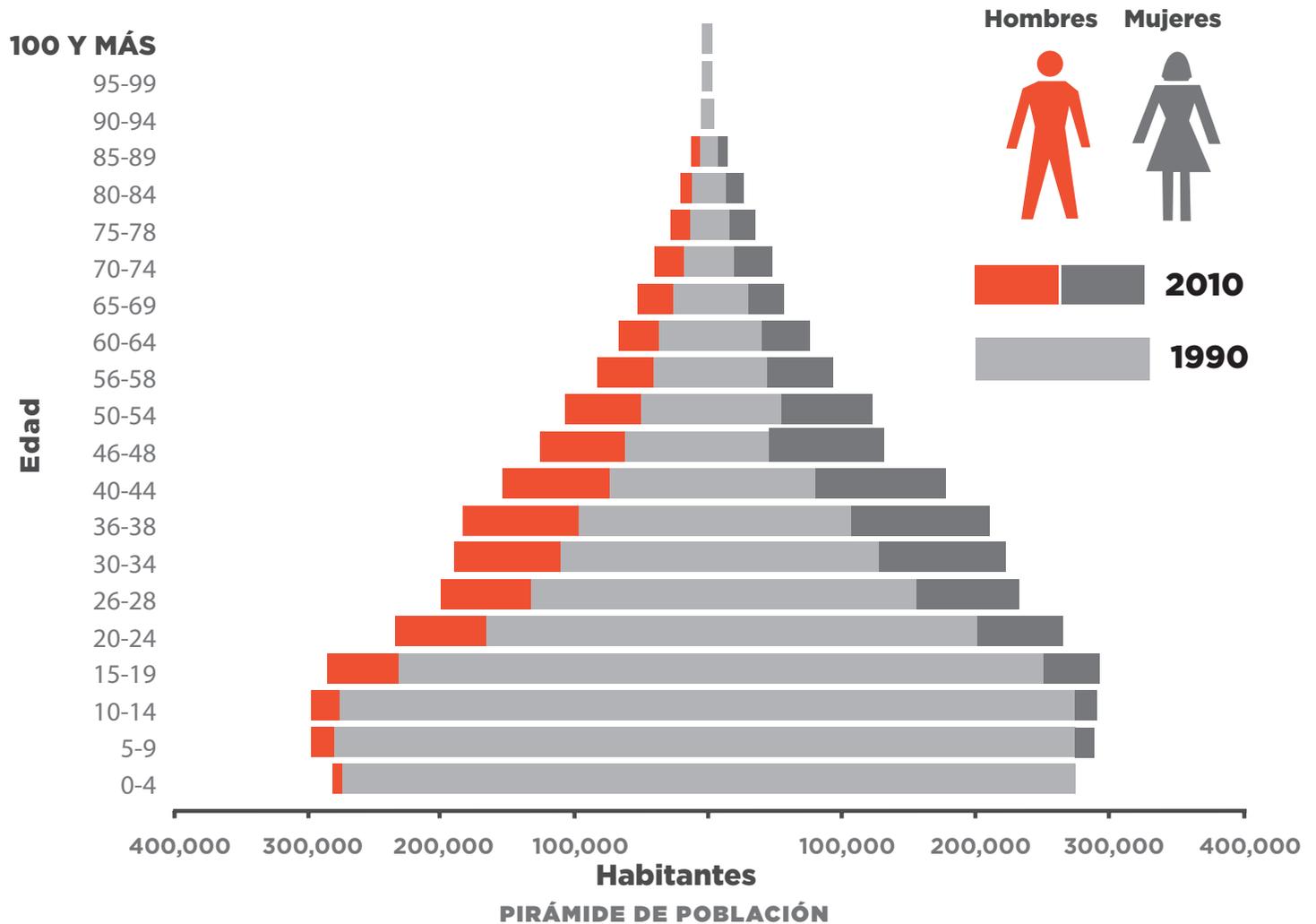
GRÁFICA 1. GUANAJUATO. POBLACIÓN TOTAL Y TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL, 1970-2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010).



GRÁFICA 2. GUANAJUATO. PIRÁMIDE DE POBLACIÓN 1990 - 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (1990-2010) "Tabulados básicos".



No obstante, la dinámica demográfica --fecundidad, mortalidad y migración-- es totalmente distinta que la presentada durante el periodo 1990-2000.

Además del ritmo de crecimiento de la población, también son notorios los cambios demográficos observados durante las últimas dos décadas, donde la migración internacional ha desempeñado un papel esencial en el acelerado tránsito de una población “joven” a una “envejecida”; esto significa que la población se ha caracterizado por una reducción continua en la proporción que representa el rango de 0 a 14 años, y un incremento de los grupos entre 15 y 64 años, así como el de 65 años y más.

En 1990 la base de la pirámide mostraba los primeros indicios de reducción de los niveles de fecundidad; sin embargo, aún conservaba su amplitud resultado de elevadas tasas de fecundidad del pasado y de una acelerada tasa de crecimiento de la población (2.9%), por lo que en esa década la población se caracterizaba por ser esencialmente joven. En tanto, en el año 2010 se aprecia una pirámide con una base más angosta, señal de una disminución en el número de nacimientos, y un incremento en el peso relativo de los grupos de mayor edad, condiciones que reflejan a una población en transición hacia el envejecimiento. Asimismo, se observa al 2010 una pequeña deformación en la pirámide como resultado de una posible sobre mortalidad de los hombres, pero sobre todo en nuestro estado, de una alta intensidad migratoria de los varones en edad productiva; este hecho se muestra significativamente a partir de los 20 y hasta los 39 años.

Las transformaciones de la estructura poblacional en Guanajuato tienen múltiples e importantes consecuencias sociales y económicas en el corto y largo plazo. La reducción de la población menor de 15 años ha favorecido --y favorecerá-- la posibilidad de mejorar y ampliar la cobertura de educación básica y cuidado de la salud en este grupo poblacional. Por su parte, la población de 15 a 64 años continuará aumentando su tamaño y con ello aumentará también el potencial productivo y de creación de riqueza del estado, abriendo en la actualidad y durante los próximos años una “ventana de oportunidad transitoria”, ventana que podrá ser aprovechada solo si esta población, posee una mayor y mejor educación y capacitación.

De la misma manera, este bono con el que cuenta y contará Guanajuato podría convertirse en un importante factor para el desarrollo del estado si se logran crear los empleos necesarios, pues podría propiciar una mayor capacidad de ahorro de los hogares y el despliegue de estrategias más eficaces tanto de formación y utilización de los recursos humanos disponibles, como de acumulación y movilización de activos. Sin embargo, es necesario mencionar que la trayectoria de crecimiento de este grupo de edad representará un enorme desafío en términos de nuevos puestos de trabajo. Por otro lado, el arribo de nuevas generaciones todavía numerosas a la edad de contraer matrimonio y formar un hogar independiente, ejercerá presión sobre la construcción de nuevas viviendas.

TABLA 1. GUANAJUATO. POBLACIÓN TOTAL Y GRANDES GRUPOS DE POBLACIÓN, 1970, 1980, 1990, 2000 Y 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (1970, 1980, 1990, 2000, 2010).

Grupo de población	Concepto	1970	1980	1990	2000	2010
Estado de Guanajuato	Población	2.270.370	3.006.110	3.982.593	4.663.032	5.486.372
	% que representa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Tasa de crecimiento		2,7	2,9	1,6	1,6
0-4	Población	401.501	447.107	542.798	564.593	547.466
	% que representa	17,7	14,9	13,6	12,1	10,0
	Tasa de crecimiento		1,0	2,0	0,4	-0,3
5-14	Población	693.163	920.694	1.099.980	1.142.354	1.159.721
	% que representa	30,5	30,6	27,6	24,5	21,1
	Tasa de crecimiento		2,8	1,8	0,4	0,1
15-64	Población	1.084.306	1.507.985	2.124.615	2.675.207	3.416.330
	% que representa	47,8	50,2	53,3	57,4	62,3
	Tasa de crecimiento		3,2	3,6	2,4	2,4
65 y más	Población	91.400	129.752	171.688	232.389	331.702
	% que representa	4,0	4,3	4,3	5,0	6,0
	Tasa de crecimiento		3,4	2,9	3,1	3,5

“El envejecimiento poblacional presentará cambios en el terreno epidemiológico, el cual demandará profundas reformas en las estrategias y organización del sector salud, impondrá fuertes presiones sobre la infraestructura económica y social, desafiará la viabilidad de los sistemas de seguridad social y exigirá una cuantiosa reasignación de recursos”.

El grupo de población que ha presentado el crecimiento más importante en las últimas décadas es el de personas con 65 años y más, a 2010 la tasa de crecimiento fue de 3.5%, lo que implica duplicar la población adulta mayor en tan sólo 20 años. Se prevé que durante las próximas décadas, el volumen de la población en edades avanzadas estará creciendo a un ritmo acelerado, donde el grupo femenino será el de mayor presencia. De esta forma, el envejecimiento poblacional presentará cambios en el terreno epidemiológico, el cual demandará profundas reformas en las estrategias y organización del sector salud, impondrá fuertes presiones sobre la infraestructura económica y social, desafiará la viabilidad de los sistemas de seguridad social y exigirá una cuantiosa reasignación de recursos para proporcionar pensiones suficientes. Por tal motivo, el proceso de envejecimiento deberá ser tomado muy en cuenta si se quiere aspirar a un futuro con planeación y perspectivas adecuadas.

Otra de las modalidades de la transición demográfica está asociada con la cuestión regional, caracterizada por agudos desequilibrios no solo entre regiones, sino entre lo urbano y lo rural.

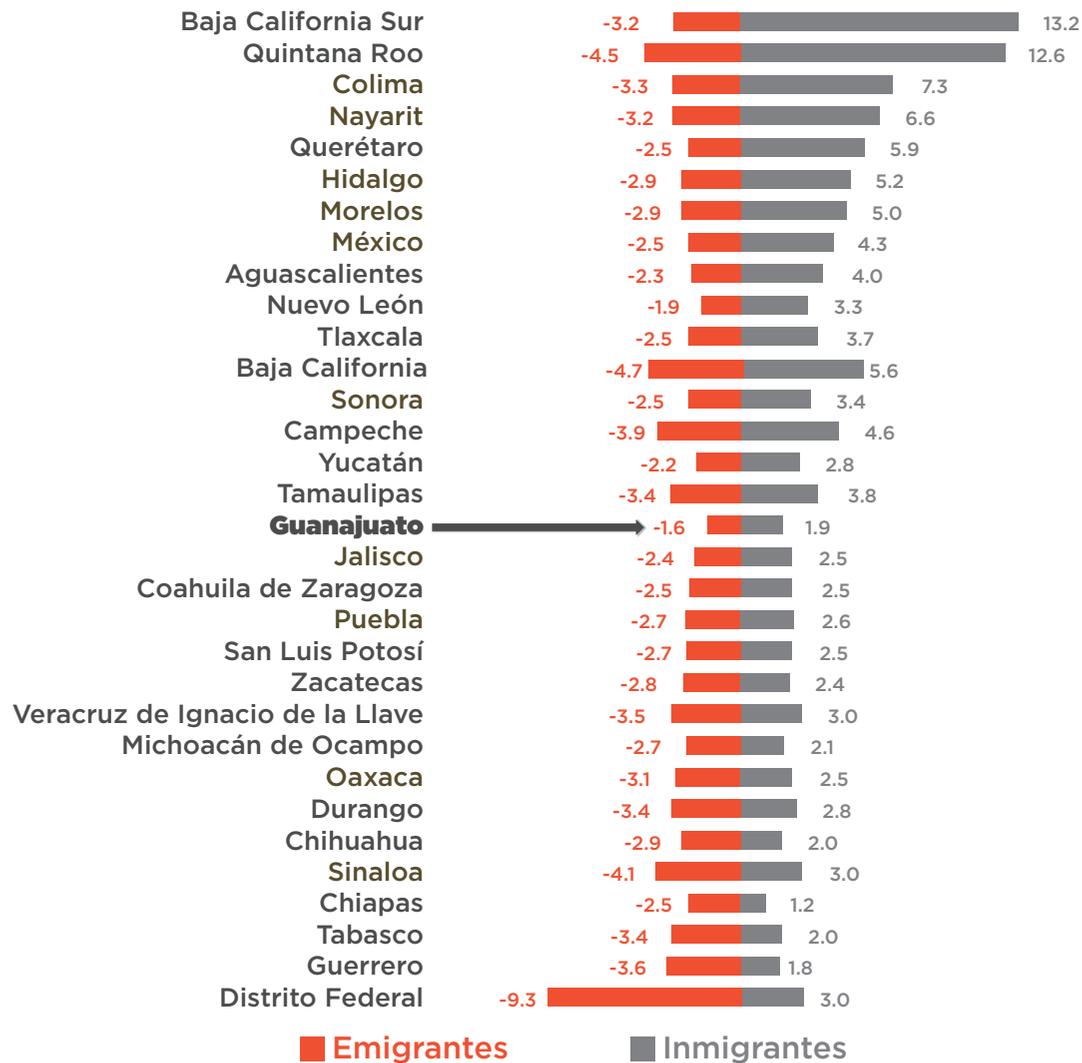
En la actualidad el crecimiento o disminución de la población en los municipios y comunidades depende mucho más del crecimiento social, producto de los flujos migratorios, que del crecimiento natural, determinado por la natalidad y mortalidad. La migración interna tiene efectos diversos, ya sea como localidad de origen o de destino, acentuando el envejecimiento demográfico en los primeros y ejerciendo fuertes presiones sobre la demanda de servicios en los segundos, mayor presión en el mercado laboral, un incremento de población joven susceptible de convertirse en grupos conflictivos, así como la sustentabilidad de su desarrollo.

Para 2010, con relación al lugar de donde residía la población hace 5 años, entre los habitantes que viven en Guanajuato se identificaron más de 91 mil personas que llegaron a la entidad en el último lustro. En contraparte, los que se fueron a radicar a otro lugar (emigrantes) asciende a 74 mil personas. De la diferencia de estos dos grupos resulta un saldo neto migratorio positivo de más de 16 mil personas; es decir, llegaron más de las que salieron.

GRÁFICA 3. SALDO NETO MIGRATORIO POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2010

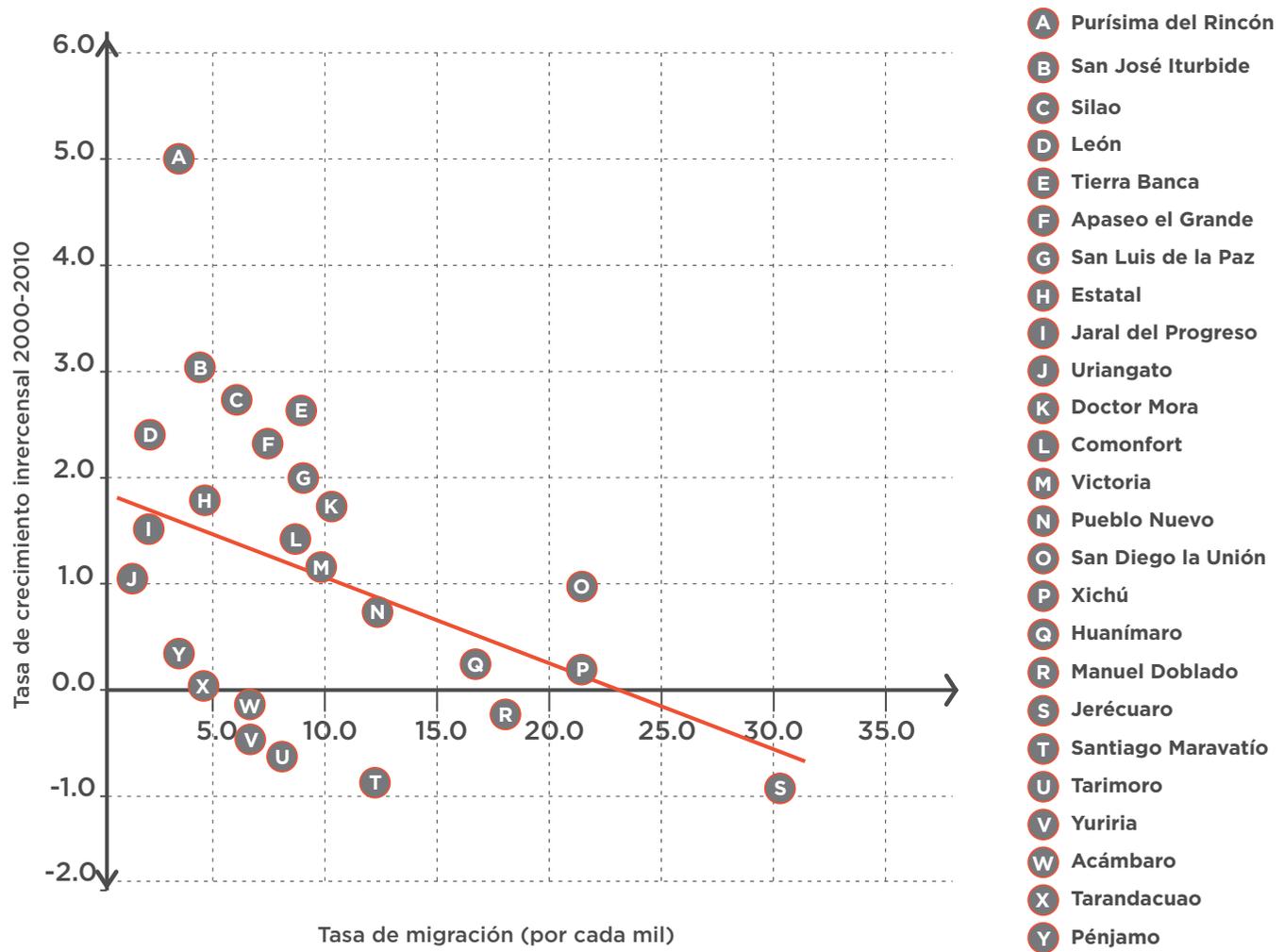
Fuente: Inegi, Censo de Población y Vivienda (2010).

* El saldo neto migratorio es el número de migrantes por cada mil.



GRÁFICA 4. TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN (2000-2010)
VS. TASA DE MIGRACIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 A 59 AÑOS QUE SE FUE A VIVIR A
EE.UU. DURANTE EL PERIODO 2005-2010 POR MUNICIPIO

Fuente: Iplaneg, Estimaciones con base en el Censo de Población y Vivienda, 2000 y 2010.



En este sentido, la reducción del crecimiento natural de la población, tanto en áreas urbanas como rurales, y la migración a las ciudades, ha ocasionado la generación de escenarios en los que la demanda de servicios educativos se reduce en las localidades de menor tamaño. Para 2010, de los 46 municipios del estado, 9 registraron una tasa de crecimiento promedio anual negativa que varió de -0.13% (Salvatierra) a -1.85% (Santiago Maravatío),³ resaltando también que es en estos municipios donde la migración internacional incide de manera importante; el caso de Jerécuaro registró para el mismo año una tasa anual de emigración del orden de 18.2 emigrantes anuales por cada mil personas residentes, lo que significa una pérdida de población de más de tres veces respecto del promedio estatal.⁴

La dinámica demográfica en el estado no se puede entender sino se estudia y analiza a profundidad la movilidad de sus habitantes, en particular la que se experimenta desde hace más de 100 años hacia Estados Unidos. Hoy en día, de los más de 304.3 millones de habitantes en dicha nación, más de 32 millones de personas son de origen mexicano, de ellos 20.4 millones son de primera y segunda generación y 11.9 millones nacieron en México.⁵ De estimaciones del Consejo Nacional de Población (Conapo), aproximadamente 985.4 mil guanajuatenses viven actualmente en el vecino país del norte.⁶

Por otro lado, el flujo anual de emigrantes laborales mexicanos hacia Estados Unidos en el periodo 2000 a 2010 aumentó significativamente de 354 mil a 546 mil aproximadamente; sin embargo, en los últimos años se percibe una ligera caída bajando de 526 mil en 2006 a 424 mil en 2007.

³ Los municipios que registran tasas de crecimiento promedio anual negativa en orden ascendente son: Salvatierra, Xichú, Manuel Doblado, Acámbaro, Jerécuaro, Tarandacuao, Tarimoro, Yuriria y Santiago Maravatío.

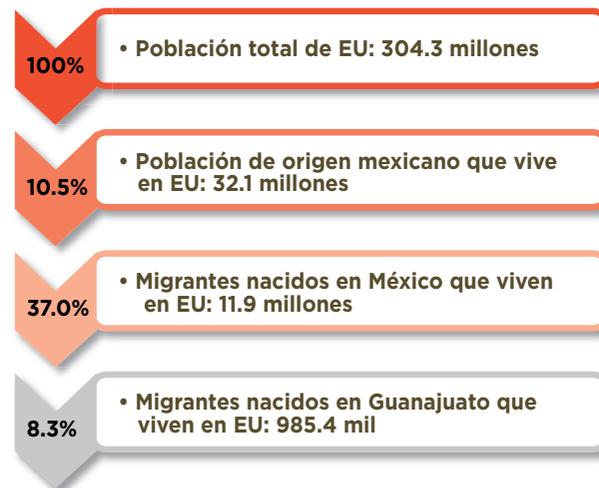
⁴ El promedio estatal es de 4.3 emigrantes anuales por cada mil personas residentes en la entidad.

⁵ Estimaciones del Iplaneg con base en Bureau of Census (2010).

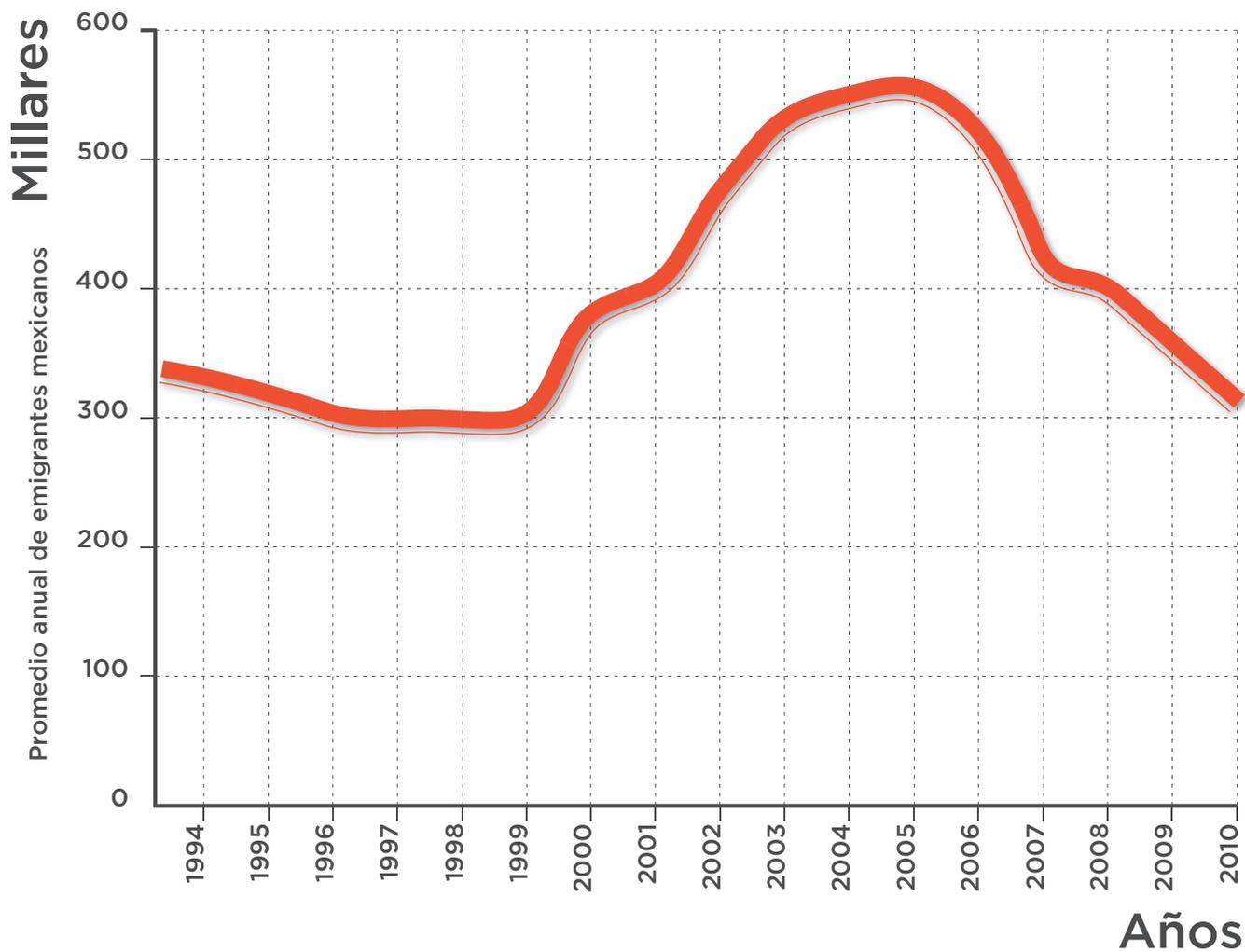
⁶ Conapo utiliza una tasa constante de representación de nacidos en Guanajuato respecto de nacidos en México de 8.3% de 2002 a marzo de 2007

FIGURA 1. NACIONAL. POBLACIÓN RESIDENTE EN EE. UU. DE ORIGEN MEXICANO, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Bureau of Census (2010).



GRÁFICA 5. NACIONAL. PROMEDIO ANUAL DE EMIGRANTES MEXICANOS QUE LLEGAN ANUALMENTE A VIVIR A EE. UU., 1994-2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Bureau of Census (2010).



El mapa del origen migratorio coincide con la geografía del desarrollo regional, donde el Centro- Occidente del país es clave. Podemos afirmar que el corazón de esta migración está formado por los estados de una región, que llamaremos “tradicional”, que son los de más larga tradición migratoria: Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Zacatecas y San Luis Potosí.

Entre 1995 y 2000 emigraron 153 mil guanajuatenses hacia Estados Unidos, es decir 1 de cada 10 mexicanos procedía de Guanajuato; durante ese periodo ocupó el tercer lugar entre las entidades federativas que más aportaron emigrantes al vecino país del norte. A 2010,

el censo reportó que durante el periodo de 2005 a 2010 se fueron a vivir a Estados Unidos 117 mil personas ocupando el primer lugar como la entidad que más aportó número de migrantes. Sin embargo, en cifras absolutas fue menor el número, alrededor de 35 mil personas menos que el periodo anterior referido. Diversos estudios indican que Guanajuato se caracteriza por tener una fuerte circularidad en la migración sustentada en mayor medida por las redes sociales con que se cuenta, tanto al interior de la entidad como en el país de destino (Gobierno del Estado de Guanajuato, 2004).

..... **TABLA 2. PRINCIPALES ENTIDADES FEDERATIVAS QUE APORTAN MAYOR NÚMERO DE EMIGRANTES QUE SE VAN A VIVIR A EE. UU., 2000 Y 2010**

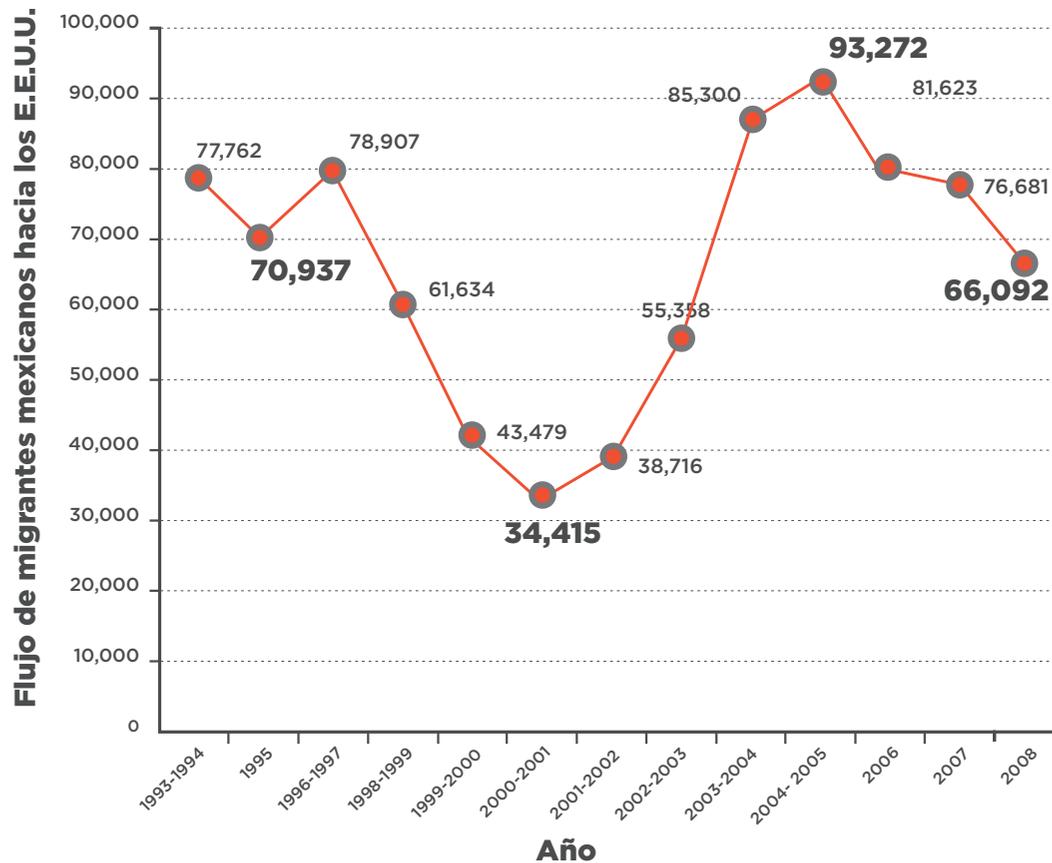
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2000, 2010).

Estados	1995-2000		Estados	2005-2010	
	Absolutos	Porcentaje		Absolutos	Porcentaje
Jalisco	159,612	10.9%	Guanajuato	117,860	11.8%
Michoacán	156,901	10.7%	Michoacán	84,880	8.5%
Guanajuato	153,607	10.5%	Jalisco	80,019	8.0%
México	119,171	8.1%	México	72,731	7.3%
Veracruz	72,969	5.0%	Puebla	68,089	6.8%
Guerrero	68,351	4.7%	Veracruz	60,567	6.1%
Total	1,469,801	100%	Total	994,869	100%

Como se observa, la importancia del fenómeno migratorio internacional en nuestra entidad es determinante en la dinámica demográfica del estado, y por lo tanto, de procesos sociales y económicos que influyen en el desarrollo del estado. De la gráfica siguiente, se observa que el flujo

laboral anual de emigrantes guanajuatenses hacia Estados Unidos tiene un comportamiento similar a la economía de dicho país, de manera que la economía de Estados Unidos es la que determina directamente la dinámica de este flujo.

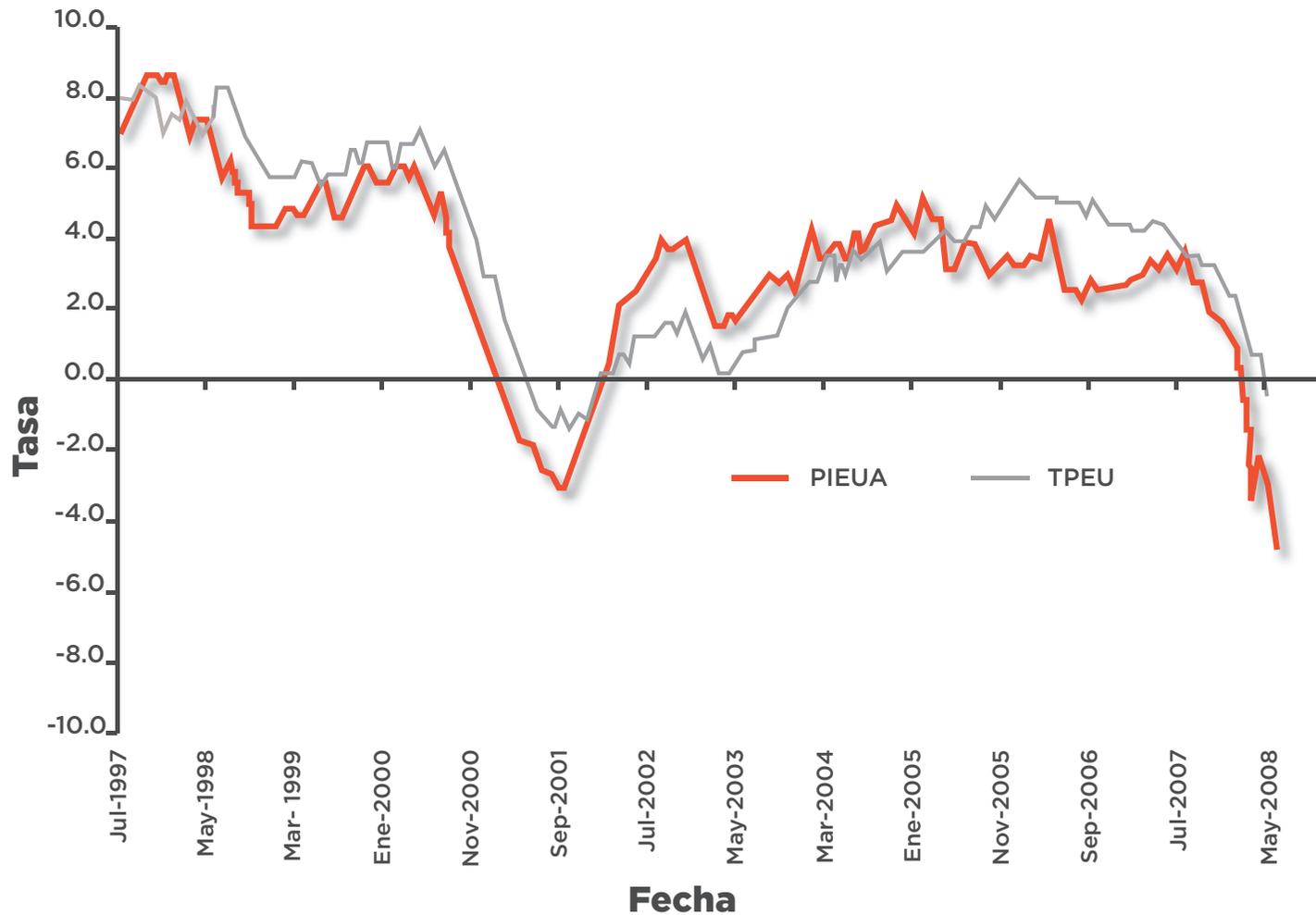
GRÁFICA 6. GUANAJUATO. FLUJOS MIGRATORIOS HACIA EE. UU., 1993-2008
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010) y Conapo, Inegi y Styps (1993-2008).



GRÁFICA 7. TASA ANUAL DE CRECIMIENTO: PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE EE. UU. Y TRABAJADORES PERMANENTES IMSS, 1997 Y 2008

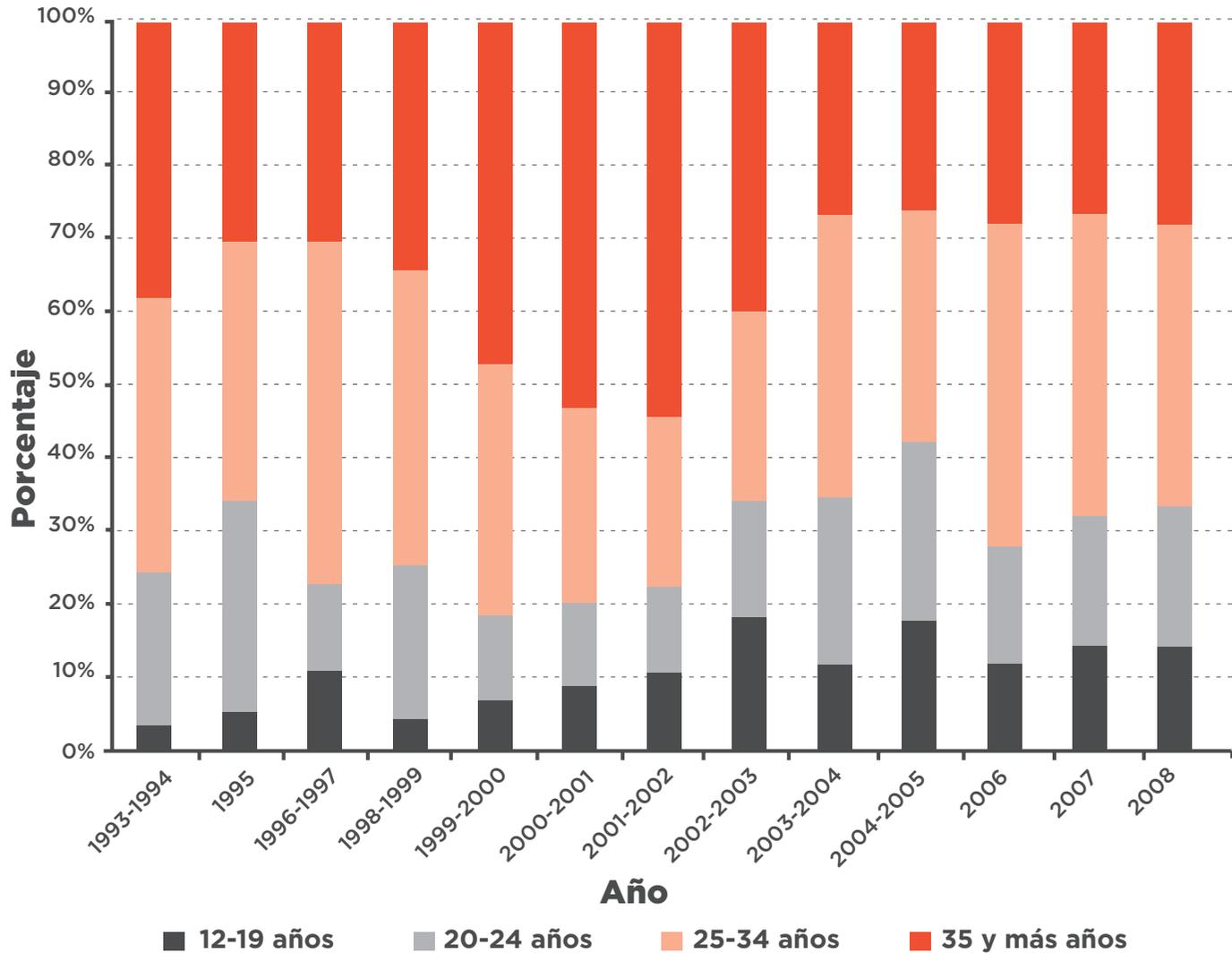
Fuente: IMSS (2009).

TPEU: Trabajadores Permanentes y Eventuales Urbanos asegurados en el IMSS.
PI: Producción Industrial en EE. UU.



GRÁFICA 8. GUANAJUATO. FLUJOS MIGRATORIOS HACIA EE. UU., SEGÚN GRUPOS DE EDAD, 1993-2008

Fuente: Iplaneg, Estimaciones propias con base en EMIF del Colef, Conapo, Inegi, Styps, (1993-2008).



“La migración, como parte del repertorio de sobrevivencia, representa una alternativa real que implica un alto costo en términos de bienestar social”.

7 Estimaciones de la Coordinación de Investigación Aplicada del Iplaneq con base en la muestra de 10% (Inegi, 2010).

Los guanajuatenses que han migrado principalmente a Estados Unidos representan casi una quinta parte de la población total actual en el estado. En 2008, según la información de la Encuesta sobre Migración Internacional en la Frontera norte (EMIF) (Conapo, Inegi y Styps, 2008), 34% de los guanajuatenses que se incorporaron al flujo laboral hacia Estados Unidos eran jóvenes de entre 12 y 24 años, mientras que 38.3% de los migrantes tenían entre 25 y 34 años de edad (Conapo, Inegi y Styps, 1993-2008).

Para la Organización Internacional para los Migrantes (OIM), la migración por trabajo continuará y aumentará en los próximos años debido a las diferencias en las oportunidades de empleo y los estándares de vida entre los países de origen y receptores de migrantes. En el caso de los migrantes guanajuatenses, el bajo nivel de educación se suma a las dificultades que tienen que enfrentar con el fin de mejorar su nivel de vida y el de sus familias.

Según la información de la EMIF (Conapo, Inegi y Styps, 2008), el promedio de escolaridad de los migrantes guanajuatenses fue de 6.6 años. Del total, 9% de los migrantes no contaban con estudios, 32% tenían la primaria y 26% de ellos, secundaria. Sólo 1 de cada 10 migrantes tenía estudios superiores a la secundaria.

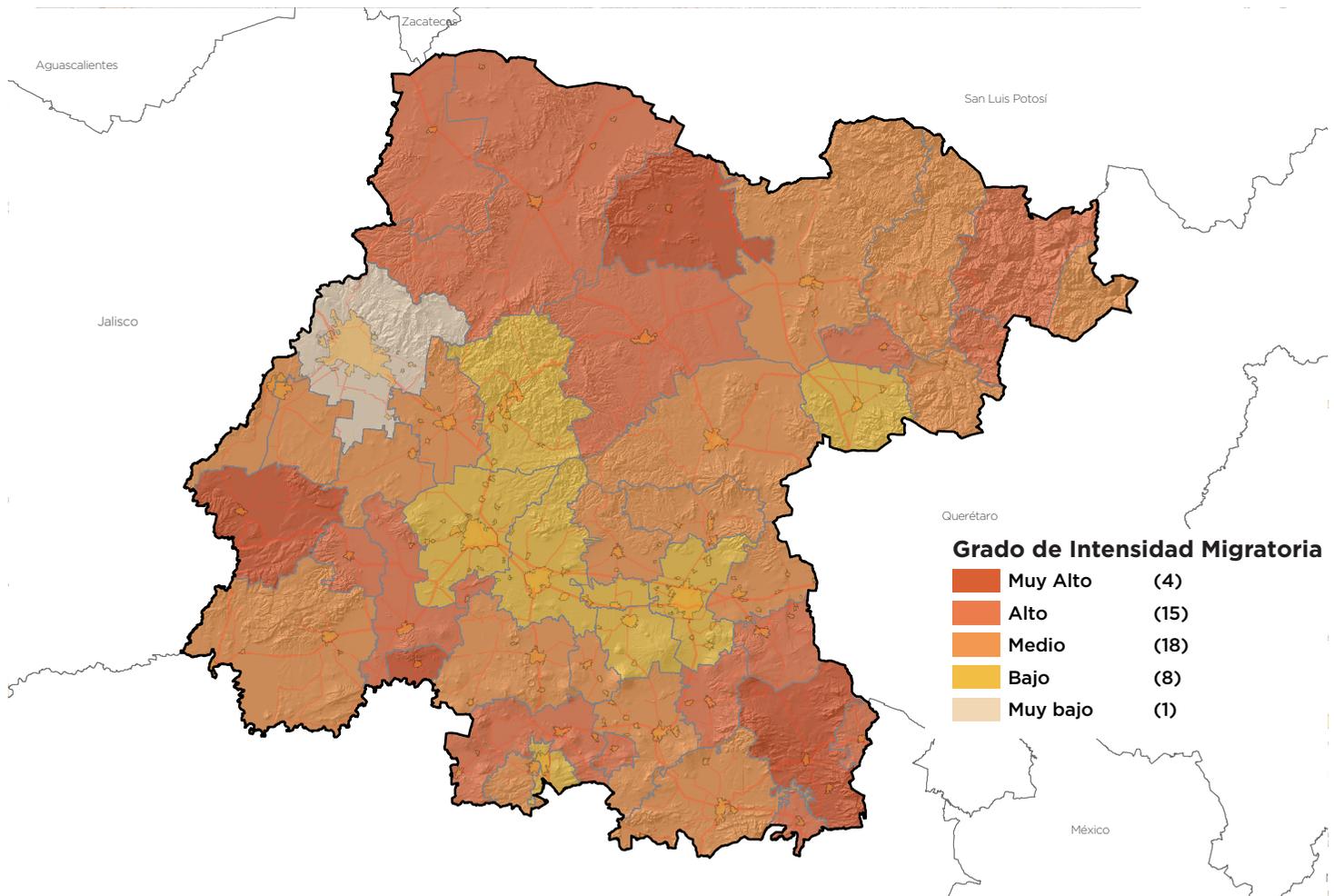
De acuerdo con las estimaciones del índice de intensidad migratoria en el estado⁷ para el año 2010, cuatro municipios presentaron un grado muy alto, a saber, Manuel Doblado, Huanímaro, Jerécuaro y San Diego de la Unión, en estos municipios, más de una quinta parte de los hogares reciben

remesas y tienen por lo menos un integrante de la familia que emigró a Estados Unidos durante el quinquenio anterior. Por el contrario nueve municipios mostraron un grado de intensidad migratoria bajo o muy bajo: Celaya, Cortazar, Guanajuato, Irapuato, Salamanca, San José Iturbide, Uriangato, Villagrán y León.

La decisión de migrar por razones económicas puede tener consecuencias tanto positivas, como negativas. Los migrantes pueden asegurar un mejor ingreso, tener acceso a mejores servicios sociales y poder proporcionar una mejor educación a sus hijos o beneficiarse del enriquecimiento de convertirse en un miembro de una comunidad transnacional en diferentes culturas. Sin embargo, la migración también puede causar separación de la familia cuando alguno de los miembros tiene que quedarse. En este sentido es importante anotar que más de la mitad de los migrantes guanajuatenses (55%) están casados, por lo que dejan a sus familias en su lugar de origen con el fin de mejorar sus oportunidades de desarrollo individual y familiar.

La migración, como parte del repertorio de sobrevivencia, representa una alternativa real que implica un alto costo en términos de bienestar social, pero asumido este como un impuesto que se debe pagar para el disfrute de un nivel de vida al que se tiene aspiración legítima, por lo que constituye una de las responsabilidades de atención prioritaria por parte de las instancias gubernamentales.

MAPA 1. GUANAJUATO. GRADO DE INTENSIDAD MIGRATORIA POR MUNICIPIO, 2010
Fuente: Iplaneg. Estimaciones con base en la muestra del 10% del Censo de Población y Vivienda 2010 (Inegi).





“En 2010 se registraron un total de 1 millón 266 mil hogares en Guanajuato, lo cual representa un incremento promedio anual de poco más de 32 mil hogares durante el último quinquenio”.

1.2 DINAMISMO DE LAS FAMILIAS GUANAJUATENSES

Existe una visión generalizada de las estructuras familiares que tiende a mostrar a la familia como una institución inalterable; sin embargo, a lo largo de los años la familia no ha conformado una estructura única e inamovible, sino que ha ido cambiando y se ha adaptado a los diferentes momentos históricos observándose incluso cambios en la composición y la distribución de los roles familiares.

No obstante, la evolución continua de las familias no ha hecho que sus funciones sociales más importantes se modifiquen, por el contrario, hoy en nuestros días continúan siendo las mismas: la procreación, desarrollo y preservación de la especie humana, así como la protección, compañía, alimento, cuidado de la salud y socialización, donde niñas y niños construyen día con día su identidad personal.

El hogar, al ser el espacio donde se desenvuelve cotidianamente la vida familiar, se utiliza generalmente como punto de referencia para estudiar a las familias. En 2010 se registraron un total de 1 millón 266 mil hogares en Guanajuato, lo cual representa un incremento promedio anual de poco más de 32 mil hogares durante el último quinquenio.

La creciente heterogeneidad que en las últimas décadas han mostrado los hogares guanajuatenses se relaciona con la etapa de transición demográfica y el nivel de desarrollo en que se encuentra el estado. De manera que en la actualidad es posible distinguir cinco grandes tendencias a las que se dirigen las estructuras familiares: la reducción de su tamaño, la coexistencia de diversos tipos de arreglos familiares, el aumento de la proporción de familias

encabezadas por mujeres, el “envejecimiento” de los hogares y una responsabilidad económica más equilibrada entre hombres y mujeres.

La familia nuclear, integrada por padres e hijos, sigue predominando en Guanajuato (67.0% del total) (Inegi, 2010), aunque se observa una importante disminución de casi 10% en los últimos 5 años (en 2005 el porcentaje de hogares nucleares fue de 77.4% del total) (Inegi, 2005). No obstante, el modelo tradicional de familia con padre proveedor, madre ama de casa e hijos, ya no corresponde al estándar de los hogares. Actualmente, se observa una creciente proporción de hogares monoparentales⁸ dirigidos principalmente por mujeres. En 2010, 24% de los hogares tenía jefatura femenina.



⁸ Hogares en el que vive un padre o una madre sin pareja, con sus hijos y/o hijas.

TABLA 3. GUANAJUATO. CLASIFICACIÓN DE LOS HOGARES, 2010
Fuente: Iplaneq, elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda (2010).

		Total	Porcentaje
Familiar	Nuclear	862.469	68,0%
	Ampliado	300.879	23,7%
	Compuesto	7.558	0,6%
	No especificado	17.757	
	<i>Total familiar</i>	1.188.663	92,3%
No Familiar	Unipersonal	92.800	7,2%
	Corresidentes	5.013	0,4%
	<i>Total no familiar</i>	97.813	7,6%
No especificado		1.945	
Total		1.288.421	

9 Hogares integrados por personas que sin tener lazos consanguíneos o políticos viven juntos y se organizan de manera cotidiana para compartir gastos, compañía, recursos, problemas y soluciones.

10 Se refiere a las diversas fases por las que estos pueden pasar. Se hacen, al respecto, distinciones entre la etapa de inicio de la familia, en la que empiezan a nacer los hijos; la de expansión, en la que aumenta el número de hijos; la de consolidación, en la que dejan de nacer los hijos, y la de salida, en la que los hijos pasan a constituir hogares distintos.

Por otro lado, existe un incremento de los hogares no familiares⁹ constituidos principalmente por hogares en los que vive sola una persona adulta, los cuales ascendieron casi 30%, pues de 63 mil 711 hogares no familiares en 2005 se registraron 97 mil 813, según el Inegi 2010. Esta situación da cuenta de un nuevo fenómeno: el aumento de las personas que viven solas y que en su mayoría son adultos mayores, o bien, jóvenes con recursos económicos que deciden postergar sus uniones.

Las nuevas estructuras familiares también ofrecen una gama de relaciones familiares que no se limitan a las personas que mantienen vínculos de consanguinidad o afinidad por matrimonio, sino que en la actualidad se presentan otros núcleos de convivencia que podrían ser considerados familias, entre ellos: las parejas del mismo sexo y las nuevas formas de solidaridad entre personas sin lazos biológicos o sexuales. Situación que ampliaría la consideración de “familias” pero que a la vez reforzaría la centralidad social y el papel estratégico del concepto.

Por otra parte, la modificación de conductas reproductivas de la población de los últimos 35 años ha reducido de 25 a aproximadamente 10 años el tiempo dedicado a la crianza de hijos pequeños (Conapo, 2000), lo cual permite que las mujeres dispongan de más tiempo para realizar otro tipo de proyectos alternos a la maternidad, lo que supone profundos cambios en la dinámica, estructura y organización familiar como la división tradicional de tareas y espacios de responsabilidad. Las transformaciones en los roles familiares y principalmente los roles de género, como la entrada de las mujeres al mundo público y al mercado laboral, ha significado su reposicionamiento en la esfera íntima, haciéndolas más independientes y facilitándoles el desempeñar un papel más dinámico en la familia.

En Guanajuato, en los últimos 20 años, de 1990 a 2010, casi se duplicó la proporción de mujeres que se incorporaron al trabajo remunerado, incrementando su tasa de participación durante el periodo de 16.9% a 33% (Inegi, 2010). Los fenómenos que se presentan ante esta situación, en la incursión de las mujeres en el trabajo remunerado no han estado acompañados de una participación equivalente de los varones en la reproducción doméstica, por lo que se ha multiplicado la carga de trabajo que pesa sobre ellas (Ariza y De Oliveira, 2004).

El caso de hogares monoparentales con jefatura femenina combinado con el continuo incremento de la participación laboral de las mujeres, coloca una fuerte tensión sobre la capacidad de las familias para socializar a las nuevas generaciones. Las consecuencias para los niños por la ausencia o debilidad de dichas capacidades hacen replantear el supuesto de familias estables y de una división tradicional por género entre el trabajo doméstico y el trabajo remunerado por un modelo de familia que permita hacer frente a estos nuevos riesgos.

La calidad de vida y el bienestar de las familias se relacionan con la estructura de los hogares, así como con la etapa del ciclo de vida familiar¹⁰ en el que se encuentren; esto es, los hogares de menor tamaño tienden a presentar un mayor bienestar, por tanto, no resulta sorprendente que hoy en día el promedio de los hogares en Guanajuato sea menor que en el pasado --cuatro integrantes--, como tampoco lo es el hecho de que en un gran número de familias nucleares por lo menos dos personas sean proveedoras del hogar.

En la actualidad, cada vez más la persona elige su proyecto familiar como realmente le conviene, le interesa o le gusta. Por lo que el camino de las



“Las familias continuarán desempeñando en lo esencial sus funciones, pero adaptándose cada vez más a un entorno socioeconómico cambiante y a nuevas condiciones planteadas por las transformaciones sociodemográficas y la apertura de horizontes culturales”.

relaciones familiares del futuro estará sustentado por un modelo de familia capaz de adaptarse a las situaciones demográficas, sociales, económicas y políticas que se presenten.

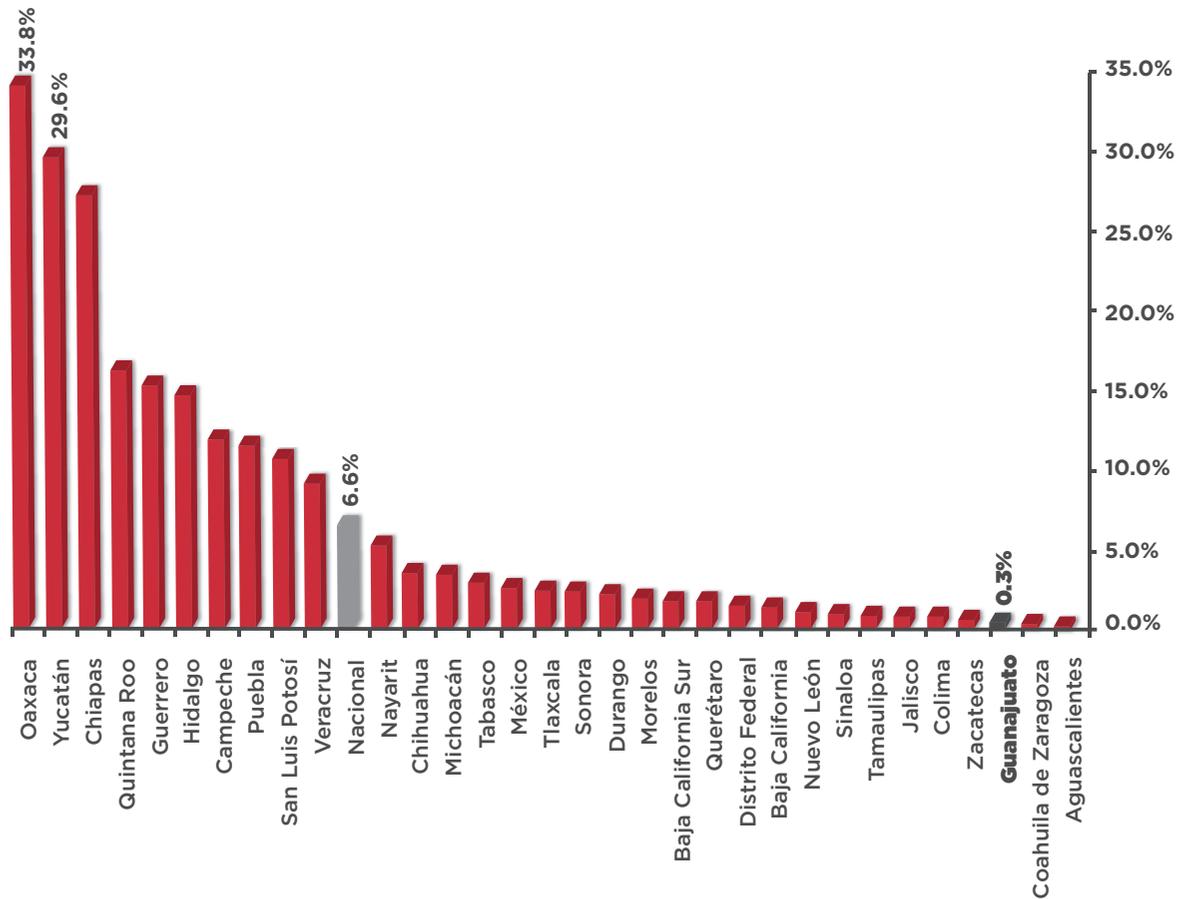
En el escenario que se avecina, las familias continuarán desempeñando en lo esencial sus funciones, pero adaptándose cada vez más a un entorno socioeconómico cambiante y a nuevas condiciones planteadas por las transformaciones sociodemográficas y la apertura de horizontes culturales.

1.3 POBLACIÓN INDÍGENA

Guanajuato es uno de los estados con menor proporción de indígenas entre su población, mientras que estados como Oaxaca cuentan con una población hablante de lengua indígena que representa una tercera parte de su población total. En Guanajuato solo 0.3% de la población con 3 años

y más declaró contar con dicha condición; esta situación ubica al estado como la tercera entidad con menor proporción de Hablantes de Lengua Indígena (HLI) en el país, solamente después de Aguascalientes y Coahuila. Cabe mencionar que en el nivel nacional, el promedio de HLI entre la población es de 6.6%.

GRÁFICA 9. NACIONAL. PORCENTAJE DE PERSONAS CON 3 AÑOS Y MÁS HABLANTES DE LENGUA INDÍGENA POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).



A 2010, se tienen registrados poco más de 15 mil HLI con 3 años y más en el estado, de ellos, 53.8% son hombres y 46.2% mujeres, situación que se presenta como contraria a lo observado en la población de Guanajuato, donde tradicionalmente las mujeres han predominado en número y proporción. De las personas que hablan lengua indígena solo 0.7% no habla español, porcentaje muy bajo si se observa que en el nivel nacional este dato asciende a 15.9%.

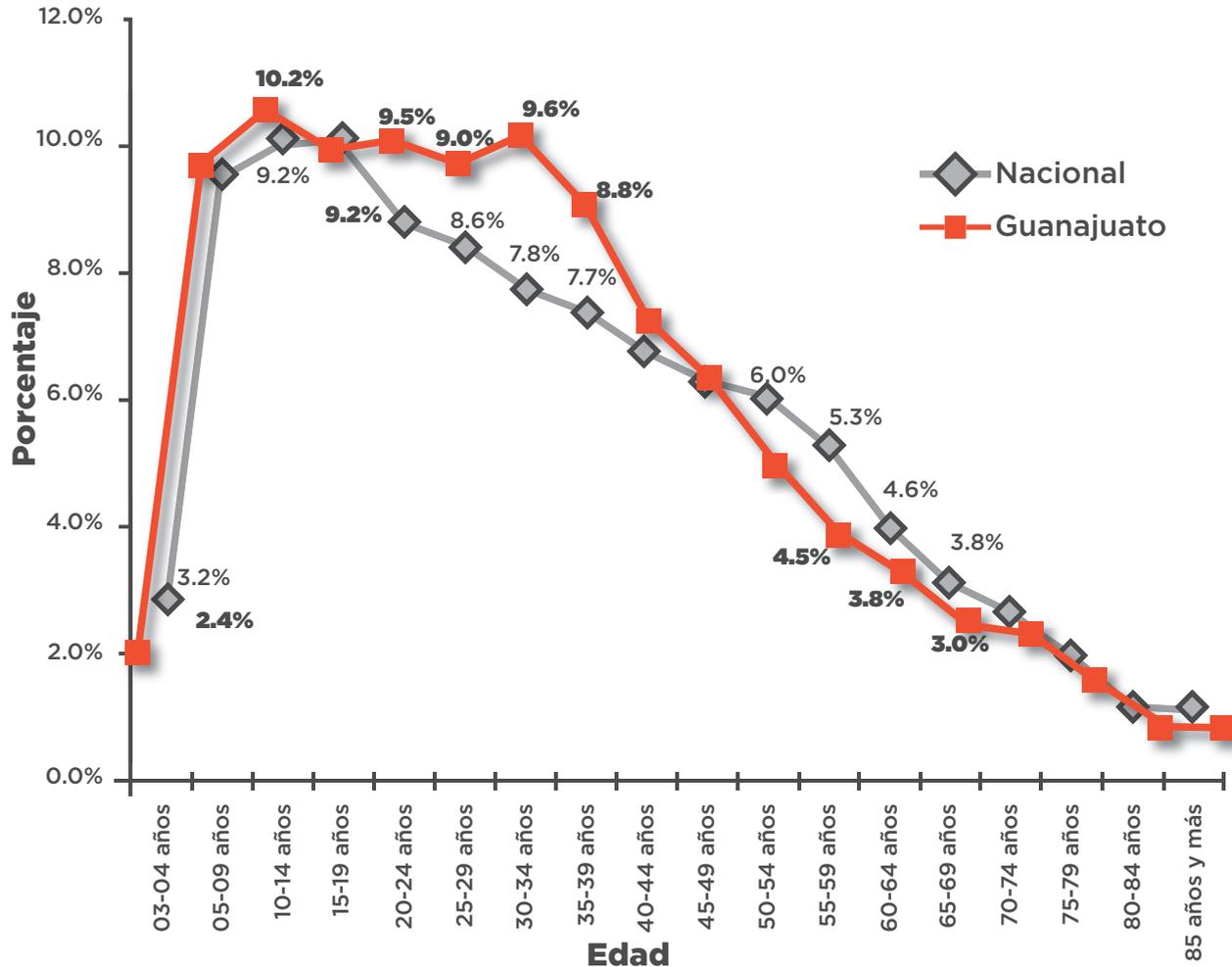
En Guanajuato se identifican 47 de las poco más de 89 lenguas indígenas habladas en el país, entre las más importantes por el número de hablantes se encuentran el otomí, chichimeca jonaz, náhuatl, mazahua, purépecha, mixe, mixteco, zapoteco, maya y totonaca.

..... **TABLA 4.** NACIONAL Y GUANAJUATO. POBLACIÓN CON 3 AÑOS Y MÁS HABLANTE DE
LENGUA INDÍGENA SEGÚN SEXO Y CONDICIÓN DE HABLA ESPAÑOLA, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).

Territorio	Población con 3 años y más	Habla de Lengua Indígena con 3 años y mas			
		Total	Hombres	Mujeres	% que no habla español
Nacional	104.781.265	6.913.362	49,10%	50,90%	15,90%
Guanajuato	5.132.574	15.204	53,80%	46,20%	0,70%

GRÁFICA 10. NACIONAL Y GUANAJUATO. POBLACIÓN CON 3 AÑOS Y MÁS HABLANTE DE LENGUA INDÍGENA SEGÚN GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).

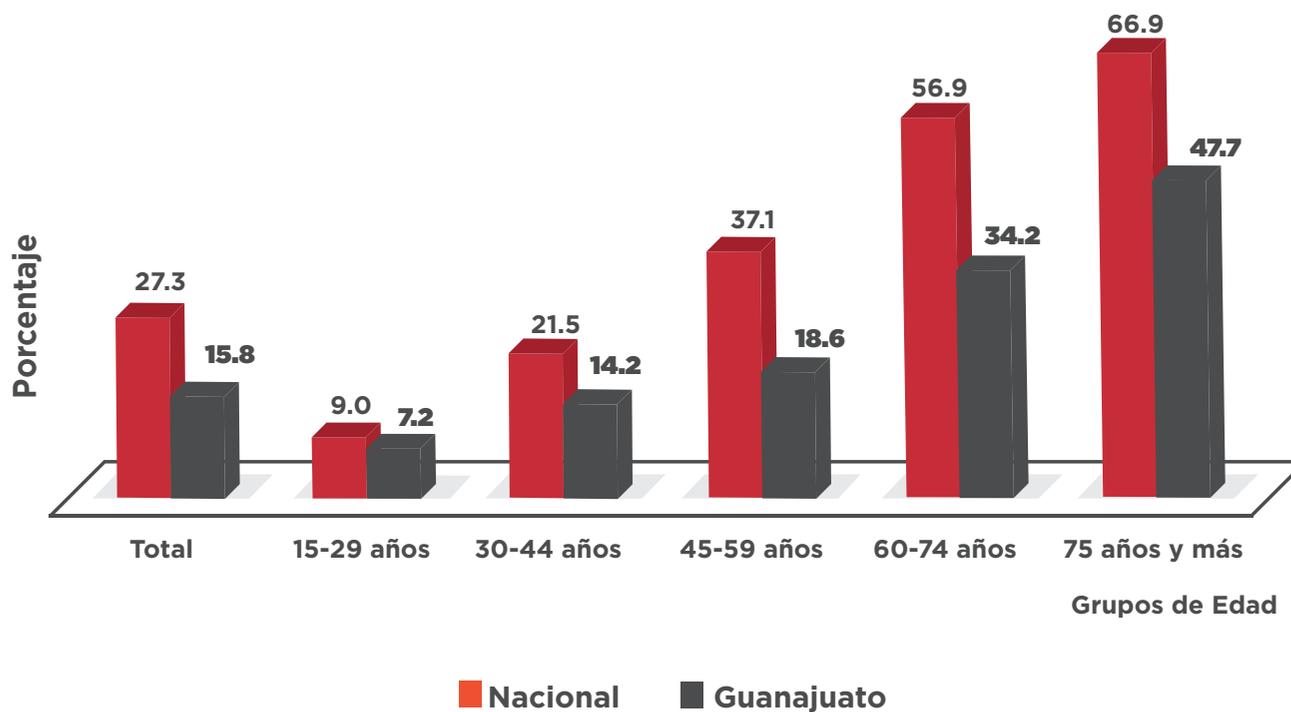


La población indígena en el estado es una población joven, donde 68.4% del total tiene menos de 40 años de edad, a partir de entonces, la proporción de población HLI disminuye significativamente, de tal forma que el grupo etáreo con 70 años y más representa menos de 6%. En el nivel nacional se observa una distribución de la población HLI muy similar a la presentada en el estado, no obstante, sobresale la mayor proporción de personas entre los 20 y 40 años con que cuenta Guanajuato.

Respecto de las características socioeconómicas de este segmento de la población destaca, en el tema de educación, que la población del estado presenta una menor proporción de HLI con 15 años y más que no saben leer ni escribir (15.8%) que el observado en el nivel nacional (27.3%). Para los grupos más jóvenes, entre los 15 y 44 años, menos de 15% presentan analfabetismo; sin embargo, conforme se incrementa la edad, la proporción de HLI que no saben leer ni escribir también aumenta, de tal forma que aproximadamente la mitad del grupo con 75 años y más en el estado (47.7%), presenta analfabetismo.

GRÁFICA 11. NACIONAL Y GUANAJUATO. PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON 15 AÑOS Y MÁS HABLANTE DE LENGUA INDÍGENA QUE NO SABE LEER NI ESCRIBIR, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).



Cabe mencionar que en general, las mujeres son quienes representan la mayor proporción de analfabetas entre los HLI del estado, 6 de cada 10 que no saben leer ni escribir son mujeres. No obstante, esta situación no se cumple para el grupo de 15 a 29 años, donde los hombres representaron 51.7% y las mujeres 48.3%, lo que revela que en las nuevas generaciones, se muestra una mayor asistencia a la escuela por parte de la población femenina.

En el caso de las características económicas de la población con 12 años y más hablante de lengua indígena, se puede mencionar que Guanajuato presenta una mayor participación económica de esta población que en el

nivel nacional. Mientras que en el estado 59.7% pertenece a la Población Económicamente Activa (PEA), en el ámbito nacional solo se incorpora 48.8%. Sin embargo, el estado presenta una mayor proporción de personas que no han encontrado trabajo y se encuentran desocupados (4.8%).

Asimismo, sobresale que en Guanajuato las mujeres presentan tasas de participación económica significativamente más elevadas que en el nivel nacional; esto es, mientras que en la entidad la participación femenina fue de 36.7%, en el país esta participación fue tan solo de 21.4%.

..... **TABLA 5. NACIONAL Y GUANAJUATO. PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON 15 AÑOS Y MÁS**
HABLANTE DE LENGUA INDÍGENA QUE NO SABE LEER NI ESCRIBIR SEGÚN SEXO, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).

Población con 12 años y más HLI	Nacional			Guanajuato		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	5.784.439	2.830.121	2.954.318	12.707	6.883	5.824
PEA	48,80%	77,3%	21,4%	59,7%	79,1%	36,7%
Ocupados	96,8%	96,3%	98,4%	95,2%	94,0%	98,0%
Desocupados	3,2%	3,7%	1,6%	4,8%	6,0%	2,0%
PNEA	50,5%	21,9%	78,0%	39,9%	20,4%	62,9%
NE	0,7%	0,8%	0,6%	0,5%	0,5%	0,4%

+ 2: Diagnóstico Estratégico



2.1 DIMENSIÓN DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL

2.1.1 Roles familiares

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *Incremento de brecha entre las familias más pobres y ricas.*
- *Es importante el desarrollo del pensamiento en los niños y fortalecer el carácter.*
- *Los niños de mediana edad son presas del consumo de todo tipo.*
- *Incremento de depresión en jóvenes.*
- *Falta de atención y expresión afectiva por parte de los padres y personas más cercanas.*
- *Juventud en decadencia.*
- *Aumento en las diferentes patologías en los padecimientos y problemas en la salud mental.*
- *Incremento de tasa de suicidios multifactorial y depende de las regiones del estado.*

- *Crecimiento de la violencia familiar.*
- *Bajo nivel escolar de padres de familia.*
- *Bajos niveles de aprovechamiento de los saberes y experiencias de los adultos mayores en su entorno social.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *A 2010 los hogares unipersonales se incrementaron significativamente en número y proporción, el grupo de adultos mayores constituyó aproximadamente la mitad de estos hogares revelando un elevado grado de vulnerabilidad.*
- *El incremento en el consumo de drogas en el estado se ha dado principalmente en las mujeres.*
- *Aproximadamente una sexta parte de los nacimientos registrados, fue en mujeres con menos de 20 años.*
- *Guanajuato es la octava entidad con mayor porcentaje de embarazos con bajo peso al nacer.*
- *El número de divorcios se ha venido incrementando paulatinamente.*
- *Una tercera parte de los hogares se encuentran relacionados con la migración internacional.*
- *La vulnerabilidad de las familias migrantes se sustenta en la falta de alternativas locales de desarrollo económico y la falta de estrategias de contención emocional.*
- *A 2010 se observa un incremento del número de personas que viven en condiciones de pobreza en el estado, aproximadamente la mitad de la población.*

- *Una tercera parte de las mujeres de 15 años y más han sufrido de violencia en espacios públicos.*

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las estructuras familiares en el estado han presentado significativas transformaciones a lo largo de las últimas décadas, de tal manera que en la actualidad es posible esbozar nuevos arreglos de convivencia familiar. Entre las tendencias más sobresalientes se encuentra una mayor propensión a reducir el tamaño del hogar, un incremento de la proporción de familias encabezadas por mujeres, una transición hacia el envejecimiento de los hogares y una responsabilidad económica más equilibrada entre hombres y mujeres.

Sin embargo, estas transformaciones han acarreado consigo una serie de problemáticas que vulneran uno de los pilares fundamentales de nuestra sociedad, nuestras familias. Por tal motivo, cobra importancia el análisis de las principales características y problemáticas de algunos grupos específicos de población, cuyos desafíos no sólo son inherentes al individuo, sino que se convierten en una condición de riesgo para sus familias, al limitar su incorporación a las oportunidades de desarrollo. Algunos de los grupos familiares con problemas detectados son las familias pobres con ancianos o discapacitados, familias refugiadas o desplazadas, familias con toxicomanías o familias en las que hay maltrato de los niños y violencia doméstica.

Composición de los hogares

En 2010 se registraron un total de 1 millón 288 mil hogares, de los cuales aproximadamente tres cuartas partes presentan jefatura masculina (76.1%); esto es, los miembros del hogar reconocen que la persona que dirige el hogar y toma las decisiones finales es un hombre.

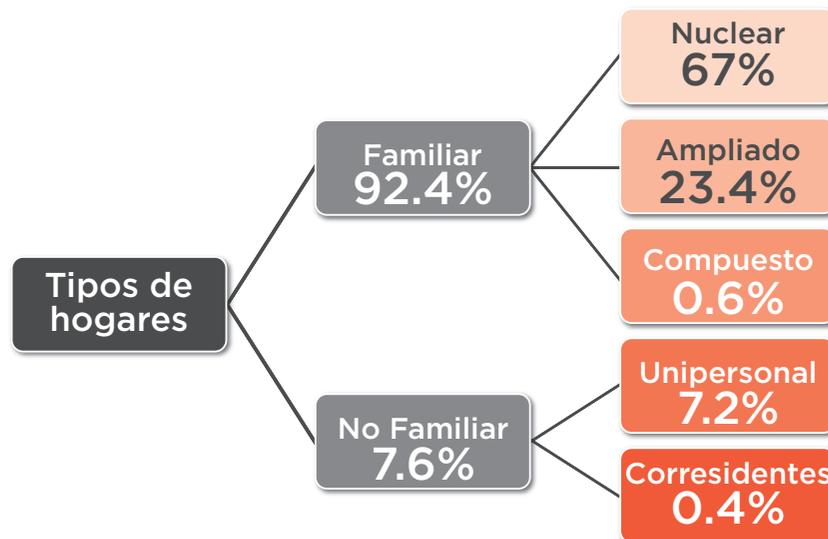
En cuanto al tipo y clasificación de los hogares, sobresale que en Guanajuato siguen predominando los hogares familiares, donde la principal clase son las familias nucleares integradas por padres e hijos (67% del total), mientras que en el nivel

nacional se observa una menor proporción de hogares en esta situación (64.2%) (Inegi, 2010).

Respecto de las entidades federativas, Guanajuato ocupa el cuarto lugar dentro de los estados con mayor número de hogares nucleares, en primer lugar está Aguascalientes (69.7%), le sigue Zacatecas (69.1%), Querétaro (67.8%) y después Guanajuato con 67%. Esto sugiere, que el imaginario colectivo de los miembros del hogar continúa siendo principalmente el de la familia tradicional (papá, mamá e hijos).

GRÁFICA 12. GUANAJUATO. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS HOGARES SEGÚN TIPO Y CLASE, 2010

Fuente: Iplaneq, elaboración propia con base en Inegi (2010).



Cabe destacar que aunque en Guanajuato predomina la familia nuclear como modelo tradicional de arreglo familiar y reconociendo la importancia de contar con ambos padres en las primeras etapas de vida de las personas, se observa que solo en 75.5% de la población menor de 15 años cuentan con ambos padres residiendo en la vivienda. Entre los municipios donde existe un menor porcentaje de la población infantil (menor de 15 años) que vive con sus dos padres son: San Diego de la Unión (61.6%), Xichú (62.2%), Jerécuaro (63.2%) y Manuel Doblado (65.6%), probablemente relacionado con el proceso migratorio en el que se ven inmersos estos municipios. Por el contrario, municipios como Purísima del Rincón (80.3%), Silao (80.4%), San José Iturbide (80.5%) y Romita (81.6%) presentan los porcentajes más elevados de población menor de 15 años con la presencia de sus padres en la vivienda.

Otro de los tipos de arreglos residenciales que se han venido observando durante las últimas décadas es el incremento de los hogares unipersonales, los cuales ascendían a 46 mil 500 en el año 2000 y representaban 4.7% del total de hogares en la entidad. A 2010 los hogares unipersonales se incrementaron significativamente en número y proporción, sumando poco más de 86 mil 400, lo cual representa 7.2% del total de hogares. Esta situación da cuenta de un nuevo fenómeno: el aumento de las personas que viven solas y que en su mayoría son jóvenes con recursos económicos que deciden postergar sus uniones, o bien, personas adultas mayores con 60 años y más. A 2010, el grupo de adultos mayores constituyó aproximadamente la mitad (48.4%) de los hogares unipersonales, revelando vulnerabilidad en esta población sobre todo en las edades más avanzadas, donde es más común que el adulto

mayor posea limitaciones físicas como ver, oír y desplazarse, o alguna enfermedad crónica degenerativa que lo incapacita para realizar sus funciones cotidianas.

Envejecimiento

No se puede negar que el envejecimiento es un fenómeno demográfico de nuestros tiempos. Hoy en día el número de personas mayores de 60 años crece de manera acelerada y con ello emergen una serie de necesidades a escala comunitaria, pero también a escala individual y familiar, a las cuales deberá responderse en el mediano y corto plazo. Entre ellas destaca el reconocimiento de que para la sociedad guanajuatense, el cuidado de la vejez recae principalmente en la familia. Por lo que la composición del hogar en el que residen los adultos mayores es fundamental e incide de manera directa en su bienestar físico y emocional.

Para 2010 había 284.1 mil hogares con personas de 60 años y más, 1 de cada 3 se encontraba en localidades dispersas con menos de 2 mil 500 habitantes (33.5%) (Inegi, 2010); situación que conlleva a una mayor vulnerabilidad de los miembros de estos hogares. Asimismo, se estima que a 2008, del total de hogares con al menos una persona de 60 años y más, 13.7% se encontraba en pobreza alimentaria, esto es, poco más de 65 mil adultos mayores.

Las personas con 60 años y más sumaban aproximadamente 471.9 mil personas en 2010, este grupo etáreo representó 8.6% del total de población en el estado. Sobresale que de la población adulta mayor más de la mitad son mujeres (53.5%), así como que 66.2% vive en localidades urbanas con más de 2 mil 500 habitantes. Cabe destacar que los municipios con

“Si bien en los últimos años en Guanajuato se ha logrado aumentos sustantivos en el nivel educativo de la población, los adultos mayores son el resultado de los rezagos acumulados por décadas, lo que los ubica en serias desventajas con las nuevas generaciones”.

una mayor cantidad de población de adultos mayores son León, Irapuato, Celaya, Salamanca y Pénjamo; sin embargo, destacan los municipios de Santiago Maravatío (17.1%), Atarjea (14.8%), Tarandacuao (14.6%), Salvatierra (13.9%) y Tarimoro (13.6%) con la mayor proporción de adultos mayores respecto del total de su población.

De 100% de los adultos mayores, solo 29.8% pertenece a la PEA, mientras que en el nivel nacional se observa una mayor participación económica (31.8%). El ingreso promedio de este grupo de población que se encuentra laborando es de 19.6 pesos por hora trabajada (Inegi, 2010b), revelando que es el segundo grupo más mal pagado en el estado tan sólo después de los jóvenes de 14 a 19 años. Sin embargo, el nivel de ingresos se encuentra muy relacionado con la educación con que cuentan, la cual es en promedio de 4 años de estudio, es decir, cuarto de primaria. Por su parte la población con 60 años y más que declararon encontrarse inactivos se dedican principalmente a los quehaceres del hogar (6 de cada 10), una quinta parte son pensionados

o jubilados (18.8%), mientras que 1 de cada 10 tiene alguna limitación física o mental que les impide trabajar (9%) (Inegi, 2010).

En términos generales, la educación impacta en la calidad de vida de la población y en el caso de los adultos mayores no es la excepción. Si bien en los últimos años en Guanajuato se ha logrado aumentos sustantivos en el nivel educativo de la población, los adultos mayores son el resultado de los rezagos acumulados por décadas, lo que los ubica en serias desventajas con las nuevas generaciones. Así por ejemplo, los datos reflejan que 32.9% de la población de 60 años y más no sabe leer ni escribir. Sin embargo, se observan serias diferencias entre sexos, mientras que en los hombres el analfabetismo asciende a 26.7%, en las mujeres es de 38.3% en la entidad (*idem*).

La distribución por nivel de escolaridad de los adultos mayores también refleja su rezago educativo. Aproximadamente 4 de cada 10 no contaba con escolaridad alguna, 49.2% tiene estudios máximos de educación básica y solo 9% tiene estudios medios superiores o superiores.

Cambio de roles familiares

La percepción de los roles que al interior de las familias desempeñan tanto los hombres como mujeres han cambiado en las últimas décadas. Los hombres ya no se perciben como los proveedores únicos de las familias. Este rol ha sido objeto de la diversidad demográfica, así como transformaciones socioeconómicas y culturales.

A su vez, las mujeres han experimentado importantes cambios con relación a su participación en la fuerza laboral en los últimos 20 años. Dicho incremento es el resultado tanto de logros educativos, de movimientos sociales que han estimulado una mayor equidad de género en las relaciones sociales, como del reconocimiento de una mayor confiabilidad y grado de responsabilidad de la mujer, entre otros. Como consecuencia se ha observado impacto en la

formación, estabilidad y el bienestar de las familias, así como una postergación del matrimonio y disminución del número de hijos.

Un estudio realizado en 2010 por el Instituto de la Mujer Guanajuatense (IMUG), *Diagnóstico sobre las habilidades y capacidades de las mujeres trabajadoras del sector industrial en el Estado de Guanajuato*, muestra que 39.6% de las mujeres que se encuentran ocupadas se encuentran laborando en este sector. La mayoría de ellas (64.32%) tienen estudios de bachillerato terminado o más y 4 de cada 10 es casada o vive con una pareja. La principal razón por la que trabajan es para cubrir, en su totalidad o en parte, las necesidades económicas de la familia. El puesto que desempeñan en mayor medida es el relacionado con el área administrativa: asistente, secretaria y/o recepcionista (30.4%).

..... **TABLA 6. EVOLUCIÓN DE VARIABLES DETERMINANTES DE LA DINÁMICAS FAMILIARES**

Fuente: Iplaneg. Estimaciones propias con base en los Censos de Población y Vivienda y Encuesta de la Endireh. (1995, 2000, 2009 y 2010).

Variables	2000	2010
Porcentaje de hogares con jefatura femenina	20.1	23.9
Participación económica		
<i>Hombres</i>	67.0	73.9
<i>Mujeres</i>	26.8	31.8
Variables	1997	2009
Edad media a la primera unión		
<i>Hombres</i>	22.7*	25.8
<i>Mujeres</i>	20.0*	24.6
Tasa de fecundidad	3.3	2.5



“Para este grupo de mujeres la intención de apoyar a su familia es su principal objetivo, situación que se evidencia al constatar que 73.7% de las encuestadas aportan su sueldo al gasto familiar”.

Desde el punto de vista del personal directivo y de recursos humanos, la mayor problemática de las mujeres trabajadoras es la dificultad para mantener un equilibrio entre la familia y el trabajo, por lo que destaca que 58.8% de las mujeres no aceptaría un mejor salario si implicara más horas de trabajo.

En cuanto a sus aspiraciones, sobresale que la mayoría de las mujeres considera como meta seguir preparándose, terminar sus estudios y al mismo tiempo conservar el empleo, sacar adelante a sus hijos y cuidar la unión de la familia (o formarla). En este sentido cabe hacer notar la importancia que ellas asignan a la vida familiar, pues cuando han tenido que renunciar a sus empleos, el principal motivo (35.9%) está relacionado con la familia (matrimonio, embarazo, cuidado de los hijos o algún familiar), 25.7% por insatisfacción con el trabajo, 7.3% por hostigamiento laboral o acoso sexual y 5% por enfermedad.

De igual forma destaca que además de trabajar en la industria, la mayor parte de las actividades domésticas las realizan las mujeres trabajadoras, independientemente de la presencia o no de pareja. En algunos casos reportan “ayuda” de los varones de la casa, lo cual denota que consideran que es responsabilidad de ellas. Sus padres (los abuelos de los niños) son quien principalmente las apoyan cuidando a sus hijos mientras ellas trabajan. Asimismo, estas mujeres trabajadoras mencionan que se encargan de las principales actividades de sus hijos como llevarlos a la escuela, alimentarlos, llevarlos a actividades extraescolares y hacer la tarea con ellos.

Para este grupo de mujeres la intención de apoyar a su familia es su principal objetivo, situación que se evidencia al constatar que 73.7% de las encuestadas aportan su sueldo al gasto familiar. Mientras que la forma en la que distribuyen sus ingresos da cuenta de la manera en las que priorizan sus gastos dándole la mayor importancia a la alimentación y atención de los hijos: 55.5% dedica parte de su sueldo a la alimentación de la familia, 41.9% a los hijos, 39% a los padres, 32.6% al pago de vivienda (ya sea por renta o adquisición), 29.8 % para la educación de los hijos y 24.8% para el pago de sus estudios, entre otros.

Son muchos los cambios que se han producido al interior de los hogares, sin embargo, estos no han estado acompañados de nuevos arreglos familiares que permitan a las familias cumplir con sus funciones que como unidad

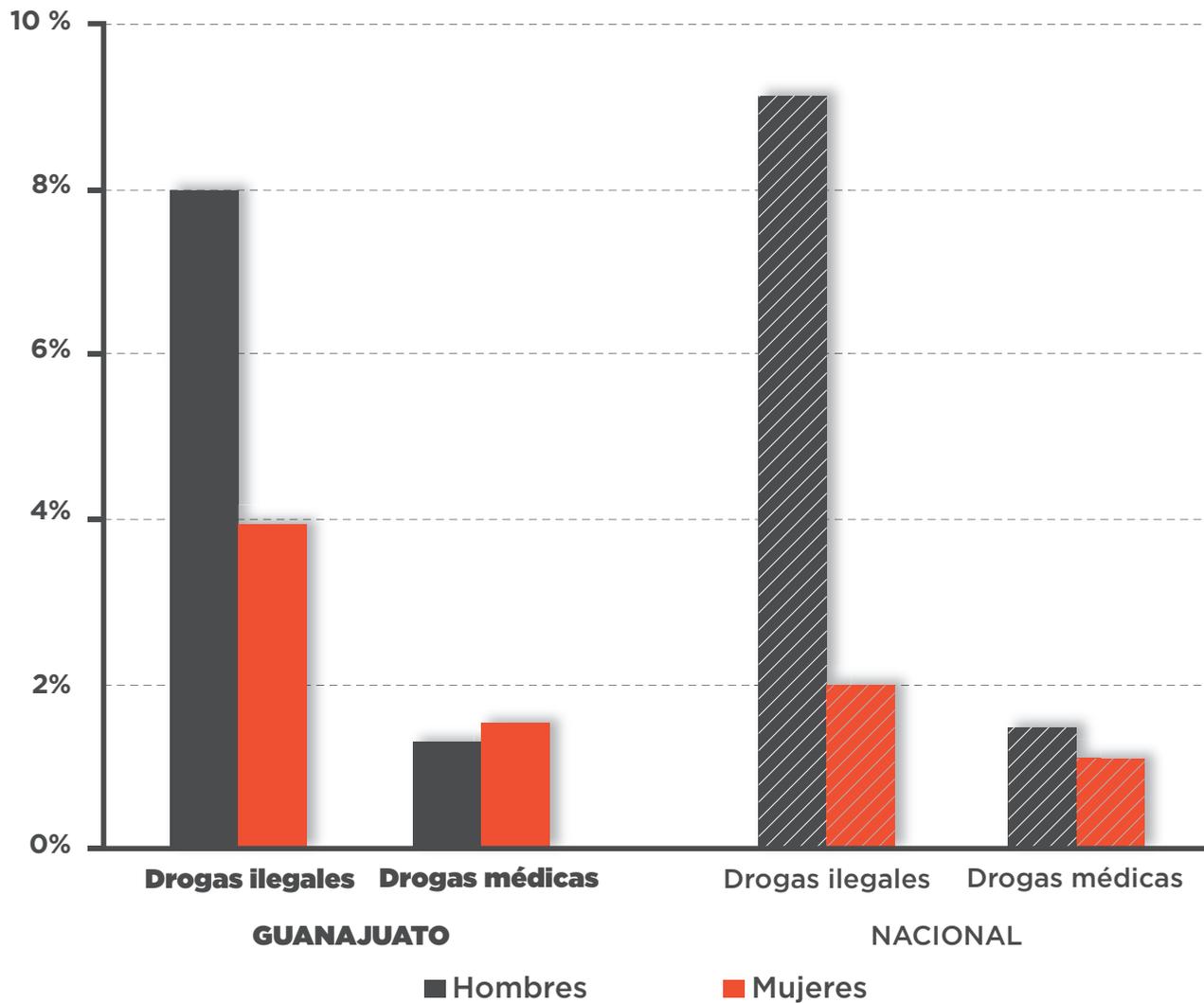
social básica se le han asignado, observándose cada vez más en nuestra sociedad un incremento de las adicciones en los jóvenes, embarazos adolescentes, trastornos alimenticios, deficiencias en el aprendizaje, proliferación de conductas antisociales, persistencia sistémica de enfermedades y el desarrollo de contravalores, entre otros.

Adicciones

En este sentido cabe destacar el incremento de las adicciones en el estado. El consumo de drogas suele iniciarse en la adolescencia y está vinculado con el proceso propio de crecimiento como la exploración de experiencias nuevas, la autoafirmación y el contacto con personas fuera del ámbito familiar; de tal forma sobresale que a 2008 en Guanajuato la prevalencia en el consumo de drogas en las mujeres fue mayor al promedio nacional, mientras que en los hombres se ubicó en la media, no obstante, más hombres (22.7%) que mujeres (7.8%) están expuestos (Salud, 2008). Una tercera parte (34.2%) de los que consumen drogas inician antes de cumplir los 18 años y la mayoría se inició antes de los 26 años (90.4%).

De igual forma en el caso del alcohol, se observa que la proporción de hombres que consumen se ubican por debajo de la media del país y las mujeres superan el promedio, revelando que el incremento en el consumo de drogas en el estado se ha dado principalmente en las mujeres. Esta situación enfatiza la necesidad de canalizar mayores esfuerzos a la prevención primaria del problema.

GRÁFICA 13. GUANAJUATO Y NACIONAL. CONSUMO DE DROGAS MÉDICAS E ILEGALES SEGÚN SEXO, 2008
Fuente: Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones. (2008).



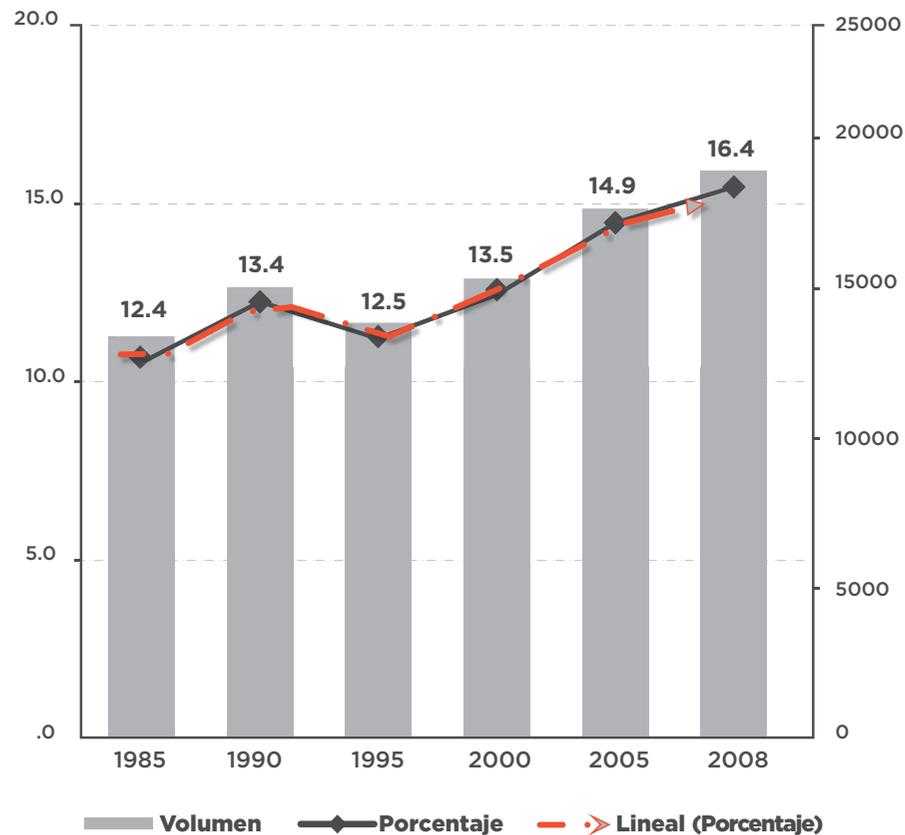
Embarazo adolescente

Otro de los efectos observados por el debilitamiento de las funciones de las familias es el incremento de los embarazos en adolescentes, en el estado aproximadamente 16.4% de los nacimientos registrados, fue en mujeres con menos de 20 años (Sinais, 2008), lo que representa un indicador de rezago asociado generalmente a la pobreza al limitar las posibilidades de desarrollo social e individual de los jóvenes padres, pues la educación generalmente se

ve pospuesta por incorporarse cuanto antes al mercado laboral, reduciendo la posibilidad de obtener ingresos dignos, al mismo tiempo que restringen la generación de conocimientos que les permitirá desarrollar sus proyectos de vida de forma más armónica, participar activamente en sus papeles familiares y ejercer en forma plena sus derechos como ciudadanos, situación que reproduce de manera cíclica familias disfuncionales y empobrecidas.

GRÁFICA 14. GUANAJUATO. VOLUMEN Y PORCENTAJE DE NACIMIENTOS DE MUJERES MENORES DE 20 AÑOS, 1985-2008

Fuente: Sinais (1985-2008).



“Se puede afirmar que la institución del matrimonio -como se ha concebido- se encuentra cada vez más en crisis, por lo que se tienen cambios importantes en la estabilidad económica y emocional de los miembros de la familia. Para 2008 se registraron en el país alrededor de 81.8 mil divorcios; Guanajuato en ese año se situó en el lugar número 19 entre las entidades federativas con el mayor número de divorcios por cada 100 matrimonios”.



” Se refiere a los productos con menos de 2.5 kilogramos (OMS).

Además de los embarazos adolescentes, sobresale que a 2009, Guanajuato se ubicó en la posición número 8 entre las entidades (Inegi, 2009) con mayor porcentaje de embarazos con bajo peso al nacer,¹¹ superando el promedio nacional equivalente a 7.7%, mientras que en el estado el porcentaje ascendió a 8.5%. Entre los factores que interfieren con la nutrición del feto y, por tanto, en su ganancia de peso, son las afecciones en la gestación como la hipertensión arterial, la diabetes, las infecciones vaginales, la desnutrición, la anemia, la edad (adolescentes), una atención prenatal inadecuada, corto intervalo entre gestaciones, el alcoholismo y/o tabaquismo, entre otros. Dicha situación se puede y debe prevenir con un control adecuado del embarazo, pues las consecuencias son muchas, entre las que destaca un mayor riesgo de fallecer en sus primeros meses de vida. Los sobrevivientes tienen mayores riesgos de sufrir desnutrición crónica o baja talla para la edad en la primera infancia, en la etapa escolar

su rendimiento se verá afectado por fallas en sus habilidades cognitivas. En la etapa adulta sus probabilidades de sufrir diabetes y males cardíacos son más elevados.

Divorcio

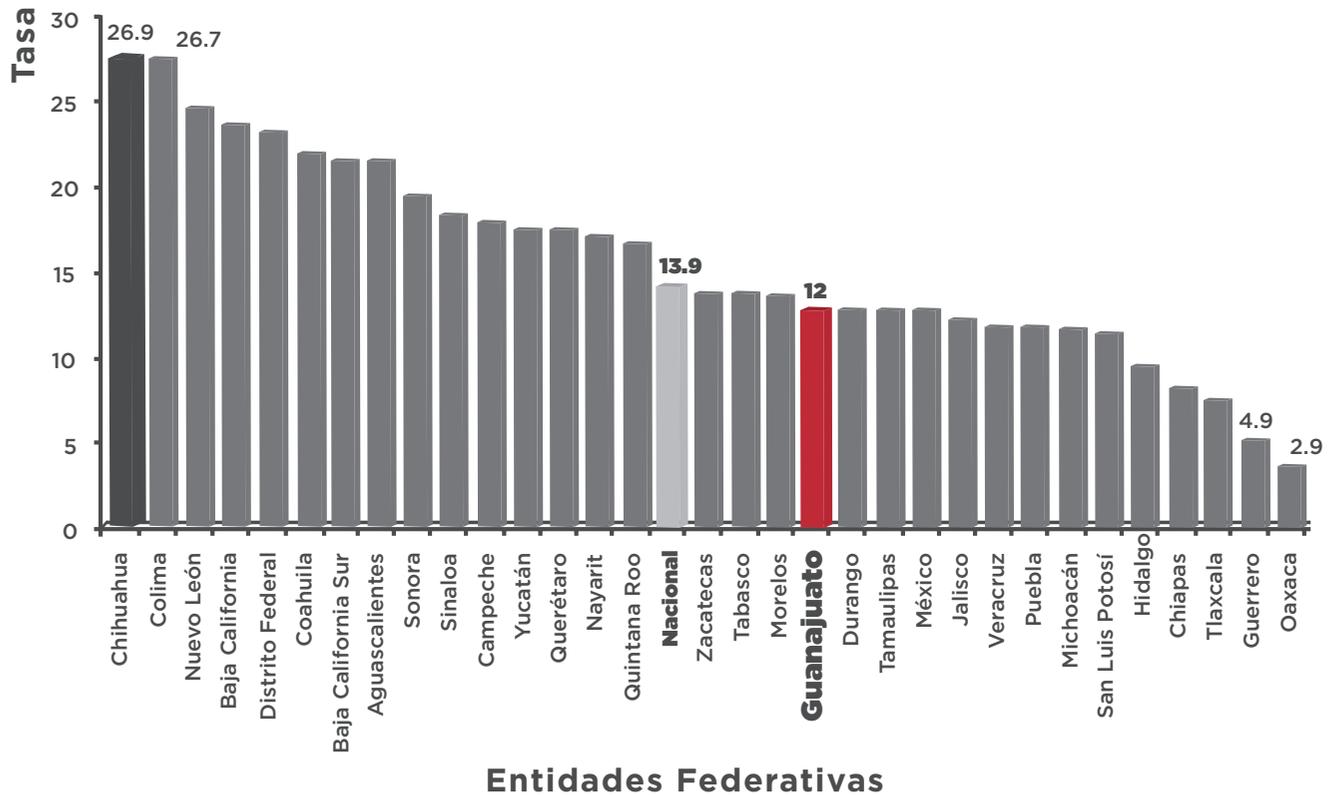
El divorcio es uno de los fenómenos que con mayor frecuencia se ha venido observando durante las últimas décadas, de tal manera que se puede afirmar que la institución del matrimonio -como se ha concebido- se encuentra cada vez más en crisis, por lo que se tienen cambios importantes en la estabilidad económica y emocional de los miembros de la familia. Para 2008 se registraron en el país alrededor de 81.8 mil divorcios; Guanajuato en ese año se situó en el lugar número 19 entre las entidades federativas con el mayor número de divorcios por cada 100 matrimonios, presentando un esquema tradicional de modelo de familia donde sus miembros reproducen el esquema de familia nuclear.

Aunque este resultado se percibe como favorecedor para la conformación de una mejor cohesión social entre sus miembros y, para potenciar el tejido social familiar, en el estado el número de divorcios se ha venido incrementando paulatinamente, de tal forma que de 1990 a 2008 (Inegi, Registros vitales. Nupcialidad), el incremento observado es de 168.4%, al pasar de mil 600 divorcios en 1990 a 4 mil 294 en 2008.

GRÁFICA 15. NACIONAL. TASA DE DIVORCIOS POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2008

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (Registros vitales. Nupcialidad).

*Tasa de divorcios es el número de divorcio por cada 100 matrimonios.

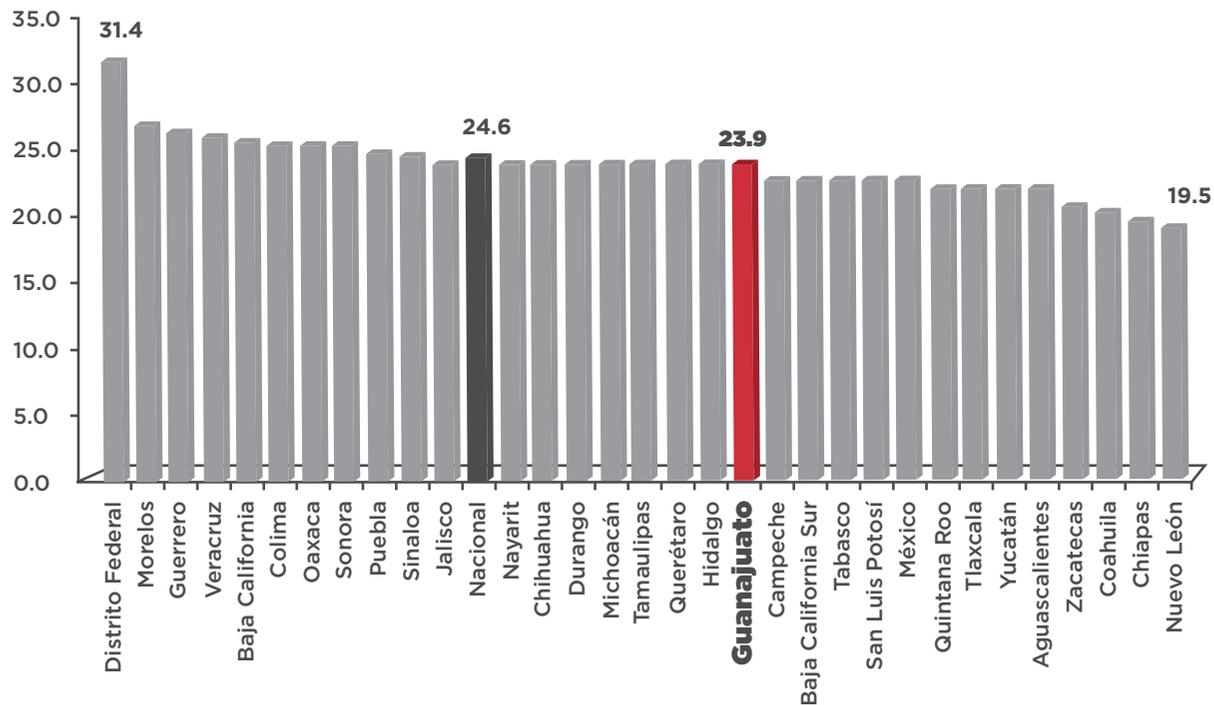


Hogares monoparentales

Actualmente, se observa una creciente proporción de hogares monoparentales dirigidos principalmente por mujeres. En 2010, en el ámbito nacional, 24.6% de los hogares tenía jefatura femenina, en el caso de Guanajuato se encuentra por debajo del promedio nacional con 23.9%. En primer lugar se encuentra Distrito Federal (31.4%), seguido por Morelos (27.4%) y Guerrero (26.9%). Un rasgo importante en aquellos hogares con jefatura femenina consiste en que estas constituyen el único adulto en el hogar que además de proveedora económica tiene que asumir en muchos casos el papel de cuidadora de ancianos, la responsabilidad de la crianza de hijos y otras tareas propias del ámbito doméstico.

Como se ha mencionado, en el caso de hogares monoparentales con jefatura femenina, combinado con el continuo incremento de la participación laboral de las mujeres, coloca una fuerte tensión sobre la capacidad de las familias para generar condiciones de desarrollo a las nuevas generaciones. Esto es, uno de los principales efectos de su incorporación al mercado de trabajo, es que debilita la atención y formación de los hijos, lo que constituye una debilidad en el tejido social. Las consecuencias para los niños por la ausencia o debilidad de dichas capacidades hacen replantear el supuesto de familias estables y de una división tradicional por género entre el trabajo doméstico y el trabajo remunerado, por un modelo de familia que permita hacer frente a estas nuevas condiciones sociales.

GRÁFICA 16. NACIONAL. PORCENTAJE DE HOGARES CON JEFATURA FEMENINA POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2010
Fuente: Estimaciones del Iplaneq con base en Inegi (2010).



“Una tercera parte de los hogares en el estado tienen alguna relación con la migración (36%); esto es, en 382 mil 203 hogares por lo menos uno de sus integrantes ha vivido, enviado remesas, trabajado o buscado trabajo en Estados Unidos”.

Migración

Guanajuato es un estado con alta tradición migratoria, anualmente miles de habitantes emigran hacia Estados Unidos en busca del sueño americano. Esta situación representa una seria amenaza tanto para el desarrollo presente y futuro del estado de Guanajuato porque al migrar una parte importante de la fuerza productiva limita la generación de riqueza en la entidad, como ser un factor condicionante del desarrollo de las familias. La migración no solo se limita al individuo que se va, sino que abarca todos aquellos que guardan lazos afectivos con el emigrante, en particular con los que integran su hogar o su familia. Para 2003, una tercera parte de los hogares en el estado tienen alguna relación con la migración (36%); esto es, en 382 mil 203 hogares por lo menos uno de sus integrantes ha vivido, enviado remesas, trabajado o buscado trabajo en Estados Unidos (Gobierno del Estado de Guanajuato, 2003).

Muchos niños y niñas emigran con los padres; sin embargo, la mayoría permanecen en sus lugares de origen en espera de las remesas y recursos que envían los ausentes. Las migraciones son acontecimientos que desencadenan procesos de cambios culturales al poner en tensión las creencias, valores y actitudes en roles de género, así mismo es un proceso que induce a la reflexión y posible redefinición del concepto de familia.

En este sentido, los estudios a profundidad del impacto de la migración en las vidas de niñas, niños y adolescentes no han sido suficientes. En este momento, las instituciones en general siguen operando como si la familia completa estuviera presente. Sobre el tema se cita los primeros resultados de un estudio cualitativo realizado por Gobierno del Estado, la Universidad de Guanajuato (UG) y la Fundación de Apoyo Infantil A.C., en varias comunidades de la Sierra Gorda y el Alto Laja. Los resultados son bastante reveladores, ya que muestran el poco interés de los niños, niñas y adolescentes en vivir fuera de sus comunidades, lo que sugiere que todavía a temprana edad se tiene un fuerte arraigo por la comunidad. Los niños entrevistados presentan un rezago significativo en cuanto a su educación. Por otro lado, se percibe un alto índice de agresividad y pocos deseos de progresar y triunfar en la vida. Sin embargo, expresan un gran deseo de tener un espacio propio donde vivir y la mayoría coincide en la importancia de las remesas para poder adquirir alimentos y ropa.

Robusteciendo estas afirmaciones, se cita otro estudio cualitativo sobre la Salud Mental de las Familias en dos comunidades: La Venta y el Gusano, realizado por la Universidad Iberoamericana (UIA) León, la Fundación Comunitaria del Bajío y el Iplaneg en 2009, donde se

..... **FIGURA 2.** TIPO DE TRABAJO, PROFESIÓN U OFICIO AL QUE ASPIRAN NIÑAS
Y NIÑOS RELACIONADOS CON EL PROCESO MIGRATORIO, 2006
Fuente: Universidad de Guanajuato y Gobierno del Estado. Estudio sobre el Impacto del
Proceso Migratorio en Niños, Niñas y Adolescentes en la Sierra Gorda de Guanajuato. 2006.

17. ¿Qué tipo de trabajo, profesión u oficio quieres tener?

Dibújalo en el siguiente recuadro. (solo usa lápiz)

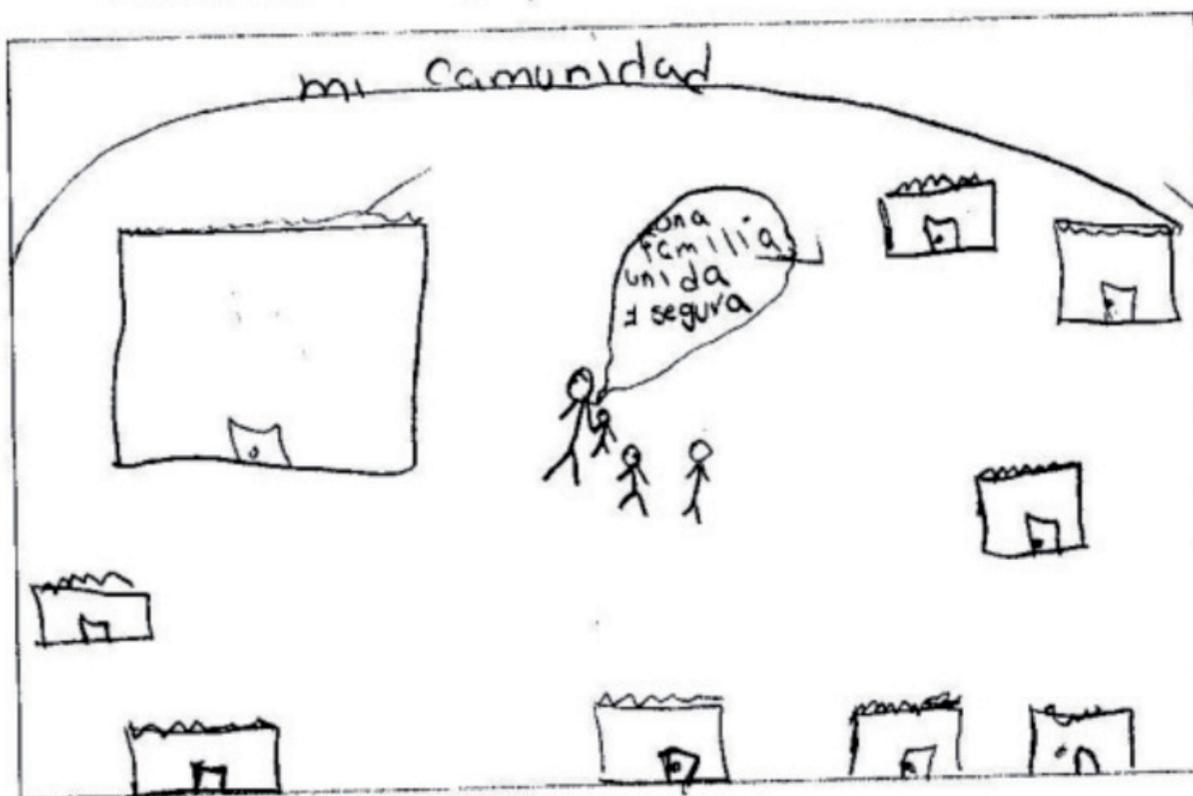


..... **FIGURA 3. LUGAR DE RESIDENCIA A LA QUE ASPIRAN NIÑAS Y NIÑOS**
RELACIONADAS CON PROCESO MIGRATORIO, 2006

Fuente: Universidad de Guanajuato y Gobierno del Estado. Estudio sobre el Impacto del Proceso Migratorio en Niños, Niñas y Adolescentes en la Sierra Gorda de Guanajuato. 2006.

CUANDO SEAS GRANDE

16. Cuando seas grande ¿dónde quieres vivir y qué crees que vas a tener?. Dibújalo en el siguiente recuadro. (solo usa lápiz)



concluye que la vulnerabilidad de las familias migrantes se sustenta en dos factores principales: la propia valoración que hacen las familias migrantes sobre la falta de alternativas locales de desarrollo económico --sumada a la ausencia de proyectos productivos planteados de forma pertinente-- y la falta de estrategias de contención emocional; es decir, alternativas que amortigüen los efectos de la separación y que les permitan a quienes se quedan, elaborar el duelo o pérdida que, entre otros, son producto de la migración.

Esto nos lleva a pensar que son ambas situaciones las que repercuten en el equilibrio y salud mental de las comunidades: por un lado la práctica que en lo concreto se modifica cuando hay otro pariente que ante la migración se hace cargo de la crianza y cuidados de los más pequeños, y por otro lado, el concepto en sí que va mutando en el imaginario simbólico, a través de estos cambios en lo concreto. Por eso, hay chicas y jóvenes que aunque no hayan experimentado en sus propias familias la migración, hoy cuestionan o no reconocen las funciones de la disciplina, los límites y la autoridad, entre otras.

Además de la modificación de los roles familiares, se prescinde del contacto físico con personas. Esta pérdida no es abstracta, implica y significa la pérdida de una hermana confidente, la de un hijo que no ha cumplido la mayoría de edad, la ausencia de un padre. Es la pérdida de un ser humano con rostro, voz, relaciones, propuestas, ideas, ilusiones, sueños e inventivas.

En las comunidades estudiadas, la mayoría de las veces es el padre quien emigra, quedando sus funciones en manos de alguno o algunos otros miembros de la familia. El modelo de familia que prevalece en México es aquel en el que el padre aún conserva la exclusividad sobre los roles de proveedor y autoridad; cuando este se ausenta, ya sea por períodos intermitentes o fijos, la familia enfrenta una realidad nueva a la que deberá adaptarse con los recursos que posean como individuos o como grupos.

De esta forma, vemos que las prácticas de crianza se ven directamente afectadas al quedar la disciplina en manos de alguien que antes no tenía nada que ver con este rol (la abuelita,

hermanos mayores), o bien al distribuirse de manera difusa y ambigua entre el resto de los que permanecen. Hablamos pues de una sustitución de la figura paterna o bien de una disolución de la misma entre varias personas que van asumiendo sus funciones.

Independientemente del camino o la solución que cada familia adopte, nos interesa destacar la ineludible situación de inestabilidad o crisis, puesto que existen casos en los que las consecuencias lejos de ser adaptativas van agravando los conflictos al interior de las familias, sea por falta de límites, sea por la confusión generada.

Pobreza

Sin lugar a dudas, de los factores que más repercute en los roles familiares es la pobreza. De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), del año 2008 a 2010 el número de individuos en condición de pobreza aumentó de 44.2% a 48.6% respectivamente; es decir, 308 mil 800 personas más que no contaban con un nivel de ingresos suficiente para cubrir satisfactoriamente sus necesidades básicas.

De acuerdo a los lineamientos señalados en el *Diario Oficial de la Federación* (16/06/2010), la metodología de la medición de la pobreza toma en cuenta tres aspectos: bienestar económico, derechos sociales y el contexto territorial. En este sentido el bienestar económico, medido a través del ingreso, permite conocer las necesidades que pueden ser satisfechas mediante la adquisición de bienes y servicios que se obtienen en los mercados con recursos monetarios. La insuficiencia de ingreso se traduce en la limitación de las opciones de vida de los individuos.

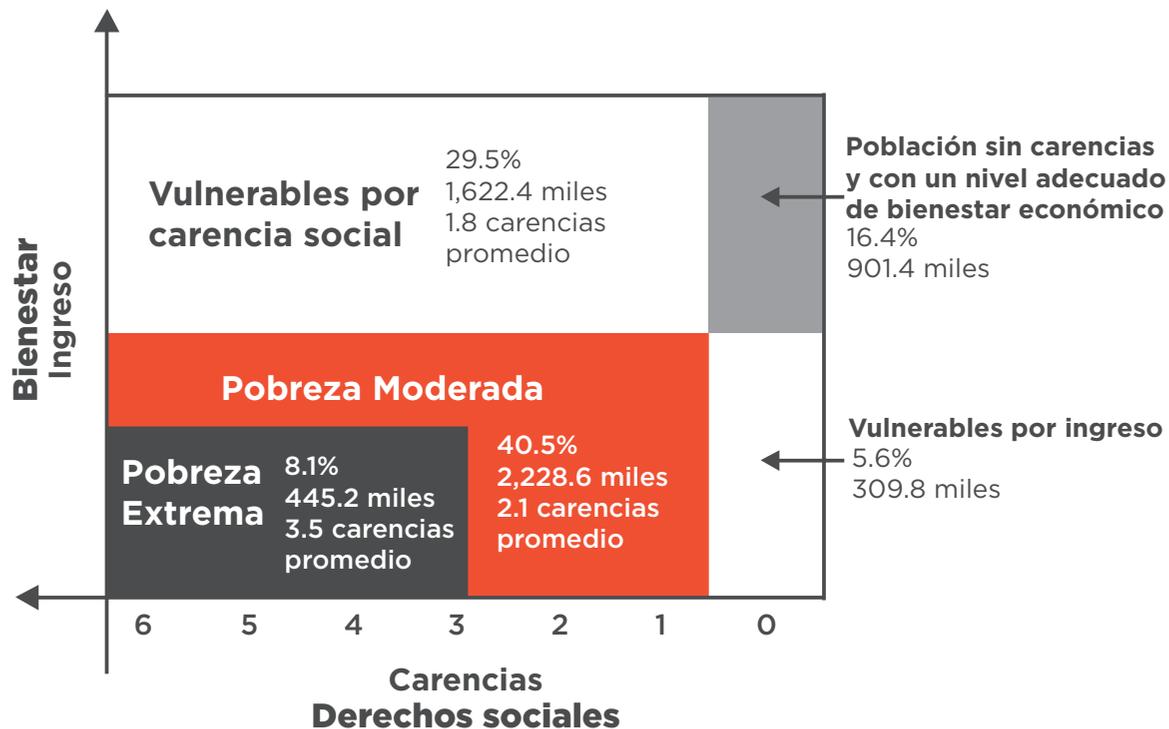
Por su parte, el enfoque de los derechos sociales sustenta el principio de que toda persona debe disfrutar por completo de un conjunto de condiciones consideradas inherentes a la dignidad humana, la falta o agravio de uno afecta la integridad de las personas, tales como rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios en la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la

alimentación. En cuanto al contexto territorial, se toma en cuenta el grado de cohesión social mediante el cálculo del Coeficiente de Gini que mide la desigualdad de los ingresos en la población.

Así pues, una persona se encuentra en pobreza multidimensional si no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere

para satisfacer sus necesidades (Coneval, 2009: 20). Ante esta postura se identifican dos tipos de pobreza multidimensional: la pobreza extrema y la pobreza moderada. Los pobres multidimensionales extremos son aquellas personas cuyo ingreso total es insuficiente para adquirir la canasta alimentaria y que, además, tienen tres o más carencias sociales. Los pobres moderados, de acuerdo con esta medida multidimensional, son las personas que, siendo pobres, no son pobres extremos.

GRÁFICA 17. GUANAJUATO. INCIDENCIA, NÚMERO DE PERSONAS Y CARENCIAS PROMEDIO EN LOS INDICADORES DE POBREZA, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia según las estimaciones del Coneval con base en Inegi (2008c, 2010e).



En Guanajuato la pobreza extrema se incrementó en 5.02% entre 2008 y 2010. El ingreso del hogar fue la variable más afectada en este periodo, posiblemente debido a la disminución en el empleo a partir de la crisis financiera mundial de 2008; fenómeno que también ha detenido

y desincentivado la migración internacional a Estados Unidos junto con sus políticas estatales, que tratan de frenar la migración mexicana a ese país. En este sentido, el ingreso de los hogares guanajuatenses disminuyó en 18.3% entre 2008 y 2010.

TABLA 7. GUANAJUATO. POBLACIÓN DEL ESTADO DE GUANAJUATO SEGÚN POBREZA MULTIDIMENSIONAL, 2008 Y 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia según las estimaciones del Coneval con base en Inegi (2008c, 2010e).

			Variación		
	2008	2010	Absoluta	Relativa (%)	Aumento/ disminución
Pobreza extrema (A)	7,90%	8,10%	0,2%	2,53%	↑
Personas	423.900	445.200	21.300	5,02%	↑
Carencias promedio	3,6	3,5	-0,10	-2,78%	↓
Pobreza moderada (B)	36,30%	40,50%	4,2%	11,57%	↑
Personas	1.941.100	2.228.600	287.500	14,81%	↑
Carencias promedio	2,3	2,1	-0,20	-8,70%	↓
Pobreza multidimensional (C = A+B)	44,20%	48,60%	4,4%	9,95%	↑
Personas	2.365.000	2.673.800	308.800	13,06%	↑
Carencias promedio	2,6	2,3	-0,30	-11,54%	↓
Vulnerables por carencias sociales (D)	36,70%	29,50%	-0,07	-19,62%	↓
Personas	1.963.000	1.622.400	-340.600	-17,35%	↓
Carencias promedio	2	1,8	-0,20	-10,00%	↓
Vulnerables por ingreso (E)	4,40%	5,60%	0,01	27,27%	↑
Personas	235.600	309.800	74.200,00	31,49%	↑
No pobres no vulnerables (F)	14,60%	16,40%	0,02	12,33%	↑
Personas	781.700	901.400	119.700	15,31%	↑
Población total (A+B+D+E+F)	100%	100%	0,00	0,00%	↔
Personas	5.345.300	5.507.400	162.100	3,03%	↑

Sin embargo, respecto de las carencias sociales, Guanajuato fue la séptima entidad federativa con la mayor reducción de personas en esta situación de vulnerabilidad. En Guanajuato, entre 2008 y 2010 el porcentaje de personas con carencias sociales disminuyó, principalmente en materia de salud (11%),

calidad y espacios de la vivienda (3.6%) y acceso a la alimentación (3.4%). La población vulnerable por carencias sociales pasó de 36.7% (1 millón 963 mil personas) en 2008 a 29.5% (1 millón 622 mil 400 personas) en 2010, lo que representa 340 mil 600 guanajuatenses con más bienes y servicios.

TABLA 8. GUANAJUATO. POBREZA MULTIDIMENSIONAL, CARENCIAS SOCIALES, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia según las estimaciones del Coneval con base en Inegi (2008c, 2010e).

Carencias	2008	2010	Variación		
			Absoluta	Relativa (%)	Aumento/ disminución
Rezago educativo					
% con respecto a la población total	25,8%	23,6%	-0,02	-8,53%	↓
Personas	1.380.100	1.299.600	-80.500	-5,83%	↓
Acceso a los servicios de salud					
% con respecto a la población total	38,2%	27,1%	-0,11	-29,06%	↓
Personas	2.040.700	1.492.400	-548.300	-26,87%	↓
Acceso a la seguridad social					
% con respecto a la población total	66,7%	65,7%	-0,01	-1,50%	↓
Personas	3.563.100	3.620.000	56.900	1,60%	↑
Acceso a la calidad y espacios de la vivienda					
% con respecto a la población total	13,2%	9,6%	-0,04	-27,27%	↓
Personas	705.800	526.300	-179.500	-25,43%	↓
Acceso a los servicios básicos de la vivienda					
% con respecto a la población total	14,6%	13,9%	-0,01	-4,79%	↓
Personas	778.900	764.600	-14.300	-1,84%	↓
Acceso a la alimentación					
% con respecto a la población total	27,1%	23,7%	-0,03	-12,55%	↓
Personas	1.448.100	1.307.700	-140.400	-9,70%	↓
Población total (Personas)	5.345.300	5.507.400	162.100	3,03%	↑

A pesar de lo anterior, aunque se redujeron las carencias sociales, no se justifica que estas se deban tomar como una asignatura cumplida, puesto que es necesario profundizar en su abatimiento con el fin de incrementar la velocidad en la que se puede reducir la pobreza potencialmente y por tanto, reducir los impactos sociales y culturales que esta trae consigo al interior de las familias guanajuatenses.

Violencia intrafamiliar

Por último, una de las problemáticas a la que nos enfrentamos hoy en día es sin duda la violencia familiar, la cual ha estado presente en la mayoría de las sociedades y culturas desde tiempos inmemorables. Esta afecta no solamente a las familias, sino que también limita el desarrollo humano y de la sociedad.

La violencia contra los miembros de la familia constituye una violación de una serie de derechos y libertades fundamentales, entre los que destacan el derecho a salvaguardar

la integridad y seguridad personal, el derecho a no sufrir tratos crueles e inhumanos, a preservar la vida y el derecho a la convivencia pacífica, entre otros.

En México, 39.7% de las mujeres mayores de 15 años han tenido incidentes violencia comunitaria (Inegi, 2006); es decir, han sido agredidas en espacios públicos o privados a lo largo de su vida. En el estado de Guanajuato, esta cifra es relativamente menor y equivalente a 34.7%.

De las mujeres que han sufrido violencia comunitaria, 39.5% ha sufrido abuso sexual y 93.8% intimidación.

De acuerdo con el estado conyugal de las mujeres, se observó que 31.4% de las que se encuentran casadas o unidas han presentado incidentes de violencia comunitaria, mientras que el porcentaje de mujeres que alguna vez vivieron en pareja fue ligeramente superior (32.1%). Finalmente se observó que las mujeres solteras son las que reportaron el mayor porcentaje con 41.1%.

..... **TABLA 9.** GUANAJUATO. MUJERES CON 15 AÑO O MÁS SEGÚN CONDICIÓN Y
TIPO DE VIOLENCIA COMUNITARIA POR ESTADO CONYUGAL, 2006
Fuente: Inegi. Encuesta Endireh (2006).

Condición y tipo de violencia comunitaria	Total	%	Estado conyugal de las mujeres		
			Casadas o unidas	Alguna vez unidas	Solteras
Total	1.709.685	100	1.019.136	117.600	572.949
Sin incidentes de violencia	1.115.707	65,3	698.917	79.516	337.274
Con incidentes de violencia	593.475	34,7	320.025	37.775	235.675
<i>Abuso sexual</i>	234.518	39,5	132.648	17.365	84.505
<i>Intimidación</i>	556.595	93,8	296.749	33.735	226.111
No especificado	503	0,0	194	309	0

“ Los incidentes de violencia se presentan en mayor proporción en mujeres casadas o unidas entre los 15 y 19 años (43%). Asimismo, se observa una mayor frecuencia en mujeres con baja escolaridad (35.2% tenía como estudios máximos la secundaria, mientras 31.7% tenían educación mayor a la secundaria) ”.

Asimismo, se pueden diferenciar los incidentes de violencia registrados hacia las mujeres por parte de sus parejas en: emocional, económico, físico y sexual.

La violencia emocional es la más recurrente tanto en el nivel nacional, como estatal, 25.3% del total de mujeres con 15 años y más, le sigue en orden de importancia, la violencia económica con 19.9%, finalmente se encuentran en un menor porcentaje la violencia física y sexual con 8.7% y 6.2% respectivamente. Cabe resaltar que cada mujer puede padecer uno o más tipos de violencia.

En general, los incidentes de violencia se presentan en mayor proporción en mujeres casadas o unidas entre los 15 y 19 años (43%). Asimismo, se observa una mayor frecuencia en mujeres con baja escolaridad (35.2% tenía como estudios máximos la secundaria, mientras 31.7% tenían educación mayor a la secundaria). En cuanto a la actividad que realizan las mujeres violentadas se detectó que existe una mayor probabilidad cuando la mujer no goza de independencia económica, es decir, 15% de las mujeres que se dedican a los quehaceres del hogar han

vivido situaciones de violencia, mientras que sólo 11.4% de las mujeres que son económicamente activas han sido afectadas.

El ámbito de residencia urbano es en donde se han registrado la mayoría de los casos de violencia ejercidos contra las mujeres, 76.6%, quedando solamente 23.4% de los casos registrados, en el ámbito rural. Cabe resaltar que tanto en el nivel rural como urbano, la violencia emocional y económica son las que se presentan con mayor regularidad, seguidas por la violencia física y sexual.

Por otro lado, quienes sufrieron algún tipo de agresión o acoso por parte de sus patrones, empleadores o compañeros de trabajo se encuentran las mujeres que padecieron la violencia laboral. Dicha violencia afectó a un total de 48 mil 950 mujeres en Guanajuato (4.8%), cifra muy inferior a la media nacional que se encuentra en 32%.

Es importante mencionar que existe también la violencia ejercida contra los adultos mayores y los niños. Sin embargo, es difícil encontrar información que nos arroje la magnitud y caracterización de dicho fenómeno.

..... **FIGURA 4.** ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA:
DISFUNCIONALIDAD DE LOS ROLES, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Modificación de roles de género.
- Deterioro de redes de apoyo familiar y barrial.
- Insuficiencia en el ingreso familiar para atender las necesidades del hogar.
- Mutación del sistema valoral de la familia y sustitución por contravalores de consumo reproducidos por los mass-media.
- Baja procuración de los derechos humanos y de los niños.
- Escaso reforzamiento y alineamiento de valores en las instituciones de la sociedad.
- Desintegración familiar.
- Reproductividad de las conductas antisociales.

EFFECTOS

- Persistencia sistémica de enfermedades.
- Transtornos alimenticios.
- Deficiencias de aprendizaje.
- Trastornos de personalidad.
- Embarazo adolescente.
- Adicciones.
- Proliferación de conductas antisociales.
- Desarrollo de contravalores.

INDICADORES

- **16.4% de los nacimientos fueron de mujeres con menos de 20 años.** (SINAIS. Nacimientos del año 2008)
- **En Guanajuato el consumo de drogas en las mujeres es mayor que el promedio nacional** (ENA, 2008).
- De 1990 a 2008 el incremento del número de divorcios es de 168.4%.
- Del año 2008 a 2010 el número de individuos en condición de pobreza aumento de 44.2% a 48.6%

INVOLUCRADOS

- Miembros de la familia.
- Vecindad, barrio, red social, etc.
- Gobierno.
- Medios de comunicación.
- OSC.
- Escuela.
- Centros de trabajo.
- Instituciones de cultura.
- Instituciones religiosas.
- Instituciones de salud y deporte.



D. FORTALEZAS DEL ESTADO

El Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) para atender problemas de violencia intrafamiliar, cuenta con cinco casas DIFerentes, las cuales han funcionado como albergues para mujeres receptoras víctimas de este tipo de violencia; así mismo se han realizado campañas acerca de dicha problemática.

Para fortalecer a las familias migrantes y apoyarlas en el desarrollo de proyectos e iniciativas de desarrollo, se integró el Fondo Migrante para financiar proyectos, entre los cuales se han realizado obras propuestas por comunidades de familias de migrantes.

Por otro lado, a las familias que viven en rezago social y económico con índices muy altos de pobreza en el estado, han sido atendidas con programas de apoyo como el Programa Oportunidades, Zumar Contigo, Becas, Adrenel y Techo Digno.

Por su parte, de acuerdo con el estudio realizado por la Comisión Mexicana de Derechos Humanos (CMDH), el IMUG fue considerado en primer lugar como instancia dedicada a la prevención de la violencia contra las mujeres, este estudio fue solicitado por el Instituto Nacional de las Mujeres (Inmujeres).

2.1.2 La salud

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *Visiones asistenciales del problema.*
- *Sociedad consumista.*
- *Hábitos de consumo altos.*
- *Viviendas pequeñas.*
- *Inseguridad en calles.*
- *Insuficiente atención a grupos vulnerables.*
- *Escasa cultura de prevención en la familiar.*
- *Servicios de salud concentrados en pocos municipios.*
- *Falta conectividad y accesibilidad en comunidades.*
- *Mortalidad materna alta.*
- *Baja cobertura de derechohabencia.*
- *Jóvenes en condición de vulnerabilidad.*
- *Incremento de problemas de salud mental.*
- *Nutrición inadecuada y malos hábitos alimenticios.*
- *Falta de educación sexual, reproductiva y emocional.*
- *Bajo nivel de organización en barrios y colonias.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Siete de cada 10 personas tienen obesidad.*
- *Una cuarta parte de la población de 0 a 14 años vive en municipios con riesgo nutricional alto.*
- *La diabetes mellitus es un grave problema en el estado, las tasas de mortalidad por esta causa, superan a las observadas en el nivel nacional.*
- *Destaca el incremento que tanto en volumen como en tasa han tenido los suicidios en los últimos años.*
- *De la población, 4.2% presenta limitación para realizar sus actividades cotidianas.*

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Gran parte de las enfermedades y riesgos para la salud que con mayor frecuencia padecen los niños, jóvenes, mujeres y adultos mayores pueden evitarse mediante acciones de prevención oportuna y adecuada, o bien, a través del ejercicio de mejores prácticas para la salud.

Al igual que en el nivel nacional, en los últimos 50 años se produjo en Guanajuato un descenso muy importante de la mortalidad en todos los grupos de edad. Este descenso se acompañó de un cambio igualmente significativo en las principales causas de discapacidad y muerte. Sin embargo, hoy predominan como causas de daño a la salud las enfermedades no transmisibles y las lesiones --como la diabetes, hipertensión, lesiones por accidentes o violencia-- padecimientos que son más difíciles de tratar y son más costosos que las infecciones comunes, otros de los problemas que han sobresalido son los de tipo reproductivo, así como las enfermedades relacionadas con la desnutrición. Esta transición está íntimamente asociada al envejecimiento de la población y al reciente desarrollo de riesgos relacionados con estilos de vida poco saludables, dentro de los que destacan el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, la mala nutrición, el consumo de drogas, las prácticas sexuales inseguras y el sedentarismo. De igual forma la persistencia de la pobreza sigue contribuyendo de manera negativa a la mala salud de la población.

Trastornos alimenticios

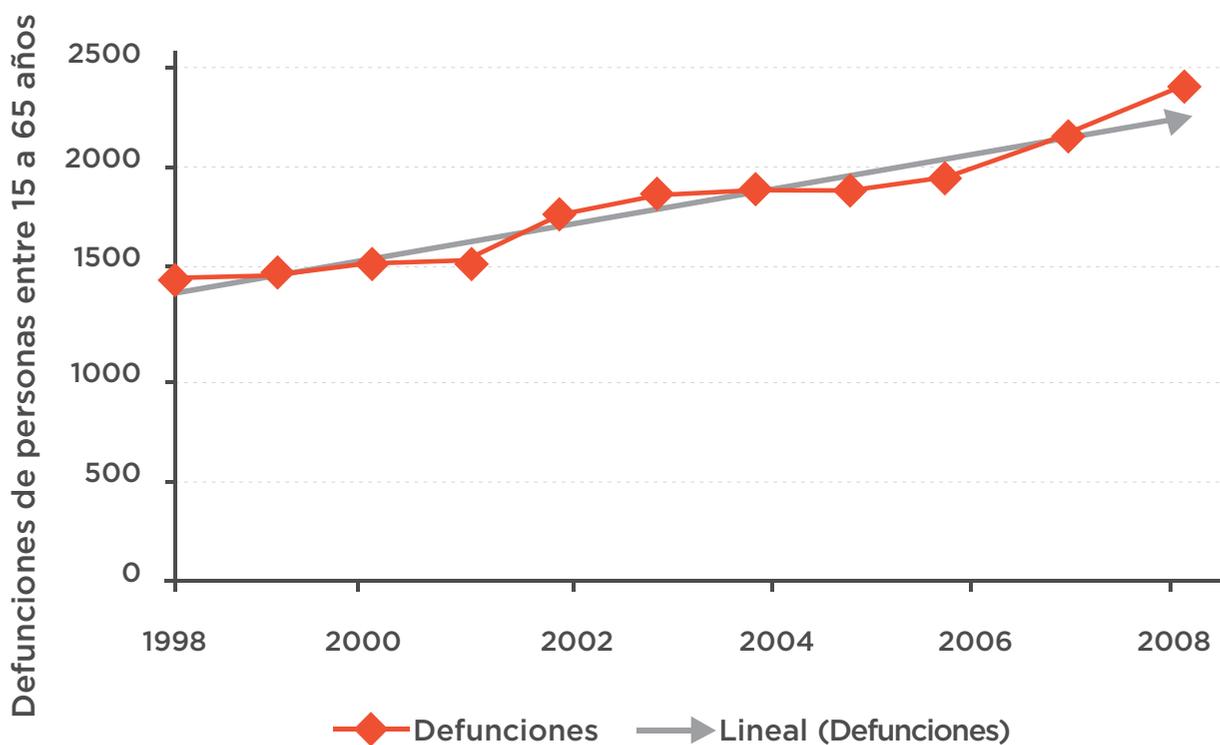
En Guanajuato destaca que 7 de cada 10 personas presentan obesidad (SSA, página electrónica); padecimiento que exhibe hoy en día una elevada severidad.

Desde 1998 a 2009, las defunciones por problemas de salud asociados a la obesidad aumentaron más de 60% en el grupo de personas en edad productiva (15-65 años). Esto implica que se presentan 80 muertes más cada año por este tipo de enfermedades, lo que sugiere la necesidad de aumentar la capacidad de atención, infraestructura y personal médico con el fin de aminorar las muertes por estos padecimientos.

GRÁFICA 18. GUANAJUATO. DEFUNCIONES DE PERSONAS DE 15 A 65 AÑOS DE EDAD POR CAUSA DE MUERTE RELACIONADA CON LA OBESIDAD, 1998-2009

Fuente: Iplaneg. Elaboración propia con base con SINAIS (1979-2008).

*Se hace referencia a las muertes por diabetes mellitus, obesidad, trastornos del metabolismo de las lipoproteínas, angina de pecho, infarto agudo al miocardio, enfermedades isquémicas agudas y crónicas del corazón.



Por su parte, la obesidad infantil se perfila como un fenómeno en crecimiento que requiere una atención especial. Según la información obtenida del Sistema Nacional de Información en Salud (Sinais) los egresos hospitalarios por enfermedades relacionadas con este mal en niños menores de 14 años ascendieron a 738 casos, de los cuales 700 fueron atendidos por problemas de diabetes mellitus, la gran mayoría (73%) por diabetes mellitus insulino-dependientes.

Por otro lado, la situación nutricional de la infancia es también un rostro de desigualdad, malas prácticas y desconocimiento, y Guanajuato no es la excepción, a 2005 se encontraba en el lugar número 21 de las 32 entidades federativas donde 24.8% de la población de 0 a 14 años vive en municipios con riesgo nutricional alto. Asimismo, ocupa el lugar número 23 entre las entidades federativas con altas tasas de mortalidad por causa externa de la población de 5 a 14 años (13.5%) (promedio nacional 11.1%). Como último indicador de este tipo, se encuentra Guanajuato en el lugar 21, entre las entidades con los mayores porcentajes de población de 0 a 17 años sin derechohabencia en el año

2010, con un promedio de 62% (59.2% promedio nacional) (Red de los derechos de la infancia, 2010).

Sobre los trastornos alimenticios como la anorexia y la bulimia (Sinais, 2004-2009), de 2004 a 2009 se tienen registrados sólo 29 casos de personas atendidas por este tipo de padecimientos según las estadísticas de egresos hospitalarios por morbilidad en instituciones públicas, lo cual implica que existen pocos casos de estos padecimientos o en su defecto no se cuenta con un registro fidedigno que permita conocer la realidad más puntual en el tema, por lo que se requiere profundizar sobre este en estudios especializados e investigaciones.

Mortalidad

En cuanto a la mortalidad, Guanajuato presentó a 2008 una tasa de 5.0 muertes por cada mil habitantes (Sinais, 1979-2008; Conapo 2006, 2006a), tasa muy similar a la observada en el nivel nacional (5.1). No obstante, esta situación representa un incremento respecto de la tasa observada en 2000 cuando la relación era 4.5 muertes por cada mil para la entidad.

..... **TABLA 10.** GUANAJUATO. TASA DE MORTALIDAD POR PRINCIPALES CAUSAS Y SEXO, 2008

Fuente: Sinais (1979-2008).

*Tasa por 100 mil habitantes.

Causas de mortalidad	Hombres	Mujeres
Transmisibles, nutricionales y reproductivas	68.9	54.6
Enfermedades no transmisibles	602.6	444.6
Lesiones	90.8	22.4



“ Otra de las enfermedades que sobresalen por su elevada tasa de mortalidad en especial para la población masculina son las enfermedades isquémicas del corazón, con una tasa de 93.9 por cada 100 mil habitantes y la cirrosis y otras enfermedades del hígado ”.

Destacan en el estado las muertes por enfermedades no transmisibles que en el caso de los hombres ascienden a 602 muertes por cada 100 mil habitantes, mientras que en las mujeres esta tasa es de 444 muertes. Le siguen en orden de importancia para el género masculino las muertes por lesiones, las cuales tienen una incidencia de aproximadamente 91 muertes por cada 100 mil habitantes; sin embargo, en el caso de las mujeres toman mayor relevancia las muertes por causas transmisibles, nutricionales y reproductivas, las cuales observaron una tasa de 54.6 muertes por cada 100 mil habitantes.

Entre las causas de muerte por enfermedades transmisibles durante 2008 en mujeres destacan: las relacionadas con las afecciones perinatales (752.9 por cada 100 mil nacimientos), las muertes por infecciones respiratorias agudas (15.0 por cada 100 mil habitantes), y las deficiencias de la nutrición (10.2 por cada 100 mil habitantes).

En los hombres sobresalen las relacionadas con afecciones perinatales (1,166.8 por cada 100 mil nacimientos), las infecciones respiratorias agudas (18.4 por cada 100 mil habitantes), deficiencias de la nutrición (13.4) y por SIDA (4.8).

Cabe mencionar que de 2008 al mes de abril de 2010 se detectaron 233 nuevos casos de SIDA en el estado, de los cuales en el último año la relación hombre-mujer fue de 9 a 1; esto es, 9 hombres por cada mujer con SIDA (Dirección General de Servicios de Salud, 2007-2010). Los municipios con más casos fueron León, Celaya e Irapuato. Las muertes relacionadas con este padecimiento durante 2009 ascendieron a 84 casos, de los cuales 67.9% fueron de personas en el rango de edad de los 25 a 44 años.

Respecto de las enfermedades no transmisibles destaca el grave problema que representa en el estado la diabetes mellitus, que en el caso de los hombres la tasa de mortalidad ascendió a 125.6 por cada 100 mil habitantes durante 2008, mientras que en el nivel nacional la tasa fue de 100.1. En las mujeres también es una tasa significativamente elevada que rebasa el promedio nacional; para Guanajuato fue de 113.1 por cada 100 mil habitantes y en el país fue de 95.6 por cada 100 mil habitantes.

Otra de las enfermedades que sobresalen por su elevada tasa de mortalidad en especial para la población masculina son las enfermedades isquémicas del corazón, con una tasa de 93.9 por cada 100 mil habitantes y la cirrosis y otras enfermedades del hígado (50.0).

..... **TABLA 11. TASA DE MORTALIDAD POR ENFERMEDADES CRÓNICAS SEGÚN SEXO, 2008**

Nota: Sinais (1979-2008) y Conapo (2006, 2006a).

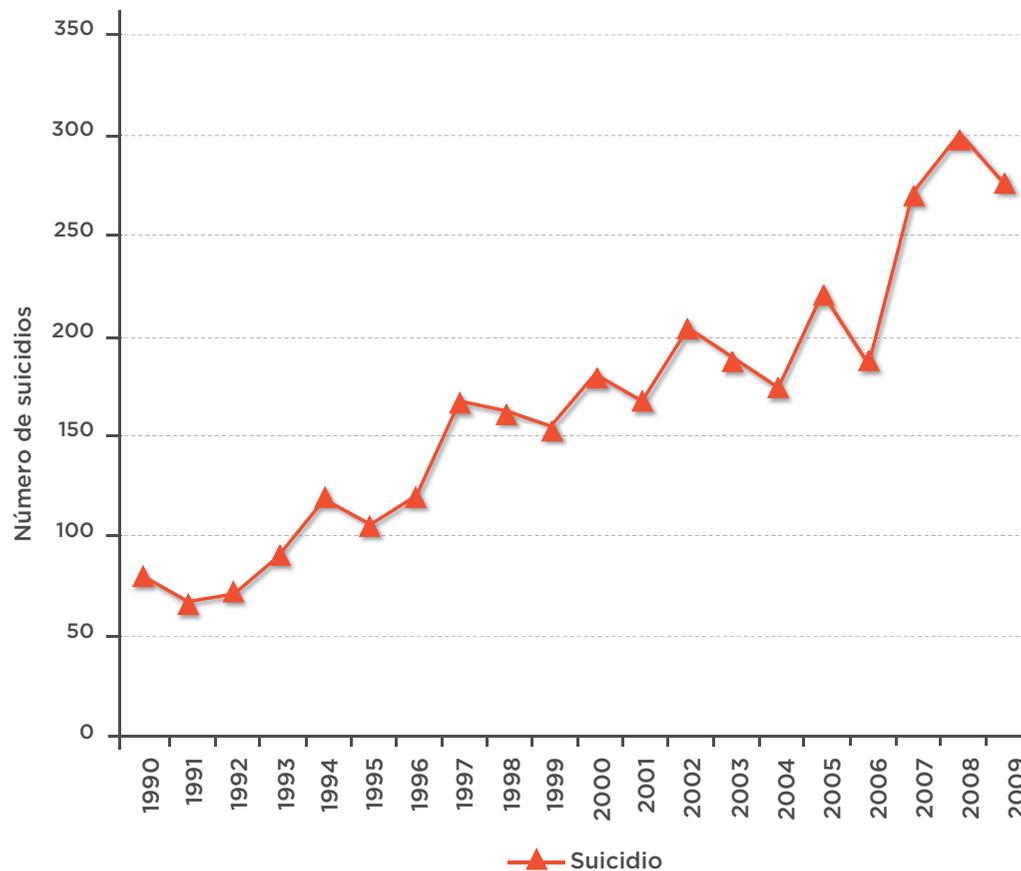
*Tasa por 100 mil estandarizada con el método directo de la OMS, usando la distribución promedio por edad de la población mundial de 2000 a 2025.

Enfermedades	Hombre	Mujer
Enfermedad isquémica del corazón	93,9	53,0
Enfermedades cerebrovasculares	41,3	34,7
Diabetes mellitus	125,6	113,1
Cáncer pulmonar	11,1	4,6
Cáncer de estómago	7,6	4,5
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	50,0	12,3
Enfermedad pulmonar obstructiva	33,9	20,8
Malformaciones congénitas	9,3	9,0
Cáncer de próstata	15,6	*
Cáncer cérvicouterino	*	8,2
Cáncer de mama	*	9,6

La tasa de mortalidad por lesiones en el estado fue de 54.0 por cada 100 mil habitantes. Entre los tipos de lesiones en consideración se encuentran los accidentes, homicidios y los suicidios. Sin embargo, destaca el incremento que tanto en volumen como en tasa han tenido los suicidios en los últimos años. Mientras que en 1990

se registraron 79 muertes por suicidio, para 2009 el número se incrementó a 276 muertes. De igual forma tan sólo durante el último quinquenio la tasa por suicidio pasó de 4.5 muertes por cada 100 mil habitantes a 5.5 muertes en 2009; tasa que supera la observada en el nivel nacional para el mismo año (4.8).

GRÁFICA 19. GUANAJUATO. DEFUNCIONES POR SUICIDIO, 1990-2009
Fuente: Inegi (Estadísticas de mortalidad).





“ De las personas que declararon tener algún tipo de limitación, aproximadamente 8 de cada 10 (77.3%) tenía 30 años o más ”.

Discapacidad

En nuestro estado, 4.2% de la población presentaban limitación para realizar sus actividades cotidianas (Inegi, 2010a), con una mayor incidencia en las localidades rurales con menos de 2 mil 500 habitantes (5.3%), que en las urbanas, en especial en las localidades con más de 100 mil habitantes donde la proporción de personas con limitaciones asciende a solo 3.3%. De las personas que declararon tener algún tipo de limitación, aproximadamente 8 de cada 10 (77.3%) tenía 30 años o más. Los principales tipos de limitación fueron las dificultades para moverse o caminar (55.9%), le sigue en orden de importancia las limitaciones para ver (26.9%), escuchar (10.2%) y las limitaciones mentales (10.0%). Las princi-

pales causas de la limitación son las enfermedades (37.9%) y la edad avanzada (24.7%), seguidas por las congénitas (16.8%) y los accidentes (14.8%). Destaca que 28.6% de las personas que padecen una limitación no cuentan con derechohabiencia.

Infraestructura

En cuanto a recursos públicos, en 2008 se contaba con 4.3 consultorios por cada 10 mil habitantes, lo que colocaba al estado en lugar 27 respecto del resto de las entidades. Por otro lado, se tenían 50 camas censables (lugar 30 nacional) y 2.6 quirófanos por cada 100 mil habitantes (lugar 18 nacional). Estos datos muestran un rezago importante en infraestructura de salud respecto del resto del país.

..... **FIGURA 5. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA:**
PRÁCTICAS INADECUADAS PARA LA SALUD INTEGRAL, 2010
Fuente: Iplaneg. Elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Desconocimiento de la salud integral.
- Deterioro medioambiental (insolación, contaminación del aire, etc.)
- Sedentarismo.
- Condiciones sociales de inseguridad.
- Sistema estructural de promoción a prácticas insanas.
- Centros de trabajo y educativos con escaso fomento a la salud integral.
- Instituciones de salud sobrepasadas, con deficiencias en recursos e infraestructura y enfocadas a estrategias reactivas.
- Escasa cultura gerontológica y geriátrica
- Escasa cultura de atención a grupos en condición de vulnerabilidad
- Insuficiente cobertura y obsolescencia del sistema de seguridad social.

EFECTOS

- Persistencia sistémica de incremento de las enfermedades crónico degenerativas.
- Trastornos alimenticios.
- Incremento en las enfermedades autoinmunes.
- Incremento de las enfermedades psicológicas y psicosomáticas (estrés).
- Adicciones.
- Sociopatías.
- Muertes violentas.
- Aumento de la violencia.
- Discriminación por enfermedad o discapacidad.

INDICADORES

- * En Gto, la tasa de suicidios es de 5.5 por cada 100 mil habitantes supera la observada a nivel nacional equivalente a 4.8 (INEGI 2009).
- * 4.2% de la población presentaban limitación para realizar sus actividades cotidianas (Censo 2010).
- * La tasa de mortalidad general se incrementó de 4.5 a 5.0 por cada mil del 2000 a 2008.
- * La mortalidad por diabetes mellitus en los hombres fue de 125.6 por cada 100 mil habitantes, mientras que a nivel nacional fue de 100.1 (Sinais 2008)

INVOLUCRADOS

- Miembros de la familia.
- Vecindad, barrio, red social, etc.
- Gobierno.
- Medios de comunicación.
- OSC.
- Escuela.
- Centros de trabajo.
- Instituciones de cultura.
- Instituciones religiosas.
- Instituciones de salud y deporte.

D. FORTALEZAS DEL ESTADO

Se ha apoyado a asociaciones que atienden la discapacidad de adultos, niñas y niños, entre ellos el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón (CRIT) Irapuato. También se han estado realizando Caravanas de Salud, en donde se acercan los servicios de salud a la población de difícil acceso, con ello se está asegurando una actividad incluyente de servicio médico en el estado.

Guanajuato es el primer lugar en afiliación al Seguro Popular. Se cuenta con 32 nuevos hospitales y Unidades Médicas de Especialidad distribuidos en el estado. Cuenta con 7 hospitales generales y siete comunitarios. También, cuenta con 18 unidades de especialidad médica con 9 Centros Nueva Vida. Así como, 3 centros regionales de atención salud mental, 3 centros regionales de atención salud mental, 3 de atención de enfermedades crónicas degenerativas, y 3 de ambulatorios prevención y atención de SIDA e infecciones de transmisión sexual.

Por su parte, en el sector privado, en 2009 se tenían 4.0 establecimientos de salud por cada 100 mil habitantes (sexto lugar nacional), 3.3 hospitales generales

(séptimo lugar nacional), 0.7 hospitales de especialidades (segundo lugar nacional), 21.2 consultorios (segundo lugar nacional), 43.7 camas censales (tercer lugar nacional), 1.2 laboratorio de análisis (cuarto lugar nacional) y 6.4 quirófanos por cada 100 mil habitantes (tercer lugar nacional).

La relación de unidades médicas públicas por cada 10 mil habitantes en el estado de Guanajuato ha disminuido; sin embargo, la relación en cuanto a personal médico se ha incrementado.

En la actualidad, Guanajuato ha ido consiguiendo paulatinamente un gran avance en cuanto al servicio de salud pública, pues a través del fortalecimiento de las instituciones médicas en infraestructura y equipo, la profesionalización del personal y optimización del servicio médico, por propuesta del gobierno estatal y federal, y exigencia de la población, podemos decir que nuestro estado está gestando las bases necesarias para contar con un servicio médico de alta calidad.

..... **TABLA 12. UNIDADES Y PERSONAL MÉDICO DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS**
DEL SECTOR SALUD POR CADA 10 MIL HABITANTES, 2000-2009

Fuente: Inegi. Anuario Estadístico del Estado de Guanajuato. (2001, 2006 y 2010).

Ámbito territorial	Relación por cada 10,000 hab. 2000		Relación por cada 10,000 hab. 2005		Relación por cada 10,000 hab. 2009	
	Unidades médicas	Personal médico	Unidades médicas	Personal médico	Unidades médicas	Personal médico
Estado de Guanajuato	1,26	10,81	1,26	12,91	1,27	13,24

2.1.3 Capital social

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- Escasa cultura solidaria y de confianza mutua entre ciudadanos y gobierno.
- Corrupción.
- La confianza no es un valor actualmente en nuestra sociedad.
- Depresión por bajos niveles de confianza entre las comunidades y familias.
- Poco respeto y tolerancia hacia creencias y actitudes diferentes.
- Discriminación.
- Limitado desarrollo de organizaciones de la sociedad civil (OSC).
- Bajos niveles de cultura ciudadana.
- Poco fomento de la cultura y tradiciones.
- Baja apertura a ideas diferentes.
- Pobreza.
- Bajos niveles de compromiso.
- Bajo respeto a los derechos humanos.
- Escasa participación en los problemas de la comunidad.

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- La mitad de los guanajuatenses con 18 años y más percibe que nuestro estado es inseguro.
- Existe un alto grado de desconfianza en las instituciones y autoridades como partidos políticos, los presidentes municipales, la policía, los empresarios, los jueces y juzgados.
- Guanajuato es el primer estado con mayor migración en el nivel nacional.
- Derivado de la migración en Guanajuato se observan cambios en los patrones culturales, sociales, de convivencia y de consumo en los hogares.

- La participación y organización de las comunidades con una intensidad migratoria alta es fragmentada y fomenta la dependencia de los individuos y de las comunidades.
- En Guanajuato existen recursos limitados para las actividades de desarrollo personal.

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Cada vez más en las últimas décadas, un número creciente de estudios señalan al capital social¹² como un componente importante del desarrollo socioeconómico de un territorio. El ritmo acelerado de cambios en la organización económica y geográfica de la producción y la distribución, el crecimiento demográfico, la persistente y pronunciada desigualdad en la distribución de la riqueza, las oportunidades educativas y de trabajo, exigen a las sociedades una readaptación continua de relaciones que faciliten la coordinación y cooperación de las personas en la persecución de un beneficio común. Por lo que, para alcanzar un impacto en el bienestar y el desarrollo económico y social del territorio, uno de los recursos más importantes a movilizar es el capital social.

Inseguridad y violencia

Entre los aspectos que inhiben el desarrollo del capital social en el estado se encuentra la percepción sobre la inseguridad en la que viven los habitantes, en este sentido cabe destacar que aproximadamente la mitad (49.9%) de los guanajuatenses con 18 años y más percibe que nuestro estado es inseguro (Inegi, 2010c). Entre las actividades que la población ha dejado de realizar por temor a ser víctima de la delincuencia se encuentran el llevar dinero en efectivo (36.7%), salir de noche (32.6%), usar joyas (28.4%) y permitir que los hijos menores de edad salgan a jugar (25.2%). De igual forma, los resultados de la

¹² Se entiende por capital social el conjunto de rasgos distintivos de las relaciones sociales, caracterizados por actitudes de confianza y comportamientos de cooperación y reciprocidad. En otras palabras, son las normas y vínculos que permiten que las personas actúen de manera colectiva, caracterizados por actitudes de confianza y comportamientos de cooperación, compañerismo y empatía.



Encuesta Nacional sobre Inseguridad señalan que las principales causas de inseguridad en la entidad son la pobreza, el uso de drogas, el desempleo y la desintegración familiar, entre otros.

Otro indicador asociado a la pobreza del capital social es la violencia de género, en este sentido cabe destacar que en el estado 13.7% de las mujeres con 15 años y más han sido víctimas de violencia familiar, es decir, han sido agredidas por sus familiares (Inegi, 2006), mientras que aproximadamente una tercera parte han tenido incidentes de violencia en espacios comunitarios, la mayoría de ellas (93.8%) por intimidación, y 4 de cada 10 por abuso sexual (39.5%).

Confianza

Una de las formas más comunes de medir el capital social es a través del nivel de confianza que la población muestra en las distintas autoridades y organizaciones de la entidad. En Guanajuato, el capital social se caracteriza por la rele-

vancia de instituciones tradicionales como la familia y la Iglesia. De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas (Encup), a 2008 la instancia más confiable fue la Iglesia, donde 6 de cada 10 guanajuatenses (64.1%) respondieron que esta organización les inspiraba mucha confianza, le sigue el Instituto Federal Electoral (IFE) (57.6%), los maestros (43.4%) y la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) (39.8%) (Inegi, 2008a).

Por el contrario destacan como los menos confiables, calificados con poco o nulo grado de confiabilidad, los partidos políticos (72.8%), los presidentes municipales (70.1%), la policía (64.6%), los empresarios (60.8%), los jueces y juzgados (56.8%), la Cámara de Senadores (51.9%) y la Cámara de Diputados (51.8%).

En síntesis se observa un bajo nivel de confianza en otras instituciones diferentes a la familia y a las instituciones religiosas.

TABLA 13. GUANAJUATO. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MÁS SEGÚN NIVEL DE CONFIANZA EN LAS AUTORIDADES Y ORGANIZACIONES, 2008

Fuente: Iplaneq, elaboración propia con base en Inegi (2008a).

¿Qué tanta confianza le inspira...	Mucha	Algo	Poca	Nada	NE	Total
Presidente de la República?	27,0%	27,0%	27,5%	18,1%	0,4%	100,0%
Gobernador/ Jefe de Gobierno?	25,1%	30,5%	24,2%	17,4%	2,7%	100,0%
Presidente Municipal/ Jefe delegacional?	10,3%	17,9%	21,0%	49,1%	1,7%	100,0%
Los jueces y juzgados?	6,8%	17,0%	34,0%	22,8%	19,4%	100,0%
Los partidos políticos?	2,3%	17,6%	32,2%	40,6%	7,4%	100,0%
Los empresarios?	2,5%	20,9%	35,2%	25,6%	15,7%	100,0%
Los medios de comunicación?	26,4%	28,7%	26,8%	12,4%	5,7%	100,0%
La iglesia?	64,1%	21,3%	7,0%	6,8%	0,9%	100,0%
Los maestros?	43,4%	29,3%	18,2%	7,6%	1,5%	100,0%
Los sindicatos?	8,2%	19,0%	26,9%	18,4%	27,5%	100,0%
Las organizaciones campesinas?	15,9%	31,1%	23,9%	9,8%	19,2%	100,0%
Los movimientos vecinales?	14,3%	31,8%	20,1%	11,7%	22,0%	100,0%
Las organizaciones de mujeres?	17,2%	31,9%	17,5%	7,4%	26,0%	100,0%
Las organizaciones de estudiantes universitarios?	13,8%	14,6%	22,1%	13,7%	35,8%	100,0%
Las organizaciones de profesionistas?	9,8%	17,7%	26,6%	12,0%	33,8%	100,0%
Las organizaciones que tratan con niños en situación de calle?	26,2%	26,7%	17,7%	12,5%	17,0%	100,0%
Las organizaciones que se relacionan con el medio ambiente?	13,4%	23,6%	22,4%	17,5%	23,1%	100,0%
Las organizaciones que se relacionan con la cultura?	10,7%	26,7%	16,6%	13,4%	32,7%	100,0%
El Instituto Federal Electoral?	57,6%	20,4%	19,4%	1,4%	1,1%	100,0%
La Suprema Corte de Justicia?	22,4%	23,8%	24,4%	8,6%	20,8%	100,0%
El Ejército?	41,9%	25,7%	13,8%	8,3%	10,3%	100,0%
La Cámara de Diputados?	10,5%	14,6%	36,0%	15,8%	23,1%	100,0%
La Cámara de Senadores??	9,9%	14,4%	35,7%	16,2%	23,8%	100,0%
La Comisión Nacional de Derechos Humanos?	39,8%	20,6%	15,3%	5,3%	19,0%	100,0%
La policía?	10,6%	22,6%	34,9%	29,7%	2,1%	100,0%

Asociacionismo

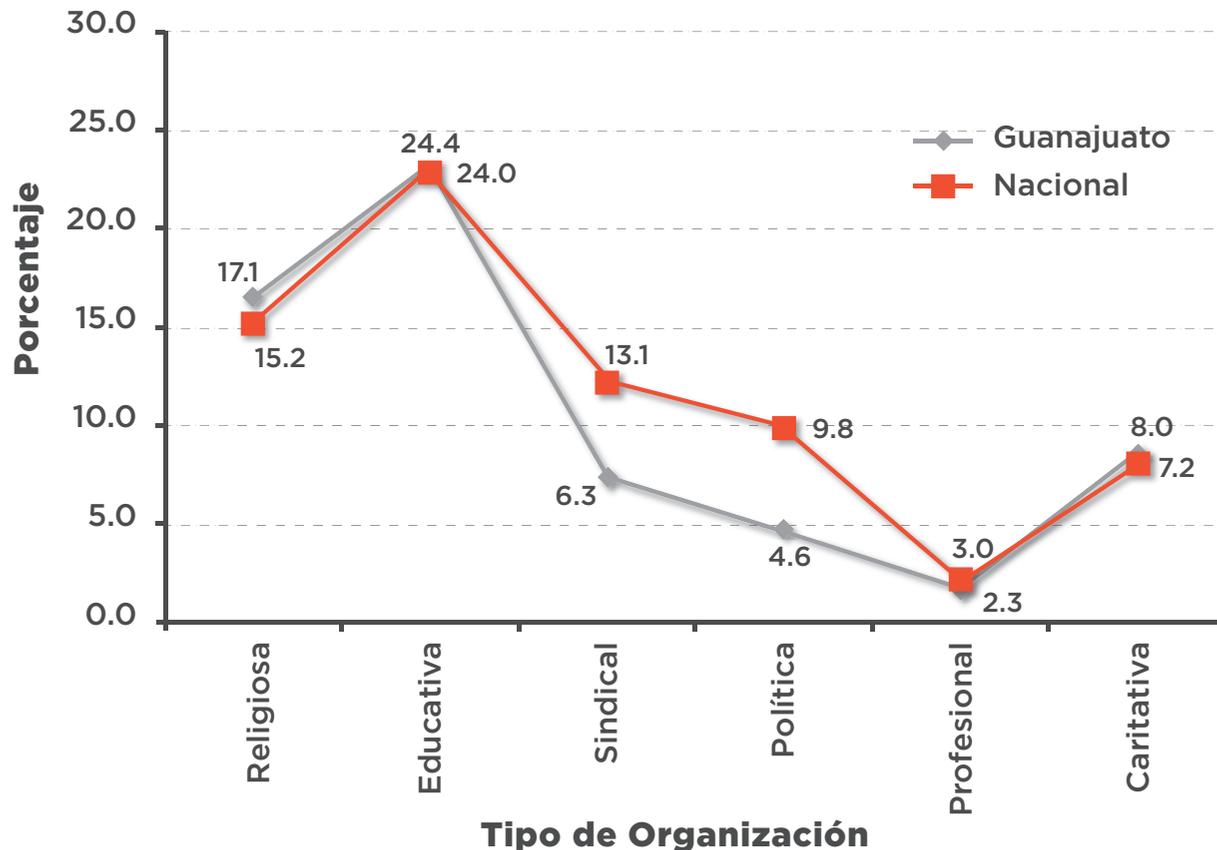
Cabe mencionar que un activo importante en el estado lo conforman asociaciones de tipo profesional-gremial, como los colegios de profesionistas, los cuales están presentes tanto en las zonas urbanas más grandes como en las poblaciones de tamaño mediano.

La existencia de una única universidad pública en el estado, hasta hace unos pocos años, ha favorecido la aparición de

este tipo de agrupaciones civiles, al compartir tanto la filiación gremial como la institución de formación profesional. En ese sentido, no es de extrañar que una cuarta parte de las personas con 18 años y más hayan expresado participar en organizaciones de tipo educativo (Inegi, 2008a), siendo esta la que mostró el mayor porcentaje. Le siguen en orden de importancia las organizaciones religiosas (17.1%), superando lo observado en el nivel nacional, y las de tipo caritativo (8.0%).

GRÁFICA 20. GUANAJUATO Y NACIONAL. ¿PARTICIPA USTED DE ALGUNA FORMA CON ALGUNA ORGANIZACIÓN?

Fuente: Iplaneq, elaboración propia con base en Inegi (2008a).



“ En el nivel estatal, 8 de los 46 municipios que componen el estado, presentan un grado de intensidad migratoria considerado como muy alto, entre los que se encuentran Abasolo, Acámbaro, Manuel Doblado, Cuerámbaro, Huanímaro, Ocampo, Santiago Maravatío y Tarimoro ”.

Migración internacional

Al conformar grupos sociales, que pueden ser de muy diversos orígenes, orientaciones y finalidades los individuos fortalecen su visión de proyecto y sus capacidades individuales potenciadas por sus compañeros, y permiten el intercambio con otros grupos que pueden llegar a estar cerrados a los sujetos individuales. Estos vínculos entre grupos son vitales para mantener la salud de las propias colectividades, pues un exceso en sus vínculos internos deriva eventualmente en conductas de agresión y exclusión hacia los sujetos y grupos externos. Por lo que temas como la desigualdad social, así como la adopción acelerada de modelos de consumo simbólico y representaciones identitarias como los migrantes, son temas relevantes de atención para el *Plan Estatal de Desarrollo*.

En este sentido, se sabe que la migración internacional, en particular hacia Estados Unidos, ha transformado tanto los lugares de destino, como los lugares de origen, cambios que van desde la manera de hablar, pensar y vestir,

hasta la forma de la construcción de las viviendas. Según estimaciones de Conapo con base en Inegi (2010), Guanajuato es el primer estado con mayor migración en el nivel nacional. De los 32 estados que conforman el territorio nacional, solamente 5 de ellos, entre ellos Guanajuato poseen un grado de intensidad migratoria considerado como “muy alto”. Ahora, en el nivel estatal, 8 de los 46 municipios que componen el estado, presentan un grado de intensidad migratoria considerado como muy alto, entre los que se encuentran Abasolo, Acámbaro, Manuel Doblado, Cuerámbaro, Huanímaro, Ocampo, Santiago Maravatío y Tarimoro.

Derivado de la situación respecto de la migración en Guanajuato, resultan cambios entre los que se pueden destacar: modificación en los patrones alimenticios, en la forma y materiales de las viviendas construidas y la vestimenta, entre otros.

De estudios realizados en algunos municipios se mencionan casos como:

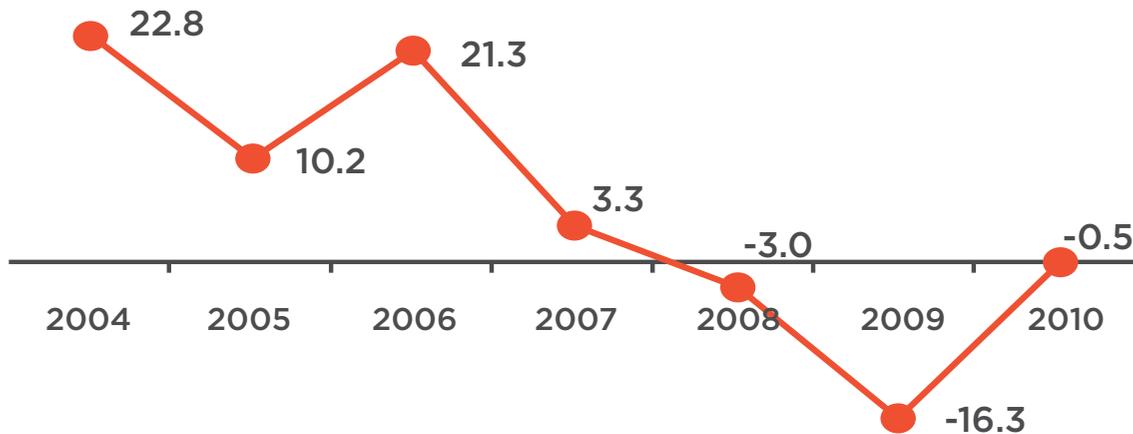
Los adolescentes se dejan influenciar por los amigos de allá, quieren verse igual, la ropa está más bonita, quieren estar como los amigos de allá... la diferencia es que los otros si la compran nueva y ellos la compran de segunda mano (UG, Concyteg e Iplaneg, 2008).

Por otro lado, el panorama respecto de la participación y organización de las comunidades con una intensidad

migratoria alta es más bien de fragmentación y fortalecimiento de la dependencia. Han sido varias décadas de emigración en las que se han seguido debilitando las alternativas de desarrollo económico con las que contaban en las comunidades. Mientras que el relativo éxito de las familias de quienes se han ido; éxito que en general se reduce a la construcción de viviendas y al sostenimiento cotidiano de la familia, ha propiciado que se naturalicen estas relaciones de dependencia total de las remesas.

GRÁFICA 21. GUANAJUATO. VARIACIÓN DE LAS REMESAS EN GUANAJUATO, 2003-2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en el Banco de México.



¹³ Según el Banco de México en 2009 se captaron 1,939.2 millones de dólares por este concepto.

Guanajuato es el segundo estado de la República que recibe más remesas familiares.¹³ Las remesas representan 6% del PIB de Guanajuato, así como 56.4% del presupuesto de egresos 2009, lo que convierte a las remesas un ingreso de suma importancia para el estado.

Asumirse dependientes impacta fuertemente en la propia iniciativa o motivación para la participación, entendiéndose la participación social no solo como una vía para obtener beneficios sino como un beneficio en sí mismo, ya que potencia capacidades humanas (creatividad, autonomía, organización, etcétera).

Por lo tanto, la migración genera obviamente desigualdades entre quienes se van y mejoran la situación económica de su familia y quienes no tienen esta posibilidad. No es que sea nueva la desigualdad, sino simplemente que el fenómeno migratorio la acentúa y con ello, la ya existente competitividad entre familias, se incrementa también.

En un ambiente marcado por la constante comparación entre “cuánto tengo y cuánto tienen los demás”, se van tornando frágiles los vínculos que forman el tejido social, pues las relaciones se impregnan de esta competitividad e individualismo volviendo el terreno demasiado árido para la generación de proyectos colectivos.

..... **TABLA 14. GUANAJUATO. LAS REMESAS Y SU PORCENTAJE**
RESPECTO DEL PIB Y PRESUPUESTO ESTATAL, 2008 Y 2009

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en el Banco de México, SFA Guanajuato e Inegi (Sistema de Cuentas Nacionales).

*Mdd= Millones de dólares.

Año	Remesas (Mdd)*	Presupuesto Estatal (Pesos)	Pesos por Dolar (prom. Anual)	Presupuesto Estatal (mdd)	Remesas/ Presupuesto	PIB Guanajuato (mdd)	Remesas/ PIB
2007	2.388,20	31.573.963.084	10,93	2888,74	82,7	36957,62	6,50%
2008	2.317,20	41.743.716.673	11,13	3750,56	61,8	39453,29	5,90%
2009	1.939,20	46.382.068.162	13,5	3435,71	56,4	32225,96	6,00%
2010	1.930,30	46.867.619.310	12,63	3710,82	52	nc	nc

Patrimonio intangible

Finalmente, se reconoce que las generaciones actuales se enfrentan a una gran herencia de recursos que encarnan la memoria colectiva de los pueblos y sobre la cual tienen una gran responsabilidad, pues hablamos de recursos no renovables, de expresiones no materiales que viven en la gente. Sin embargo, se encontró poca información estadística que muestre la pérdida efectiva de este patrimonio del que se habla; no obstante, es sabido que se tiene un bajo poder

de influencia sobre la promoción y reproducción de valores emblemáticos a través de las industrias culturales, como los medios masivos de comunicación.

De lo anterior, se observa que todavía en Guanajuato existen recursos limitados (escasa infraestructura) para las actividades de desarrollo personal, que inciden en la ampliación del capital social: actividades culturales y desarrollo del potencial expresivo.

GRÁFICA 22. INFRAESTRUCTURA CULTURAL DE LOS ESTADOS POR CADA 100 MIL HABITANTES, 2009

Fuente: Iplaneg. Estimaciones con base en Conaculta. (2009).

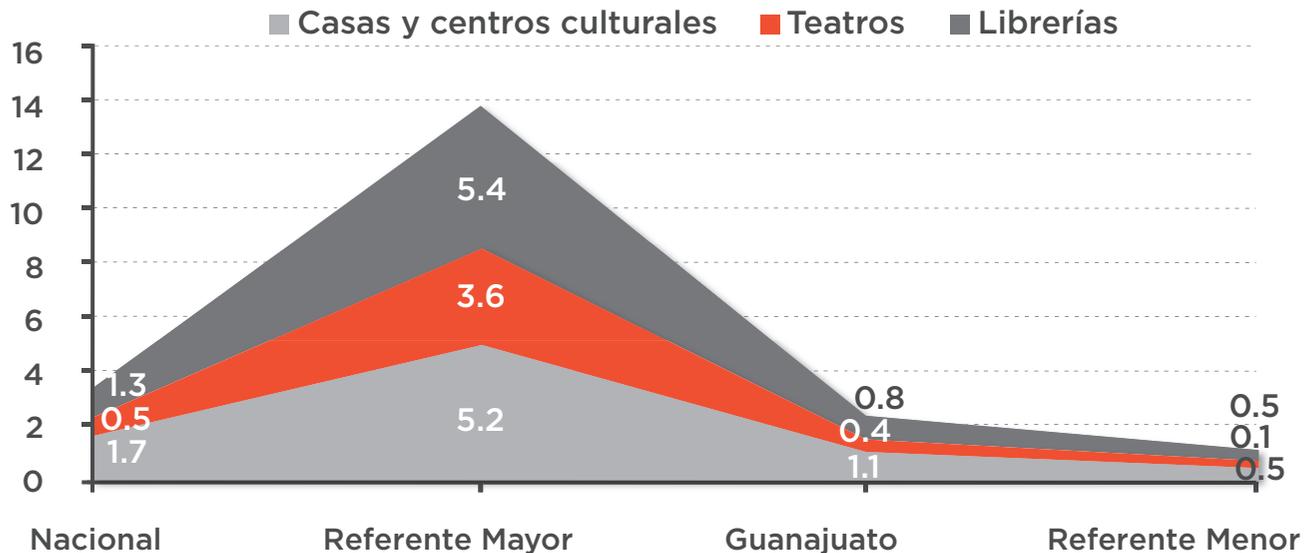


FIGURA 6. GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: PÉRDIDA DE LA CONFIANZA, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Deshumanización del espacio urbano.
- Crecimiento desordenado y acelerado de las poblaciones urbanas.
- Alto nivel de corrupción.
- Baja autoestima y autoconocimiento formado desde la familia.
- Escasez de actividades de integración social.
- Priorización del individualismo sobre el interés colectivo.
- Bajo sentido de cooperación y trabajo en equipo.
- Violencia en general.
- Poca transparencia sobre el gasto social.
- Pérdida de respeto a las identidades culturales.
- Desigualdad.

EFFECTOS

- Disminución de oportunidades de desarrollo individual.
- Baja participación política y ciudadana.
- Incremento de la delincuencia.
- Incremento de la pobreza en grupos vulnerables.
- Aumento de la discriminación y exclusión.
- Disminución de la movilidad social.
- Pérdida de la cultura cívica e identidad.
- Bajo desempeño económico.
- Bajo número de OSC.
- Deterioro de gobernabilidad y gobernanza.
- Deterioro del tejido social.
- Disminución de la seguridad.
- Afectación de la salud mental.

INDICADORES

- * La mitad de los guanajuatenses con 18 años y más mencionaron sentirse inseguros en nuestro estado. Encup 2008
- * Una tercera parte de las mujeres con 15 años y más han tenido incidentes de violencia en espacios comunitarios. Endireh 2006
- * Las instancias y autoridades menos confiables en el estado son los partidos políticos, presidentes municipales, la política y los empresarios. ENCUP 2008
- * Una cuarta parte de las personas mencionaron participar en organizaciones educativas. Encup 2008

INVOLUCRADOS

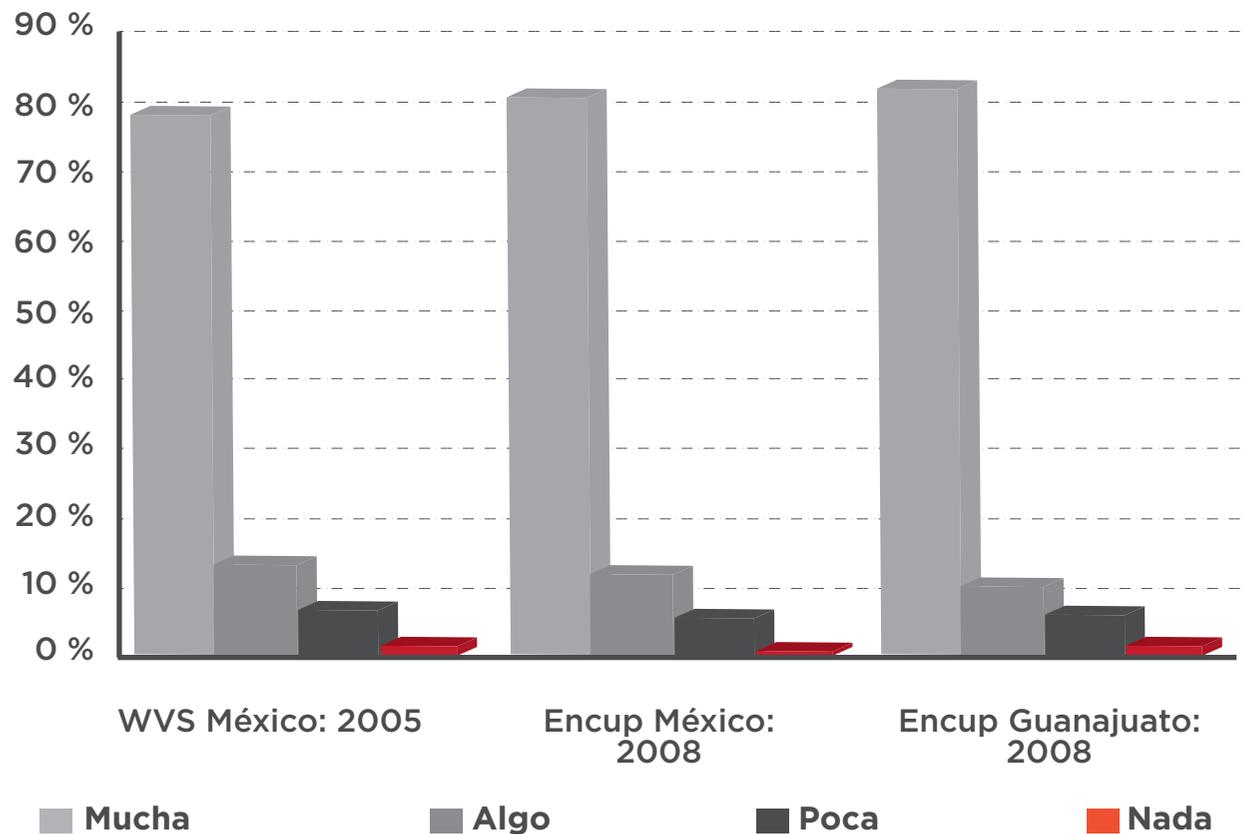
- Familia.
- Redes Sociales.
- Instituciones de educación.
- Partidos políticos.
- Instituciones religiosas.
- Líderes políticos y sociales.
- Medios de comunicación.
- OSC.
- Centros de trabajo.
- Instituciones de cultura.
- Delincuencia organizada.
- Organizaciones de gobierno.

D. FORTALEZAS DEL ESTADO

En el país se conserva la fortaleza y confianza en los lazos familiares tradicionales; la familia, como grupo básico de la sociedad, es la manifestación más elemental del capital social y Guanajuato no es la excepción. Para 2008 más de

80% de la población tiene confianza en los miembros de su familia, lo que habla de una fortaleza interesante como elemento fundamental del capital social.

GRÁFICA 23. NACIONAL Y GUANAJUATO. ¿CUÁNTA CONFIANZA TIENE EN LOS MIEMBROS DE SU FAMILIA?, 2008
Fuente: Iplaneg. Estimaciones a partir del World Values Survey (2005) e Inegi (2008a).



“En los últimos años se ha desarrollado una infraestructura bastante importante en materia cultural, principalmente en el corredor industrial, y de manera muy particular en el municipio de León”.

Por otro lado, Guanajuato es un estado con enorme tradición histórica y cultural. En sus municipios se realiza una variada producción de artesanías que han trascendido las fronteras de México, lo mismo que su Festival Internacional Cervantino que se ha desarrollado por más de 30 años y que cuenta con la participación de destacados invitados internacionales de las diferentes disciplinas artísticas.

En los últimos años se ha desarrollado una infraestructura bastante importante en materia cultural, principalmente en el corredor industrial, y de manera muy particular en el municipio de León. Este municipio, cuenta con el Forum Cultural, espacio de entretenimiento y formación artística y cultural que promueve la profesionalización de los artistas regionales, la formación de públicos, así como el turismo cultural. Está compuesto por: Biblioteca Central Estatal, Museo de Arte e Historia de Guanajuato del Forum Cultural Guanajuato, Unidad Académica para la Cultura y Artes de León de la Universidad de Guanajuato, y el Teatro del Bicentenario, el cual se consolida como uno de los complejos culturales más importantes del país y de América Latina. El Forum se encuentra en una zona donde se ubica el recinto ferial de la ciudad de León, el Parque Ecológico y Centro de Ciencias Explora, así como el Estadio León. Los espacios para el arte y la cultura con los que cuenta este recinto son comparables con los mejores del mundo. Esta obra ubicada en el centro del país, impulsa el desarrollo regional y beneficia a seis estados de la República Mexicana y a más de 10 millones de personas en el centro del país.

Para fortalecer la vida cultural municipal, en el estado de Guanajuato actualmente existen 46 Casas de la Cultura, de las cuales 40 cuentan con espacios ex profeso.

En lo que respecta a la educación artística no formal, las Casas de la Cultura cuentan con 750 talleres y 517 salones culturales en los que se atendieron un total de 79 mil 209 personas. Para fomentar el hábito de la lectura existen 346 salas de lectura y 146 bibliotecas públicas.

Patrimonio cultural tangible

El patrimonio da identidad a la población y enormes posibilidades de desarrollo económico, social y cultural. El estado de Guanajuato es rico en patrimonio tangible e intangible y además posee vastas extensiones de belleza natural de gran valor ambiental y paisajístico. Edificaciones, obras de arte, conjuntos arquitectónicos y monumentos arqueológicos son algunos ejemplos. Dentro de esta categoría el estado cuenta con 6 mil 450 monumentos catalogados siendo el municipio de Guanajuato el que cuenta con la mayor cantidad de estos (826), considerando que no se incluye la mayoría del patrimonio minero con que cuenta; le siguen en cantidad el municipio de León (580), San Miguel de Allende (444), Irapuato (336), Celaya (312), Salvatierra (283) y Salamanca (219).

Zonas de monumentos históricos

El estado cuenta con cuatro zonas decretadas como zona de monumentos históricos: Guanajuato, San Miguel de Allende, Dolores Hidalgo y Mineral de Pozos, encontrándose Salvatierra en trámite. Por su parte la lista de Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), integrada por bienes culturales

o naturales cuyo valor enriquece la vida de los pueblos y de sus habitantes, incluye a la ciudad de Guanajuato, basada en la declaratoria de “Zona de Monumentos Históricos de Guanajuato y Minas Adyacentes” con fecha septiembre de 1988.

Zonas de monumentos arqueológicos

El quehacer de la arqueología no es fácil, ya que es una disciplina que estudia los elementos materiales que permanecen como vestigios de sociedades ya desaparecidas, con cuyas evidencias reconstruyen su forma de vida. En el estado se tienen registrados mil 327 sitios arqueológicos, distribuidos en los 46 municipios. Destacan por la cantidad, los municipios de Valle de Santiago (122), Salvatierra (103), San Miguel de Allende (89), Salamanca (80) y Yuriria (73). En la actualidad en el Estado se están llevando a cabo trabajos de exploración y consolidación para la apertura de cuatro zonas arqueológicas, localizadas en los municipios de Pénjamo, Abasolo, San Miguel de Allende y Ocampo.

Artesanías

Entre las principales artesanías destacan las obrajerías, los muebles de madera tallada, las lámparas y piezas grabadas de latón, los cestos y muebles de mimbre, los cobertores de lana, la cantera tallada, la herrería y especialmente la cerámica mayólica cuyas piezas artísticas se exportan al extranjero. Los municipios que sobresalen por su importancia y cantidad de producción artesanal son Santa Cruz de Juventino Rosas, Celaya, Salamanca, Valle de Santiago, Guanajuato y San Miguel de Allende.

Patrimonio cultural intangible

Como parte del patrimonio cultural intangible encontramos festividades, de origen religioso en su mayoría, resultado del proceso de ocupación y evangelización de las órdenes de franciscanos, agustinos y jesuitas que llegaron a principios del siglo XVI. Entre las principales fiestas en el nivel estatal se encuentra las de la virgen de Guadalupe, la Santa Cruz, san Isidro Labrador y las festividades de Semana Santa.

Música

En el ámbito de la música, como manifestación artística propia, se distinguen cuatro géneros: la banda de viento, el huapango arribeño, el corrido y los cantos corales religiosos. No es un estado que pueda ser identificado por sus danzas, de ahí que frecuentemente se crea que carece de danzas típicas; sin embargo, encontramos un buen número de ellas, siendo las más representativas las de concheros y su similar danza Azteca, la danza del Torito y la de Panaderos.

Programas actuales

Algunos de los programas que en la actualidad se operan y que contribuyen de manera particular en el desarrollo del capital social en la entidad son:

- **Zumar Contigo.** Programa enfocado al desarrollo comunitario a través de la articulación de grupos base; se realizan actividades de capacitación para el trabajo, así como talleres educativos y culturales para la prevención en materia de violencia intrafamiliar, salud, seguridad y medio ambiente. Se promueven igualmente proyectos productivos.
- **Migrantes 3x1.** Programa destinado al desarrollo de infraestructura para el desarrollo social en zonas y comunidades con deficiencias en servicios e infraestructura. El programa opera a través de la concurrencia de recursos entre el estado, los municipios y los grupos de guanajuatenses en el extranjero.
- **Casas Guanajuato.** Este programa promueve el fortalecimiento de los vínculos internos de las comunidades de guanajuatenses en el extranjero y los lazos con el estado, a través de la realización de actividades artísticas y culturales.
- **Rescate de Espacios Públicos.** Programa de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) federal, encaminado a la rehabilitación de espacios públicos destinados al esparcimiento y convivencia de las familias
- **Escuela Segura.**

2.1.4 Educación

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *Faltan becas dirigidas a las personas excluidas.*
- *Bajo promedio de escolaridad.*
- *Población con la capacidad de desarrollar y fomentar expectativas de vida.*
- *Población sin alfabetismo.*
- *Alta deserción.*
- *Currícula con poco significado con la realidad de los niños y niñas.*
- *Bajo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo y fortalecimiento de la enseñanza.*
- *Exclusión de la población a las TIC.*
- *Bajo nivel escolar.*
- *La oferta educativa no tiene relación con la demanda laboral.*
- *Niños y niñas que no cuentan con ambientes educativos y recreativos extraescolares.*
- *Maestros(as) y directivos escolares con bajo nivel de capacitación y poco actualizados.*
- *Baja preparación de las personas en niveles superiores.*
- *Sistema educativo deficiente.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Existe una significativa proporción de la población que no sabe leer ni escribir.*
- *La mitad de la población con 15 años y más presenta rezago educativo.*
- *A partir de los 14 años se observan altos índices de abandono escolar.*
- *Los alumnos de educación básica presentan un deficiente desempeño en la comprensión de la lectura, la expresión escrita y las matemáticas.*
- *Tres cuartas partes de los hogares en Guanajuato no cuentan con computadora en la vivienda.*

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

A pesar de que la educación tiene como objetivo esencial el preparar a las personas para enfrentar la vida en libertad, partiendo del desarrollo pleno de sus capacidades y facultades humanas, no se ha logrado transformar al sistema educativo en un mecanismo potente de igualación de oportunidades.

Aún persisten rezagos de consideración entre los que destacan: la falta de oportunidades de gran parte de la población para acceder a una educación de calidad, y a los avances en materia de tecnología e información. De igual forma continúa el reto de la desvinculación entre la educación media superior y superior y el sistema productivo.

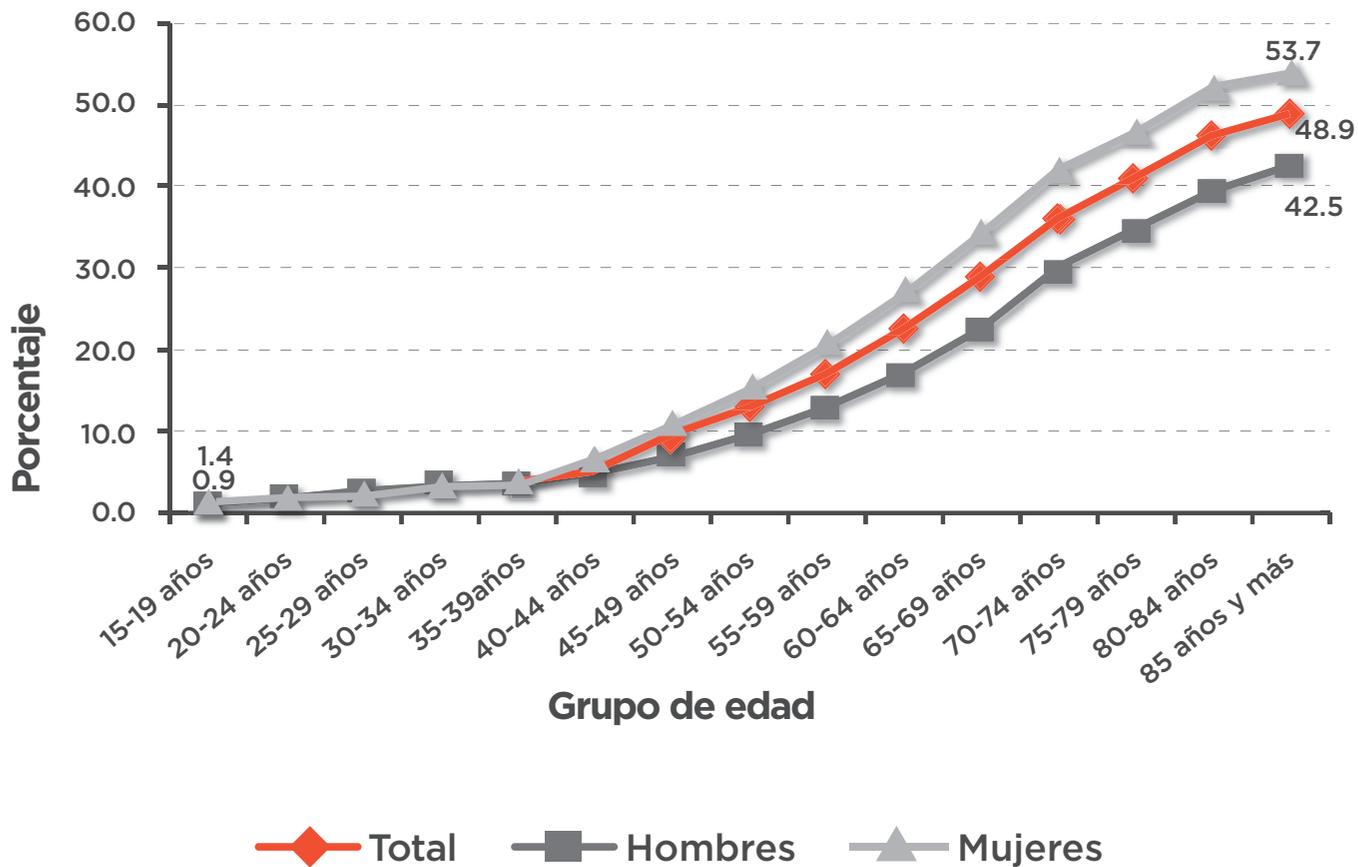
Se considera que los indicadores de educación que reflejan de manera más clara el rezago en este ámbito son: el analfabetismo, expresado como el porcentaje de población de 15 años o más que no sabe leer ni escribir; la imposibilidad de acceder y concluir la educación básica (primaria y secundaria), expresado como el porcentaje de población de 15 años o más con secundaria incompleta o menos; el grado promedio de escolaridad, el porcentaje de absorción y el índice de deserción, entre otros.

Analfabetismo

A 2010, 8.2% de las personas con 15 años y más eran analfabetas: 6.9% para los hombres y 9.3% para las mujeres, mientras que en los primeros grupos de edad el porcentaje de analfabetas es muy bajo tanto para la población femenina como para la masculina, conforme se avanza en la edad la brecha entre hombres y mujeres se incrementa hasta alcanzar una diferencia de 11 puntos porcentuales. Cabe destacar que existen notables variaciones entre los municipios. Por ejemplo, mientras en León el porcentaje de población analfabeta es de 5.1%, en Xichú aproximadamente una quinta parte de la población con 15 años y más no sabe leer ni escribir (20.9%).

GRÁFICA 24. GUANAJUATO. PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA SEGÚN SEXO, 2010

Fuente: Iplaneq, elaboración propia, con base en el Censo de Población y Vivienda (2010).



Rezago educativo

En el estado el rezago en educación básica se estima en más de 1.8 millones de personas con 15 años y más que no concluyeron o que nunca cursaron, la primaria o la secundaria (Inegi, 2010). A pesar de que en la última década se ha observado un descenso importante del porcentaje que esta población representa, todavía sigue siendo elevada al constituir la mitad de la población en este rango de edad (49.7%). De ellos, una tercera parte son jóvenes de entre 15 y 35 años (36.6%).

Actualmente los años de escolaridad promedio de las personas con 15 y más es de 7.7 años de estudio (*idem*), situación que ubica al estado por debajo de la media nacional (8.6 años) y como la sexta entidad con menor grado promedio de escolaridad, tan sólo después de Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán y Veracruz.

Asistencia escolar

Uno de los logros educativos es la asistencia escolar en primaria de casi 100%, no obstante, a partir de los 14 años se observa una tendencia a la baja en la proporción de personas que acuden a la escuela, de tal forma que a los 18 años, edad a la que aproximadamente se ingresa a la educación superior, sólo una tercera parte o menos se encuentra matriculada.

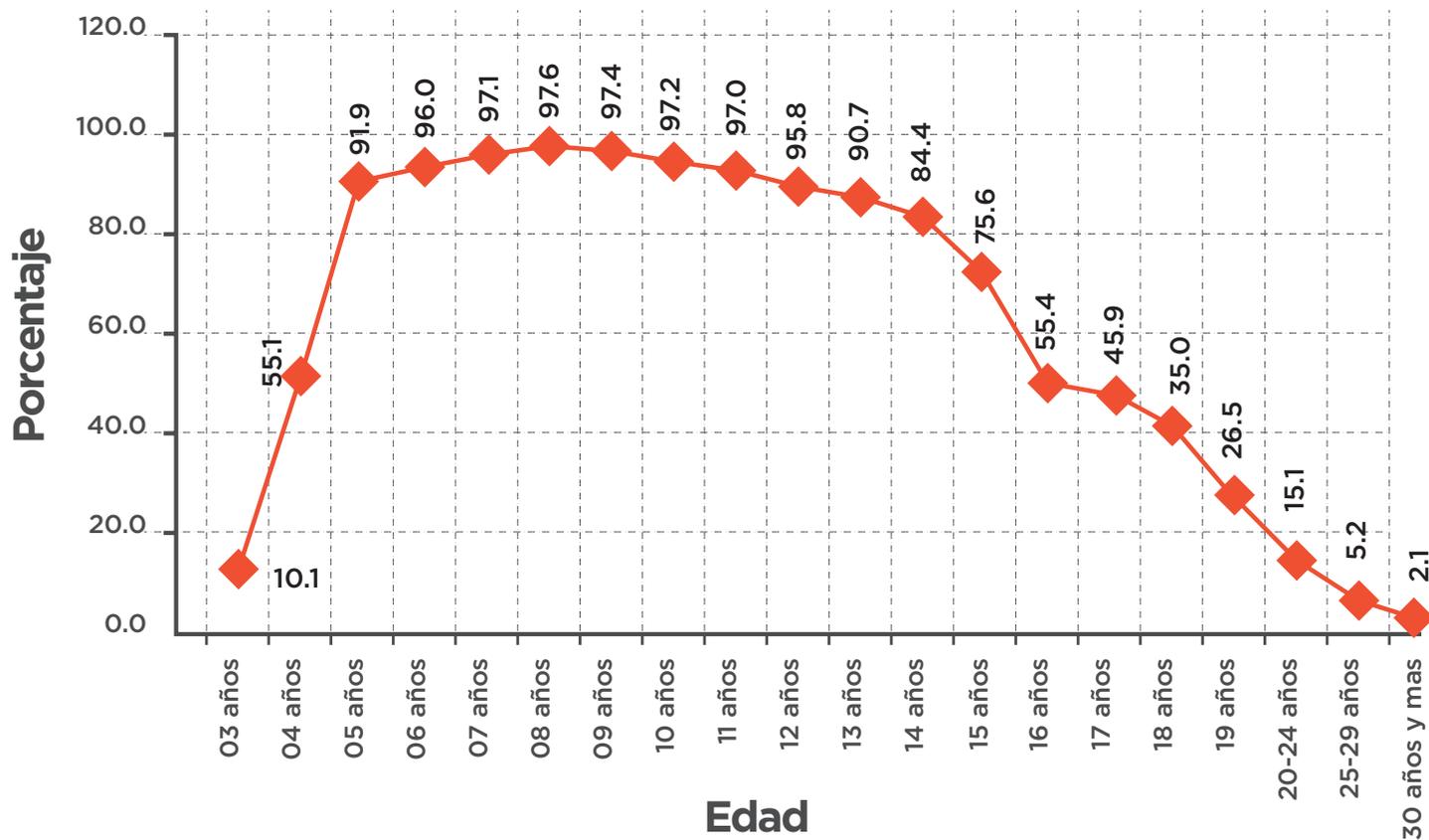
Entre las causas de la baja asistencia se encuentran la débil absorción entre los distintos niveles educativos, así como la deserción escolar. Durante el ciclo 2008-2009, se observó que el porcentaje de absorción en el nivel secundaria fue de 93.7%, mientras que 7.6% de los alumnos desertaron de este nivel académico (SEP, página electrónica). Por su parte, en el bachillerato la absorción disminuyó a 76.9% mientras que el índice de deserción ascendió a 16.1%.

Una de las razones que explican esta situación es la falta de confianza en que los años invertidos en la educación mejorarán efectivamente sus oportunidades de éxito en el mercado laboral, que se traduzcan en un aumento significativo en su nivel de ingreso. Además, no existen suficientes programas que faciliten el ejercicio simultáneo de estudio y trabajo, particularmente entre los 15 y los 29 años, sobre todo en el caso de los varones que abandonan sus estudios para trabajar.

Otra explicación es la necesidad de los jóvenes y de sus familias de obtener recursos económicos desde temprana edad, por lo que una mejor opción a estudiar, en el caso de Guanajuato, es la de emigrar hacia Estados Unidos. En Guanajuato, la tasa de participación económica de la población de 12 a 14 años pero sobre todo la de 15 a 19 años, es alta respecto de la nacional, mientras que para Guanajuato es de 4.7% y 35.2% respectivamente, el promedio nacional es de 4.2% y 28.8% (Inegi, 2010a); además sobresale que los ingresos promedio por hora trabajada de la población de 14 a 19 años son muy bajos (16.98 pesos, mientras que en promedio la población ocupada en el estado tiene ingresos de 26.55 pesos por hora y en el nivel nacional es de 29.3 pesos) (Inegi, 2010b), revelando la precariedad de los empleos a los que tienen acceso este grupo poblacional en el estado. De aquí se vuelve a reflexionar sobre la necesidad de emigrar de los jóvenes, los ingresos recibidos seguramente desincentiva a la población joven a trabajar en el estado, por lo que ven la salida a Estados Unidos como una buena opción para cubrir y mejorar sus necesidades económicas.

GRÁFICA 25. GUANAJUATO. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONDICIÓN DE ASISTENCIA ESCOLAR, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).





“La prueba Enlace, que cuenta con una escala de aprendizaje que va de insuficiente, elemental, bueno a excelente, revelan que de manera global 6 de cada 10 estudiantes guanajuatenses de primaria tienen un desempeño insuficiente o elemental en las asignaturas de español y matemáticas”.

Calidad educativa

Un indicador relevante para entender el problema de la calidad educativa es el desempeño de estudiantes de primaria y secundaria. Este continúa siendo muy bajo en lo referente a la comprensión de la lectura, la expresión escrita y las matemáticas. Además, la brecha en calidad entre escuelas públicas y privadas sigue siendo considerable. La prueba Enlace (SEP, 2010), que cuenta con una escala de aprendizaje que va de insuficiente, elemental, bueno a excelente, revelan que de manera global 6 de cada 10 estudiantes guanajuatenses de primaria tienen un desempeño insuficiente o elemental en las asignaturas de español (63.0%) y matemáticas (63.1%), mientras que en historia una mayor cantidad de alumnos (78.9%) se encuentra en la misma situación. En el caso de los alumnos de secundaria la problemática se agudiza, pues en este caso 8 de cada 10 presentan niveles de aprendizaje insuficientes o elementales (83.4% en español y 87.3% en matemáticas).

Vinculación educación-empleo

En Guanajuato solo 12.6% de la población con 24 años y más cuenta con algún grado de estudios superiores (Inegi, 2010); sin embargo, el hecho de alcanzar los niveles de escolaridad más elevados no garantiza que los estudiantes se incorporen, una vez graduados, al mundo del trabajo. Ello habla de manera elocuente del problema de la falta de vinculación entre la educación superior y el mercado laboral. El estado requiere que todos los jóvenes que así lo deseen puedan tener acceso a educación superior de calidad, y también que los contenidos y métodos educativos respondan a las características que demanda el mercado laboral. Cabe mencionar que la matrícula escolar en licenciatura indican que las ramas más demandadas en el entidad son las ciencias sociales y administrativas, las cuales concentran 51.3% de la matrícula total, seguidas por las de ingeniería y tecnología (36.0%), mientras que las ciencias agropecuarias y ciencias naturales y exactas concentran 1.7% y 0.6% respectivamente (Anuies, 2007).

Tecnologías de la información

Si bien los logros y aprendizajes en la educación formal son muy importantes para la participación plena en la

economía, la sociedad y la política, también, y cada vez más, el pleno acceso y uso de las TIC se impone como condición necesaria para la inclusión social.

En este sentido destaca que solo 23.8% y 15.9% de las viviendas en el estado disponen de computadora e internet respectivamente.

Sin embargo, este dato difiere si se consideran los distintos tamaños de localidad y por lo tanto, distintos niveles de ingresos, accesibilidad e importancia de las nuevas tecnologías. En este sentido, cabe destacar que existe una relación directa entre el tamaño de la localidad y la disponibilidad de bienes y tecnologías de la información y comunicación. Esto es, en las localidades rurales con menos de 2 mil 500 habitantes, solo 6.4% de las viviendas cuentan con computadora, mientras que el acceso a internet se torna aún más complicado y sólo 2.1% cuenta con este servicio. En el otro extremo se encuentran las localidades con 100 mil habitantes y más donde se puede observar que más de una tercera parte de las viviendas (37%) disponen de computadora y por lo menos una cuarta parte de internet (26.4%).

..... **TABLA 15. GUANAJUATO. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE VIVIENDAS**
QUE DISPONEN DE COMPUTADORA E INTERNET, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).

Tamaño de la localidad	Total de Viviendas	Porcentaje de viviendas	
		Con computadora	Con internet
1-2,499 hab.	376.057	6,4%	2,1%
2,500-99,999 hab.	391.542	23,9%	15,9%
100,000 y más hab.	498.636	37,0%	26,4%
Total	1.266.235	23,8%	15,9%

FIGURA 7. GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: INEQUIDAD EN EL ACCESO A UNA EDUCACIÓN CON CALIDAD, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Inequidad de género.
- Centros de trabajo no fomentan los procesos de educación continua.
- Influencia negativa de los medios de comunicación.
- Desvinculación empresa-gobierno-escuela.
- Inadecuada infraestructura educativa y de acceso al conocimiento.
- Sobre-influencia de los sindicatos en los procesos de la educación pública básica.
- Brecha entre lo planeado y lo implementado.
- Altos costos administrativos.
- Dispersión de la población.

EFECTOS

- Rezago educativo.
- Deserción escolar.
- Baja absorción educativa en niveles superiores
- Aumento de delincuencia y adicciones.
- Analfabetismo y analfabetismo funcional.
- Bajo crecimiento económico.
- Deficiente desarrollo de competencias para la vida.
- Baja movilidad social.
- Falta de proyecto de vida.
- Incremento de la migración internacional.
- Bajo nivel de desarrollo democrático.
- Incremento del desempleo y empleo precario.
- Bajo nivel de inversión en sector de alto VA.
- Crisis de liderazgo.
- Criminalidad.

INDICADORES

- * 49.7% de la población con 15 años y más presenta rezago educativo.
- * Guanajuato es la sexta entidad con menor grado promedio de escolaridad.
- * A partir de los 18 años sólo una tercera parte o menos asiste a la escuela.
- * 8.2% de la población es analfabeta.
- * 8 de cada 10 alumnos de secundaria presentan niveles de aprendizaje insuficientes o elementales.

INVOLUCRADOS

- Familia.
- Instituciones de educación.
- Centros de investigación.
- Sindicato.
- Instituciones religiosas.
- Líderes sociales.
- Medios de comunicación.
- OSC.
- Centros de trabajo.
- Instituciones de cultura.
- Escuelas públicas y privadas.

D. FORTALEZAS DEL ESTADO

En los últimos años, se han registrado avances importantes en materia educativa. Tanto en el nivel nacional como estatal, se ha observado una cobertura cercana a 100% en educación primaria, y una tasa importante de expansión en secundaria, media superior y superior. Además, se ha fortalecido el sistema educativo a partir de cambios institucionales importantes como la introducción de la Carrera Magisterial en educación básica.

Programas

- **Contigo Vamos a la Escuela.** El estado ha promovido el apoyo becario para que los estudiantes de educación básica, kínder y primaria, tengan mejores oportunidades de acceso, es el caso del programa actual, el cual ha beneficiado a un buen número de estudiantes guanajuatenses, no solo de nivel básico sino que también de nivel superior.

- **Pronabes.** Promueve el desarrollo estudiantil con distintos programas de apoyo a la educación, desde los llamados financiamientos o becas préstamo hasta los promovidos por la federación que cubre una parte del gasto educativo de los estudiantes de nivel superior de universidades y escuelas públicas.

Infraestructura, recursos materiales y humanos

De la infraestructura en apoyo a la educación existente en el estado de Guanajuato, en el ciclo escolar 2009-2010 se contaban con 261 bibliotecas, mil 579 laboratorios y 999 talleres. La disponibilidad de equipamiento urbano en educación tiene el mayor grado en el municipio de León, mientras que Santiago Maravatío es el más rezagado.

En el ciclo escolar 2009-2010 había en todo el estado 70 mil 352 maestros.

..... **TABLA 16. INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA EDUCACIÓN,**
CICLOS ESCOLARES 2006-2007 Y 2009-2010

Fuente: Iplaneg. Estimaciones con base en los Anuarios Estadísticos del Estado de Guanajuato (2008, 2010).

Ámbito territorial	Bibliotecas		Laboratorios		Talleres	
	2006/2007	2009/2010	2006/2007	2009/2010	2006/2007	2009/2010
Estado de Guanajuato	223	261	1.129	1.579	722	999

Educación inicial. El Sistema Educativo Nacional proporciona el servicio de educación inicial a niños de 45 días de nacidos a 3 años 11 meses cumplidos de edad, hijos de madres trabajadoras, a fin de favorecer su desarrollo de forma integral, es decir, físico, cognoscitivo, afectivo y social. En este nivel, existen 96 Centros de Desarrollo Infantil en el estado al ciclo escolar 2008-2009.

Educación preescolar. Este nivel educativo presta servicio a niños de 3 a 5 años de edad; en el ciclo escolar 2009-2010 la atención a la demanda es de 39.9% de 3 años de edad, 110.3% de 4 años y 122.2% de los niños de 5 años de edad.

Educación básica (primaria y secundaria). En el ciclo escolar 2009-2010, la atención a la demanda para la población potencialmente demandante de servicios educativos en primaria alcanzaba 121.2% de la población de 6 a 14 años de edad, y en secundaria se atendía a 92.3% de la población de 13 a 15 años.

En educación media superior (bachillerato y profesional técnico), se atendía a 81% de la población de 16 a 19 años de edad, e ingresaban 92.3% de los egresados de secundaria del ciclo inmediato anterior.

..... **TABLA 17. GUANAJUATO. INFRAESTRUCTURA EN EDUCACIÓN BÁSICA,**
CICLO ESCOLAR 2009-2010

Fuente: Iplaneg. Estimaciones con base en los Anuarios Estadísticos del Estado de Guanajuato (2008, 2010).

Ámbito Territorial	Alumnos inscritos	Personal docente	Escuelas	Relación alumnos por escuela	Relación alumnos por profesor
Preescolar	241.527	12.871	4.655	51,9	18,7
Primaria	786.459	29.528	4.778	164,6	26,63
Secundaria	303.544	16.923	1.661	182,7	17,94

..... **TABLA 18. GUANAJUATO. INFRAESTRUCTURA EN EDUCACIÓN**
MEDIA SUPERIOR, CICLO ESCOLAR 2009-2010

Fuente: Iplaneg. Estimaciones con base en los Anuarios Estadísticos del Estado de Guanajuato (2008, 2010).

Nivel educativo	Alumnos inscritos	Personal docente	Escuelas	Relación alumnos por escuela	Relación alumnos por profesor
Profesional técnico	17.340	1.298	61	284,62	13,36
Bachillerato	149.341	9.732	737	202,63	15,34

En cuanto a la educación superior se tenían 295 escuelas. En los últimos 12 años se ha ido incrementado el número de unidades académicas de educación superior, tal es el caso del Instituto Politécnico Nacional (IPN). La UG se ha reestructurado recientemente, de tal manera que ha realizado un enorme esfuerzo para lograr una mayor cobertura en todo el estado. Actualmente se encuentran en operación cuatro campus universitarios: *campus* Celaya-Salvatierra, *campus* Guanajuato, *campus* Irapuato-Salamanca y *campus* León.

En este sentido, se han realizado esfuerzos para que la Escuela Nacional de Estudios Superiores de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) cuente con un *campus* universitario en el municipio de León, con apoyo de la federación y el estado.

Así mismo, la Universidad Tecnológica de León (UTL) extendió sus labores académicas, creando un *campus* universitario en Acámbaro. También se cuenta con las instalaciones del campus universitario de la Universidad Politécnica de Guanajuato (Upgto). Así mismo se abrieron dos nuevos centros de educación superior dependientes del Instituto Tecnológico Superior de Irapuato (Itesi).

Anualmente se realiza una Olimpiada, en coordinación con la Secretaría de Educación de Guanajuato (SEG) e instancias correspondientes, con las etapas intramuros, municipal, estatal, pre-nacional y nacional. De esta manera, en 2006 se integró un representativo estatal con 726 atletas, 108 entrenadores y 35 delegados, con un resultado de 127 medallas en 23 disciplinas deportivas, ubicando a Guanajuato en el noveno lugar nacional por puntos y el decimosexto en la tabla de medallas. Destaca la participación de los deportistas paralímpicos del estado, que se hicieron merecedores a 53 medallas de las cuales 16 son de oro, 21 de plata y 16 de bronce, ubicando a estos atletas en el noveno lugar en el nivel nacional por puntos y el decimoquinto por medallas.

Para el ciclo escolar 2009-2010, la SEG reportó que 2 mil 100 escuelas de educación básica contaban con docentes de educación física y que de ellas, más de 50% no contaban con instalaciones deportivas. Para este ciclo escolar, el programa Iniciación Físico Deportiva Básica, se atendieron a 145 mil 903 niños y jóvenes de mil 500 escuelas oficiales que no cuentan con maestro de educación física.

De las instalaciones deportivas con que cuenta el estado, 41.8% se encuentran en buenas condiciones, 39.4% y 13.2% en condiciones regulares y malas respectivamente, del porcentaje restante no se pudo especificar su condición (Gobierno del Estado de Guanajuato, 2006).

..... **TABLA 19. GUANAJUATO. INFRAESTRUCTURA PARA EL DEPORTE 2009**

Fuente: Iplaneg. Estimaciones con base en los Anuarios Estadísticos del Estado de Guanajuato (2010).

Ámbito territorial	Macro centros deportivos	Albercas	Campos de fútbol	Campos de beisbol	Canchas de usos múltiples
Estado de Guanajuato	4	6	1465	225	970



“La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año más de 1.6 millones de personas pierden la vida en el mundo a causa de la violencia, donde la población con mayor propensión a ser víctima se encuentra comprendida entre los 15 y 44 años”.

2.2 DIMENSIÓN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y ESTADO DE DERECHO

2.2.1 Seguridad pública

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *Para los guanajuatenses la seguridad es la principal preocupación hoy en día. Mencionan como una de las principales problemática la pobreza y falta de oportunidades de la población, en particular la población joven.*
- *Asimismo, se mencionó que la falta de profesionalización y honestidad en las corporaciones policiacas acrecienta la problemática, así como la escasa o nula capacitación científica y tecnológica en los cuerpos policiacos; además de una mayor vigilancia e intervención de los consejos de participación ciudadana en la materia.*

- *Para ellos, es necesario una mayor denuncia ciudadana de los delitos que se cometen, así como contar con una mejor coordinación entre policía municipal, policía estatal y policía federal para mejores resultados.*
- *Se solicita una acción verdadera con el compromiso de los actores de seguridad pública en la ejecución de las estrategias de prevención y control. Fortalecer a la ciudadanía a generar sinergia ciudadana para entre todos contener este fenómeno que es compromiso de todos.*
- *También se mencionó que la causa de la inseguridad es por la falta de gobernabilidad democrática.*
- *Se mencionó que además de la pobreza, la desigualdad es uno de los detonantes mayores para fortalecer el fenómeno de la inseguridad.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Deterioro institucional de los organismos encargados de la seguridad pública.*
- *Penetración de la delincuencia en los órganos de seguridad y la complicidad de algunas autoridades con los criminales.*
- *Creciente número de delitos, denuncias y víctimas de la delincuencia.*
- *Bajo porcentaje de denuncia ciudadana ante el Ministerio Público (MP).*

- *Aumento en la percepción de inseguridad por parte de la ciudadanía.*
- *Escasa vigilancia, presencia de pandillas, el desempleo, falta de alumbrado público y la drogadicción.*
- *Pobreza, desintegración familiar, la corrupción, el maltrato en los hogares y las adicciones.*
- *Escaso conocimiento de medidas preventivas, de protección y autoprotección.*

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Si bien es función del Estado y sus municipios, la prevención de los delitos, la investigación y persecución, así como la sanción de las infracciones administrativas,¹⁴ este ha enfrentado continuamente un deterioro institucional de los organismos encargados de la seguridad pública, lo cual se ha agravado, en muchos casos, debido a la penetración de la delincuencia en los órganos de seguridad y a la complicidad de algunas autoridades con los criminales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año más de 1.6 millones de personas pierden la vida en el mundo a causa de la violencia, donde la población con mayor propensión a ser víctima se encuentra comprendida entre los 15 y 44 años. Según el Índice de Paz Global, realizado por el Institute for Economics and Peace, muestra qué tan violento es un país; en 2009 ubicó a México en la posición 108 de 144 naciones analizadas.¹⁵



¹⁴ Definición de seguridad según el Inegi.

¹⁵ Mientras menor sea el número, significa que un país es más pacífico.

“Algunos municipios mostraron una elevada tasa de delitos, entre ellos destacan Celaya 333.7, Irapuato 257.4 y Guanajuato 237.9. Por el contrario, municipios como Romita (42.5), Huanímaro (44.3) y Victoria (48.6) presentaron las tasas más bajas”.

Incidencia delictiva

En el ámbito nacional se ha visto un aumento de la delincuencia a través del número de denuncias que se han hecho a las agencias del MP en todos los estados. De esta manera, el Instituto Ciudadano de Estudios sobre la Inseguridad A.C. (Icesi) estima que si en el año 2000 se registraron 1.36 millones de quejas, para 2009 el número ascendió a 1.66 millones.

En Guanajuato también podemos ver este incremento mediante el número de averiguaciones previas. De acuerdo al Icesi, en el año 2000 se habían registrado 53 mil 996 averiguaciones, pero para finales de 2009 la cifra se ubicaba ya en las 84 mil 439 consignas.

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Inseguridad (Inegi, 2010c), en el nivel nacional, 7.2 millones de personas mayores de 18 años sufrieron algún tipo de delito, lo que representa 10.1% del total de habitantes en la República Mexicana. Los estados donde se presentaron más víctimas fueron: Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Puebla, Guanajuato, Baja California, Chihuahua, Nuevo León, Veracruz y Michoacán.

En el estado, encontramos a 329 mil 407 guanajuatenses (10.2%) mayores de 18 años que sufrieron algún siniestro. La tasa de incidencia fue de 11 mil 088 delitos ocurridos por cada 100 mil habitantes (*idem*), ubicando al estado en la posición número

ocho entre las entidades federativas y por encima de la tasa nacional equivalente a 10 mil 935.

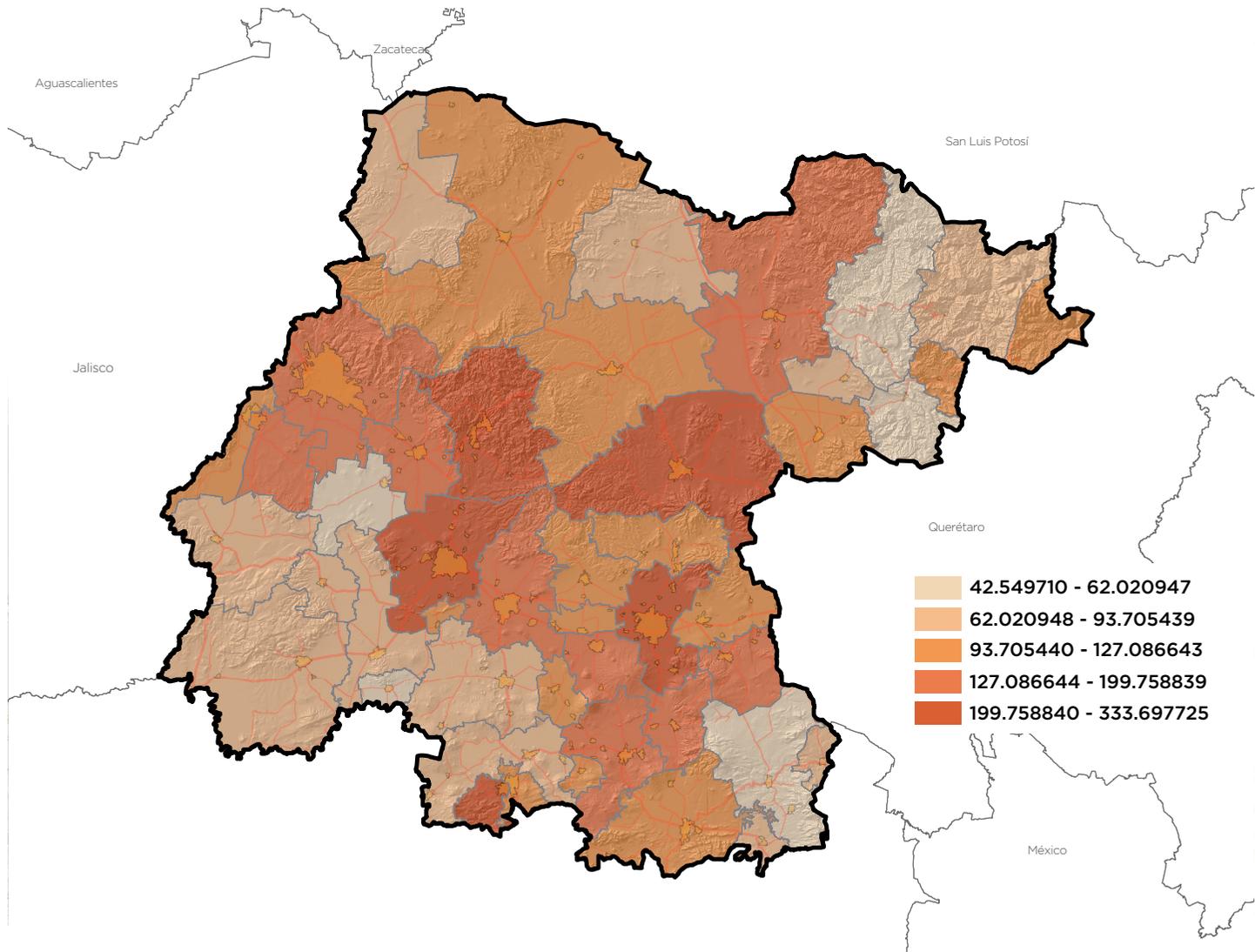
Destacan los robos con 47% de las averiguaciones, seguido por el daño a bienes ajenos (13%) y las lesiones con 12%; otros delitos importantes fueron la comercialización ilegal de alimentos, bebidas, medicamentos o animales, y la portación ilegal de armas.

En cuanto a la dinámica de los casos de muerte por homicidios en Guanajuato se observa un patrón muy similar al existente en el nivel nacional. La tasa se incrementó de 4.72 a 9.56 casos por cada 100 mil habitantes de 2005 a 2009, donde los varones presentaron los índices más altos, al pasar de 8 a 18 casos en el mismo periodo de tiempo.

Asimismo, en Guanajuato la tasa de delitos durante el año 2009, es decir, el número de delitos registrados por cada 10 mil habitantes, se estimó en 180. No obstante, al interior del estado se presentan significativas diferencias entre los municipios; esto es, algunos municipios mostraron una elevada tasa de delitos, entre ellos destacan Celaya 333.7, Irapuato 257.4 y Guanajuato 237.9. Por el contrario, municipios como Romita (42.5), Huanímaro (44.3) y Victoria (48.6) presentaron las tasas más bajas.

MAPA 2. GUANAJUATO. TASA DE DELITOS POR MUNICIPIO, 2009

Fuente: Iplaneq, elaboración propia con base en Inegi (2010d).



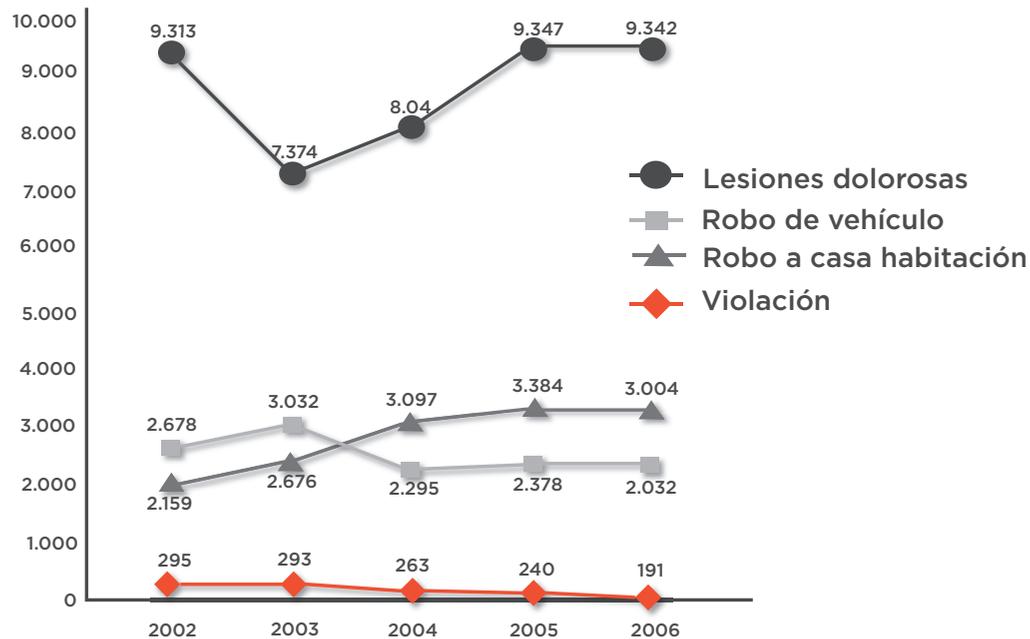
Por otra parte, los delitos del fuero común son aquellos que afectan directamente a las personas tales como las amenazas, los daños en propiedad ajena, los delitos sexuales, fraudes y abusos de confianza, homicidios, lesiones y robo en cualquiera de sus modalidades: a casa habitación, negocio, transeúnte, de vehículos, etcétera.

Las lesiones dolosas se constituyen como el delito de mayor incidencia con un total de 9,342 consignados por esta causa en 2006. Estas lesiones consisten en alterar la salud o provocar cualquier otro daño en el cuerpo humano. Los robos de vehículos y en casas habitación son los delitos del

fuero común que representan la segunda y tercera mayor incidencia, con un promedio de 5 mil ilícitos por año. Por su parte, las violaciones son consideradas la cuarta falta con mayor incidencia en el estado de Guanajuato y aunque de 2002 a 2006 presentaron una tendencia a la baja (295 a 191 delitos); es importante anotar que los registros oficiales no dan cuenta de todos los delitos cometidos, ya sea porque los mismos no se hayan detectado o no son denunciados.

Estos ilícitos son perseguidos por los MP del fuero común, investigados por las procuradurías de justicia y juzgados por el Poder Judicial del estado de Guanajuato.

GRÁFICA 26. GUANAJUATO. DELITOS DEL FUERO COMÚN CON MAYOR INCIDENCIA EN EL ESTADO, 2006
Fuente: PGR (2006).



Por otra parte, las faltas administrativas como aquellas conductas que alteran el orden público sin dañar gravemente las propiedades o la salud de las personas,¹⁶ han aumentado considerablemente en los municipios del estado. En este aspecto, causar escándalo o provocar riñas en la vía pública, así como ingerir bebidas alcohólicas en lugares públicos son las principales causas por las que se remitieron ante un juez calificador a las personas que violaron los reglamentos municipales. Es importante mencionar que estas faltas administrativas se duplicaron en cinco años, pues según información

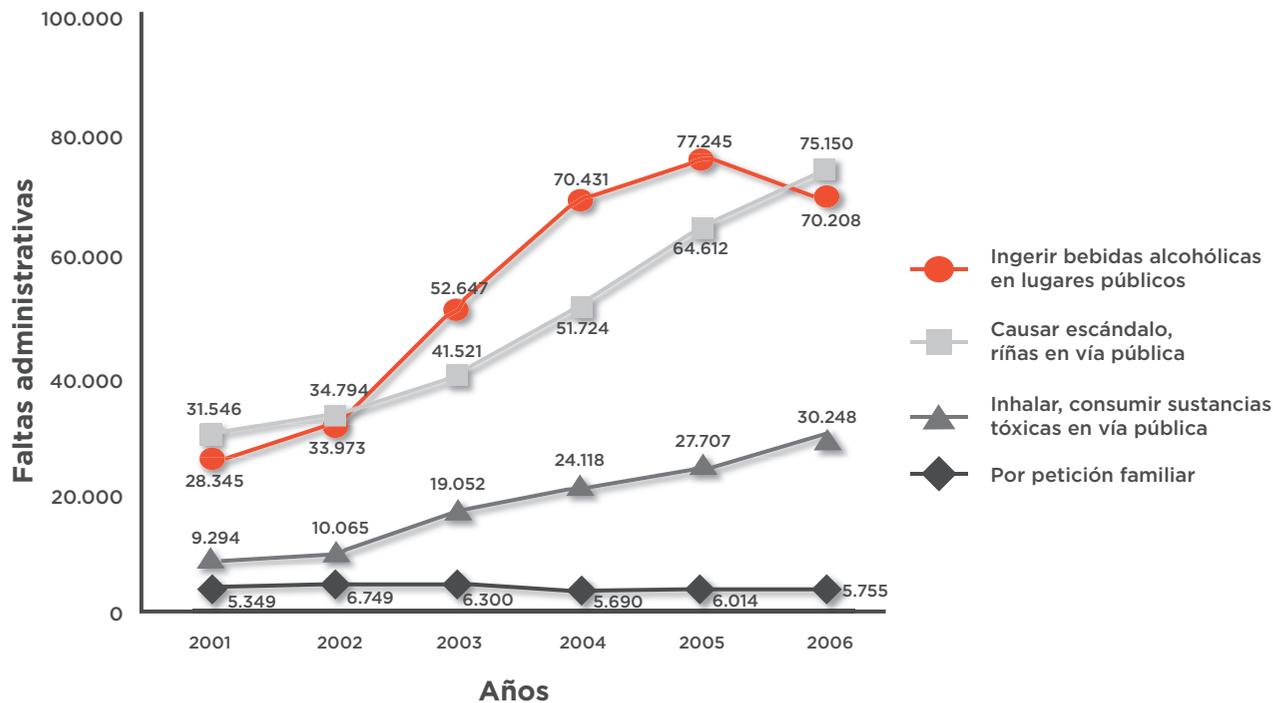
de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Guanajuato (PGJEG) y los municipios, los detenidos por participar en trifulcas crecieron de 31 mil 546 en 2001 a 75 mil 150 en 2006 y los detenidos por ingerir bebidas alcohólicas crecieron de 28 mil 345 a 70 mil 208 en el mismo periodo de tiempo.

Mención aparte, los detenidos por inhalar y/o consumir sustancias tóxicas en la vía pública se triplicaron en el mismo periodo de tiempo al pasar de 9 mil 294 a 30 mil 248 detenidos por las autoridades municipales.



¹⁶ Estas faltas, son determinadas por los alcaldes como autoridad en cada municipio y se encuentran especificadas en los Bandos de Policía y Buen Gobierno. Se consideran entonces faltas contra este reglamento a todas las acciones y omisiones que alteren el orden público o afecten la seguridad, moralidad o tranquilidad públicas realizadas en lugares de uso común, acceso público o libre tránsito.

GRÁFICA 27. GUANAJUATO. VARIACIÓN DE LA INCIDENCIA DE FALTAS ADMINISTRATIVAS, 2006
Fuente: PGR (2006).



“ Ellas consideran que entre los principales problemas relacionados directamente con la inseguridad pública en el estado se encuentran: la ausencia de vigilancia, la presencia de pandillas, el desempleo, la falta de alumbrado público y la drogadicción”.

Confianza ciudadana

Uno de los retos fundamentales al que nos enfrentamos al hablar de seguridad pública es la confianza de la ciudadanía en el gobierno y en las leyes que lo rigen. En este sentido cabe mencionar que del total de delitos detectados a través de la Encuesta Nacional sobre Inseguridad (Inegi, 2010c), 83.7% de las víctimas no presentaron denuncia ante el MP. Por lo anterior, es indispensable una actuación íntegra y transparente de la autoridad que brinde a los ciudadanos la certidumbre de que cuentan en todo momento, con instituciones que garantizarán el respeto a sus derechos mediante la aplicación de la ley.

La inseguridad es una variable cuya medición se torna complicada, debido a su carácter multidimensional y la subjetividad en su conceptualización, lo que origina un abanico de definiciones y clasificaciones. No obstante, una forma de dimensionar este fenómeno es a través de la percepción de la población sobre lo que está sucediendo en su entorno. En este contexto, destaca que 57.9% de las personas opinan que han aumentado los delitos en el estado. Esto contrasta con la percepción en el nivel

nacional, donde 61.7% opinan que los delitos han ido en aumento, revelando que de alguna forma los guajuatenses perciben más segura a la entidad.

De la población mayor a 18 años en la entidad, 49.3% considera que el estado es seguro. Por su parte, la confianza de la población se incrementa cuando hacen referencia al municipio en el que residen, en este caso 53.4% de los encuestados considera que su municipio es seguro.

Siguiendo con la percepción de las personas, ellas consideran que entre los principales problemas relacionados directamente con la inseguridad pública en el estado se encuentran: la ausencia de vigilancia, la presencia de pandillas, el desempleo, la falta de alumbrado público y la drogadicción. No obstante, los estudios dicen que la pobreza, el consumo de drogas, el desempleo, la desintegración familiar, la corrupción, el maltrato en los hogares y el alcohol son las principales causas de la delincuencia.

De igual forma se observó que la población percibe que existe, en general, un bajo interés de las autoridades para mejorar la seguridad pública y la justicia. De esta forma, solo 28.9% opinan que el Gobierno Federal tiene mucho interés en mejorar esta situación, mientras que para el caso del Gobierno Estatal este porcentaje disminuye a 25.9%. Finalmente la población revela que en el nivel municipal esta proporción disminuye aún más, a 24.9%.

..... **GRÁFICA 28.** GUANAJUATO. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MÁS, SEGÚN PERCEPCIÓN DE LA INSEGURIDAD, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con datos del Inegi. Encuesta Nacional Sobre Inseguridad, 2010

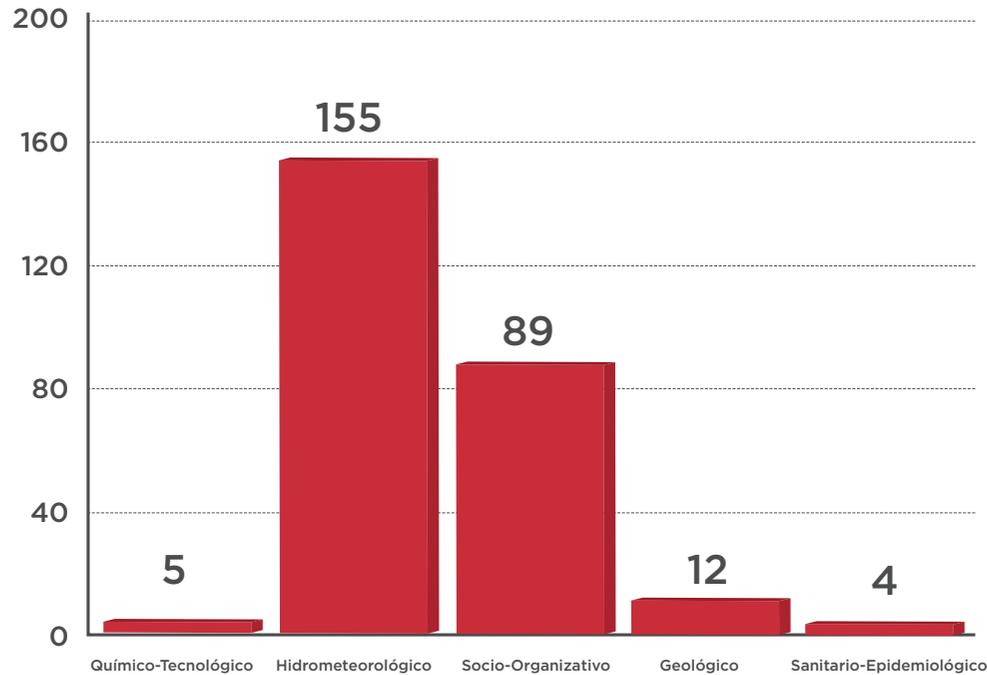


Protección civil

Guanajuato, por su situación geográfica, ocupa un área territorial en la que los cinco fenómenos perturbadores de origen natural o humano (hidrometeorológicos, geológicos, químico-tecnológicos, sanitario-epidemiológicos y socio-organizativos) afectan y vulneran el orden social, generando elevadas pérdidas económicas y en ocasiones vidas humanas. El fenómeno hidrometeorológico es el que representa mayor recurrencia.

Lamentablemente en la entidad un alto porcentaje de la población sigue desconociendo como debe prevenir y actuar antes, durante y después de la presencia de accidentes, emergencias o desastres, por lo que es necesario y urgente reforzar los programas de difusión de medidas preventivas para posicionar la cultura de prevención, protección y autoprotección, a través de campañas y programas más efectivos.

GRÁFICA 29. GUANAJUATO. INCIDENCIAS POR FENÓMENOS PERTURBADORES (2009)
Fuente: Coordinación Ejecutiva de Protección Civil (2009).



■ Incidencias por fenómeno

FIGURA 8. GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: AUMENTO DE LA VIOLENCIA, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Crecimiento de asentamientos irregulares.
- Machismo.
- Políticas de urbanización excluyentes.
- Estigmatización de la pobreza
- Diversificación de actividades del crimen organizado
- Impunidad.
- Aceptación de la corrupción como parte de la normalidad social.
- Desigualdad.
- Hacinamiento.
- Carencia de opciones para el desarrollo humano.
- Mecanismos más reactivos que preventivos.
- Incremento de conductas de riesgo.
- Rompimiento de mecanismos estabilizadores sociales.
- Multiplicación de contravalores.
- Incapacidad del sistema educativo para formar civismo.

EFECTOS

- El deterioro de los espacios públicos.
- Desconfianza sistémica.
- Debilitamiento del estado de derecho.
- Aislamiento de las comunidades.
- Migración.
- Efectos negativos del capital social.
- Afectación de actividades económicas.
- Descomposición del tejido social.
- Ineficiente rehabilitación y reintegración del delincuente a la sociedad.
- Desintegración familiar.
- Aumento de la incidencia delictiva.
- Incremento del maltrato hacia grupos vulnerables.
- Discriminación a grupos minoritarios.
- Proliferación de desequilibrios mentales y emocionales.
- Bajo rendimiento laboral y escolar.
- Aumento de la circulación de las armas de fuego.
- Transgresión de las libertades individuales.
- Sobrepopulación en centros de readaptación social.

INDICADORES

- 10.2 % de guanajuatenses con 18 años y más sufrieron algún siniestro.
- La tasa de incidencia de delitos ubica al estado en la posición número ocho entre las entidades federativas y por encima de la tasa.
- Ocho de cada diez víctimas no presentan denuncia ante el Ministerio Público.
- Solo 49.3% de la población considera que el Estado es seguro.

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo y judicial.
- Partidos políticos.
- Medios de comunicación.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Organismos internacionales.
- Crimen organizado.
- Instituciones educativas.
- Universidades.
- Protección civil.
- Cruz Roja.
- Cuerpos policíacos preventivos y ministeriales.

“Se puso en marcha el Instituto Estatal de Ciencias Penales que ofrece la carrera técnica en Policiología, la licenciatura en Seguridad Pública, con la especialidad en Policiología Criminalística y maestría en Ciencias Forenses”.

D. FORTALEZAS DEL ESTADO

Programas y acciones

- Se cuenta con los 46 programas de “Seguridad Pública Municipales”, además se implementaron sistemas de denuncia como el número 066, para llamadas de emergencia y se crearon instituciones como el Consejo Estatal de Protección Civil.
- Actualmente opera la Dirección General de Reintegración Social para Adolescentes, encargada de ejecutar las medidas decretadas por los jueces especializados.
- También se tiene operando el Consejo Estatal de Coordinación de Seguridad Pública para la coordinación, planeación y supervisión del Sistema Nacional de Seguridad Pública.
- Como apoyo a las diversas subprocuradurías se cuenta con la Unidad de Dictámenes Especializados en Pericia Psicológica con el fin de determinar el estado emocional actual de las víctimas, después de haber sufrido un delito o en su caso, tener un perfil psicológico de aquellas personas acusadas de haber delinquido.
- En el periodo actual, se impulso el movimiento social “Prevenir es lo que vale”, que busca crear conciencia para disminuir el uso de drogas, robos, accidentes por exceso de velocidad y de consumo de alcohol, violencia intrafamiliar y suicidio.
- También se creó la figura del investigador para la defensa, mediante la firma del convenio suscrito por la embajada Suiza y la Asociación para las Naciones Unidas en México. Actualmente se celebraron seis convenios para fortalecer la coordinación y cooperación interinstitucional en el ámbito académico y profesional en materia de Seguridad Pública y Derechos Humanos con instancias académicas nacionales e internacionales.
- Se puso en marcha el Instituto Estatal de Ciencias Penales que ofrece la carrera técnica en Policiología, la licenciatura en Seguridad Pública, con la especialidad en Policiología Criminalística y maestría en Ciencias Forenses.
- Con la finalidad de conocer y diagnosticar con mayor precisión la vulnerabilidad social en materia de protección civil, se ha desarrollado el Atlas de Riesgos del Estado Guanajuato, el cual es un Sistema de Información Geográfica y su Base de Datos Histórica que almacena los accidentes, emergencias y desastres que se registran en el territorio estatal. Este instrumento es de suma importancia para realizar las acciones en materia de protección civil por lo que resulta necesario la actualización permanente del mismo.



2.2.2 SISTEMA DE JUSTICIA

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- La percepción de los guanajuatenses sobre la impartición de justicia es que esta es mala, lenta y en ocasiones peligrosa para la población que denuncia; se propone trabajar en lograr una mayor eficiencia y eficacia en la procuraduría estatal.
- Se mencionó que en materia de procuración e impartición de justicia, los actores en procuración deben contar con sistemas de información eficientes y oportunos para la integración de sus averiguaciones, así como la necesidad de establecer medios legales para obligar a instituciones públicas y privadas a la entrega de información en el menor tiempo posible.
- Los guanajuatenses mencionan la necesidad de contar con mayor personal calificado para la celeridad en la atención a las denuncias, las cuales no se les da el debido seguimiento.
- Es necesario solventar la falta de personal jurídico y administrativo para atender las necesidades de la procuración e impartición de justicia a fin de dar mayor celeridad en la atención que se brinda a los usuarios, puesto que por ahora la impartición de justicia no es expedita.
- Es importante lograr erradicar la falta de confianza en las instituciones que inhibe la cultura de la denuncia, ya que las víctimas no quieren denunciar, y además del tiempo perdido, el delincuente tiene acceso a sus datos personales y se sienten o son amenazados.
- Se menciona la necesidad de incrementar el número de tribunales laborales con relación al crecimiento de la demanda de estos juicios; así como la importancia de contar con un sistema de ministerios públicos eficiente.

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Bajo porcentaje de denuncia y falta de credibilidad de la población en las instituciones.*
- *Poca confianza en los servidores públicos del sistema de justicia.*
- *Lento y deficiente proceso de denuncia en el MP.*
- *Desconocimiento de las leyes por parte de la ciudadanía.*
- *Corrupción en procuración e impartición de justicia.*
- *Aumento en el número de denuncias y recomendaciones realizadas ante la Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH).*

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

De acuerdo con la infraestructura y recursos en materia de seguridad y justicia en Guanajuato, cabe mencionar que se cuenta con 196 agencias y 279 agentes del MP del fuero común, así como 8 agencias y 42 agentes del fuero federal (Inegi, 2010d). Asimismo existen 44 juzgados penales del fuero común y 8 del fuero federal; hay 10 Centros de

Readaptación Social Estatales con una capacidad de 5 mil 662 personas, los cuales se encontraban a 2009 a 96% de su capacidad.

Desconfianza en las autoridades

Además de ser considerada la denuncia como una pérdida de tiempo y un riesgo para la víctima, al bajo porcentaje de denuncia se le suma la falta de credibilidad de la población en las instituciones que nos rigen. Actualmente la falta de confianza de las personas en las autoridades continúa siendo uno de los problemas estructurales en la entidad. De acuerdo con la Encup (Inegi, 2008a), dentro del sistema de justicia, la CNDH es la instancia que en un mayor porcentaje (60.4%) la población considera digna de confianza. Por el contrario la policía, así como los jueces y juzgados son los que a juicio de los entrevistados merecen muy poca o nada de confianza. Para ello es indispensable una actuación íntegra y transparente de la autoridad, que brinde a los ciudadanos la certidumbre de que cuentan en todo momento con instituciones que asegurarán el respeto a sus derechos mediante la aplicación de la ley.

..... **TABLA 20. GUANAJUATO. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GRADO DE CONFIANZA DE LA POBLACIÓN EN LAS DISTINTAS AUTORIDADES, 2008**

Fuente: Inegi. Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas, Encup 2008.

¿Qué tanta confianza le inspira...	Algo o Mucha	Poca o Nada	NE
Los jueces y juzgados	23,8%	56,8%	19,4%
La Suprema Corte de Justicia?	46,2%	33,0%	20,8%
La Cámara de Diputados?	25,1%	51,8%	23,1%
La Cámara de Senadores?	24,3%	51,9%	23,8%
La Comisión Nacional de Derechos Humanos?	60,4%	20,6%	19,0%
La policía?	33,3%	64,6%	2,1%

Por su parte, el número de procedimientos iniciados considerados como infracciones ascendió a 83.8 mil durante 2009, de los cuales 85% fueron infracciones por primera vez. De los procedimientos iniciados considerados como infracciones, 96.5% tuvieron como conclusión una sanción, mientras que el resto llegaron a un acuerdo de conciliación.

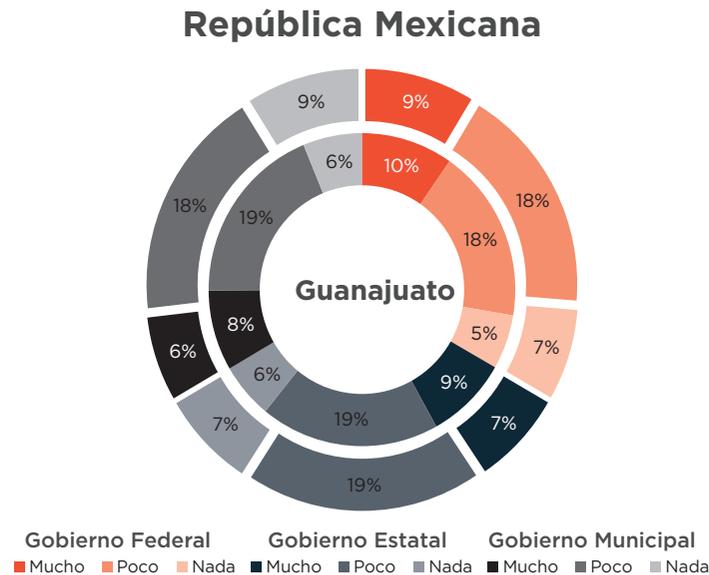
Asimismo, en el tema de justicia municipal destaca que de las aproximadamente 54.8 mil sanciones determinadas por un juez u oficial calificador, 57.4% fueron multas y 35% arrestos.

Del total de delitos declarados como últimos y denunciados, 56.6% de las personas calificaron como malo y muy malo el trato recibido al momento de hacer la denuncia (Inegi, 2010c), mientras que 22.4% lo calificó como regular y aproximadamente una quinta parte (21%) lo considero bueno o excelente.

Como se señaló anteriormente, en Guanajuato como en el nivel nacional, presentar una denuncia se considera una pérdida de tiempo, por lo que no es de extrañar que a 8 de cada 10 de personas, les tomó en promedio más de tres horas denunciar el delito ante el MP (a 38.1% más de cuatro horas).

La percepción que tienen los guanajuatenses sobre el interés del gobierno para garantizar mejores niveles de seguridad pública y de justicia es negativa, puesto que al menos 56% de los habitantes del estado piensan que tanto el gobierno federal, como el estatal y el municipal muestran poco interés en mejorar las cosas, según la información publicada en la Encuesta Nacional sobre Inseguridad 2010, donde además consigna que 17% de los guanajuatenses considera que el gobierno no reacciona ante las demandas ciudadanas.

GRÁFICA 30. MÉXICO. POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MÁS SEGÚN SU PERCEPCIÓN SOBRE EL INTERÉS DE GOBIERNO PARA MEJORAR LA SEGURIDAD PÚBLICA Y LA JUSTICIA, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (ENSI 2010).



Conocimiento de las leyes

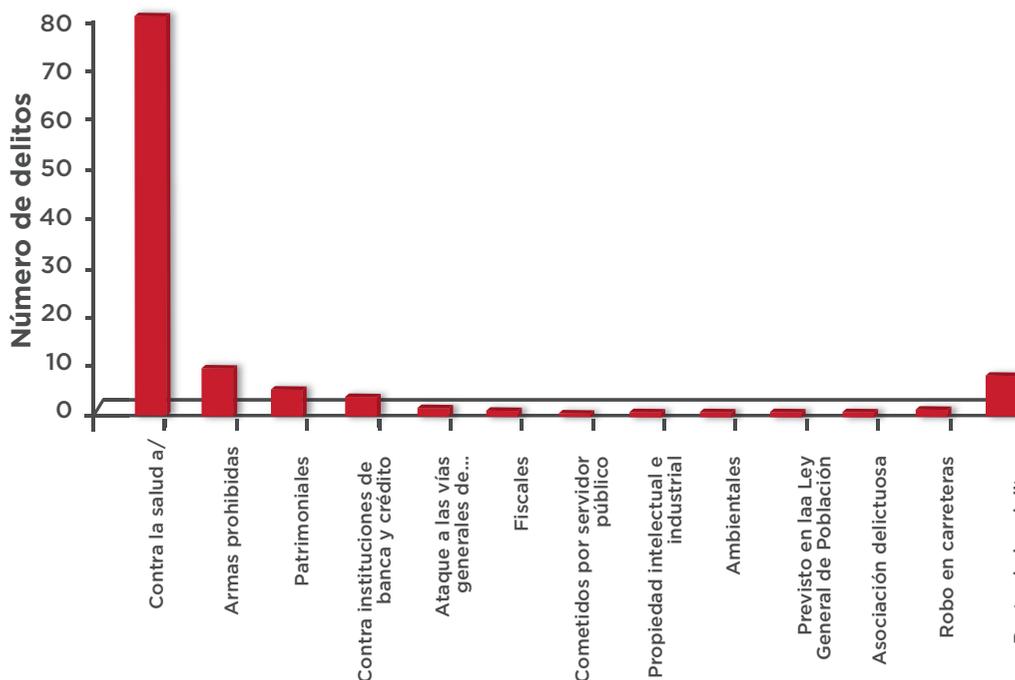
Asimismo, sobresale que nuestra sociedad no cuenta con una cultura de la legalidad, por una parte no conoce las leyes que los gobiernan, pero por otro lado tampoco identifica a las instancias y autoridades que hacen valer esas leyes. Según la Encuesta Nacional sobre Inseguridad (Inegi, 2010c), señala que las autoridades que con mayor facilidad identifica la población con 18 años y más son la policía de tránsito, los policías municipales y el Ejército (7 de cada 10 personas). Por el contrario, los menos conocidos son los agentes del MP (local y federal), los jueces y los policías ministeriales (estatales y federales). Además, en general todas estas autoridades fueron señaladas por la población por pedir soborno a la hora de prestar su servicio, no obstante, sobresalen los policías de tránsito (20.3%), los policías federales (10.4%) y la policía municipal (8.3%), como los que en mayor proporción solicitaron el soborno entre las personas que los identificaron.

Sin aprecio por la ley, no hay manera de que la estructura propia del Estado de derecho funcione correctamente ni de que la convivencia social transcurra de manera previsible y segura. Según la información de la Encup (Inegi, 2008a), 67.1% de los ciudadanos piensa que si se violan las leyes es principalmente porque nadie ejerce un castigo ejemplar.

Integración de averiguaciones previas

El reto que implica el crecimiento y expansión del crimen organizado exige que las leyes e instrumentos con que cuenta el Estado para combatirlo se adecuen a la realidad. Los delitos contra la salud, principalmente por la posesión (6 mil 517 averiguaciones previas) y por el comercio de estupefacientes (178 averiguaciones previas) es el principal delito en materia del fuero federal con e 79.7% del total en el estado. En este aspecto, Guanajuato ocupa el octavo lugar nacional de ocurrencia de delitos del fuero federal.

GRÁFICA 31. GUANAJUATO. PRINCIPALES DELITOS DEL FUERO FEDERAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO, 2009
 Fuente: Inegi, Anuario Estadístico de Guanajuato 2010.



“Guanajuato ocupó el séptimo lugar en delincuentes sentenciados del fuero federal con 5.1% del total nacional mientras que específicamente en materia de narcóticos, el estado fue el noveno con 6.2% del total de delincuentes sentenciados en el nivel nacional”.

Sin embargo, la situación jurídica de casi 10% de los procesados en los juzgados de primera instancia en materia penal del fuero federal, lograron su libertad por falta de elementos para procesar, lo que demuestra los vacíos que se tienen en las leyes y las ineficiencias con las que se integran las averiguaciones previas, que en la mayoría de los casos, son las principales causas por las que presuntos delincuentes libran la cárcel. Guanajuato ocupó el séptimo lugar en delincuentes sentenciados del fuero federal con 5.1% del total nacional mientras que específicamente en materia de narcóticos, el estado fue el noveno con 6.2% del total de delincuentes sentenciados en el nivel nacional.

En suma, es obligación del Estado promover la adecuación del marco legal para que este sea justo y responda a la realidad nacional, de manera tal que la ciudadanía esté convencida de que su interés está mejor protegido dentro de la legalidad que al margen de ella. El reto es poder superar la desigualdad social con el funcionamiento efectivo de las instituciones, con base en la confianza, la responsabilidad y el honor, para evitar que los efectos de proyectos aparentemente rentables, adecuados y necesarios, causen daño a los llamados bienes públicos.

Así pues, se puede constatar que la respuesta institucional ha sido insuficiente y desarticulada, que si bien se ha dignificado, reestructurado y profesionalizado en los últimos

años, no ha llegado a la aspiración constitucional de una justicia pronta y expedita. En este sentido, la PGJEG tiene la función de atender, orientar y representar permanentemente a la sociedad cuando se afecten sus bienes jurídicos y la preservación de la seguridad pública de manera legal y justa.

Durante 2008, la PGJEG ha reportado más de 538 mil averiguaciones previas, de las cuales se han consignado más de 66 mil, otras 68 mil han sido declaradas incompetentes, 142 mil se han establecido como reservadas y 216 mil como archivadas.

En materia de impunidad debe ponerse tanto especial cuidado para que los delincuentes que son capturados no compren su libertad mediante sobornos, como para que las investigaciones que estén en curso y los servicios públicos prestados no se detengan por negociaciones ilícitas. Es necesario enfocar el sistema de procuración de justicia en favor de la víctima, garantizando en todo momento la protección de su integridad, dignidad e identidad.

Durante 2009 se procesaron 8 mil 764 personas en los juzgados de primera instancia en materia penal (Inegi, 2010d), la mayoría (80.6%) del fuero común. Por su parte se sentenciaron 7 mil 532 personas, de las cuales 9 de cada 10 eran hombres. Del total de sentenciados, 6 de cada 10 tenía entre 20 y 34 años.

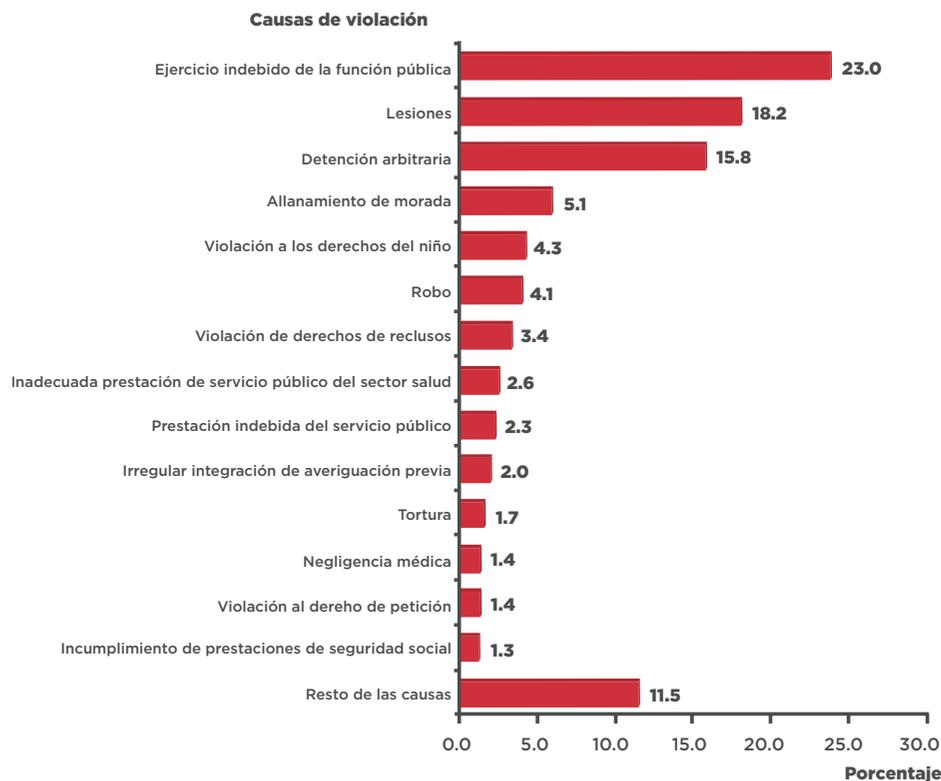
Derechos humanos

Otra de las variables que cobra relevancia para evaluar el sistema de justicia de la entidad son las denuncias y recomendaciones realizadas ante la Procuraduría de los Derechos Humanos. En este sentido cabe mencionar que durante el 2009 se registraron un total de 1,447 denuncias ante la PDH del estado de Guanajuato (PDH). Destacan como principales causas: el ejercicio indebido de la función pública (23.9%), las lesiones (18.2%) y la detención arbitraria (15.8%), dando cuenta de actitudes de prepotencia, parcialidad y corrupción por parte de las autoridades, así como la falta de respeto de los derechos de las personas.

Las instancias que recibieron la mayor cantidad de denuncias por violación a los derechos humanos fueron las de Seguridad Pública Municipal con 42.4% del total de denuncias; le sigue en orden de importancia la policía ministerial (15.9%) y el MP (7.5%). Asimismo, se sancionaron 41 servidores públicos por recomendación de la PDH, de los cuales 26.8% fueron suspendidos, 14.6% fueron arrestados y 17.1% causaron baja, el resto recibieron amonestaciones o notas malas en la hoja de servicio. Cabe hacer notar que aproximadamente 3 de cada 4 funcionarios pertenecían al ámbito municipal.

GRÁFICA 32. GUANAJUATO. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS DENUNCIAS ANTE LA PROCURADURÍA DE LOS DERECHOS HUMANOS DEL ESTADO SEGÚN PRINCIPALES CAUSAS DE PRESUNTA VIOLACIÓN, 2009

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi. Anuario Estadístico de Guanajuato, 2010.

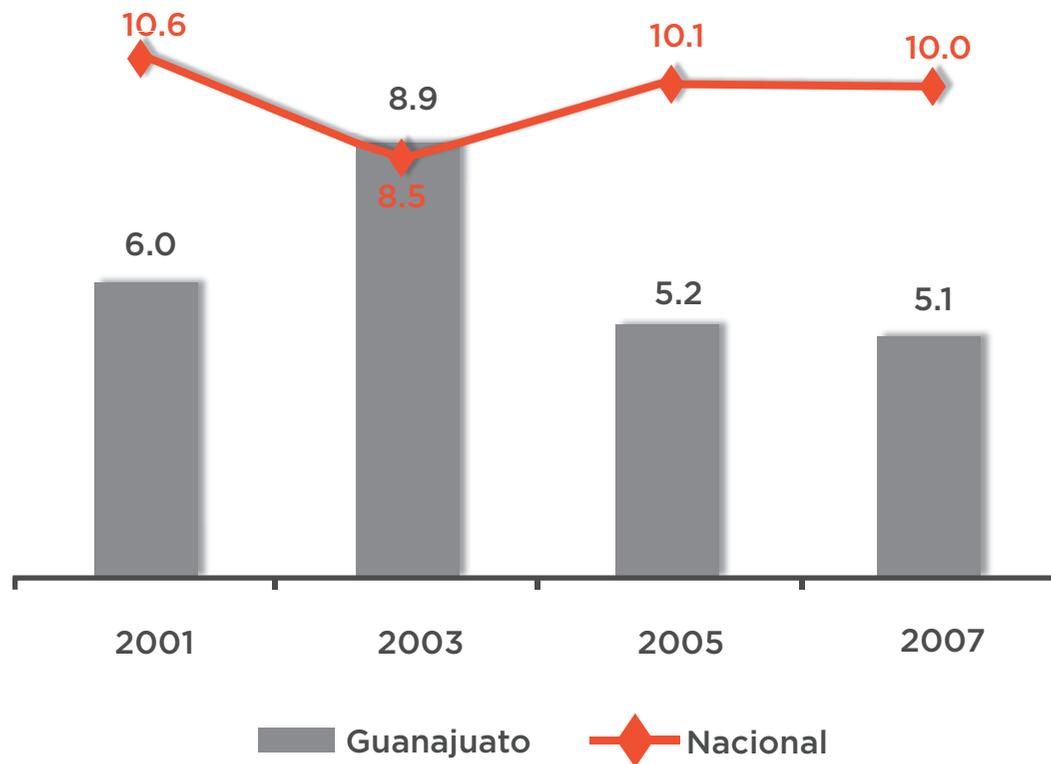


Corrupción

La corrupción constituye uno de los fenómenos sociales más autodestructivos de las instituciones políticas y jurídicas. El resultado de este fenómeno resulta peligroso para el funcionamiento normal de un Estado democrático y social de derecho, pues convierte a la ley no en una fuente de acceso igualitario de la ciudadanía, sino en una fuente de acceso privado.

La proclividad por los acuerdos *de facto*, la corrupción, los abusos de poder, pero también las presiones ilegales hacia él, han tenido efectos altamente negativos no solo en el plano político, sino también en el económico y en el social, afectando gravemente la racionalidad y eficacia de las instituciones. En este sentido, 75.6% de la población piensa que la corrupción existe porque los ciudadanos la fomentan.

GRÁFICA 33. GUANAJUATO. ÍNDICE NACIONAL DE CORRUPCIÓN Y BUEN GOBIERNO, 2001-2007
Fuente: *Transparencia Mexicana (2008)*.



En el nivel nacional diversos organismos realizan mediciones de la corrupción del sector público y del privado. Uno de los estudios con más tradición es el Índice Nacional de Corrupción y Buen Gobierno (INCBG), el cuál se publica de forma bianual y cuenta con una medición desde 2001. Este índice es realizado por Transparencia Mexicana y tiene el objetivo de medir las experiencias y percepciones que tiene la ciudadanía en materia de corrupción, evaluándola a partir de la medición en 35 servicios públicos ofrecidos por los tres niveles de gobierno y por particulares. La corrupción en este índice es medida por el número de veces que el ciudadano tuvo que pagar una compensación extra para que se le otorgara el servicio público.

El INCBG 2007 estima un monto de 197 millones de pesos en actos de corrupción en la provisión de servicios públicos por autoridades de los tres niveles, así como concesiones y servicios provistos por particulares, se pagaron más de 27 mil millones de pesos de compensaciones (mordidas); estas compensaciones llegan a costar en promedio a los hogares mexicanos 138 pesos y estos llegan a destinar hasta 8% de su ingreso en este rubro. Aun así, INCBG por entidad federativa posiciona al estado de Guanajuato como la tercera entidad con menor índice a 2007.

En cuanto a las consecuencias que genera la corrupción, el estudio señala que a largo plazo genera más daño a las empresas. Uno de los principales aspectos donde se ven más perjudicados es en su competitividad, pues la corrupción hace más costosa su operación y disminuye su capacidad de crecimiento a largo plazo. A pregunta expresa sobre los efectos de la corrupción en la competitividad, se mide que 67% de las empresas en el país se ve afectada de alguna manera su competitividad por causa de la corrupción y solo 20% establece que no afecta.

Otro efecto de la corrupción en el sector privado es que inhibe la inversión de las empresas. De acuerdo al estudio, 26% de las empresas reconoce que la corrupción afecta mucho en sus perspectivas de inversión, 14% afecta medianamente, 20% afecta poco, 24% no afecta y 16% establece que no sabe el efecto de la corrupción. Entre las consecuencias de no pagar los sobornos a servidores públicos, la preocupación más grande es verse perjudicados por trámites más lentos (47%), multas injustificadas (27%), la pérdida de contratos y aumento de costos de operación (21%) y falta de vigilancia e inseguridad (7%).

Aunque en los últimos años se han firmado convenios internacionales y se ha adecuado su legislación para tipificar y sancionar delitos de corrupción, el estudio afirma que prácticamente la mitad de las empresas encuestadas no tiene conocimiento del marco regulatorio en materia de corrupción.

Conclusiones

De cara al futuro nos enfrentamos al reto de mejorar los procesos de averiguación previa e integración de expedientes; establecer más y mejores instrumentos para la impartición de justicia en los delitos asociados con la delincuencia organizada; impulsar reformas procesales para hacer más expedita la aplicación de la justicia; simplificar los mecanismos y mejorar las condiciones para la presentación de denuncias y querellas, así como combatir y sancionar con mayor severidad la violencia de género.

FIGURA 9. GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: BAJA EFECTIVIDAD EN LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE JUSTICIA, 2010

Fuente: Iplaneq, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Falta de profesionalismo de legisladores y ejecutores de la ley.
- Penalización sobre o antes que resarcimiento del daño.
- Escaso conocimiento sobre métodos alternativos de justicia.
- Deficientes instrumentos de transparencia y rendición de cuentas.
- Ineficiente investigación criminal.
- Desconocimiento de los derechos ciudadanos.
- Legislación desarticulada y contradictoria.
- Complejidad de procesos para la aplicación de la ley.
- Falta de personal de apoyo al juzgado, fiscalías y policías, en la instalación y manejo de tecnología de punta.
- Defectuosa asignación de recursos presupuestales.
- Debilidad del ministerio público.
- Deficiente operación de los centros de readaptación social.
- Empleos precarios en el sistema de justicia.
- Pocas facultades en organismos institucionales.
- Preferencia de intereses privados sobre los intereses públicos.

EFFECTOS

- Desconfianza hacia el sistema de justicia.
- Aumento de la delincuencia y del no cumplimiento de la ley.
- Aumento de la inseguridad individual y colectiva.
- Impartición de justicia lenta, parcial y discrecional.
- Aceptación de la corrupción como parte de la normalidad social.
- Se fortalece el crimen organizado.
- Violación sistemática de los derechos humanos.
- Desigualdad.
- Aumento de la demanda de servicios judiciales y periciales.
- Se inhibe la competitividad.
- Impunidad.
- Desincentivación de la economía.
- Altos costos al estado.
- Altos costos de acceso a la justicia civil y penal.
- Infiltración de la delincuencia en los órganos de gobierno.
- Escasa denuncia ciudadana.

INDICADORES

- Los Centros de Readaptación Social Estatal se encontraban al 2009 al 96% de su capacidad.
- La policía (64.6%), así como los jueces y juzgados (56.8%) son los que a juicio de la población merecen muy poca o nada de confianza.
- 56% de los habitantes del estado piensan que tanto el Gobierno Federal, como el Estatal y el Municipal muestran poco interés en garantizar mejores niveles de seguridad pública y de justicia.
- Las autoridades que sobresalen por solicitar soborno a la hora de prestar su servicio son los policías de tránsito (20.3%), los policías federales (10.4%) y la policía municipal (8.3%), 2010.
- En 2009 se registraron 1,447 denuncias ante la Procuraduría de los Derechos Humanos del Estado de Guanajuato. Destacan el ejercicio indebido de la función pública (23.9%), las lesiones (18.2%) y la detención arbitraria (15.8%).

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo y judicial.
- Jueces y magistrados.
- Colegios de Abogados.
- CNDH.
- Partidos políticos.
- Salas de Justicia Alternativa
- Medios de comunicación.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Organismos internacionales.
- Crimen organizado.
- Instituciones educativas.
- Universidades.
- Cuerpos policíacos preventivos y ministeriales.
- Instituciones religiosas.

“Se realizó un convenio con la PDH y se capacitó a los elementos de seguridad. La PDH dio recomendaciones de separar a procesados y sentenciados dentro de los Ceresos dándole un adecuado seguimiento”.

D. FORTALEZAS DEL ESTADO

Según el Índice de Competitividad Estatal (IMCO, 2010), Guanajuato cuenta con mayor imparcialidad de los jueces, tiene mayor calidad institucional de la justicia y es el segundo estado con menor percepción de inseguridad en la población.

La PGJEG adoptó el Protocolo de Estambul para documentar cualquier acto de tortura que sea alegado por las personas que por cualquier causa se encuentran en calidad de detenidas. Para instrumentarlo se editó el Compendio de Derechos Humanos contra la Tortura y otros Tratos o Penas Cruelles, Inhumanos o Degradantes, documento que consiste en una compilación de instrumentos internacionales, nacionales y estatales, en esa materia que refieren al combate y lucha contra la tortura. Actualmente existe un trabajo coordinado entre la PDH y la PGJEG para capacitar continuamente a los elementos de seguridad. La PDH dio recomendaciones de separar a procesados y sentenciados dentro de los Ceresos dándole un adecuado seguimiento.

Con fines de mejora la calidad operativa de las actividades de impartición de justicia, existe un trabajo conjunto permanente de capacitación y profesionalización a los elementos del MP, la policía ministerial y los servicios periciales. Además se adquirió equipo especializado: un minilab, por medio del cual se logra agilizar la captura en memoria temporal y en DVD de las fotografías de personas con antecedentes.

Igualmente, sólido pilar de la persecución e indagación de los delitos, así como factor para evitar espacios de impunidad, lo constituye la investigación forense, donde la PGJEG representa una instancia vanguardista al contar con tres laboratorios de química, uno de genética (ADN) y cuatro servicios médicos forenses, herramientas de la más alta tecnología cuyo manejo y operación por personal de similar nivel en instrucción.

Como mecanismo para fomentar la cultura de la denuncia se cuenta con un sistema de denuncias en línea, con lo que la ciudadanía pueden hacer del conocimiento del MP los hechos posiblemente delictuosos inmediatamente después de consumados los mismos, vía línea lada 800 o por internet.



2.2.3. Desarrollo institucional

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *En este tema los ciudadanos mencionaron que para lograr un buen el desarrollo institucional es necesario que exista comunicación y coordinación entre las dependencias de los distintos órdenes de gobierno, que no exista duplicidad de funciones en ellas y se trabaje en un espíritu de confianza y respeto.*
- *Por otro lado, el ciudadano percibe que la irresponsabilidad en la prestación del servicio público y desconfianza en las instituciones promueve la deteriorada imagen que se tiene del gobierno debido a que las promesas son abismales a los resultados.*
- *Los guanajuatenses detectan que hay desconfianza sistémica y falta de credibilidad en el servicio civil de carrera.*
- *Mencionaron que es necesario eliminar la burocracia, debido a la tardanza en los trámites y servicios que inhibe el desarrollo de las economías locales e inversiones foráneas, así como fortalecer la formación y capacitación del servidor público.*
- *Se enfatizó en la urgente necesidad de implementar programas sobre eficiencia y eficacia administrativa en todo el sector público, incluido los municipios.*
- *Revisar a fondo los perfiles y regularizar el personal. De la misma manera la estructura y redimensionamiento de gobierno, de manera que se generen estructuras que permitan trabajar y reconocer liderazgos transversales.*
- *Los guanajuatenses han recibido maltrato y discriminación por parte de funcionarios públicos.*

“Guanajuato fue el quinto estado con menor gasto en el aparato gubernamental con una tasa de 12.9%, lo que ha implicado una ineficiente planeación, programación y operación de las políticas públicas, principalmente en las erogaciones para la ejecución de funciones administrativas y operativas en la Administración pública”.

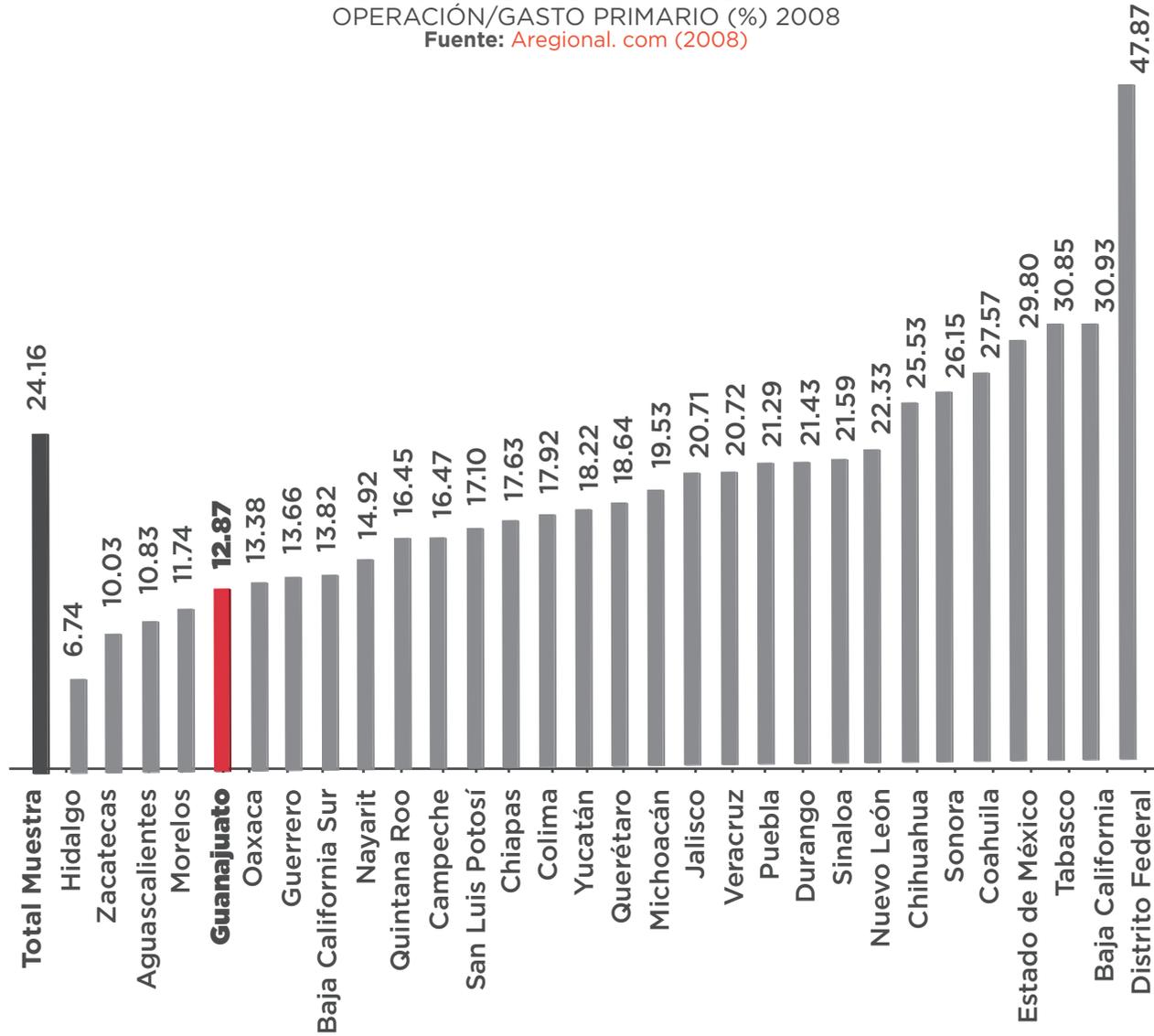
B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Ineficiente planeación, programación y operación de las políticas públicas, principalmente en las erogaciones para la ejecución de funciones administrativas y operativas en la Administración pública.*
- *Los gobiernos municipales invierten en acciones que no atienden a las necesidades de la ciudadanía, y con resultados de bajo impacto.*
- *Más de la mitad de los municipios no cuentan con instancias enfocadas en la capacitación a servidores públicos.*
- *No se ha afianzado a las instituciones de gobierno en la democracia con base en la eficacia, eficiencia y transparencia.*

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En los últimos años se ha venido sorteando con dificultades derivadas de esta “nueva gerencia pública” la reducción del tamaño de gobierno y del gasto público, la aplicación de criterios de mercado en las políticas sociales, la certificación de la profesionalización de los servidores públicos y la competencia entre colegas y entidades, además de otros factores. En este sentido Guanajuato fue el quinto estado con menor gasto en el aparato gubernamental con una tasa de 12.9%, lo que ha implicado una ineficiente planeación, programación y operación de las políticas públicas, principalmente en las erogaciones para la ejecución de funciones administrativas y operativas en la Administración pública (Aregional.com, 2008).

GRÁFICA 34. INDICADOR PROMEDIO GASTO OPERACIÓN/GASTO PRIMARIO (%) 2008
Fuente: Regional.com (2008)



Dificultades administrativas

Además, estas dificultades administrativas se presentan paralelamente con condiciones socioeconómicas adversas como el aumento del desempleo, la precarización de la pobreza, el aumento de la violencia, el deterioro del medioambiente y desconfianza de las personas hacia las instituciones de gobierno que limitan el margen de acción del gobierno hacia mejoras administrativas. En la actualidad, los gobiernos municipales invierten en acciones que no atienden a las necesidades de la ciudadanía, y con resultados de bajo impacto; el gasto en capital en 2007 reflejó más bien la importancia que se le da a la inversión física, la cual ascendió a 51.3 mil millones de pesos, de los cuales 92% correspondió a obras públicas y solo 8% a adquisición de bienes muebles e inmuebles. En el

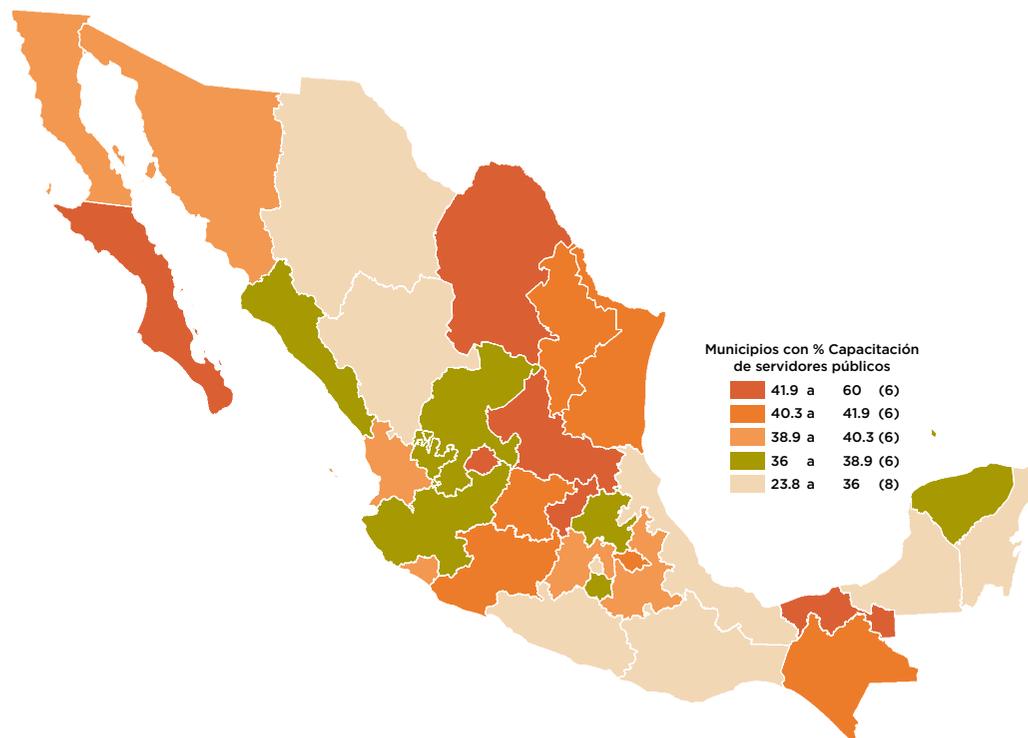
estado de Guanajuato, la inversión física municipal respecto del gasto total corresponde a 25.3% (17 en el nivel nacional, donde la media es de 25%) (*idem*).

Capacitación de servidores públicos

Ante estos resultados, organismos internacionales, nacionales y estatales reconocen la ineludible recuperación del Estado y su adaptación a las necesidades de cada región, con una implementación congruente y pertinente a las condiciones objetivas del desarrollo local, con el fin de mejorar la capacidad de los servidores públicos, desarrollar una eficaz y eficiente administración financiera, promover la innovación permanente e impulsar las TIC (ONU, 2002).

MAPA 3. MÉXICO. PORCENTAJE DE MUNICIPIOS EN LOS ESTADOS CON INSTANCIAS DE GOBIERNO DEDICADAS A CAPACITACIÓN. 2009

Fuente: Inegi. Encuesta Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia Municipal (2009).



“Así pues, la reconfiguración administrativa del Estado ha quedado corta en las expectativas planteadas con el fin de afianzar a las instituciones de gobierno en la democracia con base en la eficacia, eficiencia y transparencia; fomentar la capacidad de los recursos humanos del sector público”.

En este sentido, en Guanajuato solo 41% de los municipios cuentan con instancias enfocadas en la capacitación a servidores públicos, lo que se visualiza como áreas de mejora sustantivas con el fin de eficientar la capacidad de respuesta del Estado hacia los servicios que ofrece a la ciudadanía y solo 29 municipios tienen las instancias pertinentes para la comunicación entre gobierno y comunidad (Inegi, 2009a).

Así pues, la reconfiguración administrativa del Estado ha quedado corta en las expectativas planteadas con el fin de afianzar a las instituciones de gobierno en la democracia con base en la eficacia, eficiencia y transparencia; fomentar la capacidad de los recursos humanos del sector público; aumentar la capacidad financiera reforzando el papel equilibrador del Estado; promover la creatividad e innovación permanentes e impulsar las TIC en el sector público.

Corrupción, transparencia y faltas administrativas

Por otro lado, no obstante que se han conseguido logros importantes en materia de corrupción y transparencia, el peculado en Guanajuato es el segundo delito más común cometido por servidores públicos estatales y municipales que son turnados al MP local. Según cifras de la Secretaría de la Gestión Pública y la Procuraduría General de Justicia,

entre 40% y 45% de los procesos iniciados por esta causa en contra de servidores públicos prosperan y reciben sentencia de un juez, quedando 55% restante como no constitutivos de delito para luego terminar archivados.

Por otra parte, el Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Estado de Guanajuato tiene a su cargo dirimir las controversias de carácter administrativo y fiscal que se susciten entre la Administración pública del estado y los particulares, así como conocer de los actos y resoluciones que pongan fin al proceso administrativo municipal, así como de los acuerdos dictados por los juzgados administrativo municipales que concedan, nieguen o revoquen la suspensión del acto impugnado.

En cuanto a las impugnaciones contra la actuación de servidores públicos turnados al Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Estado de Guanajuato, los procesos iniciados indican que principalmente se presentan contra de la responsabilidad de servidores públicos (30%), de los cuales 9% se refiere a la actuación inapropiada de policías, 1 de cada 10 juicios turnados a este tribunal tiene que ver con las concesiones y licitaciones (11%), seguidos de las boletas de sanción de tránsito (7%), contra desarrollo urbano (5%) y las visitas de verificación o clausura de establecimientos comerciales (5%) (CIDE, 2008).

FIGURA 10. GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: DEFICIENTE DESARROLLO GUBERNAMENTAL

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Incumplimiento de la normatividad relacionada con la contratación y profesionalización de servidores públicos.
- Bajo perfil de funcionarios y servidores públicos.
- Deficiente evaluación de resultados.
- Limitados recursos financieros.
- Baja participación e impacto ciudadano en asuntos gubernamentales.
- Poca vocación de servicio público.
- Escaso seguimiento a los modelos de gestión y desarrollo Institucional.
- Planeación reactiva.
- Escasa innovación gubernamental y administrativa
- Rezago político.
- Persistencia de estructuras administrativas tradicionales.
- Influencia de los medios de comunicación en la actuación de servidores públicos.

EFECTOS

- Ineficiente planeación, programación y operación de las políticas públicas.
- Desconfianza de la ciudadanía hacia las instituciones gubernamentales.
- Malas prácticas de los funcionarios y servidores públicos (corrupción, abuso de poder, nepotismo).
- Resultados con bajo impacto que no atienden a las necesidades de la ciudadanía.
- Pérdida de competitividad.
- Deterioro ambiental.
- Concentración de mercados.
- Disminución del bienestar social.
- Aumento en la inseguridad.
- Deficiente administración de justicia.
- Limitado acceso a financiamientos locales e internacionales.

INDICADORES

- Guanajuato fue el quinto estado con menor gasto en el aparato gubernamental con una tasa de 12.9%.
- En el Estado de Guanajuato, la inversión física municipal con respecto al Gasto total corresponde a un 25.3% (17 a nivel nacional, donde la media nacional es de 25%).
- En Guanajuato sólo el 41% de los municipios cuentan con instancias enfocadas en la capacitación a servidores públicos.
- Sólo 29 municipios cuentan con instancias pertinentes para la comunicación entre gobierno y comunidad, lo que lo coloca en el lugar 12 a nivel nacional.

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo y judicial.
- Partidos políticos.
- Medios de comunicación.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Organismos internacionales.
- Sindicatos.

“Para garantizar lo anterior, se cuenta con el Servicio Civil de Carrera (SCC), que puede definirse como el sistema de administración de recursos humanos para el sector público. En el estado de Guanajuato, el SCC abarca desde el mismo ingreso hasta la evaluación del desempeño posterior, pasando por la integración, la profesionalización y la existencia de una remuneración digna, así como la calidad en el trabajo del funcionario”.

D. FORTALEZAS DEL ESTADO

Una administración más cercana al ciudadano, demanda unos servidores públicos dispuestos no solo a escuchar a las personas, sino también a obtener mejores resultados para la sociedad. Para eso, además de buenos profesionales deben ser respetuosos de la legalidad, efectivos y honestos.

Para garantizar lo anterior, se cuenta con el Servicio Civil de Carrera (SCC), que puede definirse como el sistema de administración de recursos humanos para el sector público. En el estado de Guanajuato, el SCC abarca desde el mismo ingreso hasta la evaluación del desempeño posterior, pasando por la integración, la profesionalización y la existencia de una remuneración digna, así como la calidad en el trabajo del funcionario. El resultado ha sido

la puesta en práctica de una metodología basada en capacidades profesionales, entendidas como el conjunto de conocimientos, habilidades, aptitudes y valores con los que una persona debe contar para desempeñar eficientemente la función específica que se le designe.

Por otro lado, uno de los mecanismos de control patrimonial que tiene el gobierno del estado para dar mayor transparencia a su gestión y, por lo tanto, para aumentar la confianza de la sociedad en los servidores públicos es la declaración patrimonial. Para realizarla se ha implantado un sistema electrónico que agiliza la presentación y recepción oportuna de esta.



2.2.4 Transparencia y rendición de cuentas

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *Los guanajuatenses consideran que después de la inseguridad, la corrupción es el principal problema en el estado.*
- *Se menciona que ellos esperan un gobierno que atiende y rinde cuentas a sus ciudadanos.*
- *También se mencionó en la necesidad de contar con un sistema político confiable, transparente y con reciprocidad en derechos y compromisos.*
- *Para los guanajuatenses es fundamental recuperar la confianza en las instituciones.*

B PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS

- *Incipiente uso de los instrumentos de acceso a la información pública de parte de los ciudadanos.*
- *Catorce municipios carecen de normas municipales que regulan el acceso a la información pública.*

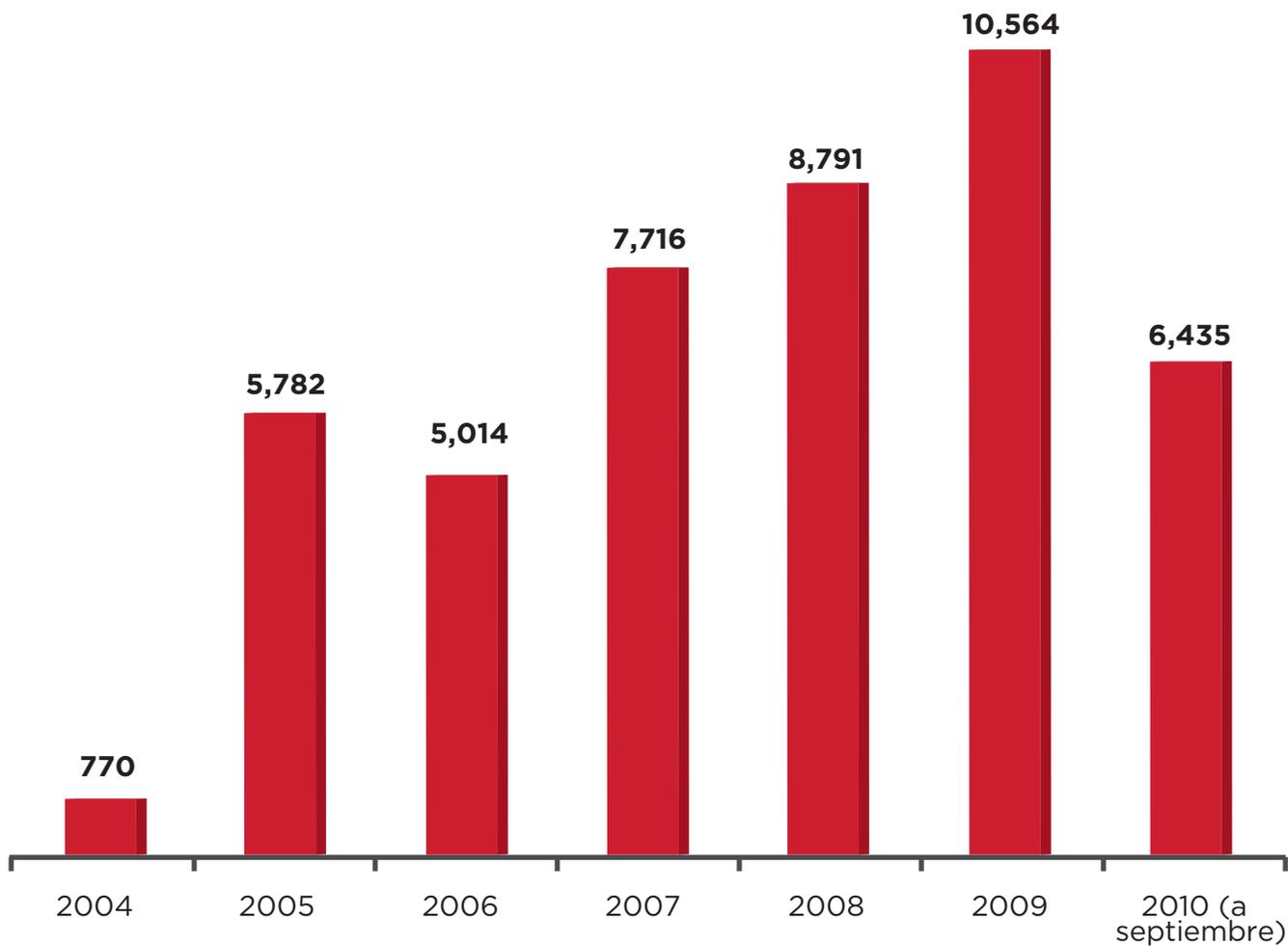
- *Deficiente conocimiento en las instituciones públicas y en los servidores públicos sobre los derechos y obligaciones del acceso a la información.*
- *La mitad de los municipios carece de un programa mediante el cual los ciudadanos puedan realizar señalamientos o inconformidades sobre conductas o procedimientos que realizan los servidores públicos de la Administración.*

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En Guanajuato, según las estadísticas del Instituto de Acceso a la Información Pública (Iacip), desde 2004 a septiembre de 2010 se atendieron 45 mil 072 solicitudes para conocer más información sobre alguno de los poderes, organismos de la administración estatal y municipios, lo que muestra como incipiente el número considerando que la población total del estado supera los 5 millones de habitantes (Iacip, 2044-2010).

GRÁFICA 35. GUANAJUATO. SOLICITUDES DE INFORMACIÓN ANTE EL INSTITUTO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA DE GUANAJUATO (IACIP) 2004 - 2010

Fuente: Iplaneg. Estimaciones con datos del IACIP (2004-2010).



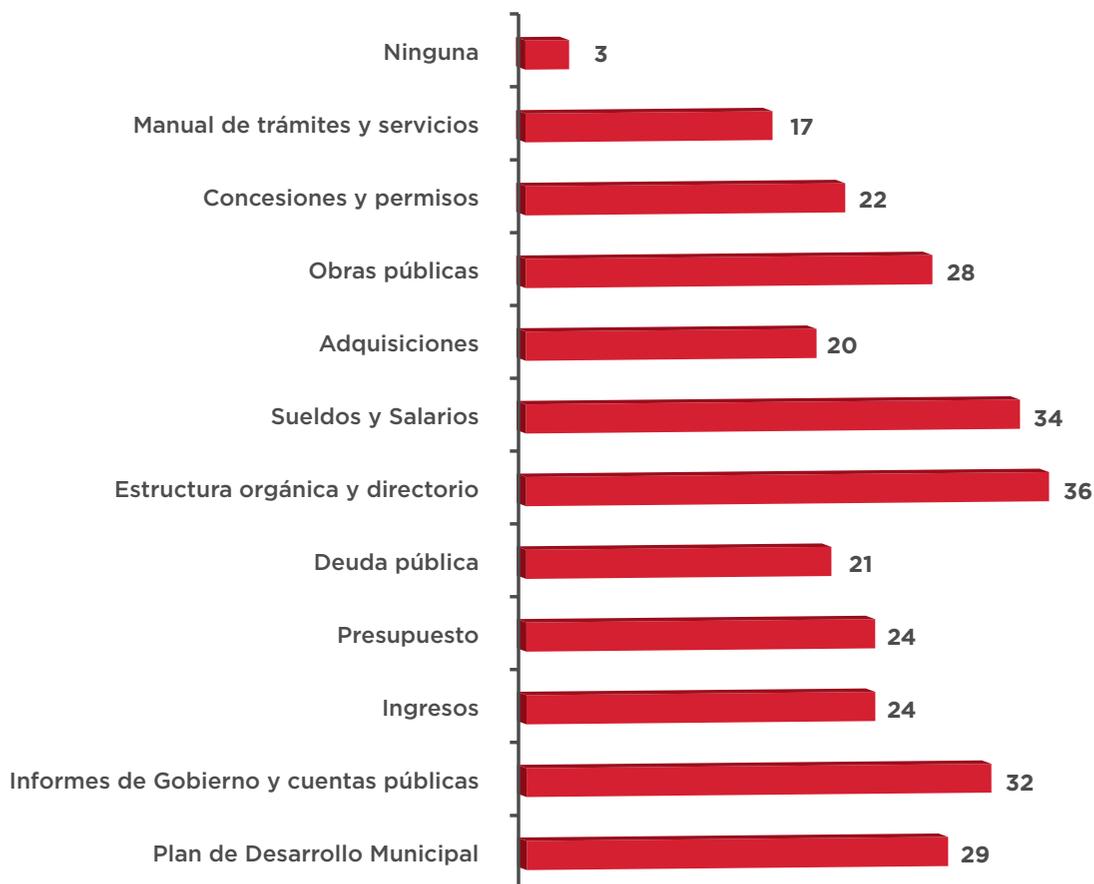
Regulación

Por tanto, un gobierno efectivo en transparencia y rendición de cuentas asegura la consecución de los objetivos establecidos, una adecuada gestión de los recursos y la obtención de beneficios para la sociedad, en este aspecto, aunque se han

tenido avances importantes en Guanajuato, solo se consigna la existencia de 32 normas municipales que regulan el acceso a la información pública y solo 36 municipios cuentan con algún sistema de transparencia a través de un sitio electrónico (Inegi, 2009a).

GRÁFICA 36. PRINCIPALES TEMAS PUBLICADOS EN LOS PORTALES DE TRANSPARENCIA DE LOS MUNICIPIOS. 2009

Fuente: Iplaneg. Estimaciones con datos de la Encuesta Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia Municipal (2009).

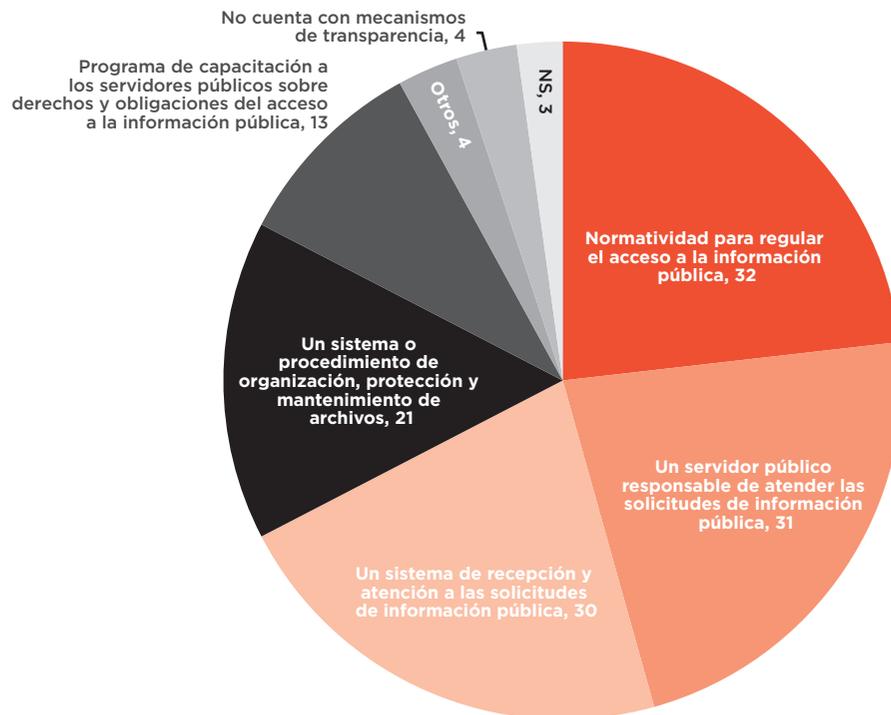


En muchos casos se puede observar la dificultad que existe en las instituciones públicas para identificar y reconocer con claridad quién es el propietario de los recursos públicos y quiénes están encargados de gobernar y gestionar los recursos adecuadamente. En Guanajuato, solo 21 municipios cuentan con un sistema o procedimiento de mantenimiento de archivos y solo en 13 se han brindado programas de capacitación a los servidores públicos sobre los derechos y obligaciones del acceso a la información pública (*idem*).

Tecnología

En otro aspecto, la revolución tecnológica junto con la globalización ha jugado un papel importante en la transformación del paisaje político. La proliferación de teléfonos celulares y el creciente acceso a internet han incrementado considerablemente la disponibilidad de información y la posibilidad de expresar opiniones en los ciudadanos. Sin embargo, en el caso de Guanajuato sólo 54% de los municipios (25) contaba con algún programa por estas vías, mediante el cual los ciudadanos puedan realizar señalamientos o inconformidades sobre conductas o procedimientos que realizan los servidores públicos de la administración (*idem*).

GRÁFICA 37. GUANAJUATO. PORCENTAJE DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS MUNICIPALES CON MECANISMOS DE TRANSPARENCIA. 2009
Fuente: Iplaneg. Estimaciones con datos de la Encuesta Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia Municipal (2009).



..... **FIGURA 11. GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS**

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Discrecionalidad de la publicación de la información.
- Baja educación cívica.
- Alta impunidad.
- Parcialidad en la designación de los responsables de las instituciones de transparencia y rendición de cuentas.
- Ineficiente aplicación de la normatividad.
- Desinterés del poder legislativo.
- Poca alternancia de partidos en el poder.
- Complejidad de las finanzas públicas.
- Desconocimiento de la norma por parte de los funcionarios públicos.
- Limitada vocación de servicio y ética profesional.

EFECTOS

- Mala percepción del ejercicio gubernamental.
- Desconfianza en las instituciones de gobierno.
- Debilidad de las instituciones.
- Discrecionalidad de la operación y el gasto público.
- Apatía ciudadana.
- Corrupción.
- Pérdida de la soberanía ciudadana.
- Tráfico de influencias.
- Elevado gastos en control y fiscalización.

INDICADORES

- En Guanajuato existen 32 normas municipales que regulan el acceso a la información pública.
- Sólo 36 municipios cuentan con algún sistema de Transparencia a través de un sitio web.
- En Guanajuato el 54% de los municipios (25) contaba con algún programa mediante el cual los ciudadanos pueden realizar señalamientos o inconformidades sobre conductas o procedimientos que realizan los servidores públicos de una administración.
- En Guanajuato, sólo 21 municipios cuentan con un sistema o procedimiento y mantenimiento de archivos y en 13 se han brindado programas de capacitación a los servidores públicos sobre los derechos y obligaciones del acceso a la información pública.

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo y judicial.
- Partidos políticos.
- Medios de comunicación.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Organismos internacionales.
- Sindicatos.
- Academia
- Organismos de control y fiscalización; transparencia.
- Derechos Humanos.

D. FORTALEZAS DEL ESTADO

Una estrategia que se implementó en el nivel nacional tiene que ver con la actividad del Iacip, que a partir del 31 de agosto de 2004, instaló las Unidades de Acceso a la Información Pública (UAIP) que abrieron sus ventanillas y comenzaron a recibir solicitudes de información; para el 31 de diciembre se habían recibido mil 398 solicitudes en todo el estado. Actualmente, el IACIP atiende al año miles de solicitudes de información a través de las 56 UAIP.

Para reforzar la rendición de cuentas en el estado se han realizado auditorías en dependencias y entidades de la Administración pública del estado, con la finalidad de corroborar que el gasto público se aplique en forma correcta. En ese sentido, se vigiló la aplicación de los recursos destinados a proyectos estratégicos del GPI, plantas de tratamiento de aguas, hospitales, macro centros deportivos, carreteras, libramientos, puentes, Poliforum de León. Se verificó el programa de Piso Firme en 10 municipios y el programa Techo Digno en 14, entre otros programas. Como producto de ello se aplicaron 24 amonestaciones, 8 multas, 4 inhabilitaciones, resultado de procedimientos de responsabilidad administrativa en este proceso de transparencia y rendición de cuentas.

Para contar con funcionarios más capacitados en materia de transparencia y rendición de cuentas se realizaron seminarios de auditoría gubernamental en coordinación con el Órgano de Fiscalización Superior del Congreso del Estado. Asistieron 110 servidores públicos de los órganos de control de 24 ayuntamientos.

La rendición de cuentas es una acción necesaria para regular la actividad institucional, pero sobre todo para recuperar la

confianza de la ciudadanía que se ha ido perdiendo en el nivel nacional por cuestiones de malos manejos de algunos servidores públicos. Hoy se ve un Guanajuato con un avance sustancial en esta materia, pues a través de estudios como los del Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE), situó al Poder Ejecutivo de Guanajuato como una de las instancias públicas más transparentes del País, al ubicarlo en el cuarto lugar nacional. Por otro lado, también la empresa ARegional, en su Índice de Transparencia y Disponibilidad de la Información Fiscal 2008, otorgó a Guanajuato el tercer lugar en la República.

Con relación al Incbg publicado en 2011 por Transparencia Mexicana, que recoge la opinión de los ciudadanos, Guanajuato se colocó en el lugar 13, junto con los estados de Puebla y Chiapas como el estado con menos corrupción en los trámites y servicios que se brindan en la entidad por los tres niveles de gobierno y algunos servicios privados. Es importante anotar que en el mismo informe en el año de 2007, el estado se ubicaba en el cuarto lugar, lo que se representa como un drástico descenso en este orden.

Por su parte el Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato, está ubicado en el primer lugar en el cumplimiento de sus obligaciones de transparencia entre los 32 estados, según el estudio sobre Obligaciones de Transparencia en México realizado por la Asociación Civil Observatorio Ciudadano para la Transparencia.

Se instaló el Consejo Estatal de Gestión Ética, Coética, para promover la ética y la transparencia en el Gobierno del Estado. Está integrado por los 11 titulares de las dependencias, el procurador de Justicia del Estado y el coordinador general de Asesores del Gobernador.

2.2.5 FINANZAS PÚBLICAS

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *Los guanajuatenses consideran que es primordial lograr una planeación de los recursos en tiempo y de manera eficiente. Además, se mencionó la importancia de dar un seguimiento puntual de las inversiones públicas.*
- *Incrementar la recaudación y disminuir de la dependencia de los recursos federales que son cada vez más escasos fortalecería en mucho la productividad en la entidad. En este sentido, se mencionó sobre la falta de iniciativa de los gobiernos municipales para hacerse llegar de recursos propios. No existen incentivos para que las administraciones municipales amplíen y hagan un esfuerzo en recaudar más.*
- *Se percibe que los gobiernos aplican el recurso público privilegiando a ciertos grupos. Además, de no transparentar el gasto y percibir un manejo discrecional del mismo.*
- *Por otro lado, se mencionó por parte de la ciudadanía que lograr reducir el alto porcentaje en gasto corriente propiciaría ampliar el gasto en inversión productiva e infraestructura en todo el estado.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Limitada autonomía de gestión del estado para realizar operaciones e inversiones.*
- *Dependencia a los ingresos no tributarios, recursos no recurrentes que generalmente, y por lo tanto inestables y poco confiables para depender de ellos para la programación de gasto.*
- *Inercias estructurales que obstaculizan la obtención de resultados favorables debido a las organizaciones fuertemente centralizadas, reguladas y rígidas que valoran los procedimientos más que los resultados.*

- *Asignación deficiente de los recursos públicos debido al endeudamiento de los municipios, del estado y los desequilibrios presupuestarios.*
- *Presiones en el gasto corriente por parte de los servicios personales para los sistemas locales de servicios educativos y de salud, disminuyendo la disponibilidad de recursos para otros usos.*
- *El gasto se caracteriza por ser parcial y discrecional de las políticas regionales de salud, seguridad social, vivienda y crédito.*
- *Guanajuato es el treceavo estado con mayor deuda pública.*
- *De los ingresos propios solo 1 de cada 10 pesos es producto de la recaudación de impuestos.*

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Al estado de Guanajuato se le puede considerar dentro del grupo de entidades donde los recursos propios significan mayores índices en cuanto a los ingresos totales.¹⁷ Al año 2008 los ingresos propios significan 12.3% de los ingresos totales estatales, por encima de la media nacional de 11.4% valiéndole ocupar la séptima posición en el nivel nacional. Aun así, todos los estados del país en esta categoría están muy lejos de la relación que han alcanzado los gobiernos subnacionales de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), los cuales generan alrededor de 50% de los recursos de que disponen. Significando que en los estados mexicanos la autonomía de gestión que tienen para realizar sus operaciones e inversiones es muy limitada. Es importante señalar que Chihuahua y Guanajuato son los estados que han implementado todos los impuestos que tienen autorizados por el Sistema de Coordinación Fiscal.¹⁸

¹⁷ La autonomía financiera de las entidades federativas se puede analizar por medio del indicador "Ingresos Propios / Ingresos Totales".

¹⁸ Aregional, Fitch Ratings y Cuentas Públicas de los estados.

MAPA 4. MÉXICO. INDICADOR DE INGRESOS PROPIOS / INGRESOS TOTALES DISPONIBLES, 2008
Fuente: Arregional, Fitch Ratings y Cuentas Públicas de los estados (2009).

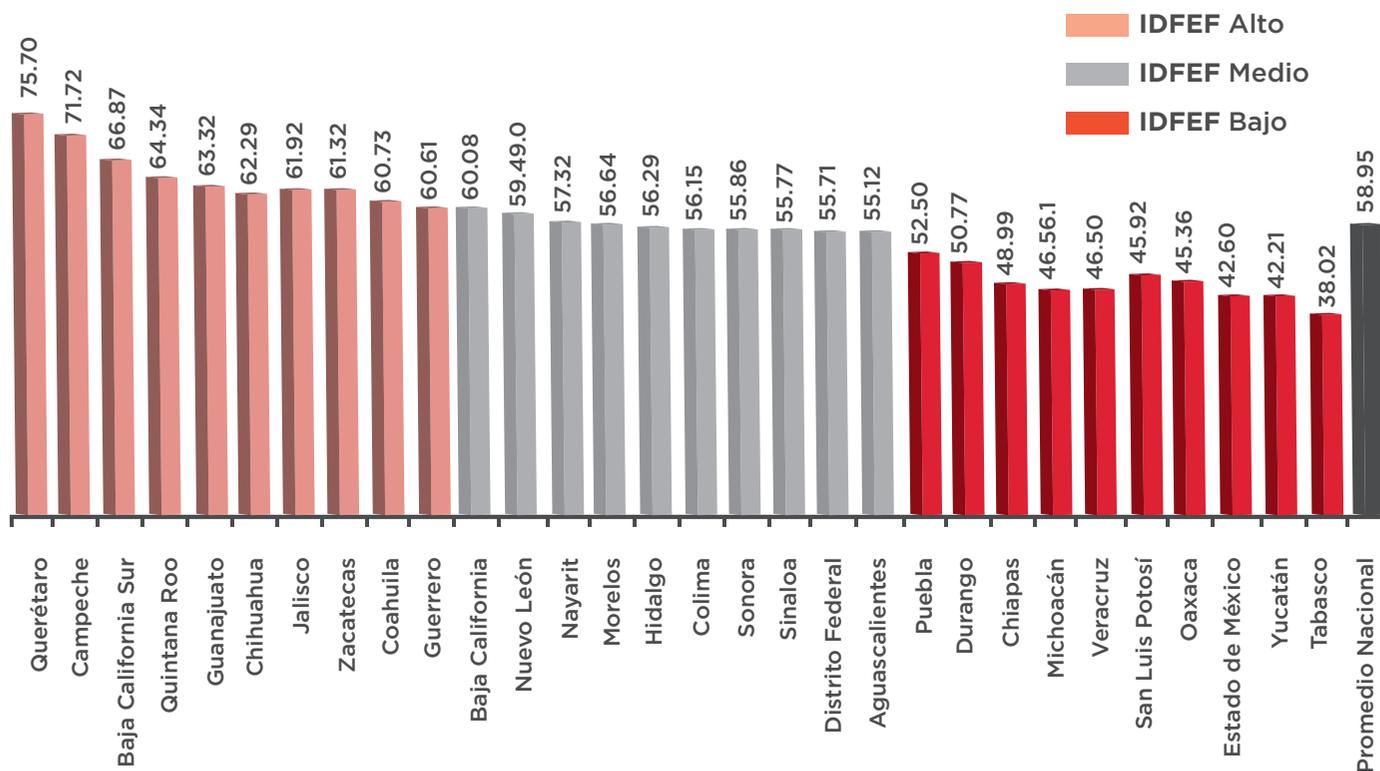


Gasto público

En cuanto al gasto público, el estado de Guanajuato fue el segundo estado en el periodo 2000-2008 con la mayor tasa de “Ingresos no tributarios / Ingresos Propios” con una tasa de 82.4%. La importancia de los ingresos no tributarios es de poner atención, ya que generalmente son recursos no recurrentes, y por lo tanto inestables y poco confiables para depender de ellos para la programación de gasto. Sin embargo, el Índice de Desempeño Financiero de las Entidades Federativas (Idfef) que clasifica a las entidades por el desempeño que hayan

tenido en el periodo 2005-2007 en la generación de ingresos propios, administración de su endeudamiento, control de su gasto administrativo y generación de ahorro interno para el financiamiento de su inversión productiva, ubica al estado de Guanajuato entre las primeras cinco entidades con un alto índice de 63.32 (Aregional. com, 2005-2007), lo que indica que aunque se han logrado avances importantes en el nivel nacional, al interior de la Administración pública aún quedan pendientes por atender.

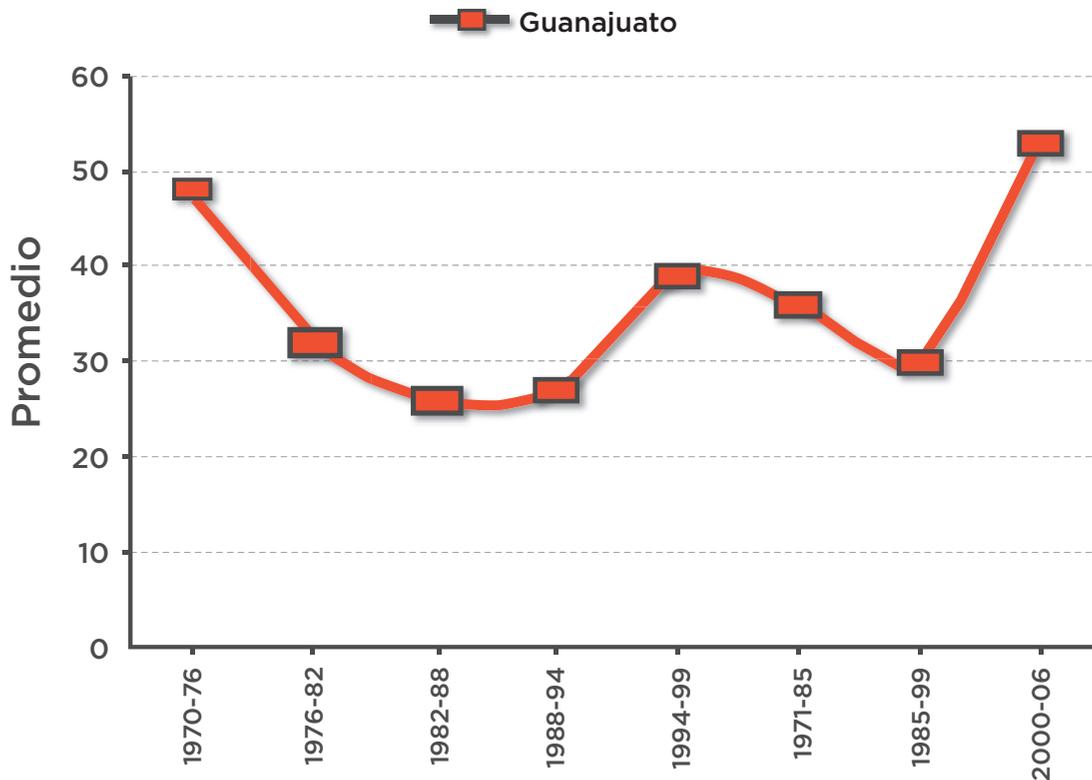
GRÁFICA 38. MÉXICO. ÍNDICE DE DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS ENTIDADES, 2005- 2007
Fuente: Aregional.com (2005-2007).



El *Informe Sobre Desarrollo Humano México 2011: equidad del gasto público: derechos sociales universales con subsidios focalizados* (PNUD, 2011), consigna sin embargo que el gasto se caracteriza por ser parcial y discrecional de las políticas regionales de salud, seguridad social, vivienda y crédito. Según este informe, Guanajuato se ubicó como el séptimo estado con menos inversión per cápita pública total, pese que a partir de 1985 la asignación del gasto en este rubro ha ido aumentando paulatinamente hasta 2006.

Finalmente el impacto real del gasto público está lejos de ser conocido. El Informe explica que la inconsistencia de la información y buena parte de las decisiones presupuestables son vulnerables ante grupos de presión, particularmente en los municipios. Por ello, los ciudadanos carecen de elementos suficientes para establecer si el presupuesto público obra en su beneficio, si se desembolsa con transparencia y si no sirve sistemáticamente a intereses corporativos o partidistas.

GRÁFICA 39. GUANAJUATO. PROMEDIO DE INVERSIÓN PER CÁPITA PÚBLICA TOTAL, 1970-2006
Fuente: PNUD. *Informe Sobre Desarrollo Humano México 2011*.



¹⁹ Aregional, Fitch Ratings y Cuentas Públicas de los estados.

Aportaciones federales

En otro aspecto, las organizaciones fuertemente centralizadas, reguladas y rígidas que valoran los procedimientos más que los resultados crean inercias estructurales que obstaculizan la obtención de mejores resultados. Una característica del Ramo 33 es su perfil redistributivo hacia las haciendas estatales y municipales, ya que se encuentran directamente relacionadas con aquellas que presentan rezagos en educación, salud, alta mortalidad infantil y altas tasas de crecimiento demográfico, entre otros aspectos. La distribución estatal del Ramo 33 en 2008 representa para Guanajuato el lugar 9 en el nivel nacional con una proporción de 4.1% del total. El dinamismo del Ramo 33 en el estado de Guanajuato muestra que crece a una tasa media real de 4.3% en el que la media nacional es de 4.4%.¹⁹

De los fondos que componen al Ramo 33, los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social destinados a los Municipios (Faism) y el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento Municipal (FAFM) se canalizan directamente a los gobiernos locales. El Informe de Desarrollo Humano México 2011 del PNUD, señala que la distribución del Faism se basa en una fórmula que incorpora criterios poblacionales y de rezagos en desarrollo, en este sentido, Guanajuato ocupó el octavo lugar en recursos recibidos en este fondo y la sexta posición en recursos recibidos por el FAFM.

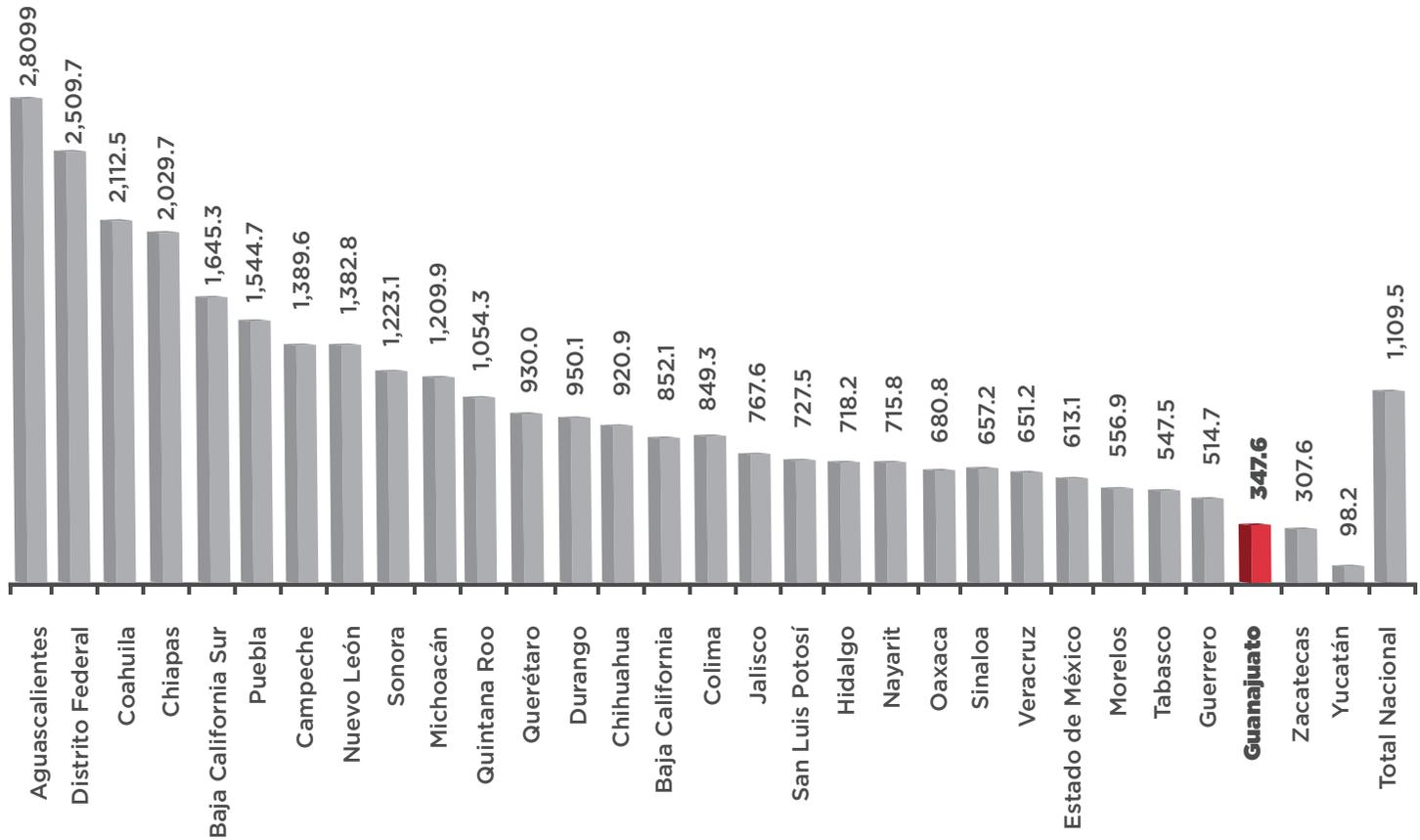
Además, el mencionado informe, señala que la Ley de Coordinación Fiscal Federal, estipula que los recursos del FAFM que se distribuirán cada año deberán ser

equivalentes a 2.35% de la Recaudación Federal Participable, por tanto cada estado tiene la obligación de publicar los montos que entregará a cada municipio, así como el calendario de pagos mensuales. En este aspecto, Guanajuato fue uno de los 11 estados en la República que mejoraron la calidad de la información publicada junto con Baja California Sur, Coahuila, Colima, Estado de México, Michoacán, Morelos, Puebla, San Luis Potosí y Veracruz.

Aunque se ha avanzado en la publicación de dicha información y se tiene una posición favorable en cuanto a los recursos asignados para el FAIS y el FAFM, el endeudamiento de los municipios, del estado, y los desequilibrios presupuestarios agravados por la recesión monetaria dificultan la asignación eficiente de los recursos públicos. En Guanajuato, la proporción que representa el gasto en inversión en el gasto primario estatal en promedio durante el periodo 2000-2008 colocan al estado en los últimos lugares en el nivel nacional, debido a las importantes presiones de gasto corriente por parte de los servicios personales para los sistemas locales de servicios educativos y de salud, disminuyendo la disponibilidad de recursos para otros usos. Así pues, se tiene que Guanajuato invierte 347.6 pesos por habitante, a diferencia de los primeros lugares como Aguascalientes y Distrito Federal que invierten 2 mil 810 y 2 mil 510 pesos por habitante y una media nacional de 1 mil 110 pesos por habitante (KPMG, 2008).

GRÁFICA 40. MÉXICO. GASTO EN INVERSIÓN PER CÁPITA POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2007

Fuente: KPMG. Encuesta de Fraude y Corrupción en México, 2008.



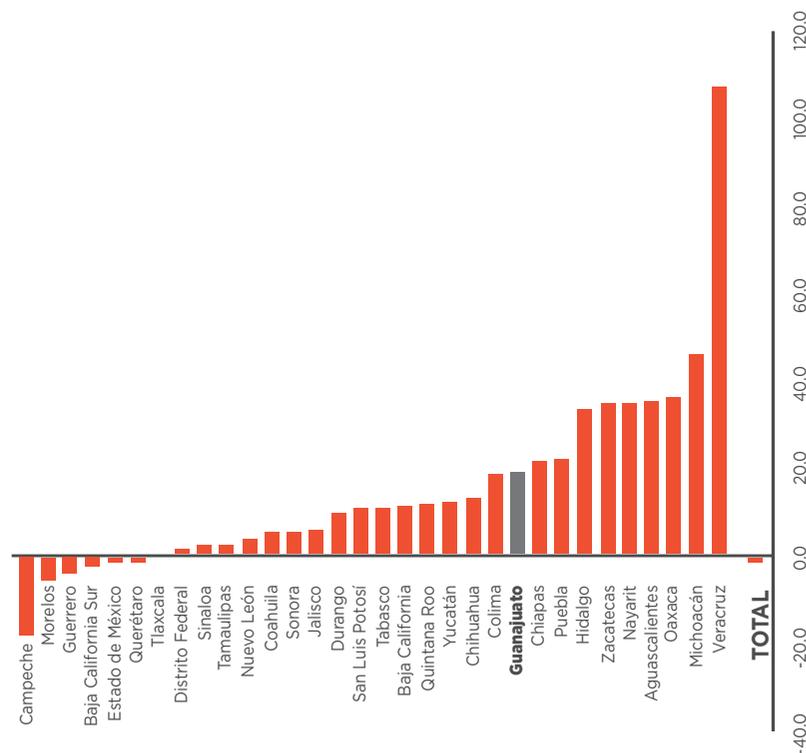
Deuda pública

Por otra parte, la deuda pública de las entidades federativas es el reflejo de las dificultades que tienen las autoridades para financiar sus gastos (tanto de operación como de inversión) con sus ingresos propios y con las participaciones y transferencias que reciben del gobierno federal, por lo que los gobiernos locales deben de utilizar sus recursos disponibles de la forma más eficiente. La estrategia de mejorar los ingresos propios de las entidades federativas para afrontar los gastos es de suma importancia, y hacer frente en el endeudamiento público para fines de su

desarrollo es muy riesgoso. Para que el estado no tenga problemas con el pago del servicio financiero del préstamo, la entidad federativa debe de crecer económicamente lo suficiente. La deuda pública total de las entidades federativas en el período 2000-2008 decreció en promedio anual a una tasa de -0.8%, resultado de las reestructuraciones, renegociaciones y prepagos. Sin embargo, al año 2008 el estado de Guanajuato reportaba obligaciones financieras por un saldo de 3,672.6 millones de pesos, lo que lo ubica como el treceavo estado con mayor deuda pública.²⁰

²⁰ A regional, con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

GRÁFICA 41. MÉXICO, CRECIMIENTO REAL PROMEDIO DE LA DEUDA PÚBLICA DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS, 2000-2008 (%)
Fuente: A regional, con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2009).



Por otra parte, para resarcir esta deuda, al año 2008 el estado de Guanajuato recibió 817.2 millones de pesos de la Federación para el saneamiento financiero y la inversión en infraestructura ocupando la posición 9 en el nivel nacional.

Ingresos públicos

Los ingresos públicos municipales provienen de tres fuentes principales:²¹ ingresos propios, transferencias generales y específicas, así como otros ingresos.

En el nivel estatal, los ingresos públicos durante el ejercicio fiscal 2008, ascendieron a 11 mil 821 millones de pesos, de los cuales, solo 19.45% son ingresos propios,

entre los que destaca que 1 de cada 10 pesos es producto de la recaudación de impuestos. Los ingresos derivados de transferencias concentran hasta 74% del total, de las cuales 32.0% corresponde a participaciones federales y estatales fundamentalmente del Ramo 28, y 42% corresponde a aportaciones federales como parte del Ramo 33. Los otros ingresos, así como los ingresos por cuenta de terceros y el rubro de financiamiento concentran el orden de 3% de los ingresos públicos totales. Las finanzas públicas municipales dependen en mayor parte de las participaciones que obtienen de la recaudación federal, circunstancia que limita en algún sentido a los gobiernos estatales y municipales en sus políticas de desarrollo económico.

TABLA 22. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE INGRESOS PÚBLICOS MUNICIPALES SEGÚN ORIGEN 2008

Fuente: Inegi, Anuario Estadístico del Estado de Guanajuato 2010.

Ámbito territorial	Ingresos propios (porcentaje)					Autonomía financiera (porcentaje)	Transferencias (porcentaje)		Dependencia financiera (porcentaje)	Otros ingresos (porcentaje)
	Impuestos	Derechos	Productos	Aprovechamientos	Contribuciones de mejoras		Generales (participaciones federales)	Específicas (aportaciones federales y estatales)		
Estado de Guanajuato	9.32	3.31	3.09	2.95	0.78	19.45	32	42	74	3

²¹ Los ingresos propios corresponden a impuestos (principalmente predial), derechos, productos (rendimientos financieros por ejemplo), aprovechamientos (por ejemplo multas) y contribuciones de mejoras (por obras o servicios), entre otros.

Las transferencias generales se denominan también donaciones en bloque y en México reciben el nombre de participaciones; son recursos financieros que proporciona el gobierno federal a estados y municipios por la injerencia de estos en la recepción de impuestos federales; su asignación toma en cuenta variables como tamaño de población, concentración económica y niveles de bienestar. El monto de las participaciones se estima de acuerdo a la capacidad financiera del gobierno federal, las presiones políticas de los gobiernos locales y el nivel de servicios que el gobierno federal considera razonable para ser proporcionados por las autoridades locales. Destacan las participaciones federales del Ramo 28 a través de fondos para el fomento municipal.

Las transferencias específicas corresponden a recursos federales que se otorgan a los gobiernos locales para la provisión de bienes y servicios específicos y en México se conocen como aportaciones; se contabilizan en el gasto neto devengado del gobierno federal para el desarrollo social y operan sobre la base de corresponsabilidad intergubernamental para sufragar el monto total, es decir, la federación aporta un porcentaje de la inversión y las administraciones locales cubren el

Egresos

Respecto de los egresos representan el monto que el gobierno estatal y cada municipio gasta, invierte o destina en distintos rubros²² para la atención de sus necesidades locales y para la realización y cumplimiento de sus actividades, responsabilidades y atribuciones. Regularmente, se pueden identificar ciertos rubros que son relevantes para el análisis de cada municipio; es posible analizar el gasto operativo (incluye materiales y suministros y servicios generales) o el gasto de inversión (incluye adquisición de bienes muebles e inmuebles, obras públicas y acciones sociales e inversión financiera), así como el porcentaje del gasto que se destina a los servicios personales o aquel que se destina a la deuda pública con el fin de invertir recursos públicos futuros en el presente, sobre todo para financiar obras de alcance mayor.

resto. Destacan los fondos de aportaciones federales para estados y municipios del Ramo 33, constituidos por varios fondos a su vez de educación, servicios, infraestructura, seguridad pública, entre otros.

Se consideran además, otros ingresos eventuales que vía gobierno estatal o de dependencias federales, organismos sociales o privados se asignan para programas y acciones específicas, así como aprovechamientos y productos extraordinarios, y donaciones tanto en efectivo como en especie, entre otros.

²² Servicios personales, materiales y suministros, servicios generales, subsidios, transferencias y ayudas, adquisición de bienes muebles e inmuebles, obras públicas y acciones sociales, inversión financiera, aplicación de recursos federales y estatales, otros egresos, por cuenta de terceros, deuda pública, disponibilidad.

Los egresos del estado en el ejercicio fiscal 2008 ascendieron a 11 mil 821 millones de pesos, los cuales se destinaron de manera predominante a gasto de inversión (36.5%) y a servicios personales (26.36%). De los egresos totales, 11.38% se destinó a gastos operativos y sólo 0.65% se concentró en el rubro de pago a deuda pública.

Una gestión pública que no es autocrítica y no mira hacia su interior contribuye a que las instituciones continúen satisfaciendo necesidades y demandas inexistentes para una población que aspira a construir mejores niveles de bienestar social y prosperidad. Por tanto, el desafío para la Administración pública en Guanajuato en cuanto al manejo de las finanzas públicas, será encontrar el justo medio de la discusión presupuestaria entre las metas macroeconómicas y la visión microeconómica, además de que en el ámbito tributario debe de asegurar una fuente de ingresos sólida que coadyuve a mantener finanzas públicas sanas.

TABLA 23. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EGRESOS PÚBLICOS MUNICIPALES 2008

Fuente: Inegi, Anuario Estadístico del Estado de Guanajuato 2010.

Ámbito territorial	Total de egresos públicos (pesos)	Gasto público (porcentaje)			Gasto de inversión (porcentaje)				Servicios personales	Deuda pública	Otros egresos
		Materiales y suministros	Servicios generales	Total	Adquisición de bienes muebles e inmuebles	Inversión Financiera	Inversión Financiera	Total			
Estado de Guanajuato	11,821,611,730	4.24	7.14	11.38	2.06	36.5	0.0	36.5	26.36	0.65	1.68

FIGURA 12. GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: FINANZAS PÚBLICAS

Fuente: IplaneG, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.



D. FORTALEZAS DEL ESTADO

Inversión pública para el desarrollo

En el estado de Guanajuato se registró una inversión pública que asciende a más de 12 mil 157 millones de pesos, misma que se distribuye en distintos sectores²³ que permiten o apoyan al desarrollo del estado, sus regiones y municipios. La inversión ejercida en el nivel estatal durante el ejercicio fiscal 2008 y 2009 se concentró de manera predominante en desarrollo económico (25.74%) y desarrollo social (25.1%).

Ante los problemas económicos globales y nacionales, los ingresos del estado sufrieron un descenso de 17% en términos reales; ante la situación, se realizaron medidas de ahorro como administrar lo mejor posible el presupuesto en la recaudación de impuestos sobre nómina e impuestos cedulares, que dejaron un margen de \$1 mil 120 millones 570 mil 258 pesos en beneficio del estado. Se eliminó el bono de

desempeño a servidores públicos que representó un ahorro anual de 75 millones 255 mil 225 pesos, a partir de 2007 y no se incrementaron los sueldos para los funcionarios de los niveles 17 al 23, donde se incluyen desde subsecretarios hasta gobernador. Esta medida representa un ahorro de 7 millones 703 mil 940 pesos.

En los últimos tres años se ha mantenido un gasto de inversión estatal bastante alto, y se ha dado en los rubros de educación principalmente, ejerciendo un presupuesto de 24 mil 183 millones 969 mil 322 pesos en la actualidad; seguido en desarrollo económico, que tiene que ver con el apoyo sobre todo para el fortalecimiento a pequeñas y medianas empresas. También en la inversión en infraestructura pública y su equipamiento cuyo presupuesto de egresos ha sido de mil 11 millones 607 mil 450 pesos.

TABLA 24. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA SEGÚN SECTOR 2009

Fuente: Inegi, Anuario Estadístico del Estado de Guanajuato 2010.

Ámbito territorial	Desarrollo social	Desarrollo económico	Urbanización y medio ambiente	Otros destinos
Estado de Guanajuato	25.01	25.74	15.75	33.49

*Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede no coincidir con los totales. Incluye inversión ejercida del ejercicio fiscal 2008 y anteriores, así como el Fondo para el Fortalecimiento de los Municipios, Fondo para la Infraestructura Social Municipal, la compra de equipo e instalaciones de señal de radio y televisión para la Unidad de Televisión de Guanajuato (TV4) y la remodelación de centros comerciales pertenecientes al Instituto de Seguridad Social del Estado de Guanajuato (Isseg).

²³ Desarrollo social, desarrollo económico, urbanización y medio ambiente, otros destinos.

Hoy por hoy, la inversión estatal se ha enfocado en puntos estratégicos que darán a Guanajuato un impulso a mediano y largo plazo, pues a través de la inversión en estos núcleos se fortalecen el resto y con ello se genera una cadena estratégica de colaboración intersectorial necesaria para el desarrollo de Guanajuato.

2.2.6 Participación social

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *En cuanto a la planeación se cree que existe poca cultura de la participación por parte de la sociedad en temas públicos; es necesario permear las estructuras públicas con organismos de participación ciudadana, además de la falta de contar con un mecanismo de presupuesto participativo.*
- *Se percibe una escasa participación ciudadana en los problemas de su localidad. En este sentido mencionan que existe un paternalismo sistémico por parte de las autoridades hacia los gobernados.*
- *Los guanajuatenses perciben una crisis en la democracia, aunado a la falta de interés por parte de los ciudadanos en los asuntos públicos.*
- *Se percibe exclusión de sectores y actores, así como poca representatividad de regiones en los asuntos públicos. Se propone hacer un replanteamiento de la participación social.*
- *Existen pocos programas y mecanismos gubernamentales que desarrollen ciudadanía en la población.*
- *El marco normativo referente a la participación ciudadana no se cumple a cabalidad, además de ser obsoleto.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Desinterés ciudadano en los asuntos de interés público.*
- *Falta de confianza de los ciudadanos en las instituciones.*

- *Complejidad del lenguaje, instrumentos y sustancialmente la utilidad que tiene la incorporación de la participación ciudadana en la esfera pública.*
- *No se tiene resuelto el problema de la participación ciudadana en las decisiones públicas.*
- *Las formas de representación que se sustentan en el voto no garantizan una intermediación efectiva y eficaz entre representantes y representados.*
- *Abstencionismo y apatía en elecciones.*

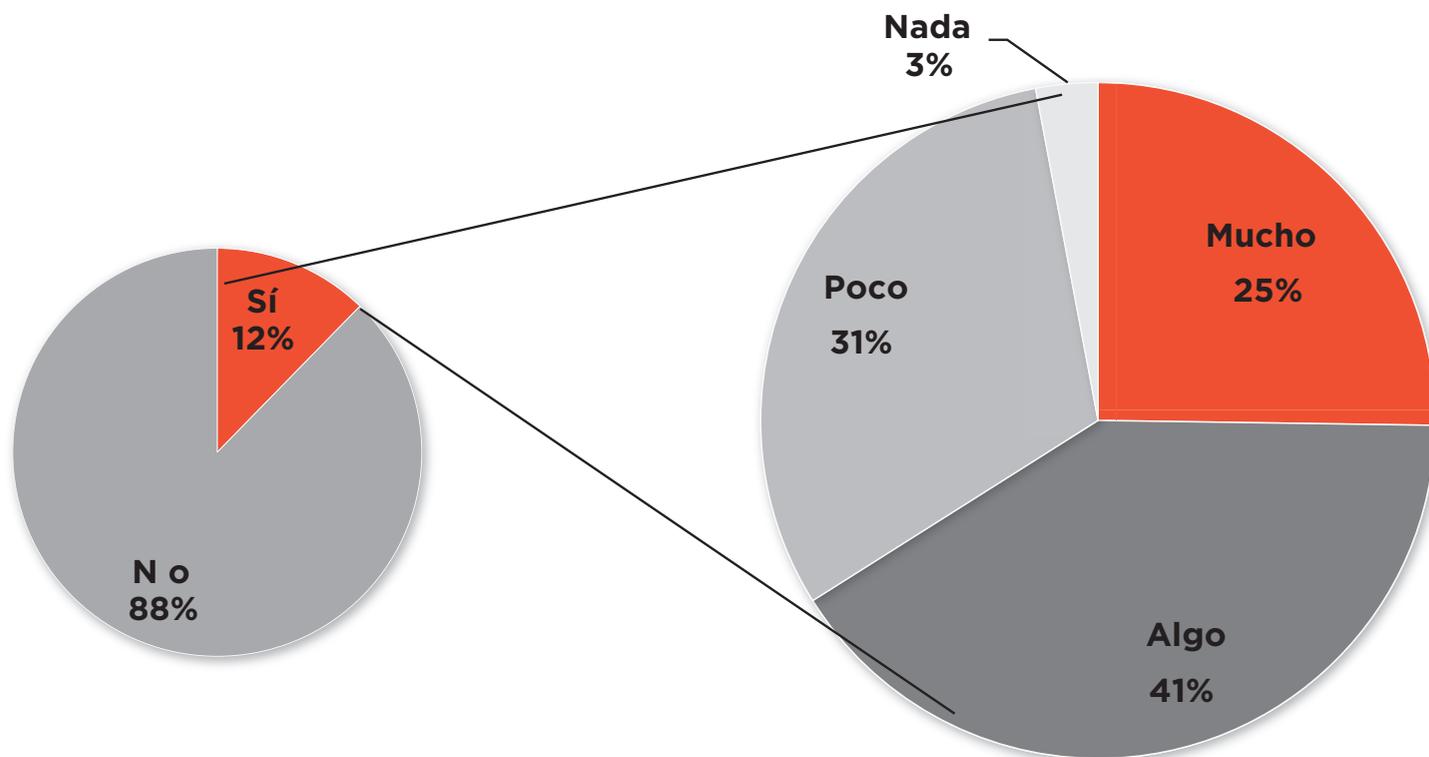
C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En Guanajuato, uno de los mayores problemas es el desinterés social en el ámbito público. De los 36 municipios, 63% registraron la creación de mecanismos de participación social y Consejos de Planeación Municipal con participación ciudadana; 28 contaban con Consejos Ciudadanos, y 19 registraban organizaciones ciudadanas y/o sociales. Sin embargo, en solo 10 de estos municipios se pudo percibir una amplia y muy amplia participación de la ciudadanía, mientras que en 23 de ellos se dio una regular participación (Inegi, 2009a).

El escaso interés de la ciudadanía sobre los asuntos públicos, sus contenidos, sus referentes institucionales y sobre todo en los efectos sociales que las políticas públicas tienen en la vida cotidiana de la gente, son elementos que repercuten sobre planes, programas y evaluación de los proyectos de interés público. Si a estas condiciones se le suma la complejidad del lenguaje, los instrumentos y sustancialmente la utilidad que tiene la incorporación de la participación ciudadana en la esfera pública, el panorama no resulta muy halagador. En este aspecto, solo 12.3% de la población ha participado en alguna acción para resolver los problemas de su comunidad y 9.8% lo ha hecho en la toma de decisiones en su comunidad. Además, 1 de cada 5 habitantes cree que los ciudadanos por sí mismos no tienen poder para cambiar las cosas y 17.9% tampoco cree que pertenecer a alguna agrupación ciudadana sirva para tal propósito (Inegi, 2008a).

GRÁFICA 42. MEXICO. PERSONAS QUE REALIZARON ALGUNA ACCIÓN PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS DE SU COMUNIDAD, 2008.

Fuente: Inegi. Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas. Encup (2008)

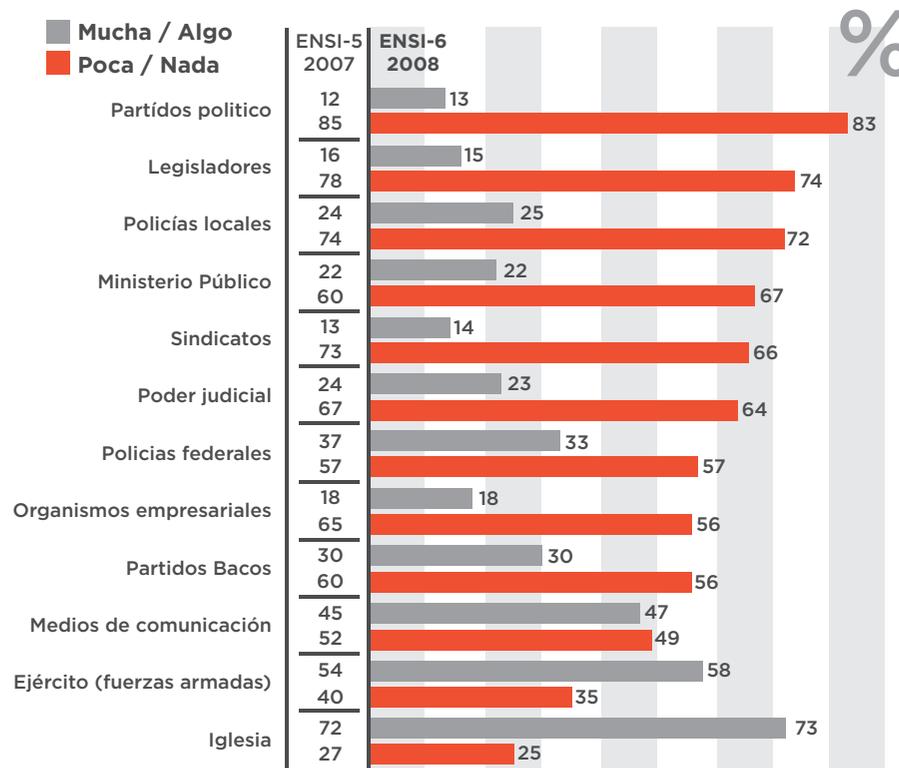


Desconfianza en las instituciones

Así pues, esta escasa participación social se refleja en un estado débil y no democrático por la falta de confianza de los ciudadanos en las instituciones. Esto ha provocado reacciones ciudadanas en la búsqueda de reformas institucionales, las cuales exhiben esta debilidad del estado. Gran parte de esta falta de credibilidad se debe a los límites difusos existentes entre lo público y lo privado, que lleva a considerar como derecho natural de los funcionarios el uso y aprovechamiento

de los bienes públicos. La desconfianza en las instituciones es alta, principalmente en instituciones relacionadas con el orden público, la legislación y la impartición de justicia. En este caso, 39% desconfían de la cámara de diputados y senadores, 37% de la policía y 32.5% no le inspira confianza los partidos políticos. La Iglesia (7.4%), los maestros (8.4%) y las organizaciones relacionadas con la cultura son las instituciones con más confianza de parte de la ciudadanía (Inegi, 2008d).

GRÁFICA 43. MEXICO. GRADO DE CONFIANZA EN LAS INSTITUCIONES, 2008
Fuente: Inegi. Encuesta Nacional sobre Inseguridad (2008).



Apatía en elecciones y asuntos de gobierno

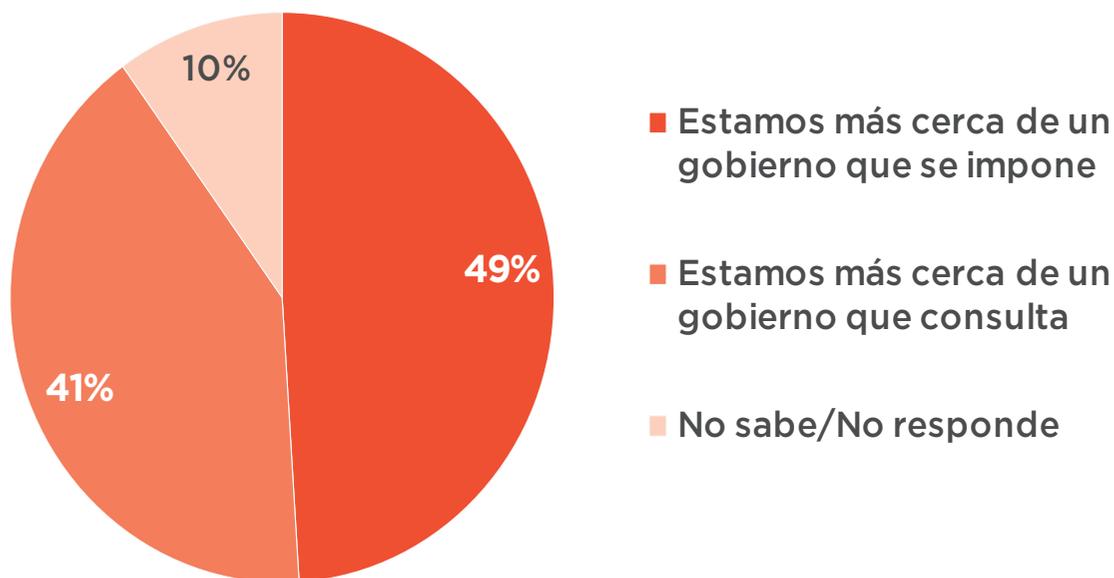
Esto se traduce en apatía hacia la participación social en los asuntos de gobierno, pues 77.2% de la gente prefiere que el gobierno intervenga lo más posible en la solución de los problemas sociales, lo que origina una sociedad dependiente, esperanzada en los programas asistencialistas para su desarrollo y bienestar social.

También esta percepción se refleja en el grado de participación de la ciudadanía en las elecciones. En Guanajuato en los últimos comicios federales de 2006, donde también se

eligieron alcaldes y diputados locales y federales, el abstencionismo fue de 42.74% (IFE, 2006). Los motivos principales de este abstencionismo se pueden describir dada la alta desconfianza a los partidos políticos y al gobierno mismo, así como la desconfianza que existe para muchos sobre el proceso electoral. En este sentido, 3 de cada 5 habitantes piensan que las elecciones en nuestro país no son limpias, por lo que se puede entender que los niveles de abstencionismo presenten elevados índices (Inegi, 2008a).

GRÁFICA 44. MÉXICO. ¿CREE USTED QUE ESTAMOS MÁS CERCA DE UN GOBIERNO QUE CONSULTA?, 2008

Fuente: Inegi. Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas. Encup (2008)



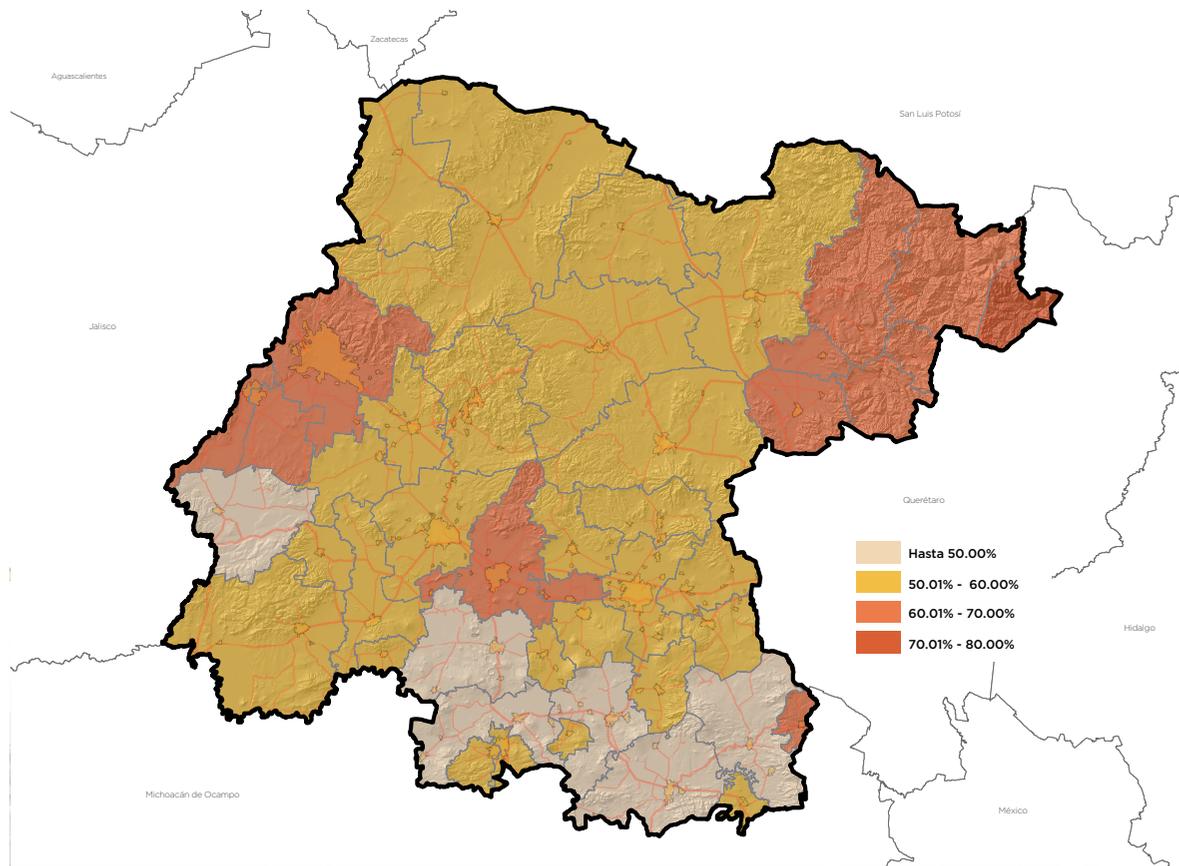
Una vez reconocida la capacidad de la democracia como la mejor forma de gobierno, una de sus imperfecciones radica en que no se tiene resuelto el problema de la participación ciudadana en las decisiones públicas. Las formas de representación que se sustentan en el voto no garantizan una intermediación efectiva y eficaz entre representantes y representados, sino que en ocasiones, por el contrario suelen acrecentarse las distancias que existen entre ambos una vez pasado el periodo electoral. Visto de cerca, el panorama

de la participación social es poco alentador a la luz de los datos arrojados por la Encup (Inegi, 2010f), que indica que 45.3% de la gente cree que estamos más cerca de un gobierno que se impone sobre un gobierno que consulta.

El clientelismo político es otro factor a considerar, pues 73.3% de la población en México asegura que para elaborar las leyes, los diputados y senadores solo toman en cuenta los intereses propios y los de sus partidos (Inegi, 2008a).

MAPA 5. GUANAJUATO: PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LAS ELECCIONES FEDERALES 2006

Fuente: IFE. Datos del Instituto Federal Electoral (2006).



..... **FIGURA 13.** GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA:

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Convocatoria a la participación poco plural.
- Bajo reconocimiento del valor de la participación ciudadana.
- Sociedad no organizada.
- Desconfianza de la ciudadanía en el proceso de participación social.
- Creencia de que la participación social es costosa.
- Inmadurez cívica.
- Irresponsabilidad gubernamental.
- Desconocimiento de los mecanismos de participación social.
- Bajo nivel educativo de la sociedad.
- Reglas de consulta poco claras.
- Poco interés por el bien común.
- Mecanismos limitados de participación ciudadana.

EFECTOS

- Desinterés de la ciudadanía en los procesos de participación social.
- Incremento de conflictos sociales que demoran o cancelan proyectos.
- Desconfianza en las instituciones públicas.
- Falta de legitimidad social de las políticas públicas.
- Baja incidencia de las políticas públicas en el desarrollo.
- Poca participación en las elecciones.
- Corrupción.
- Discrecionalidad del gasto público.
- Clientelismo político.
- Vulneración del ejercicio democrático.
- Políticas públicas con orientación política y no social.
- Desconocimiento de los programas y proyectos públicos.

INDICADORES

- Sólo el 12.3% de la ciudadanía participa o ha participado en alguna acción para resolver los problemas de su comunidad (Encup, 2008).
- Uno de cada cinco habitantes cree que los ciudadanos por sí mismos no tienen poder para cambiar las cosas (Encup, 2008).

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo y legislativo.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Academia.
- Medios de comunicación.
- IFE.
- Organismos intermedios.
- Escuelas.
- Instituciones religiosas.
- Empresas.
- Tres órdenes de gobierno.
- Sindicato.

D. FORTALEZAS DEL ESTADO

Actualmente, Guanajuato cuenta con el Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato (Iplaneg), que tiene la capacidad de planificar, ejecutar y evaluar los planes y programas desde el gobierno estatal con la participación de los consejos ciudadanos y de desarrollo regional.

El estado de Guanajuato, cuenta con la figura del Consejo de Planeación para el Desarrollo del Estado de Guanajuato (Copladeg) y los Comités de Planeación para el Desarrollo de los Municipios (Copladem), como parte del Sistema Estatal de Planeación (Seplan), siendo estos solo algunos de los mecanismos a través de los cuales la administración pública, tanto estatal como municipal, ha procurado la participación social en sus procesos.

Dicho sistema se encuentra institucionalizado a través de la existencia de las estructuras arriba mencionadas, conforme a lo que establece la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y su Reglamento, los cuales establecen las bases para la integración y el funcionamiento del Seplan, así como las bases que permiten promover y garantizar la participación social.

Dicho marco normativo establece los órganos de participación social que conforman el Copladeg, siendo estos el Consejo Técnico, los Consejos Regionales, los Consejos Sectoriales y los Consejos Especiales. Dichos órganos de participación se integran en su mayoría por representantes de la sociedad, tratando de procurar en su conformación e integración los criterios de pluralidad, representatividad y especialidad.

Por otro lado, el Consejo Consultivo de Planeación del Iplaneg, ha participado en la integración y desarrollo conceptual del Proyecto para Mejorar la Calidad de la Educación en el Estado, en coordinación con la SEG, y la Secretaría de

Educación Pública (SEP), así como en el desarrollo de proyectos estratégicos de gran impacto regional.

Un punto estratégico en materia de planeación ha sido la apertura que se le ha dado al sector académico en espacios de participación directa en la planeación estatal. En este sentido, se cuenta con una Red de Observatorios en materia de Población y Desarrollo, Medio Ambiente y Territorio, así como el de Competitividad e Innovación que son los instrumentos que participarán activamente en el seguimiento y monitoreo del Plan Estatal de Desarrollo. El estado cuenta con otros Observatorios con este mismo modelo, como es el de turismo y seguridad pública.

En ese sentido, cabe señalarse que en la actualidad la participación social en el estado se encuentra asegurada debido a las incorporaciones en la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y la Ley de Participación Ciudadana del Estado de Guanajuato, las cuales aseguran los espacios para que la sociedad se integre y tome parte en los procesos de planeación del desarrollo del estado y la construcción de políticas públicas, siendo esta una de las formas para legitimar las decisiones y actividades gubernamentales.

En lo que respecta a los Consejos de Planeación del Desarrollo Municipal (Copladem), son organismos instituidos por la Ley Orgánica Municipal del Estado de Guanajuato, para auxiliar técnica y operativamente a los ayuntamientos y administraciones municipales. Su apoyo se refiere sobre todo a los programas derivados del Plan de Desarrollo Municipal, que cuenta formalmente con la participación de los sectores público, social y privado de las sociedades locales.

“Es muy difícil esperar una participación política activa si grandes segmentos de la población aún tienen insatisfechas sus necesidades básicas”.

2.2.7 Planeación

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- Los guanajuatenses mencionaron que falta de coordinación o vinculación entre áreas de planeación o en áreas que tienen el poder de tomar decisiones, poca visión de futuro.
- Existe poca vinculación con los planes de desarrollo tanto del ámbito nacional como estatal, además de tener una escala o nula planeación en los ámbitos locales.
- Se entiende que existe poca cultura de planeación en nuestra sociedad, por lo que no se le da valor a estos ejercicios.
- Se especificó que existen pocos y nulos ejercicios serios de evaluación de planes y programas, por lo que nunca se sabe si los programas y planes son efectivos y dan resultado.
- Se atribuye a la escasa cultura de la planeación en el ámbito gubernamental a los bajos perfiles y capacitación de los funcionarios públicos, así como de los ciudadanos que participan en los procesos de planeación, seguimiento y evaluación de planes y programas.
- Se mencionó que la planeación se encuentra desarticulada y sin un marco jurídico actualizado y apropiado a las estructuras existentes.

- Se perciben políticas públicas insuficientes e ineficientes, además de tener un gobierno reactivo e ineficiencia en el gasto, producto de objetivos, metas e indicadores no viables, poca identificación de proyectos de gran impacto y retraso en la ejecución de recursos.

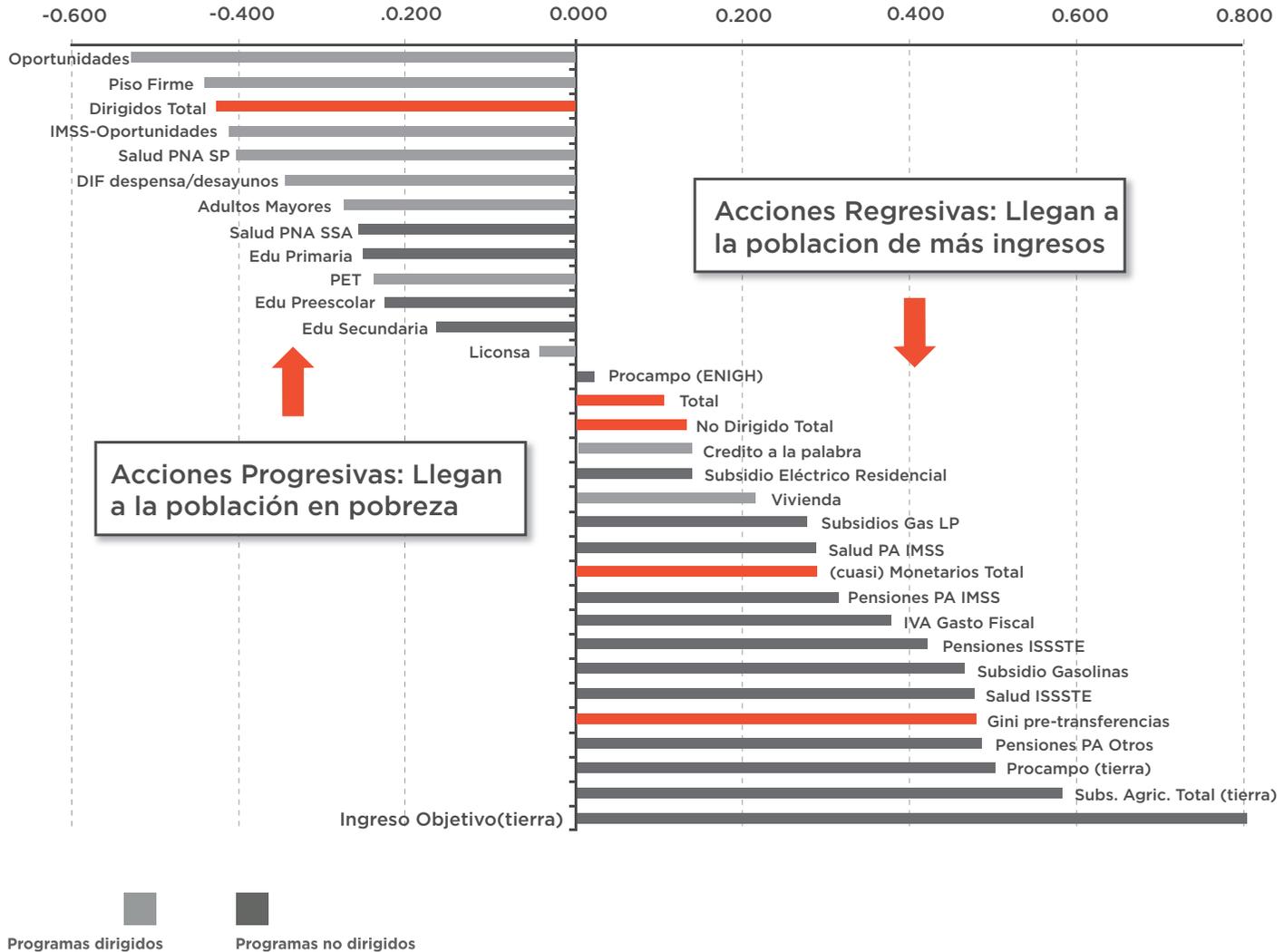
B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- En los últimos años se ha gastado más de la mitad de veces de lo que realmente existe en infraestructura.
- Rezago importante en la participación ciudadana en evaluación y control de las acciones gubernamentales.
- Ejercicio de gobierno reactivo, poca identificación de proyectos de gran impacto.

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Es muy difícil esperar una participación política activa si grandes segmentos de la población aún tienen insatisfechas sus necesidades básicas. De la gente, 77.2% prefiere que el gobierno intervenga lo más posible en la solución de los problemas de la sociedad, por tanto, la responsabilidad gubernamental requiere un modelo de planeación eficiente, que además de ser incluyente, normativo, innovador, político y negociador, caracterizado por planificar desde una posición descentralizada y promoviendo la participación desde un elemento central de su gestión, aliente a la ciudadanía a contribuir en la generación de estrategias que busquen soluciones a problemas reales y sentidos de la población.

GRÁFICA 45. COEFICIENTES DE CONCENTRACIÓN DEL GASTO SOCIAL 2006
Fuente: Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Coneval, tomado de Scott, John.
"Gasto Público y Desarrollo Humano en Informe sobre Desarrollo Humano México 2008-2009.



“El estado tiene bajo su responsabilidad establecer y generar las pautas del trabajo coordinado para el diseño, ejecución y promoción de las políticas públicas, aunque los municipios sean los últimos responsables de la aplicación de los planes y estrategias”.

En Guanajuato, el cuestionamiento desde los gobiernos hacia la planeación tiene que ver con los instrumentos que permitan minimizar la pobreza y aumentar la calidad de vida de la población. En este sentido, Guanajuato ocupó el lugar 12 en el nivel nacional en el Índice de honestidad y eficiencia en la generación de la infraestructura pública (0.575), lo que indica que en la entidad en los últimos años se ha gastado más de la mitad de veces de lo que realmente existe en infraestructura.

En este sentido, el papel del gobierno se centra en asumir que lo importante de la planeación es el contenido de las políticas públicas, por lo que se parte de entender los problemas desde una perspectiva más completa, lo que demanda un planteamiento distinto que deberá buscar soluciones integrales, con ideas y valores hacia el desarrollo social, equidad de género, respeto a la diversidad étnica y cultural y protección del ambiente.

Para el año 2009, la mayor participación ciudadana en los municipios de Guanajuato se registró en temas de obra pública (69.2%), desarrollo social (65.22%), servicios públicos (58.7%) y seguridad pública (45.65%) (Inegi, 2009a). Sin embargo, en evaluación y control de las acciones gubernamentales, solo un municipio permitió la participación ciudadana, por lo que se percibe un rezago importante en esta materia.

La finalidad es buscar hacer coincidir estrategias. El estado tiene bajo su responsabilidad establecer y generar las pautas del trabajo coordinado para el diseño, ejecución y promoción

de las políticas públicas, aunque los municipios sean los últimos responsables de la aplicación de los planes y estrategias. Ante tal responsabilidad, la planeación debe ser un proceso conformado por un diagnóstico revisable, estratégico y a largo plazo, combinado con alternativas de desarrollo a mediano plazo, con proyectos prioritarios, con un programa operativo de planificación, inversión y gestión. Esta nueva visión, que proporciona una alta capacidad de evaluación, flexibilidad, revisión y transparencia posibilitará en el futuro realizar un examen constante de los impactos, procesos, discursos y acciones de las decisiones gubernamentales, que a la postre deben de verse reflejadas en la ampliación de las condiciones necesarias para el desarrollo de las libertades individuales de su población.

D. FORTALEZAS DEL ESTADO

Actualmente, Guanajuato cuenta con el Iplaneg, que tiene la capacidad de planificar, ejecutar y evaluar los planes y programas desde el gobierno estatal con la participación de los Consejos ciudadanos y de desarrollo regional.

A través del Iplaneg en coordinación con varias instituciones del Poder Ejecutivo se han llevado a cabo varias iniciativas que fortalecen el desarrollo regional y la competitividad del estado: la iniciativa DITI, la cual es un esfuerzo para promover la competitividad de las empresas del calzado de piel; la iniciativa Pochtli, referente a fortalecer el turismo de negocios y la iniciativa Ixmati para promover las empresas del turismo cultural.

GRÁFICA 46. GUANAJUATO. MUNICIPIOS CON PARTICIPACIÓN CIUDADANA POR TEMA, 2009
Fuente: Inegi. Encuesta Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia Municipal (2009).

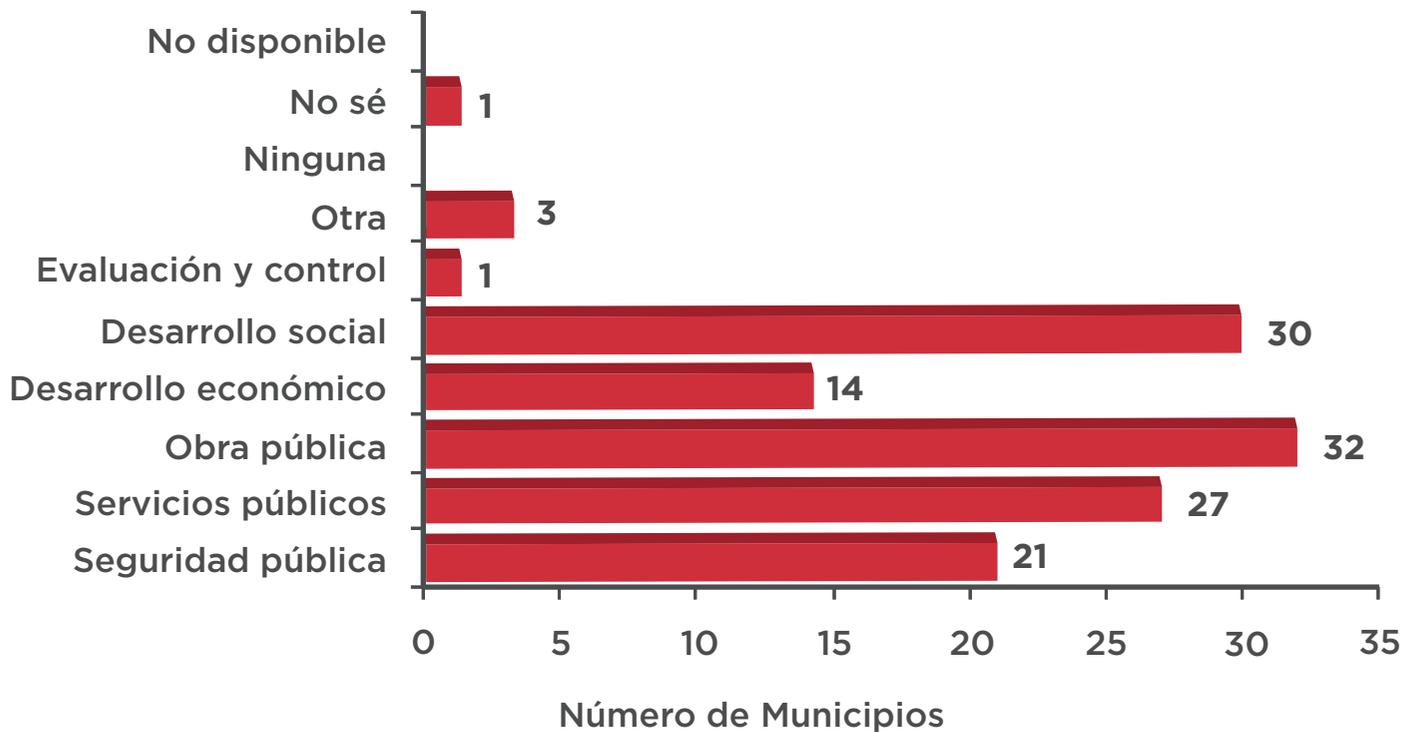
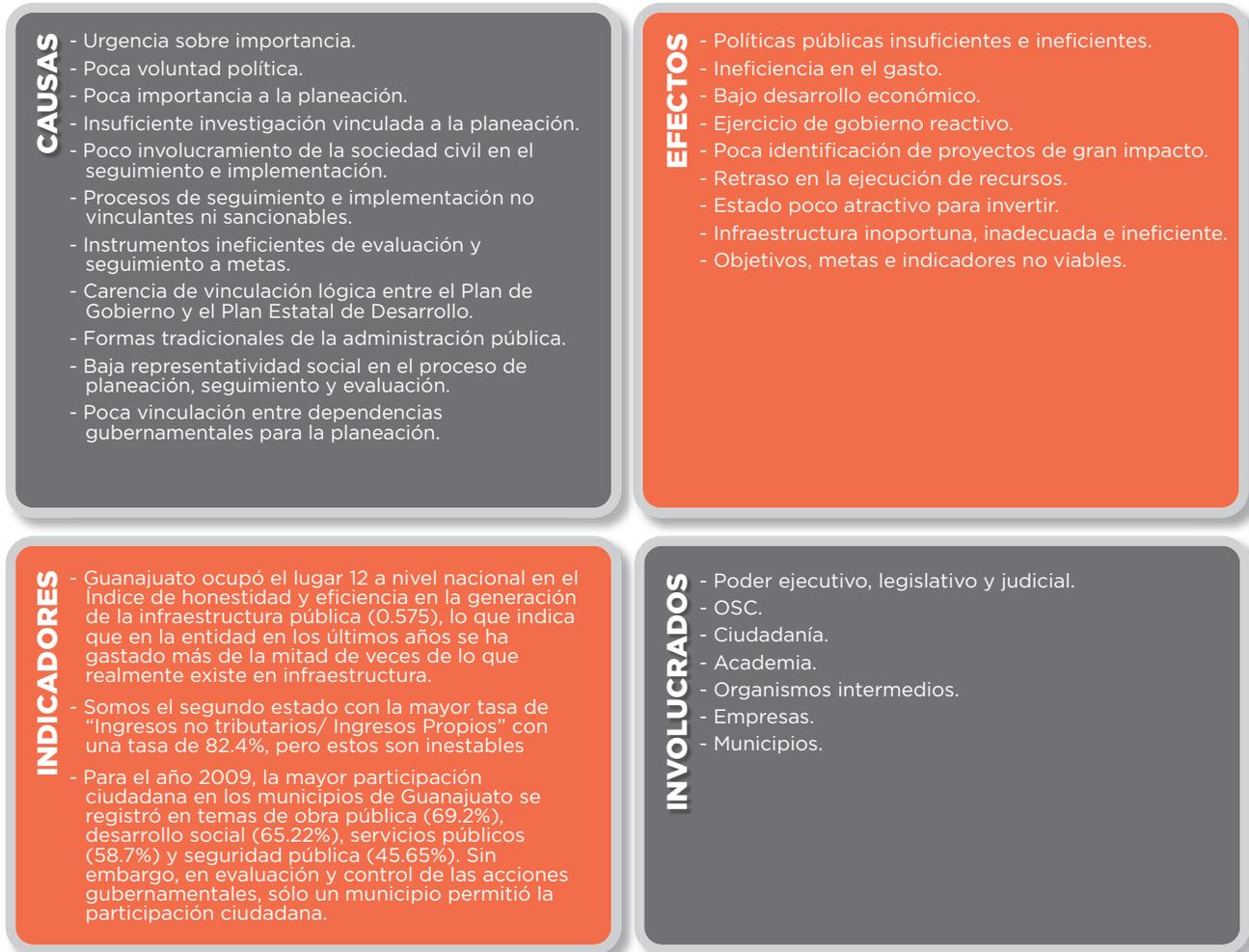


FIGURA 14. GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: PLANEACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.





2.3 DIMENSIÓN ECONOMÍA

2.3.1 Innovación y desarrollo tecnológico

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *Los guanajuatenses demandan que nuestro estado actualmente todavía es maquilador y no se ha fortalecido en las áreas del conocimiento, por lo que es importante crear una política que fortalezca este tema. Actualmente se percibe que los niveles académicos se encuentran muy por debajo de las demandas de las nuevas compañías.*
- *Proponen el fomento del capital humano y su potencial en los centros comunitarios encaminados a formar personas que exploten su capacidad.*
- *Los guanajuatenses cuestionan los niveles académicos de las escuelas de estudios medio superior y superior. Así como los posgrados que existen en la entidad.*
- *Crear incentivos en la empresa y centros académicos para que aseguren una mayor articulación.*
- *Se mencionó que el desarrollo de tecnología en las empresas todavía no es muy valorado y es poco practicado en nuestro estado, así como el poco convencimiento de las mismas en contar con personal más calificado, ya que lo consideran caro e incosteable.*
- *Se hizo hincapié en generar una política pública integral para transitar de la industrialización a la economía del conocimiento. Además de sugerir un mayor tutelaje por parte de gobierno en las redes de innovación.*
- *También se propuso reiteradamente en parques o clusters tecnológicos para el desarrollo de investigación aplicada y tecnología.*
- *Los guanajuatenses perciben que reiteradamente se fortalece a las empresas macro y no a las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), lo que significa que se da prioridad a los programas más caros que involucran a las grandes empresas y no a los desarrollos tecnológicos, para impulso a las pequeñas.*

“De acuerdo al Institute for Scientific Information reporta que México publica anualmente 0.81% de los artículos científicos en el mundo, de los cuales solo 4% tiene como disciplina las ciencias sociales, en comparación con la disciplina más recurrida “Plantas y Animales” con un 15.4%”.

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *No hay un aprovechamiento del potencial humano ni de las ventajas comparativas y competitivas del estado.*
- *La producción existente presenta poco o nulo valor agregado.*
- *Es necesario diversificar la oferta exportadora y potenciar nuevos sectores basados en el conocimiento.*
- *El estado requiere de una transformación social basada en el conocimiento.*

C. DATOS ESTADÍSTICOS

Considerando la más reciente revisión para países pertenecientes a la OCDE, las cifras de México se encuentran muy por debajo de la gran mayoría de los países. De acuerdo a la Balanza de Pagos Tecnológica (BPT) que registra los flujos internacionales de conocimiento y de propiedad intelectual e industrial, México se considera un país importador de tecnología registrando a 2007 un saldo de -1,294.2 millones de dólares y una tasa de cobertura (ingresos/egresos) de 0.07 (en Estados Unidos es de 1.75).

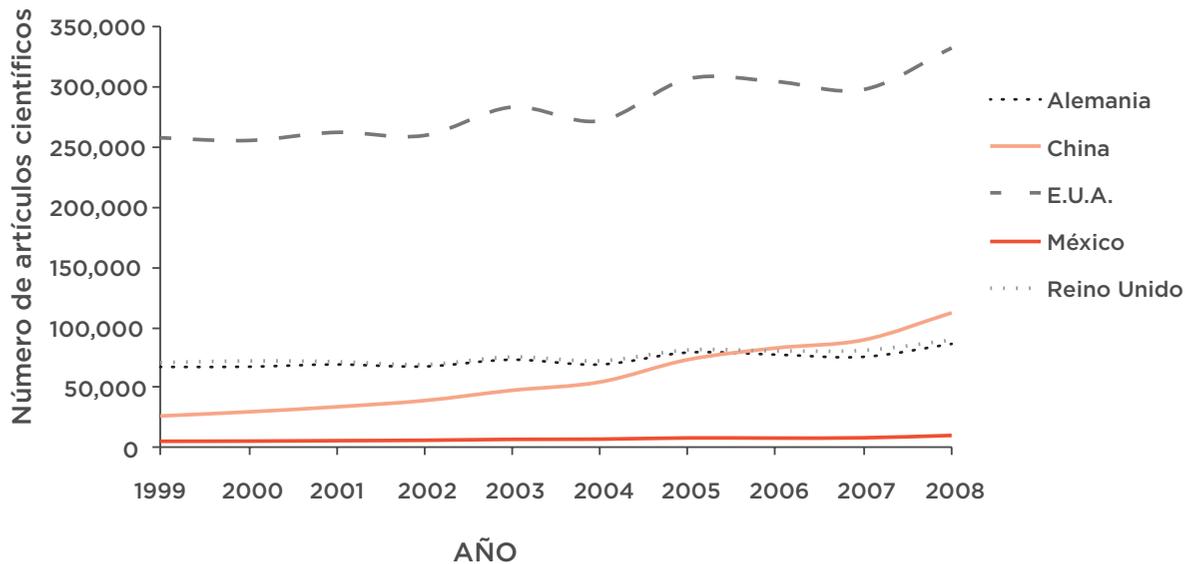
Ante tal circunstancia, en México se debe involucrar más a la sociedad en la ciencia y convertir a la innovación en una política pública. De acuerdo al Institute for Scientific Information reporta que México publica anualmente 0.81% de los artículos científicos en el mundo, de los cuales solo 4% tiene como disciplina las ciencias sociales, en comparación con la disciplina más recurrida “Plantas y Animales” con un 15.4%.

La producción en ciencia es escasa. De acuerdo a las cifras del Anuario estadístico 2008 de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior Escuelas (Anuies), el número de investigadores de tiempo completo en México durante el año 2007 fue de 37 mil 949 lo que representa que uno de cada mil integrantes de la PEA en el país se dedica a la investigación.

La diferencia en la posibilidad de generar riqueza entre los países ya no se explica por la abundancia de sus recursos naturales, sino por la acumulación de capital humano y social intangible, que es capaz de dinamizar el potencial innovador. Este potencial es integrado por inversiones consagradas a la producción, circulación y uso del conocimiento, infraestructuras de información y coordinación de sistemas de innovación, basadas en un adecuado régimen económico e institucional.

En este sentido para el año 2008, 12.2% de la PEA ocupada en el país estaba vinculada a actividades de ciencia y tecnología, de los cuales 59% son profesionistas, 25.5% son técnicos y 15.5% tiene un puesto directivo. En cuanto a su nivel educativo solo 7% tiene posgrado

GRÁFICA 47. GLOBAL. ARTÍCULOS PUBLICADOS ANUALMENTE POR PAÍS, 1998-2010
Fuente: Institute for Scientific Information (2009).



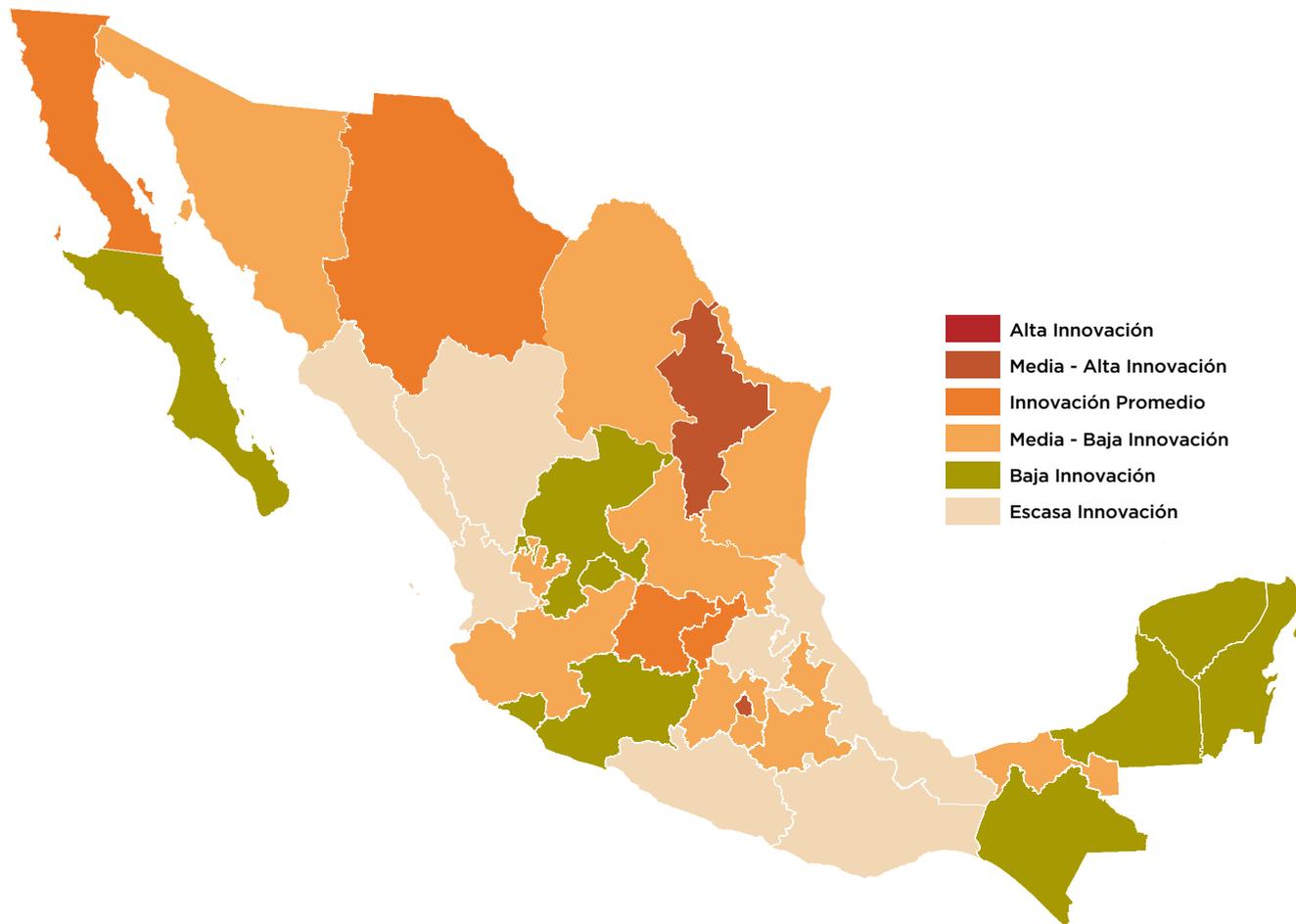
y la mayoría se desempeña laboralmente en el campo de las ciencias sociales (55.7%), la ingeniería (17.1%) y las ciencias de la salud (Conacyt, 2005-2008).

De acuerdo a los resultados del Índice Internacional de Innovación Regional (IIIR), índice que tiene como finalidad comparar el nivel de innovación de entidades federativas con regiones europeas seleccionadas con diferentes niveles de innovación, al estado de Guanajuato se le considera como a una de las entidades con un potencial de desarrollo innovativo (número 23 de 52 entidades que conforman el índice). El estudio establece que el caso de Guanajuato es particular en México, ya que ha aumentado significativamente el número de empresas y personas físicas con actividad empresarial que obtienen el Registro de Instituciones con Actividades Científicas

y Tecnológicas (Reniecyt) que es la principal referencia para saber qué empresas tienen actividades de investigación y desarrollo encaminadas a la innovación en México. El Reniecyt también es utilizado para conocer los proyectos de innovación y los recursos que financian estos proyectos. La alta cantidad de empresas registradas en Reniecyt hizo que Guanajuato alcanzará a estar en este grupo de regiones.

La estimación del número de años de rezago de las entidades federativas mexicanas para alcanzar el promedio europeo o del tiempo necesario para pasar al siguiente nivel de innovación, calcula que el estado de Guanajuato requiere de 32 años para alcanzar el grupo de Media-Alta Innovación, mientras que Baja California y Chihuahua (12 años), así como Querétaro (16 años) necesitan la mitad de tiempo o menos en alcanzar el mismo nivel de innovación.

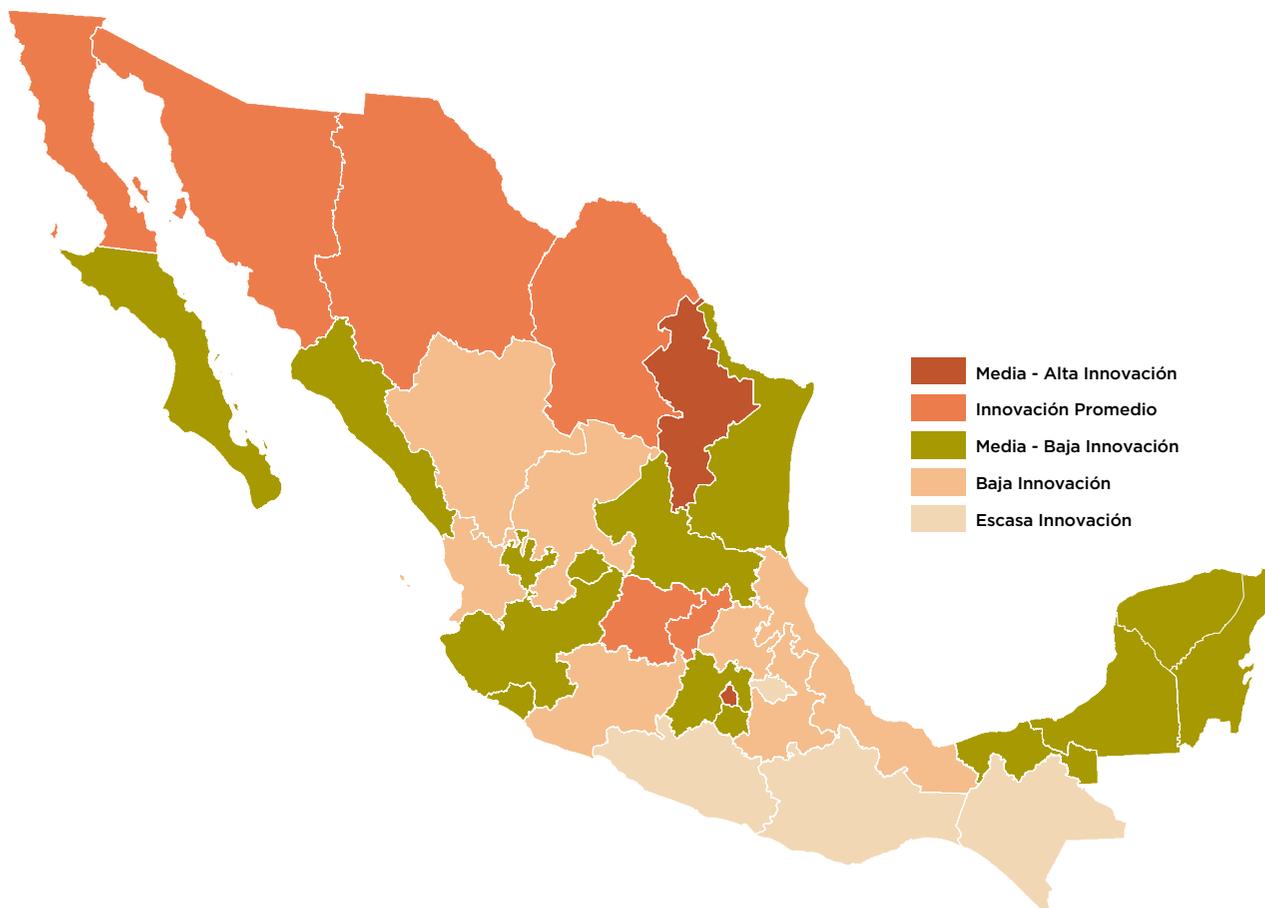
MAPA 6. MÉXICO. NIVEL DE INNOVACIÓN DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS MEXICANAS EN EL IIIR, 2010
Fuente: Aregional.com



Por su parte, el Índice de Innovación Estatal (IIE), que tiene como principal objetivo el clasificar a las entidades federativas mexicanas de acuerdo a su nivel de innovación, el estado de Guanajuato se encuentra entre las entidades con un nivel de innovación promedio (conformados por la franja fronteriza noroeste y centro y el eje productivo del centro-bajío).

Con la octava posición en el nivel nacional, el estado de Guanajuato --que en los últimos años ha tenido un impulso hacia actividades de innovación, muchas de ellas apoyadas desde el gobierno federal-- se ha posicionado en un grupo de entidades de segundo nivel en México.

MAPA 7. MÉXICO. NIVEL DE INNOVACIÓN DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS MEXICANAS EN EL IIE, 2010
Fuente: Aregional.com



Al analizar la distribución de financiamiento a ciencia y tecnología entre los países miembros de la OCDE, solo dos países invierten más de 50% desde el sector gobierno y son Eslovaquia (52.3%) y México (50.2%). Es decir, la iniciativa privada (industria y empresas) es la principal fuente de financiamiento en los países de la OCDE, por ejemplo: 70.3% en Finlandia, 68% en Alemania, 78% de Japón, 67.3% en Estados Unidos. La ciencia y tecnología en México aún mantiene una mayoritaria dependencia del presupuesto gubernamental.

Al inicio de 2002 se creó el Fondo Mixto como instrumento estratégico para impulsar la inversión en investigación científica y desarrollo tecnológico en áreas prioritarias de atención de las entidades federativas y complementar el presupuesto regular que se destina a la ciencia y la tecnología. El Fondo Mixto trabaja a través de recursos concurrentes del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y gobiernos estatales-municipales. En este sentido, en Guanajuato se ha triplicado este recurso destinado a la investigación de 25 millones de pesos en 2004 a 77 millones en 2007 (Conacyt, 2005-2008); sin embargo, tal Fondo apenas cubre una parte de las necesidades que representa vencer los retos en materia de rezago en ciencia y tecnología (Inegi, 2010d; Conacyt, 2005-2008).

Por otra parte, en la forma en que cada sector financia la Investigación de Desarrollo Experimental (IDE), existe un balance entre el aporte público y privado (50.7% y 46.1%) mientras que las Instituciones de Educación Superior (IES) con el restante 3.2%. En cuanto a los servicios científicos y tecnológicos, el sector privado es el que en mayor grado financia este rubro (61.4%), seguido por el gobierno (32.3%) y las IES (6.3%); esto se explica por el tipo de actividad que incluye

estos servicios (compra de patentes y marcas, etc.) que son rubros que resultan afines al sector privado. La patente es un documento expedido por el Instituto Mexicano de Protección Intelectual (IMPI), en el que se describe la invención y por el que se crea una situación jurídica por la invención patentada, normalmente, solo puede ser explotada (fabricada, utilizada, vendida y/o importada) por el titular de la patente o con su autorización. En este renglón, en Guanajuato se ha presentado un descenso en el registro de patentes, puesto que de 22 solicitadas en 2004 a 2006 solo se solicitaron 14 patentes (Inegi, 2010d; Conacyt, 2005-2008).

Un reto más a vencer se percibe en la insuficiencia y deficiencia en la formación académica. Aunado al problema de insuficiencia en la formación, persisten niveles desiguales de calidad y pertinencia académica en las IES. En cuanto a la calidad, a 2006 se impartían más de 4 mil 600 programas de posgrado en México, a 2010 son mil 299 programas que conformaban el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), de los cuales solo 6.9% tiene un nivel de competencia internacional; 51.5% tienen un nivel consolidado; 20.1% un nivel en desarrollo, y 21.5% un nivel de reciente creación. En Guanajuato se identifican hasta 46 programas en el PNPC, 8 programas de posgrado con nivel de competencia internacional, 23 programas con nivel consolidado, 7 con un nivel en desarrollo, 8 programas en reciente creación.

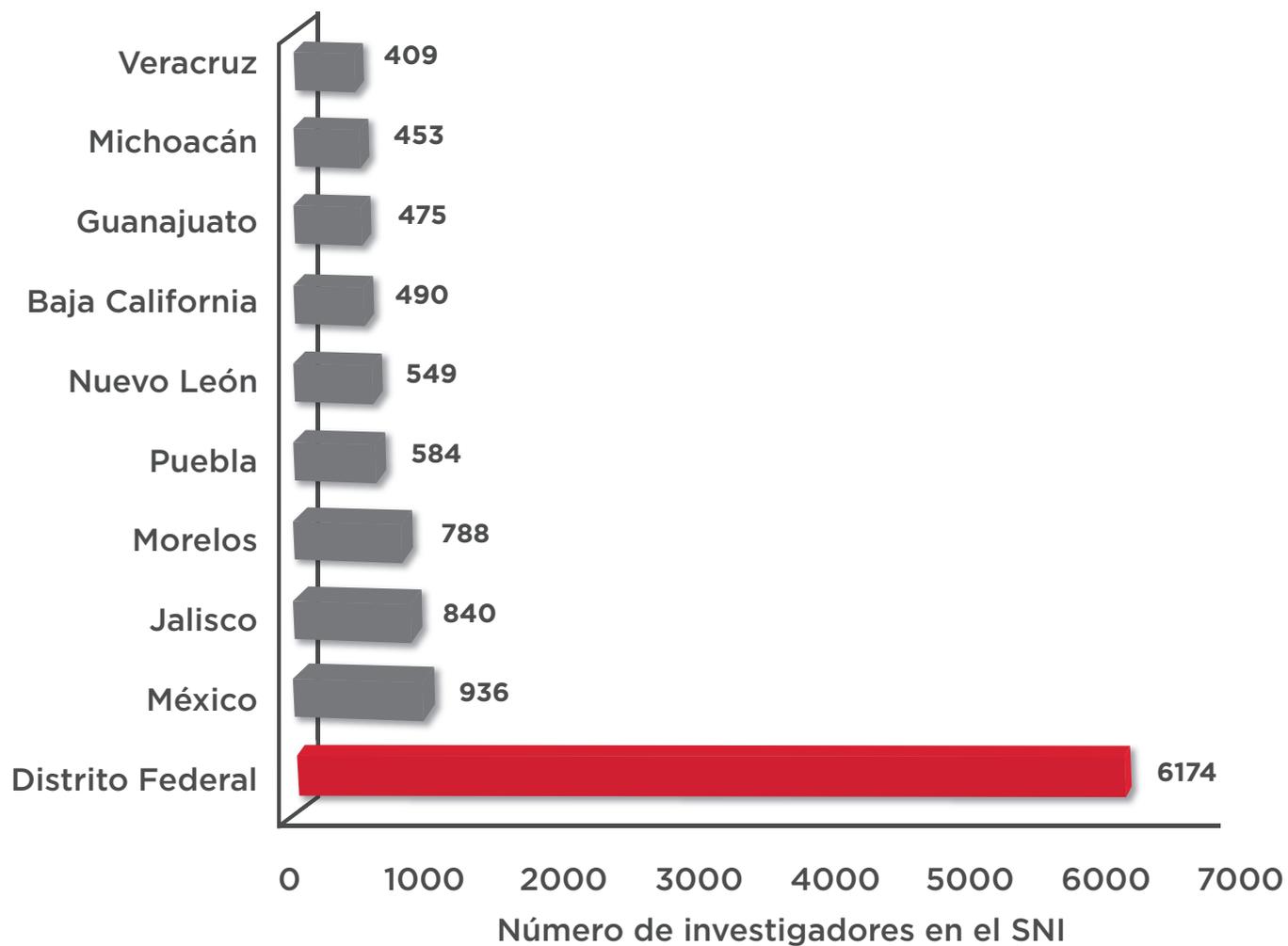
Adicionalmente al escaso número de programas de calidad e investigadores de tiempo completo, en Guanajuato se cuenta con 475 miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que representa el octavo lugar en el nivel nacional, de los cuales 18.9% son candidatos; 52.6% son de nivel I; 20.8% de nivel 2, y 7.6% de nivel 3.



“En el nivel nacional el estado de Guanajuato es la séptima entidad con mayor número de becarios con 218 (3.1% nacional). Entre 2000 y 2009, el número de becarios en el estado solo ha crecido 62.4%”.

Los investigadores miembros a 2009 se estima que son 15 mil 565 en México (dos quintas partes del total de investigadores respecto de 2008). Al menos 50% del ingreso económico de los investigadores/profesores se recibe a través del SNI y de otros sistemas de estímulos similares establecidos en IES. Esto ocasiona, sin embargo, que el trabajo del investigador tenga que ser evaluado frecuentemente bajo criterios de producción académica para estimular primariamente la producción de conocimiento científico, dejando en un segundo nivel la labor docente y la investigación orientada. De acuerdo a la Cuenta Pública Federal de 2009, la fuente de financiamiento del SNI corresponde a 14.2% del presupuesto del Conacyt.

GRÁFICA 48. GRÁFICA. MÉXICO. MIEMBROS DEL SNI POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2009
Fuente: Conacyt, base de datos del SNI (2009).



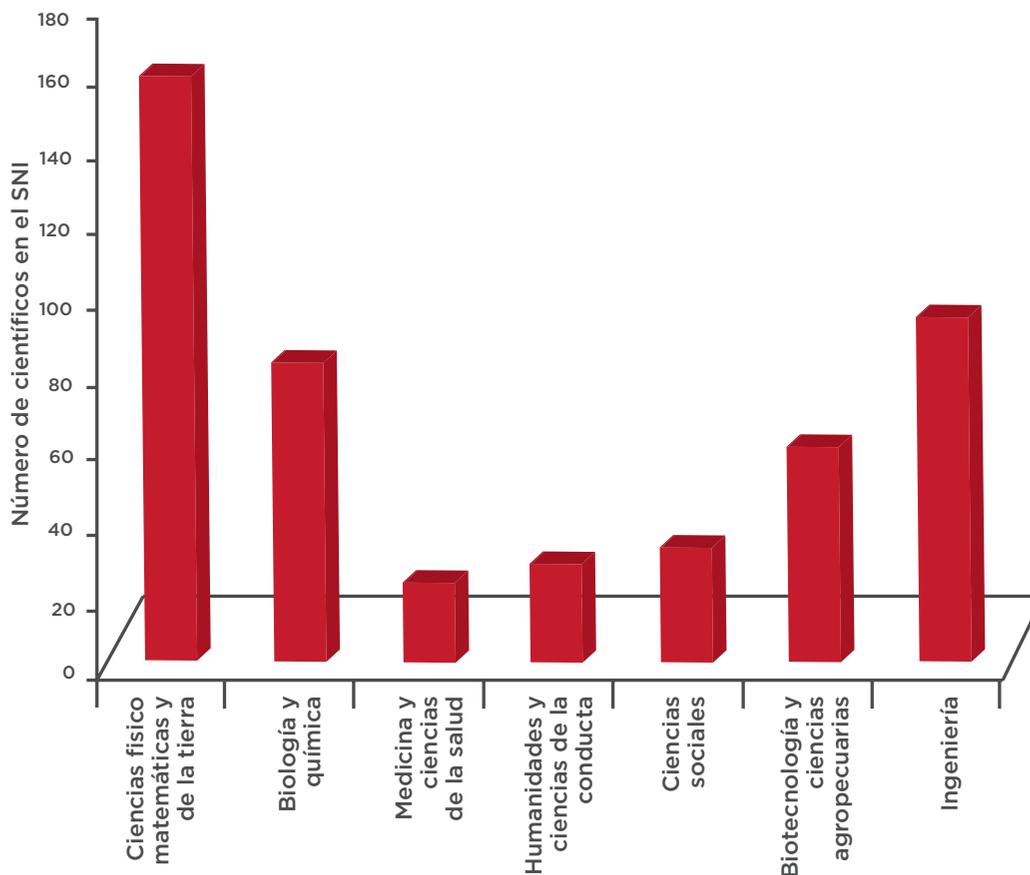
En cuanto al sexo de los miembros del SNI, tan solo una tercera parte son mujeres. Un dato muy preocupante es que solamente 0.4% de los miembros del SNI se desempeñan en empresas privadas.

En otro aspecto, los esfuerzos realizados para repatriar a los estudiantes de posgrado del extranjero no han sido suficientes para incorporarlos en nuestra planta laboral y en las instituciones y centros de investigación, por lo que continúa la “fuga de cerebros”.

El porcentaje del presupuesto anual de 2009 por parte de Conacyt al rubro de becas es de 23.4%, correspondiendo 30 mil 634 becas de las cuales 92.1% se destinaron a becas nacionales y 7.9% restante a becas al extranjero. Del monto asignado en becas, 76% se asignó a los becarios nacionales y 24% a los becarios al extranjero. Podemos inferir que a cada becario nacional se asignó un apoyo aproximado de 100 mil pesos, mientras que al becario al extranjero se le asignó aproximadamente 377 mil pesos.

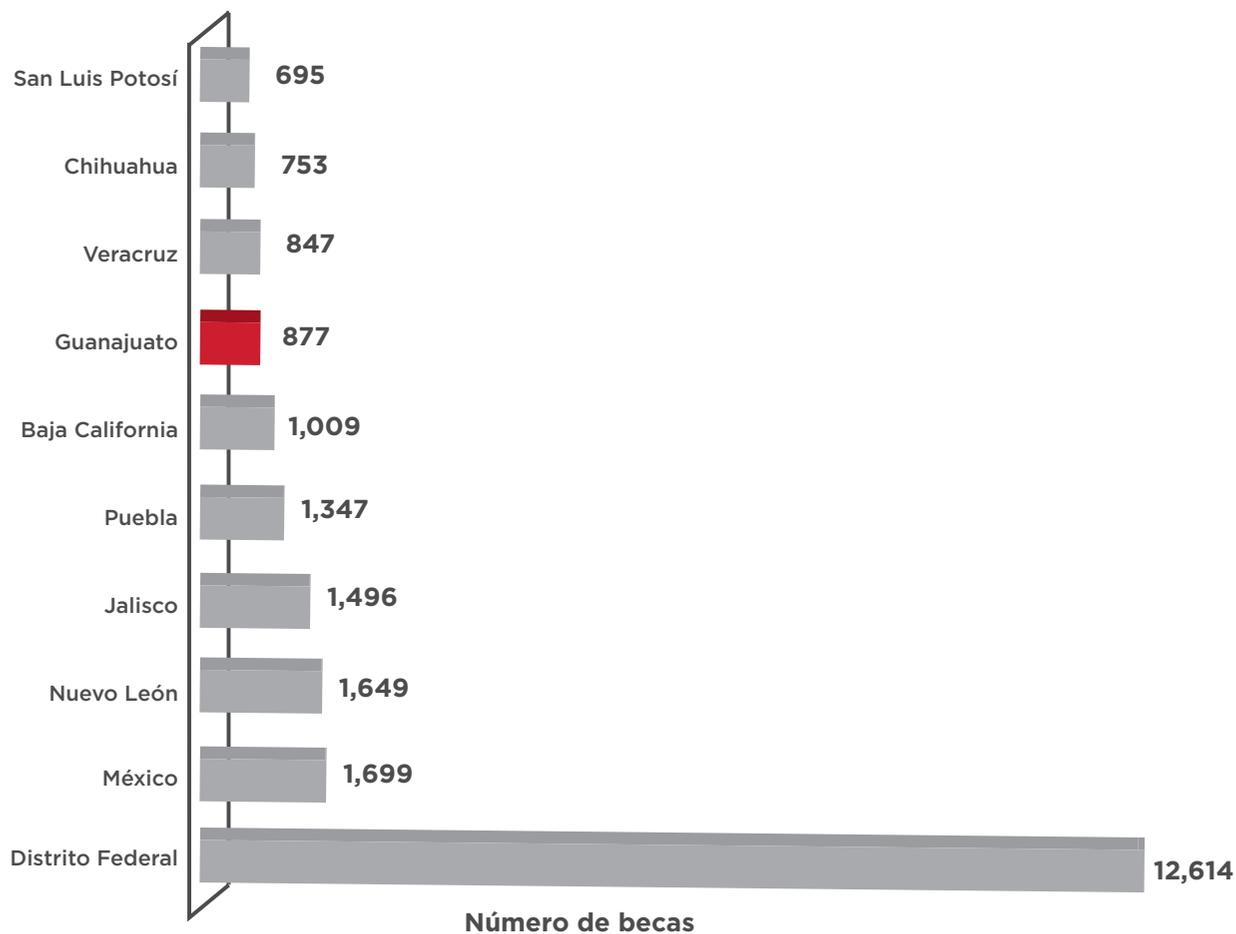
GRÁFICA 49. GUANAJUATO. MIEMBROS DEL SNI POR ÁREA DE LA CIENCIA, 2009

Fuente: Conacyt, base de datos del SNI (2009).

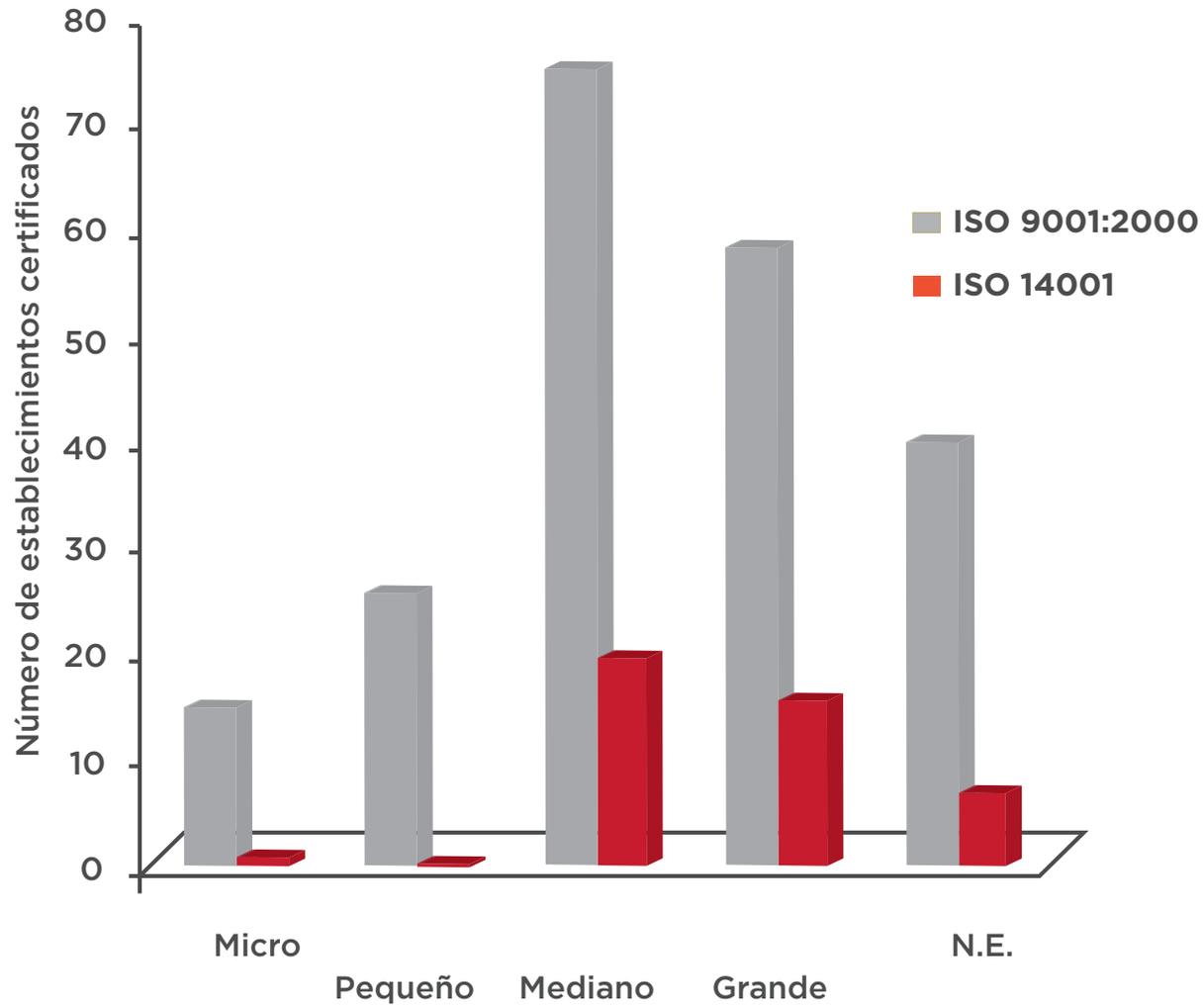


En cuanto a las becas vigentes de Conacyt por nivel de estudio a 2009, 57.5% se asignaron a maestrías, 40.5% a doctorados y 1.9% a especialidades, intercambios y estancias sabáticas. En el nivel nacional el estado de Guanajuato es la séptima entidad con mayor número de becarios con 218 (3.1% nacional). Entre 2000 y 2009, el número de becarios en el estado solo ha crecido 62.4%.

GRÁFICA 50. MÉXICO. BECAS VIGENTES NACIONALES DEL CONACYT POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2009
Fuente: Conacyt (2009).



GRÁFICA 51. GUANAJUATO. ISO 9000: 2001 Y 14001
ESTABLECIMIENTOS CERTIFICADOS SEGÚN TAMAÑO, 2009
Fuente: Conacyt (2009a).



Respecto de las mejores prácticas de gestión de la calidad de las empresas, la evolución de las certificaciones de los establecimientos en México en las Normas ISO 9001:2000 y 14001 en el periodo 2000-2009 ha crecido 872%, pasando de 180 certificaciones empresariales a mil 750 al año 2009 (83.4% ISO 9001:2000, y 16.5% ISO 14001). Actualmente se encuentran certificadas 10 mil 651 empresas. Del total de establecimientos certificados el tipo de actividad en la que existen mayores establecimientos certificados es servicios (46.2%), manufactura (42.4%), electricidad, gas y suministro de agua (servicios públicos) (5.1%), construcción (2.8%) y finalmente minería (2.4%). El tamaño de los establecimientos con mayor certificación son las medianas (37.8%), grandes (29.9%), pequeñas (12.1%), micros (7.7%), las no especificadas (12.4%).

El estado de Guanajuato cuenta con 258 establecimientos certificados (2.4% del total nacional ocupando el doceavo lugar entre las entidades federativas). Los establecimientos con mayores certificaciones son las medianas (36.8%), grandes (28.7%), pequeñas (10.1%) y micros (6.2%). Entre las industrias manufacturera (63.6%) y de servicios (22.9%).

Conclusiones

Si bien es cierto que Guanajuato viene avanzando en la acumulación de capacidades nacionales en materia de Ciencia y Tecnología + Innovación (C`T+I,) se requiere dar un salto cuantitativo y cualitativo

para aprovechar mejor su potencial humano y sus ventajas comparativas y competitivas. Para afrontar los retos de la competitividad internacional, el Estado debe fundamentar el cambio de su patrón de especialización productiva en el conocimiento. Esto significa agregar valor a la producción existente, pero también diversificar su oferta exportadora y potenciar nuevos sectores basados en conocimiento, que permitan aumentar las manufacturas apoyadas en recursos naturales y los bienes y servicios de bajo, medio y alto contenido tecnológico. La transformación social del estado requiere del conocimiento para mejorar la calidad de vida de su gente, desarrollar sus capacidades y mejorar su capacidad de auto organización.

FIGURA 15. GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: BAJA APROPIACIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Poca vinculación y asociación academia-empresa.
- Escaso capital de riesgo para ciencia y tecnología.
- Falta de política industrial articulada con desarrollo de la ciencia y tecnología.
- Cultura decimonónica de los empresarios.
- Desconocimiento sobre los beneficios de la investigación en ciencia y tecnología.
- Escaso y deficientes programas de financiamiento para apoyo de mypimes en innovación y desarrollo.
- Baja calidad de posgrados.
- La legislación limita la innovación.
- Falta de política de selección y desarrollo de talentos.
- Sistema Nacional de Investigadores mal orientado.

EFECTOS

- Bajo nivel de competitividad.
- No se genera conocimiento y tecnología propia.
- Fuga de cerebros por falta de oportunidades.
- Industria obsoleta, poco desarrollada y deficiente.
- Escaso conocimiento de las tendencias mundiales.
- Alto impacto ambiental de los procesos productivos.
- Bajo dinamismo económico.
- Poca cultura de propiedad intelectual.
- Escasa investigación en Ciencias Sociales.
- Inseguridad en carreteras.

INDICADORES

- Guanajuato cuenta con 475 miembros del SNI (8vo a nivel nacional). Sin embargo sólo el 0.4% se desempeñan en empresas privadas (Conacyt, 2010).
- Guanajuato requiere de 32 años para alcanzar la media del grupo de Media-Alta Innovación (IIIR), en comparación con Baja California y Chihuahua (12 años) y Querétaro (16 años).

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo.
- Medios de comunicación.
- Organismos internacionales.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Empresas.
- Cámaras y asociaciones.
- Instituciones educativas.
- Centros de investigación.
- Banca comercial y de desarrollo.
- Conacyt.
- Concyteg.

“ La fortaleza principal para Guanajuato es que se ha estado incrementando de manera importante en la inversión en proyectos de investigación de ciencias aplicadas y humanísticas, para conciliar la relación de la economía-sociedad-innovación, ciencia y tecnología, con el fin de acceder a un desarrollo económico con mejores alcances en el nivel nacional e internacional en los sectores productivos”.

D. FORTALEZAS

En Guanajuato se han apoyado proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico; destacan los apoyos a las cadenas agrícola agroindustrial, cuero-calzado, artesanías y cerámica, industria del software, así como los de ciencias sociales y humanidades.

Actualmente se impulsó el desarrollo de cinco nuevos sectores estratégicos: biotecnología, nanotecnología, energía, aeroespacial y las TIC. También se crearon cinco nuevas empresas de TIC que desarrollan tecnología conjuntamente con las instituciones de educación media superior y superior.

En cuanto al apoyo de proyectos productivos de impacto regional, se destaca el proyecto de impulso a la producción de pellet de harina de trigo. Asimismo, al desarrollo ganadero, se sustentó en la calidad genética de los hatos, mediante la adquisición de sementales con certificado de pureza de raza, fomentando la utilización tanto de semen como de animales probados y la técnica de trasplante de embriones. De la misma manera, se respaldaron proyectos de reconversión

productiva en las zonas áridas del norte y noreste del Estado, a través de la rehabilitación de la infraestructura pecuaria, beneficiando a productores de comunidades de alta y muy alta marginalidad.

Se logró la integración de 11 redes de innovación tecnológica en una asociación civil. En los últimos años se han apoyado a 154 empresas de sector cuero-calzado y textil-confección, con la investigación, análisis y difusión de las tendencias de moda internacional, a fin de establecer las bases para organizar las capacidades de diseño y moda del sector por medio del Programa Nacional de Articulación de Moda (PNAM).

Finalmente, la fortaleza principal para Guanajuato es que se ha estado incrementando paulatinamente la inversión en proyectos de investigación de ciencias aplicadas y humanísticas, para conciliar la relación de la economía-sociedad-innovación, ciencia y tecnología, con el fin de acceder a un desarrollo económico con mejores alcances en el nivel nacional e internacional en los sectores productivos.

2.3.2 Infraestructura y logística

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *Falta ampliar cadenas productivas que permitan la instalación de empresas de alcance mundial.*
- *No hay infraestructura adecuada en todo el estado.*
- *Falta de programas en sustentabilidad.*
- *Regulación inadecuada para incentivar los actuales parques industriales.*
- *Bajo nivel de conectividad en la región I y II.*
- *Existe elevada densidad poblacional y concentración de servicios en los municipios más poblados.*
- *Hay deficiencia en las operaciones aduaneras.*
- *Carencia de desarrollo de infraestructura ambiental: residuos, tratamiento aguas y energías.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Existen desigualdades y desequilibrios comerciales entre las regiones.*
- *Se observa inseguridad en las carreteras.*
- *Elevadas tarifas en las carreteras.*
- *Solo 8% de las carreteras pavimentadas en el estado son de cuatro carriles.*
- *Los municipios del norte del estado presentan las mayores necesidades de atención a caminos y carreteras.*
- *Guanajuato ocupó el tercer lugar nacional con más muertes por accidente de vehículo de motor.*
- *A 2008, Guanajuato no cuenta con la capacidad para figurar entre los principales aeropuertos en el nivel nacional con mayor registro de pasajeros, ocupa la posición número 14 en este sentido.*
- *Se observa un bajo porcentaje de hogares con acceso a internet (10.5%), ocupando el lugar 24 del total nacional durante 2009.*

C. DATOS ESTADÍSTICOS

Una de las piezas claves para asegurar el efectivo funcionamiento de las economías es el contar con una infraestructura eficiente. La infraestructura es un factor esencial para determinar la localización de las actividades económicas y el tipo de actividades o sectores que pueden desarrollarse en un territorio en particular, asimismo, es fundamental para determinar los costos de acceso a los mercados, tanto de productos como de insumos, así como para proporcionar servicios básicos en beneficio de la población. Una infraestructura bien desarrollada reduce el efecto de las distancias entre las regiones, integrando el mercado local y conectándolo a un bajo costo al mercado nacional y al de otros países y regiones. La calidad y extensión de las redes de infraestructura impacta significativamente en el crecimiento económico e influye en la reducción de la desigualdad de ingreso y pobreza propiciando un desarrollo social equilibrado.

Un buen desarrollo de las redes de infraestructura de transporte y comunicaciones es un requisito básico para el acceso de las comunidades menos desarrolladas a los productos y servicios de un territorio. Los medios de transporte efectivo, incluyendo caminos y carreteras de calidad, ferrocarriles, puertos y aeropuertos, permiten a las empresas llevar sus productos y servicios al mercado de forma segura y en tiempos oportunos, así como facilita el movimiento de trabajadores a los puestos de trabajo más adecuados.

Otro de los factores que incluye una buena red de infraestructura son los servicios de electricidad, de los cuales depende el buen funcionamiento de una economía, ya que la ausencia de interrupciones y cortes en el servicio, permite que los negocios e industrias puedan trabajar de forma continua y sin obstáculos. Finalmente una red de telecomunicaciones sólida y amplia permite un rápido y libre flujo de información, el cual incrementa en general la eficiencia de la economía al ayudar a asegurar que los negocios se puedan comunicar y que las decisiones sean tomadas por actores económicos que consideran toda la información relevante disponible.



“ Por la calidad y competitividad de su infraestructura, México se ubica actualmente entre el quinto y el séptimo lugar en América Latina según lo muestran algunas comparaciones internacionales ”.

No obstante, en Guanajuato todavía los retos son muchos en materia de desarrollo de una red de infraestructura logística eficiente que permita potenciar la economía estatal y con ello mejore las condiciones de vida de los guanajuatenses. Derivado de estas deficiencias, aún se observan tiempos de traslado excesivos, dificultades de acceso al mercado interno y externo en las comunidades rurales, desigualdades y desequilibrios comerciales entre las regiones, baja atracción de inversiones, inseguridad en las carreteras y altos costos de logística entre otros.

Por la calidad y competitividad de su infraestructura, México se ubica actualmente entre el quinto y el séptimo lugar en América Latina según lo muestran algunas comparaciones internacionales. Dichas comparaciones señalan que la infraestructura de México es 30% menos competitiva que la de Chile. Asimismo, los montos de inversión son relativamente bajos: México invierte en infraestructura 2% del PIB nacional, mientras que Chile invierte más del doble y China destina 9%. De acuerdo con el Banco Mundial (BM), México debe al menos duplicar la inversión en

infraestructura como porcentaje del PIB, respecto de lo que actualmente se observa, si se quiere elevar la competitividad del país de manera significativa.

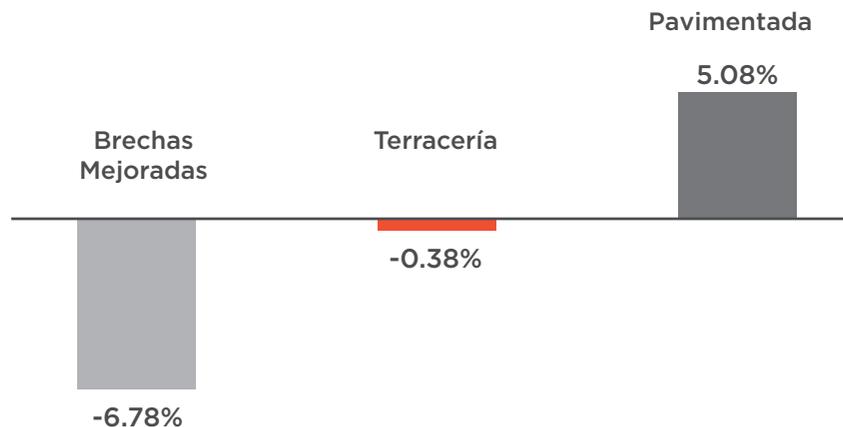
Actualmente en el ámbito nacional existe una tendencia a privilegiar el uso carretero sobre otras formas de transporte tanto para la carga como para los pasajeros. Según datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) 2008, 57% de la carga y 97% de pasajeros se transportaban vía carretera, mientras que solo 12% de la carga se movía por ferrocarril, 31% por mar y 0.1% vía aérea. No obstante, en la importancia de la infraestructura carretera para transportar carga y pasajeros, sobresale que las tarifas carreteras en México presentan muy elevados costos (1.12 pesos por kilómetro) frente a otros países como Argentina (0.07 pesos por kilómetro), Brasil (0.17 pesos por kilómetro), Chile (0.46 pesos por kilómetro), Rusia (0.38 pesos por kilómetro), España (0.96 pesos por kilómetro), Francia (1.01 pesos por kilómetro), por lo que para elevar la competitividad es necesario transitar a esquemas multimodales de transporte.

A 2009, Guanajuato contaba con una longitud carretera de 12 mil 307 kilómetros, de los cuales 49% está pavimentado, lo que coloca al estado en el lugar número 14 entre las entidades con mayor porcentaje de carreteras pavimentadas, superando el promedio nacional y a entidades como Durango, Jalisco, Nayarit, San Luis Potosí y Zacatecas, pero por debajo de Aguascalientes y Colima, estados que pertenecen al igual que Guanajuato a la región Centro-Norte. Sin embargo, cabe resaltar que solo 8% de las carreteras pavimentadas en el estado son de cuatro carriles.

De acuerdo con la SCT, de 2001 a 2008 se ha incrementado la proporción de carreteras pavimentadas en la entidad, durante este periodo de 7 años, el avance fue de 5.08%, mientras que se disminuyeron la carreteras de terracería en 0.38%, y de manera más significativa las brechas mejoradas en 6.78%.

Cabe resaltar que para 2008 en nuestro estado todavía 10.3% son brechas mejoradas y 40.7% son carreteras revestidas (SCT, 2001-2008).

GRÁFICA 52. GUANAJUATO. CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LOS TIPOS DE CAMINO, 2001-2008
Fuente: Anuarios Estadísticos de la SCT 2001-2008.



Al observar las condiciones de la red carretera por región, estas presentan claras diferencias. La región I y II se caracterizan por tener la mayoría de su red carretera no pavimentada y en condición de brecha, mientras que las regiones restantes III, IV, V y VI cuentan con un porcentaje elevado de carreteras pavimentadas, aunque de estas, la región III es la menos favorecida.

De esta forma no es de extrañar que de acuerdo con la percepción de la población, los municipios con mayor necesidad de atención a caminos y carreteras se encuentren en el norte

del estado, principalmente en municipios como Victoria, Xichú y Atarjea, mientras que los municipios que comprenden el corredor industrial son los que en menor grado se perciben con necesidades de mantenimiento.

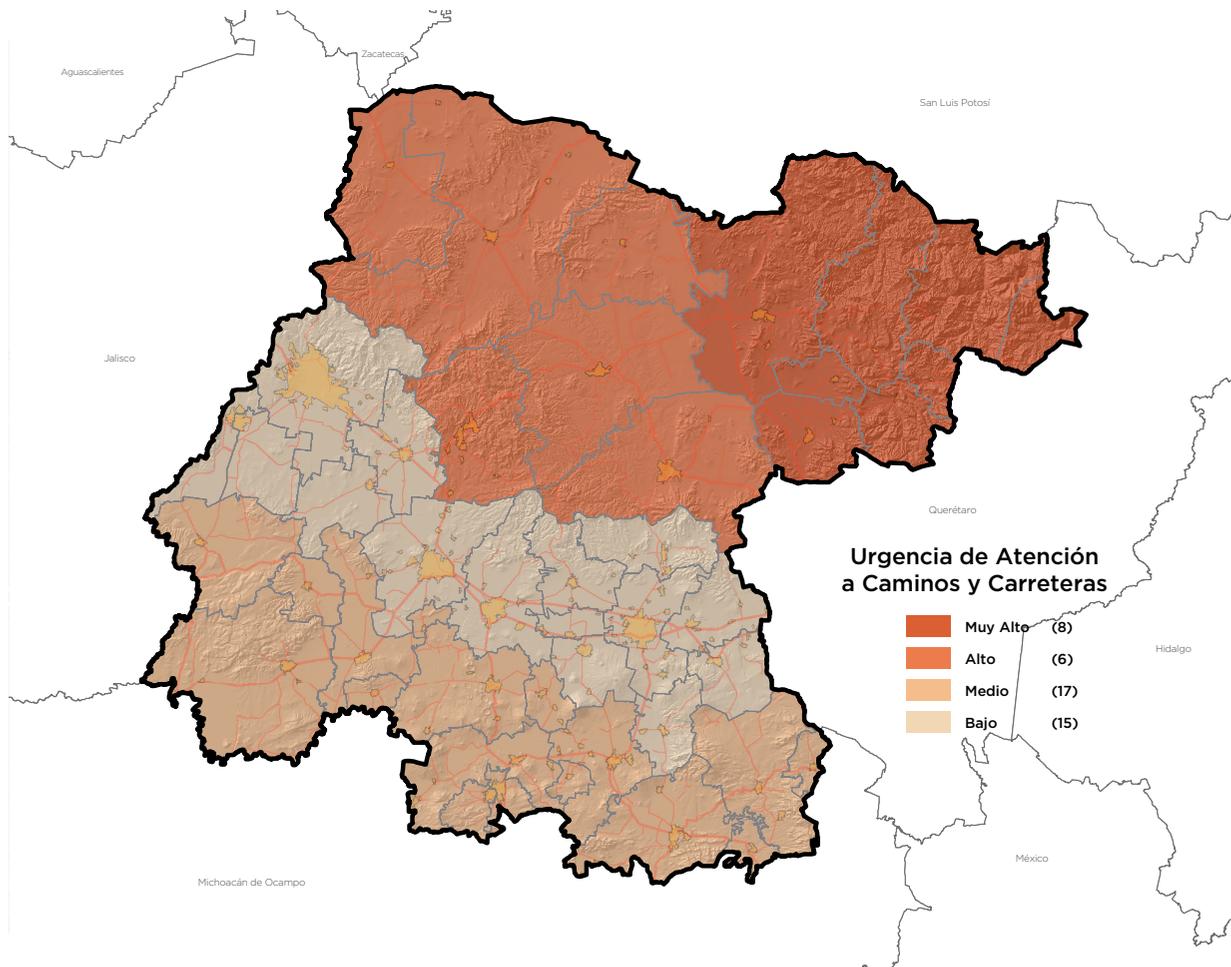
En cuanto a la densidad carretera, entendida como la cantidad de kilómetros de carretera pavimentada por cada 100 kilómetros cuadrados de superficie, se observa que Guanajuato se encuentra entre los 10 estados que presentaron los porcentajes más elevados de carretera pavimentada, tan solo detrás de Tlaxcala, México, Hidalgo, Morelos y Aguascalientes.

..... **TABLA 25. GUANAJUATO. TIPO DE CAMINO SEGÚN REGIÓN, 2010**
Fuente: Inegi. Anuario Estadístico del Estado de Guanajuato, 2011.

No Pavimentada					
	Total	Pavimentada	Brecha	Terracería	Vereda
Region I	100%	31%	43%	26%	0%
Region II	100%	34%	46%	19%	0%
Region III	100%	42%	22%	36%	1%
Region IV	100%	62%	20%	18%	0%
Region V	100%	61%	16%	23%	0%
Region VI	100%	54%	26%	21%	0%
Total Km	17.254,8	45%	30%	25%	0,2%

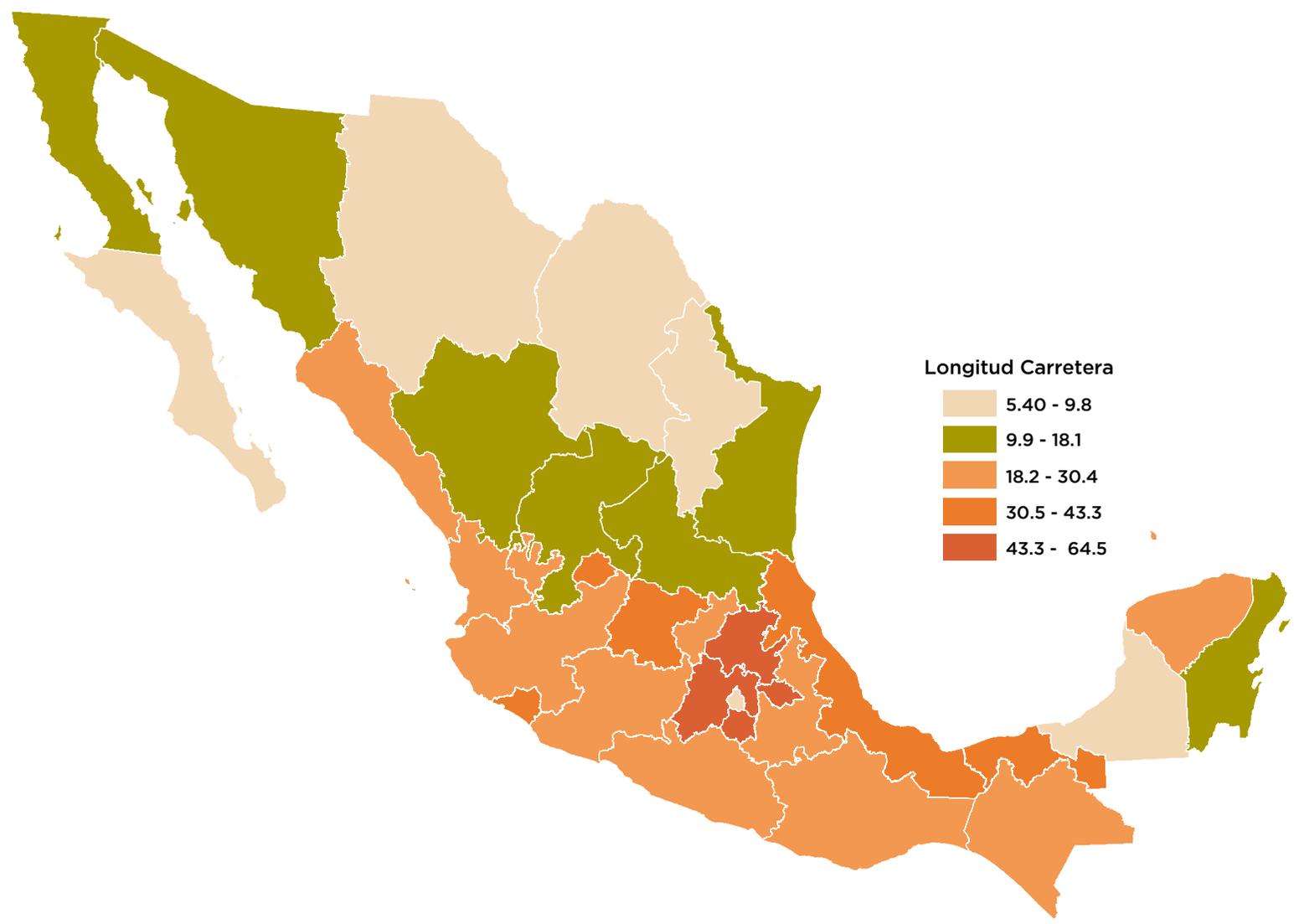
MAPA 8. GUANAJUATO. PERCEPCIÓN SOBRE URGENCIA DE ATENCIÓN DE CAMINOS Y CARRETERAS EN EL ESTADO SEGÚN REGIONES, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del Plan 2035.



MAPA 9. NACIONAL. DENSIDAD DE LA LONGITUD CARRETERA POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2009 (KM X 100 KM²)

Fuente: SCT. Principales estadísticas del sector comunicaciones y transportes 2010.





“En 2008, las muertes por accidentes de vehículo de motor se situaron como la cuarta causa de muerte en el estado, mientras que en el nivel nacional Guanajuato ocupó el tercer lugar con más muertes por este tipo de causa externa”.

No obstante, la amplia red carretera con la que se cuenta en el estado, cabe hacer notar que el costo de las carreteras de cuotas es elevado, superando ligeramente el observado en el nivel nacional; esto es, mientras que en Guanajuato la tarifa por kilómetro ascendió en promedio a 1.5 pesos, el promedio nacional se ubicó en 1.4 a 2010.

Uno de los indicadores que reflejan los costos indirectos de las condiciones de las carreteras son los accidentes de vehículos de motor. Este indicador es de suma importancia para Guanajuato, pues en 2008, las muertes por accidentes de vehículo de motor se situaron como la cuarta causa de muerte en el estado, mientras que a nivel nacional Guanajuato ocupó el tercer lugar con más muertes por este tipo de causa externa, superando entidades como el Distrito Federal, Puebla y Nuevo León, las cuales cuentan con un mayor parque vehicular. La Tasa de Mortalidad en 2008 de 29.9 superó la media nacional equivalente a 25.5 muertes por cada 100 mil habitantes.

GRÁFICA 53. GUANAJUATO. MUERTES POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO DE VEHÍCULOS DE MOTOR (ATVM), 2000-2008

Fuente: Cenapra (2008).



De acuerdo al perfil de las lesiones por accidente de tránsito para el estado de Guanajuato, elaborado por el Centro Nacional para la Prevención de Accidentes (Cenapra), el costo de los accidentes en 2008 fue de 6,703 millones de pesos, recalcando que, por el tipo de vehículos involucrados con mayor frecuencia (automóviles, camioneta de pasajeros, microbús y camión urbano de pasajeros) estos accidentes tienen lugar en su mayoría en las principales vialidades e infraestructura carretera.

En general Guanajuato cuenta con 28.3 mil unidades vehiculares de carga, de las cuales 8.8% son de carga especializada. También se tienen registrados 18.6 mil camiones de pasajeros que en su mayoría son de tipo privado (70%). Cabe mencionar que en 2008 Guanajuato ocupó el décimo lugar nacional con mayor número de empresas de autobuses de transporte de carga del servicio federal.

En cuanto a la red ferroviaria, esta tiene una longitud de 1 mil 084 kilómetros, de los cuales 69.3% son troncales y ramales. Durante 2009 (Inegi, 2010d) el volumen de la carga

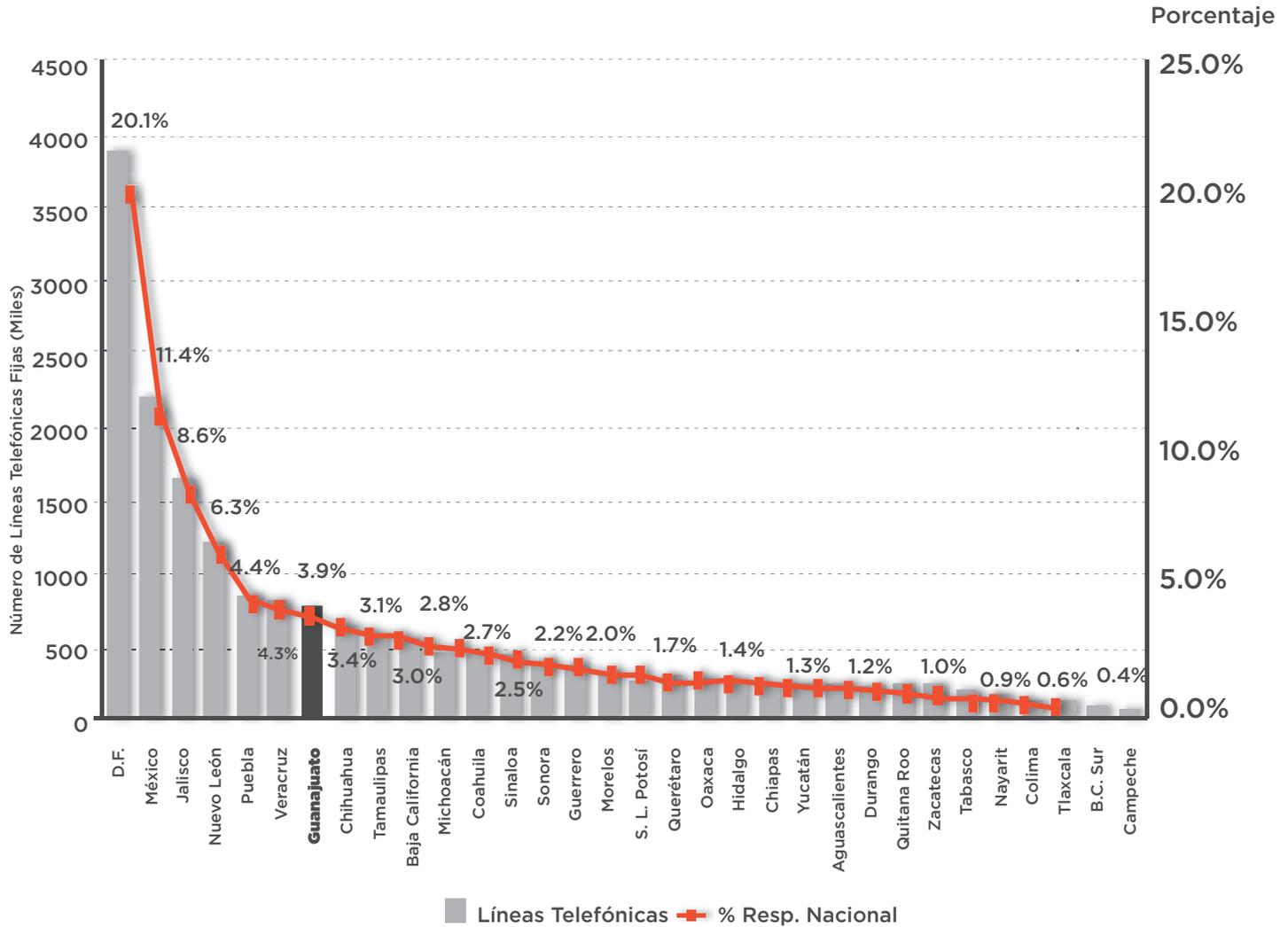
transportada por tren ascendió a 2.4 millones de toneladas, el producto que se transporta principalmente es de tipo industrial, seguido por el de petróleo y sus derivados.

La infraestructura aérea en el estado se compone de dos aeropuertos, uno con servicio nacional (Celaya) y el otro con servicio internacional (Silao), así como cinco aeródromos ubicados en los municipios de Dolores Hidalgo, Irapuato, Manuel Doblado, San Francisco del Rincón y San Miguel Allende. A 2008, el total de pasajeros atendidos en el estado fue de poco más de un millón; sin embargo, no son suficientes como para figurar entre los aeropuertos con mayor registro de pasajeros en el nivel nacional, como lo fueron México (26.1 millones de pasajeros), Cancún (12.6), Guadalajara (7.2), Monterrey (6.6) y Tijuana (3.9). Guanajuato ocupó la posición número 14 en este sentido.

En 2009, Guanajuato se situó en el séptimo lugar entre las entidades con mayor número de líneas telefónicas, en total 761.9 miles de líneas las cuales representaron 3.9% del total nacional.

GRÁFICA 54. NACIONAL. LÍNEAS TELEFÓNICAS FIJAS POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2009 (MILES)

Fuente: Cofetel, 2009.



La densidad de líneas telefónicas en Guanajuato durante 2009 revela que existen 17.9 líneas por cada 100 habitantes, mientras que la media nacional fue 15.1 líneas telefónicas según estadísticas de Cofetel, esto posicionó al estado en el lugar 18 entre los estados con mayor densidad. Asimismo, fue la quinta entidad con mayor densidad de penetración del servicio de telefonía rural con 40.4 localidades por cada 100 en el estado (SCT, 2010), tan solo después de México, Tabasco, Hidalgo y Puebla. Mientras que la media nacional se ubicó en 27.8 localidades por cada 100. No obstante, Guanajuato se ubicó en la posición 27 en cuanto a densidad de telefonía móvil con una tasa de 53.4 celulares por cada 100 habitantes, cuando la media nacional es de 75.8. Por su parte, el estado se caracteriza por el bajo porcentaje de hogares con acceso a internet, en Guanajuato solo 1 de cada 10 hogares cuentan con acceso (10.5%) (IMCO, 2010a), ocupando el lugar 24 del total nacional durante 2009.

En el tema de energía eléctrica, cabe destacar que Guanajuato se encuentra entre los 10 estados con menores costos unitarios de la energía; en general el costo²⁴ es de 1.73 pesos por kilowatt. No obstante, el costo de la energía eléctrica de tipo comercial en el estado ascendió a 2.61 pesos por kilowatt ubicando a la entidad entre los 10 estados con costos más elevados (costo medio nacional fue de 2.59), de igual

forma el costo de la energía de la mediana industria sitúa al estado por encima del promedio nacional en la posición 13 entre los estados con mayores costos.

Cabe destacar que según el IMCO, Guanajuato ha avanzado de 2003 a 2008 en 10 de los 16 indicadores de logística contemplados en el índice de competitividad de los estados; 4 indicadores quedaron sin movimiento y solo en 2 se observó un retroceso, a saber, la red carretera avanzada (porcentaje de red de cuatro carriles en el total) y los accidentes por malas condiciones en las vías.

Dentro de los proyectos estratégicos contemplados en la agenda prioritaria para impulsar la competitividad, se encuentra el desarrollo de Guanajuato Puerto Interior, plataforma logística que se pretende articule la infraestructura carretera, ferroviaria y aérea del estado, así como los servicios de transporte y comercio internacional. Para dicho proyecto el IMCO señala que entre las ventajas logísticas con que se cuenta en Guanajuato es el ser la entidad número 10 con menor distancia al mercado exterior, el octavo en mayor cantidad de infraestructura carretera asfaltada y el noveno en red ferroviaria entre otros. Sin embargo, entre los retos se encuentran el número de aeropuertos, la falta de red carretera avanzada y el costo de los inmuebles que ubican al estado en desventaja respecto del resto de las entidades federativas.

..... **TABLA 26. GUANAJUATO. INDICADORES DE LOGÍSTICA, 2006**

Fuente: IMCO, *Aspiraciones y Realidades de Guanajuato, 2006*.

Ventajas	Lugar	Restricciones	Lugar
Distancia al mercado	10	Aeropuertos	26
Oferta Gasolina	15	Número de Vuelos	24
Infraestructura carretera asfaltadas	8	Red carretera avanzada	19
Red ferroviaria	9	Costo Inmueble	21
Costo energía eléctrica	8		

24 Incluye costo para la gran industria, mediana industria, comercial y servicios (IMCO, 2008), con datos de la CFE.

FIGURA 16. FIGURA 15. GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: DEFICIENTE INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA, 2010

Fuente: Iplaneq, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.



D. FORTALEZAS DEL ESTADO

Por su ubicación geográfica, Guanajuato cuenta con grandes oportunidades de desarrollo en materia de infraestructura carretera. Por un lado se localiza en el centro del país, espacio donde se concentra el mayor número de unidades económicas y población ocupada (Inegi, 2009b). Además, concentra 20% del total de la infraestructura carretera en el nivel nacional (SCT, 2001-2008).

Tan solo por Guanajuato pasan tres de los principales ejes troncales del país que son: Querétaro-Ciudad Juárez, Manzanillo-Tampico con ramal en Lázaro Cárdenas y México-Nuevo Laredo con ramal a Piedras Negras. También al sur del estado es fácil comunicarnos con el eje troncal México-Nogales, que atraviesa al país por la costa pacífico hasta el punto fronterizo de Nogales, Sonora. Estos ejes conectan al estado con los principales puntos fronterizos de Estados Unidos, así como con los principales puertos marítimos que nos conectan con Europa, Asia y el resto del mundo.

Sobresale que actualmente en el estado se está desarrollando Guanajuato Puerto Interior, centro logístico y de negocios que se pretende agilice y optimice las actividades económicas del estado, así como articule el comercio internacional entre los principales socios comerciales de México y las entidades del centro del país. Los usos contemplados en Puerto Interior son una zona de parques industriales, aduana, un recinto fiscalizado estratégico, una terminal especializada de carga ferroviaria, el aeropuerto internacional de Guanajuato, parque de negocios, una zona educativa y de capacitación, así como un centro de servicios comunitarios.

2.3.3 Empresa y empleo

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *Para el tema de ingresos los guanajuatenses demostraron su inquietud en cuestiones como la seguridad laboral y salarios dignos y atractivos. Mencionaron la necesidad de contar con mayor oportunidad de empleo, con igualdad de oportunidades en empleos dignos, con seguro de desempleo.*
- *Generar una cobertura de empleo en zonas rurales y urbanas, así como oportunidades laborales con equidad de género.*
- *Se propuso retomar programas exitosos realizados por mujeres (alfabetización, aprendizaje de oficios, dibujo, música, artes, etcétera).*
- *Se observa la necesidad de una conciliación empresa-sociedad.*
- *Por otro lado, se vuelve a mencionar la atracción de empresas con baja compatibilidad de capital humano, por lo que la oferta de los mejores empleos es para personas que no son de Guanajuato.*
- *Las empresas transnacionales no tienen compromiso social hacia la entidad.*
- *No se cuenta con una evaluación sistémica sobre este tema, por lo que se percibe poca cultura de visión de crecimiento y avance en la industria local. Continúa siendo un estado en donde su mano de obra es barata.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Guanajuato ocupa el lugar 22 en el nivel nacional respecto de las entidades con mayor crecimiento económico.*
- *El sector primario muestra un crecimiento promedio anual negativo.*
- *Sectores tradicionales como el calzado y las autopartes presentan baja productividad.*
- *El valor agregado de alta tecnología se mantienen en un nivel muy bajo en el estado.*
- *No existe coordinación entre empresas, gobierno, academia y sociedad.*
- *De acuerdo con IMCO, Guanajuato se encuentra entre los 10 estados menos competitivos en el país.*
- *El PIB per cápita de la entidad es 23% menor que el promedio nacional.*
- *Seis de cada 10 trabajadores gana tres salarios mínimos o menos. Asimismo, sobresale que 67.8% personas ocupadas no cuenta con acceso a las instituciones de salud.*
- *Guanajuato cuenta con una tasa de desempleo superior al promedio nacional, ubicándose en la posición número 9 entre las entidades con la tasa más elevada.*
- *Guanajuato se encuentra en el lugar 7 entre los estados con mayor tasa de ocupación en el sector informal.*
- *También ocupa la posición número 6 entre los estados menos competitivos del país en materia turística.*

C. DATOS ESTADÍSTICOS

El concepto de competitividad ha adquirido una creciente importancia en las últimas décadas dada su estrecha vinculación con el proceso de globalización. Este proceso trae consigo una aceleración creciente de los niveles de producción y del ritmo de vida, así como una reducción de las barreras y las distancias entre lugares. Por lo que, en un mundo cada vez más globalizado los gobiernos locales deben asumir nuevos desafíos al formular sus estrategias de desarrollo, entre ellos, los de crear o mejorar las capacidades competitivas y transformar los sistemas productivos locales.

En este sentido, en un entorno de mayor complejidad, apertura, competencia, incertidumbre y velocidad de cambio, solo pueden competir los territorios que aprenden, es decir, aquellos capaces de adaptarse a las transformaciones de la estructura productiva mundial, con base en el conocimiento²⁵ y su aplicación al sector terciario avanzado, a la industria de alta tecnología y/o a la agricultura comercial. Esto implica que Guanajuato, en especial las empresas que son los agentes que en última instancia compiten, necesitan desarrollar sus habilidades y ventajas para especializarse en áreas o sectores que tengan posibilidades de inserción tanto en el nivel nacional como internacional.

Si partimos del entendimiento de que: “Una economía es competitiva si su población puede disfrutar altos y crecientes estándares de vida y alto empleo con bases sustentables” (European Competitiveness



²⁵ Porter (1991) señala que la fortaleza y durabilidad de la capacidad de competir de las aglomeraciones productivas radica en su generación de conocimiento especializado y su capacidad de innovación.

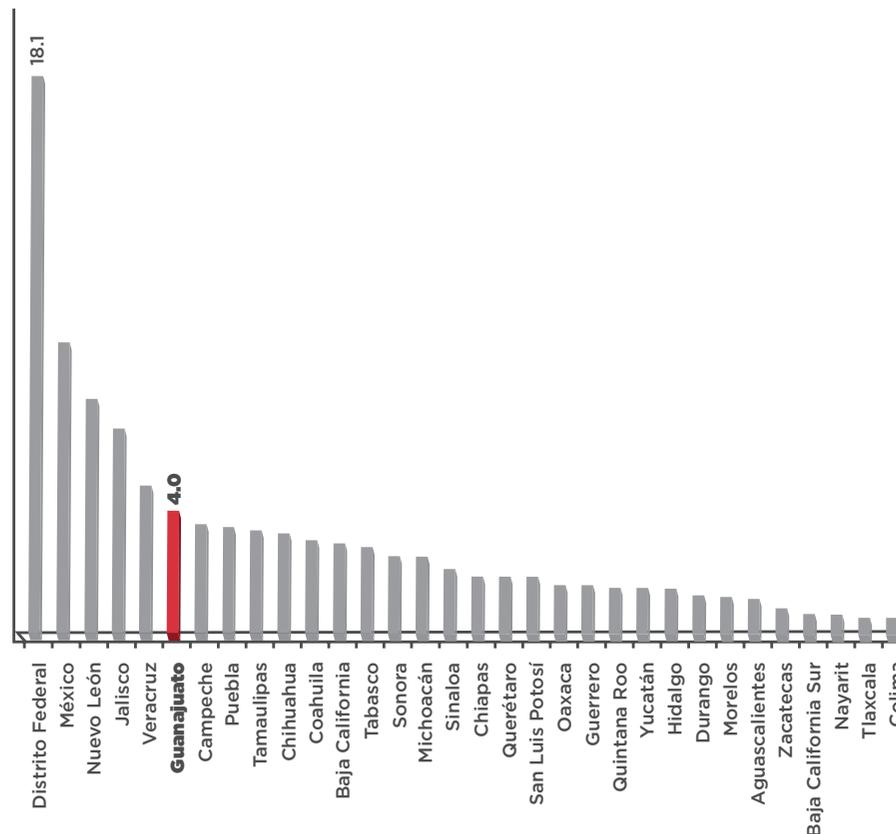
Report, 2000). Entonces, no es de extrañar que como parte de los desafíos de desarrollo del estado se encuentren la transformación de los sistemas productivos locales, el incremento de la producción y la generación de empleo, de tal forma que todo esto redunde en una mejora en la calidad de vida de la población.

Según datos del Inegi, Guanajuato ocupó el sexto lugar dentro de las economías de mayor tamaño durante 2009. Esto es, representó 4% del PIB total nacional.

No obstante, durante el período 2003-2009, Guanajuato creció a una tasa promedio anual de 1.46% lo que posiciona al estado en el lugar 22 respecto de las entidades con mayor crecimiento económico. Esto es, Guanajuato se ubicó por debajo del promedio nacional (1.80%) y de estados como Chihuahua (1.47%) y Oaxaca (1.60%), pero por encima del Distrito Federal (1.44%), Tamaulipas (1.43%) y Colima (1.22%). De seguir con esta tendencia de crecimiento, al estado le tomará aproximadamente 48 años doblar su PIB estatal.

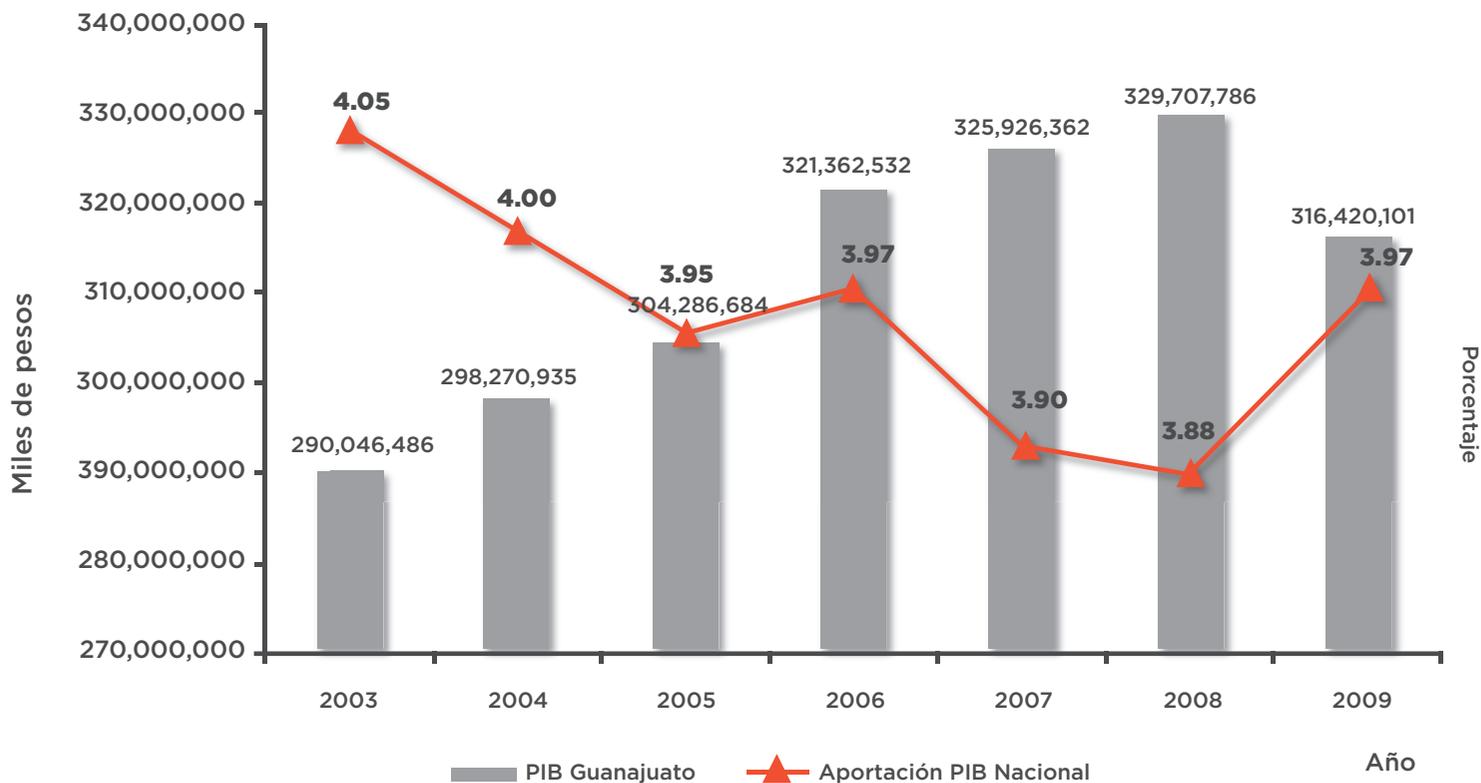
GRÁFICA 55. NACIONAL. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL PIB POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2009

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2003-2010).



GRÁFICA 56. GUANAJUATO. EVOLUCIÓN DEL PIB ESTATAL Y APORTACIÓN PORCENTUAL AL PIB NACIONAL, 2003-2009
(MILES DE PESOS A PRECIOS DE 2003)

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2003-2009).



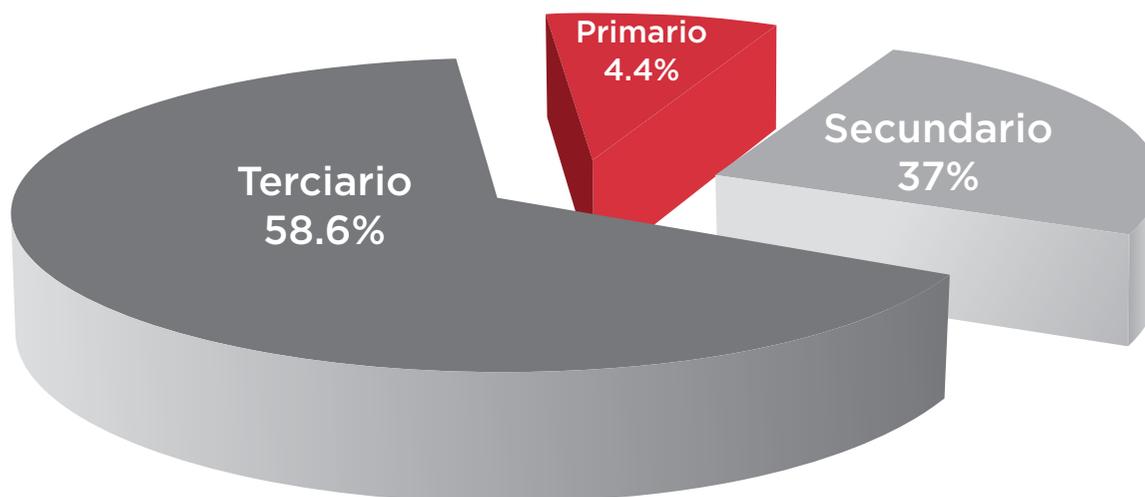
En cuanto a la evolución que se ha venido observando del PIB del estado, destaca que durante el periodo 2003 a 2008, este presentó una tendencia positiva de crecimiento, no obstante, es en 2009 cuando se observa una contracción de la economía probablemente relacionada con la fuerte crisis económica mundial que se desarrollo durante finales de 2008 y 2009, de tal forma que el PIB se redujo en 4% en el último año de análisis de la información disponible.

Por su parte, aunque en general la participación del PIB estatal en el nacional es alrededor de 4%, se observa una tendencia ligeramente a la baja durante el mismo periodo de tiempo.

Sectores económicos

La economía de Guanajuato concentra su producción en el sector terciario, que representó en 2009 58.6% del total de la actividad económica, seguido por el sector secundario (37%) y el primario (4.4%).

GRÁFICA 56. GUANAJUATO. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LOS SECTORES ECONÓMICOS EN EL PIB, 2009
 Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2003-2009).



La evolución del valor de la producción para cada uno de los sectores durante el período 2003 a 2009, revela que el sector primario muestra un crecimiento promedio anual negativo de -0.23; tan solo de 2008 a 2009 presentó una caída de 8.8 puntos porcentuales. Durante el mismo periodo el sector secundario tuvo un crecimiento promedio de 0.82; por su parte el sector terciario creció en el periodo observado a una tasa de 2.3 promedio anual, lo que lo sitúa como el sector económico más dinámico.

Entre las actividades que tienen una mayor aportación al PIB estatal destaca la industria manufacturera con casi una tercera parte del total de la producción (29.1%), le siguen en orden de importancia los servicios comunales, sociales y personales (19.7%) y el comercio, restaurantes y hoteles (16.4%). Sin embargo, dentro de la industria manufacturera sobresale el subsector de maquinaria y equipo (9.7%), las industrias alimentarias, de las bebidas y tabaco (8.7%); así como los textiles, prendas de vestir y productos de cuero (4.4%).

..... **TABLA 27.** GUANAJUATO. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LAS ACTIVIDADES
ECONÓMICAS EN EL PIB ESTATAL, 2003-2009 (A PRECIOS DE 2003)
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2003-2009).

Actividades económicas	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Agropecuaria, silvicultura y pesca	4,8	4,8	4,4	3,9	4,3	4,6	4,4
Minería	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Industria manufacturera	29,5	29,7	30,0	29,7	29,5	27,9	29,1
Construcción	7,5	6,5	6,1	7,3	6,1	6,9	6,7
Electricidad, agua y gas	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0
Comercio, restaurantes y hoteles	17,7	17,8	17,8	17,8	18,4	18,2	16,4
Transportes, almacenes y comunicaciones	8,6	9	9,3	9,5	9,6	10,1	10,2
Servicios financieros, seguros, act., inmobiliarias y de alquiler	11,5	11,7	12,4	12,5	13,1	13,6	14,0
Servicios comunales, sociales y personales	19,4	19,6	19,6	18,9	19,0	19,0	19,7
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	-0,5	-0,5	-0,9	-1,1	-1,3	-1,6	-1,7

“ En la economía del estado, el sector primario transitó de ser la segunda actividad económica más importante en la entidad al aportar poco más de 20% del PIB estatal en 1970, a ser uno de las actividades con menor aportación, tan solamente 4.4% durante el 2009 ”.

Cabe resaltar que la dinámica de las principales actividades económicas en su aportación porcentual al PIB estatal durante 2000 a 2009, muestran que la industria manufacturera se incrementó de 26.3% a 29.1%, destacando el subsector de maquinaria y equipo el cual en 2009 aportó 9.7% del total del PIB estatal, las industrias alimentarias, bebidas y tabaco con una participación de 8.7%; así como los textiles, prendas de vestir y productos de cuero con 4.4%. Asimismo, las actividades relacionadas con los servicios financieros, seguros, inmobiliarias y alquiler presentaron un incremento en su aportación al PIB al pasar de 11.9% a 14% durante la década. Por el contrario, el transporte, almacenaje y comunicaciones perdieron presencia en el PIB al disminuir su participación de 13.6% a 10.2% durante el mismo periodo de tiempo.

De igual forma, la clasificación de las principales ramas económicas del estado según su crecimiento económico y productividad (Inegi, 1999-2008) revelan que 13 ramas, las cuales representaron 33.8% del valor agregado total en 2008, presentaron altas tasas de crecimiento y productividad, entre ellas destacan la de petróleo y carbón, lácteos y energía eléctrica, entre otros. Por su parte las ramas que presentaron por un lado crecimiento económico y por otro una baja productividad pertenecen a sectores tradicionales como el calzado y las autopartes (aunque estas ramas son las que generan un mayor número de empleos). Finalmente, algunos sectores tradicionales como los

productos químicos básicos, transporte de pasajeros, comercio de textiles y calzado, así como curtido y acabado de cuero y piel presentaron un bajo crecimiento económico, así como una baja productividad.

Sector agropecuario

El sector primario en el estado ha venido perdiendo espacio durante las últimas décadas, a pesar de ser una de las principales entidades agrícolas del país, tan solo en los últimos años pasó de ser el sexto estado con mayor participación porcentual en el PIB nacional agropecuario en 2003, a la octava posición durante 2009. Al interior de la economía del estado, el sector primario transitó de ser la segunda actividad económica más importante en la entidad al aportar poco más de 20% del PIB estatal en 1970, a ser uno de las actividades con menor aportación, tan solamente 4.4% durante el 2009.

Entre las principales problemáticas que aquejan a este sector se encuentran por una parte la pobreza y la distribución del ingreso en los hogares rurales, como consecuencia del desempleo, bajos salarios y una pobre visualización del campo como alternativa para mejorar las condiciones de vida tanto de los jóvenes como de población adulta. Por otra parte, los productores se enfrentan a una falta de organización, baja capacitación, poca incorporación de nuevas tecnologías, problemas de suministro de agua, falta de acceso a crédito y múltiples limitaciones en el proceso de comercialización de los productos, cuyo destino principal es el consumo local y en donde generalmente los que resultan beneficiados son los intermediarios.



A pesar de las múltiples dificultades que enfrenta el sector agropecuario de Guanajuato, la entidad se ubica en los primeros lugares en la producción de sorgo, maíz, trigo, cebada, avena y brócoli del país. De acuerdo a la información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)-Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) en el año 2009, Guanajuato fue el segundo estado más importante a nivel nacional en la producción de sorgo, trigo y cebada, mientras que en la producción de maíz y avena forrajera ocupó el sexto y séptimo lugar nacional respectivamente. Asimismo, destacó como el principal productor de fresa y brócoli durante 2008 (Inegi, 2008f), con una producción de 18 mil toneladas de fresa, lo cual representó 58.9% del total nacional y 157 mil toneladas de brócoli con una aportación de 50.7%.

En cuanto a la producción pecuaria nacional, Guanajuato destacó como la tercera entidad en la producción de leche de caprino, esto es, 24 mil 599 litros lo que representó 14.8% del

total nacional (*idem*). En términos de la producción medida en toneladas de carne en canal, Guanajuato contribuyó con 2.2% de producción nacional de bovinos (1 millón 612 mil 992 toneladas), 6.4% de aves (2 millones 463 mil 797 toneladas) y 9.1% de porcinos (1 millón 108 mil 942 toneladas), tal producción puso al estado en tercer lugar nacional en la producción de cerdo, con el municipio de Pénjamo como el principal productor, en el sexto lugar en la producción de aves, con un peso importante de la producción de San Miguel de Allende y la carne de bovino en lugar 19 nacional, con la participación municipal más importante de León.

En la agroindustria, el estado figura como principal productor de derivados de lácteos, conserva de frutas, bebidas, pan y tortilla, productos de carne y molienda de granos con un valor de la producción de 26 mil 243 millones de pesos y una generación de 40 mil 709 de empleos. Asimismo destaca la conserva de frutas y los productos de carne y lácteos, los cuales ocupan el segundo y tercer lugar en el nivel nacional respectivamente.

Sector manufacturero

El sector secundario muestra un crecimiento equivalente a 5.1% durante el periodo 2003-2009, tasa inferior a la observada en el nivel nacional para el mismo lapso de tiempo (6.5%). Asimismo presentó un mayor dinamismo que el sector primario (-1.4%), pero un crecimiento significativamente menor al registrado por el sector servicios (14.9%).

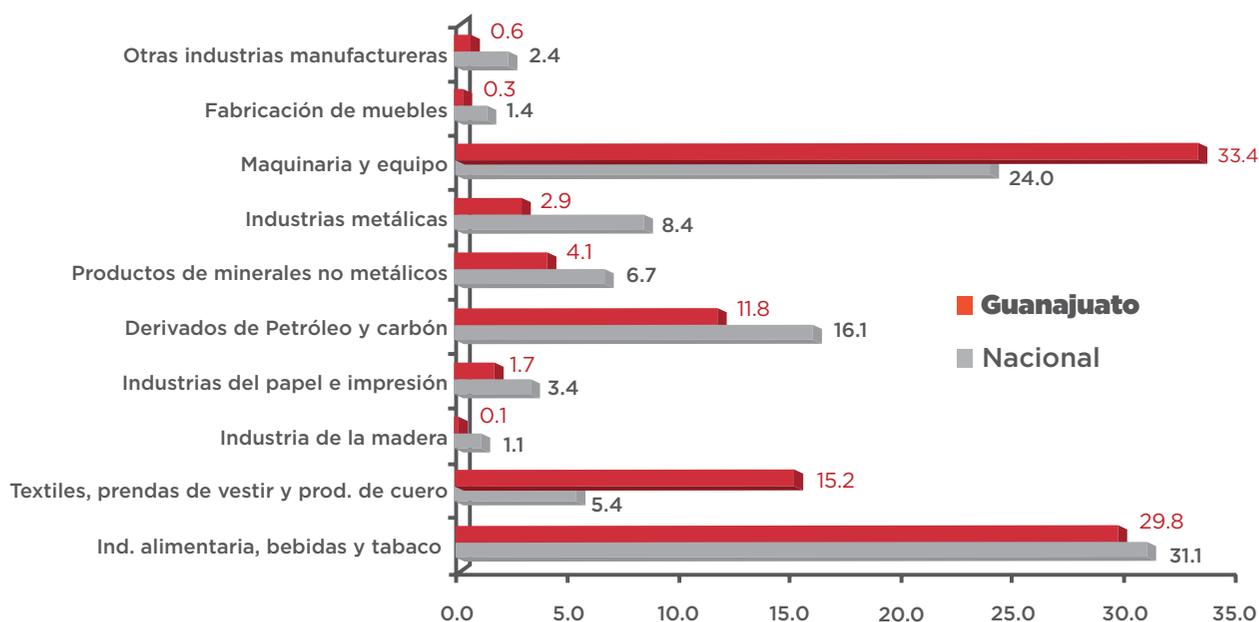
A 2009, el valor de la producción del sector secundario ascendió a poco más de 92 mil millones de pesos (Inegi, 2003-2009),²⁶ lo cual representó 6.6% del total nacional en el mismo sector. Cabe destacar que el sector manufacturero presenta una mayor concentración que el observado en el país, pues solo cuatro actividades generan 90% del PIB manufacturero en

el estado. Entre las actividades que presentaron un mayor especialización destacan el de maquinaria y equipo, el cual aportó una tercer parte del total del PIB manufacturero estatal (33.4%), mientras que en el ámbito nacional, este subsector solamente aportó una cuarta parte (24%), le sigue en orden de importancia la industria alimentaria, de las bebidas y del tabaco con 29.8% y el subsector de textiles, prendas de vestir y productos de cuero, el cual representó 15.2%, sobresale que este mismo subsector tuvo una participación de apenas 5.4% en el total de manufacturas nacionales. Finalmente, destaca en el estado las actividades relacionadas con los derivados del petróleo y del carbón; industrias química, del plástico y del hule (11.8%).

²⁶ 92 millones 037 mil 589 pesos constantes a precios de 2003.

GRÁFICA 58. GUANAJUATO. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL PIB DE LOS SUBSECTORES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, 2009

Fuente: Inegi (2003-2009).



“ De acuerdo con el estudio sobre Índice de Competitividad Turística de los Estados Mexicanos, Guanajuato presentó un índice de 29.8%, mientras que la entidad con mayor competitividad en el sector es Quintana Roo con un índice de 62.1% ”.



²⁷ Estimaciones Iplane:
Productividad=(VA/L)subsec-
tor/(VA/L)sector.

Al analizar la productividad²⁷ de los subsectores que componen el sector manufacturero (Inegi, 2009b), destaca la fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón con una productividad de 6.6%, la industria química (4.4%), la fabricación de equipo de transporte (2.5%) y las industrias metálicas básicas (2.3%). Todas estos subsectores presentaron una productividad significativamente superior al promedio del sector en general. Por el contrario los subsectores menos productivos son la industria de la madera, la fabricación de prendas de vestir y la fabricación de muebles, colchones y persianas.

Por su parte, los municipios que presentaron en 2008 una mayor participación en el valor total de la producción del sector secundario fueron León (18.4%), Silao (16%), Celaya (14.6%), Salamanca (14.5%) e Irapuato (13.9%). No obstante, una mayor participación porcentual en el valor agregado no asegura una elevada productividad, en este sentido, cabe destacar que los cinco municipios que presentaron una mayor productividad del sector fueron Salamanca (4.5%), Apaseo del Grande (3.1%), Silao (3.0%), Villagrán (2.0%) y San José Iturbide (1.8%).

El sector secundario concentró al primer trimestre de 2011 una tercera parte de la población ocupada (32.5%). De las personas que laboran en este sector, 7 de cada 10 son hombres (73.5%) (Inegi, 2011a).

Sector turístico

Guanajuato se encuentra en la posición número seis entre los estados menos competitivos del país en materia turística. De acuerdo con el estudio sobre Índice de Competitividad Turística de los Estados Mexicanos Ictem 2010, Guanajuato presentó un índice de 29.8%, mientras que la entidad con mayor competitividad en el sector es Quintana Roo con un índice de 62.1%. Por su parte, Durango con 25.2 puntos, fue el que presentó las menores oportunidades para competir en este ámbito en el nivel nacional.

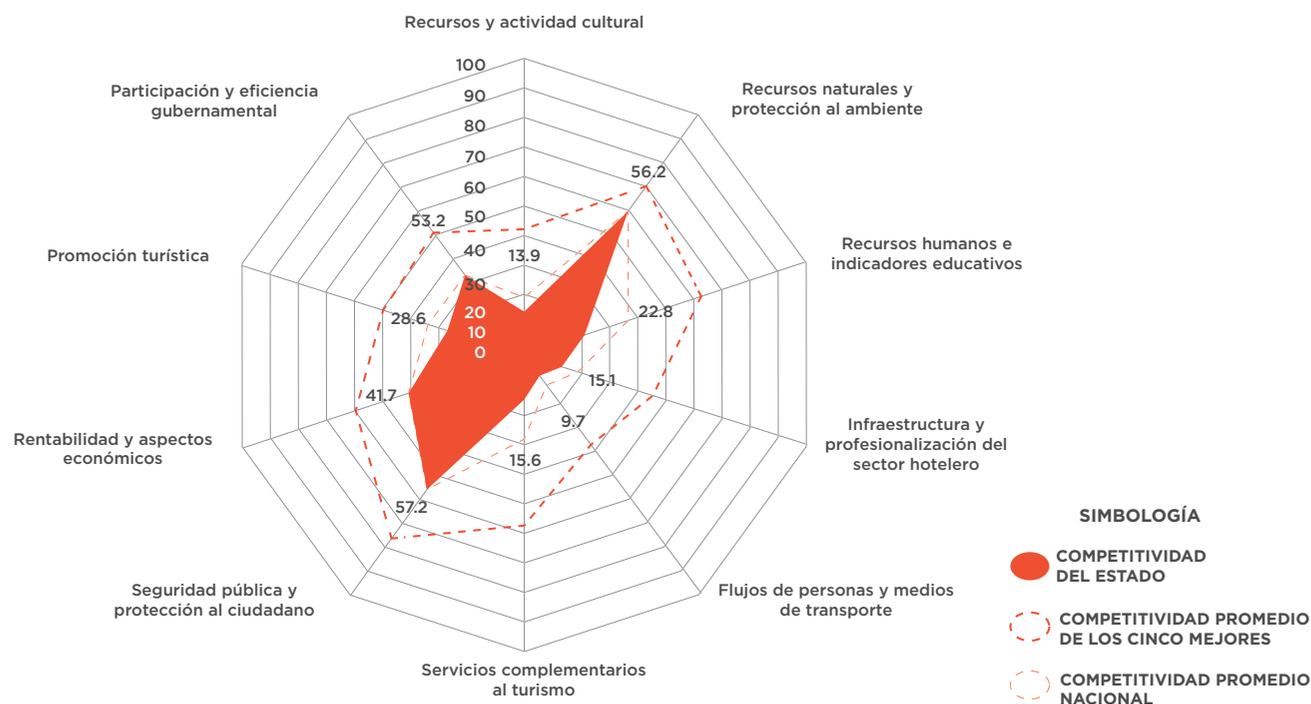
Asimismo, el Ictem revela que las dimensiones que representan un reto para la entidad al ubicarla entre los 10 estados con menor capacidad y recursos para competir son: los recursos naturales y protección al medio ambiente (sexto peor), recursos humanos e indicadores educativos (sexto peor), promoción

turística (octavo peor) y servicios complementarios al turismo (octavo peor). Por su parte, las dimensiones de infraestructura y profesionalización del sector hotelero, flujo de personas y medios de transporte, seguridad pública y protección al ciudadano, rentabilidad y aspectos económicos, participación y eficiencia gubernamental y recursos y actividad cultural ubican al estado a la mitad de la tabla.

Cabe mencionar que el sector turístico en el estado presenta algunas fortalezas como la existencia de diversas ciudades históricas y coloniales que nos ubican como la tercera entidad

en importancia en patrimonios de la humanidad (tercer lugar nacional), diversas galerías de arte, un bajo índice de corrupción y alta calificación en buen gobierno. No obstante, Guanajuato se caracteriza por contar con ciertas deficiencias que inhiben el desarrollo del sector en comparación con el resto de las entidades del país. Entre las problemáticas que de manera específica se tienen que atender se encuentran la baja profesionalización de la fuerza laboral, una elevada incidencia delictiva, un elevado porcentaje de delitos no denunciados, baja conectividad aérea y baja inversión privada en turismo, entre otros.

GRÁFICA 59. GUANAJUATO. COMPETITIVIDAD TURÍSTICA POR DIMENSIONES, 2010
 Fuente: Ictem, 2010.



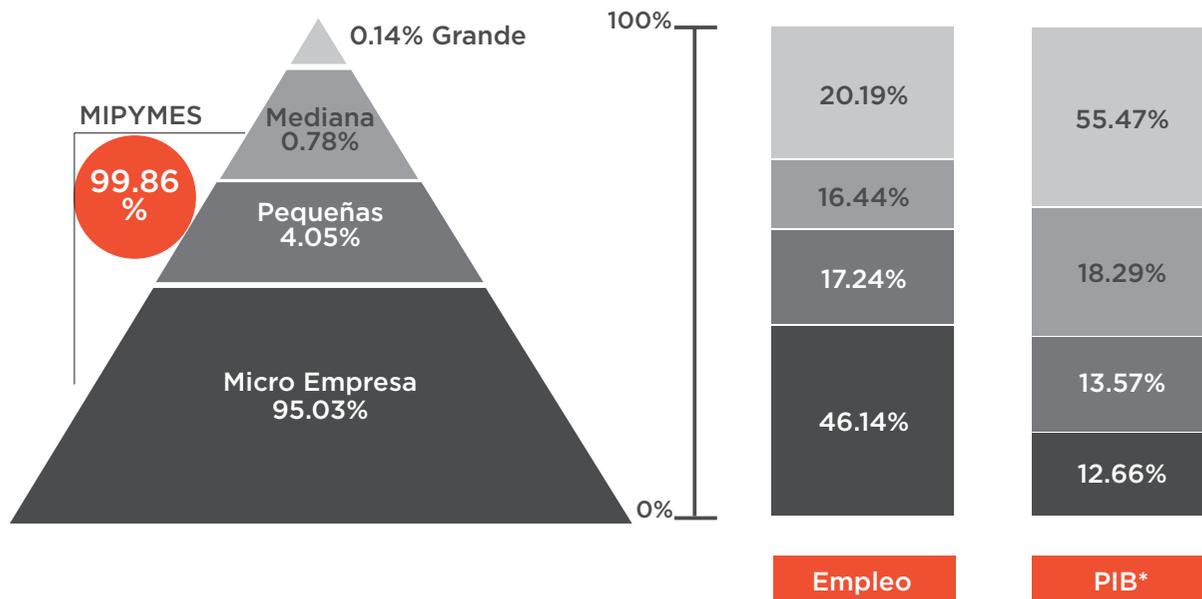
Estructura empresarial

De acuerdo con el Censo Económico (Inegi, 2008e), la economía estaba compuesta por 180 mil 250 unidades económicas, de las cuales aproximadamente 95% eran micro empresas que generaron 46% del total de empleos en el estado, no obstante solo aportaron 12.7% del total del PIB. Por su parte, las grandes empresas solamente representaron 0.14% del total de unidades económicas, y generaron una quinta parte del total de empleos y más de la mitad (55.5%) del PIB estatal.

Destaca que del total de unidades económicas en el estado, 62% se encuentran concentradas en el corredor industrial, principalmente en el municipio de León (30%).

A pesar de que Guanajuato cuenta con un elevado número de unidades económicas, el valor agregado de alta tecnología se mantienen en un nivel muy bajo, pues solo 0.2% del total del valor agregado es considerado como tal. Dentro de las limitaciones sobresale la desvinculación entre academia-empresa-gobierno-sociedad, la cual inhibe el desarrollo de capacidades innovadoras dentro de las empresas. De igual forma destaca que la banca comercial prácticamente no tiene incidencia en el desarrollo de empresas, pues financia muy pocos proyectos productivos. Esto porque los empresarios manifiestan no necesitar de dichos programas, pero también por el alto costo asociado a estos esquemas de financiamiento. Otra de las posibles causas es la falta de ambientes propicios para la innovación dentro de las empresas.

GRÁFICA 60. GUANAJUATO. ESTRUCTURA EMPRESARIAL, 2008
Fuente: Iplaneg. Estimaciones con base en Inegi, Censo Económico 2008.
*PIB se refiere al valor agregado censal bruto (Inegi, 2009b).



La coordinación entre empresas, gobierno, academia y sociedad es fundamental para formar empresas competitivas. Sin embargo, en Guanajuato esta coordinación no se ha podido concretar de manera eficiente porque existe, por una parte, un desconocimiento de las empresas de los programas académicos y, por otra, los empresarios manifiestan desconfianza en programas gubernamentales. Otro factor que contribuye para que la industria y la academia no se vinculen es el tiempo de entrega de resultados que en academia son largos y no se tiene certidumbre sobre el producto. También, la falta de esquemas de capital de riesgo que incentiven la inversión en investigación y desarrollo, así como problemas administrativos para acceder a los recursos financieros de gobierno.

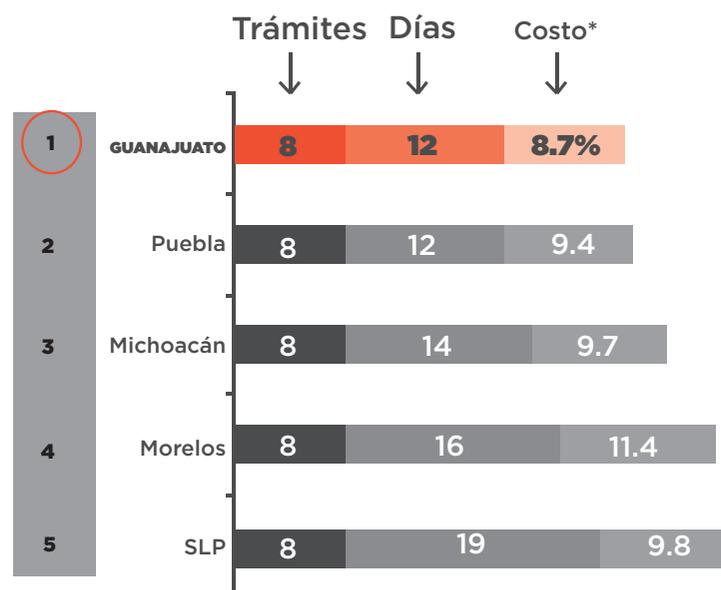
De acuerdo con el Índice de Competitividad Estatal (IMCO, 2010), Guanajuato se encuentra entre los 10 estados menos competitivos en el país, esto es, en la posición 22 respecto de

los más competitivos con una calificación de 40.6 sobre 100, lo que significa que la entidad se encuentra 6.7% por debajo de la calificación promedio del país.

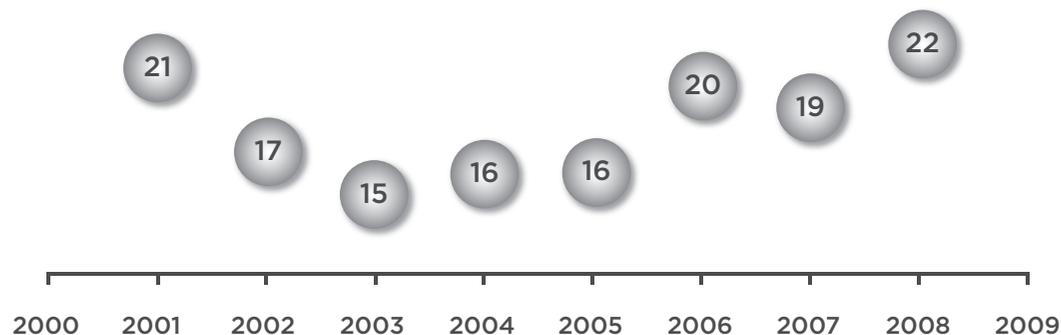
Según este índice, entre las fortalezas del estado destacan la de ser el segundo estado con mayor capacitación de sus trabajadores, el segundo con menor riesgo de la deuda y donde se tiene la mayor facilidad para abrir una empresa.

No obstante, entre los principales problemas que se identifican es el de presentar el mayor ausentismo de trabajadores por enfermedad, ser el estado con mayor concentración política, el tercero con menor densidad de transporte público por habitante, el tercero con menor transparencia en su información presupuestal, el que presenta la mayor sobreexplotación de acuíferos y el segundo con menor número de empresas certificadas como “limpias”.

GRÁFICA 61. APERTURA DE EMPRESAS, 2009
 Fuente: Doing Business, 2009.



GRÁFICA 62. GUANAJUATO. POSICIÓN COMPETITIVA DEL ESTADO, 2000-2008
Fuente: IMCO, 2010.



De esta forma se puede decir que durante la última década, Guanajuato no ha mostrado avances en su posición en la carrera estatal hacia la competitividad, por el contrario, ha pasado de situarse en la posición 21 durante 2000 a la 22 en 2009, lo que significa que las acciones y estrategias del estado por incrementar la competitividad no han sido suficientes, o bien, que los esfuerzos empleados por el resto de los estados han tenido mayor impacto que los observados en nuestra entidad.

Por ejemplo, al analizar la situación económica de Guanajuato con respecto al resto de los estados, se observó que el PIB (IMCO, 2010) per cápita de la entidad es 23% menor que el promedio nacional, esto es, mientras que los guanajuatenses generan 85 mil 146 pesos por persona al año, el promedio del país se situó en 110 mil 447. De igual forma el PIB estatal presentó una tasa de crecimiento inferior a la observada en el nivel nacional, mientras que en el estado la tasa fue de 1.1% durante 2008, en el país el promedio fue de 2.1%.

Asimismo, de 2006 a 2008, Guanajuato descendió dos posiciones en su competitividad general debido principalmente a una caída en el subíndice de “Economía dinámica y estable”, donde se observó una reducción de la tasa de crecimiento del PIB que pasó de 3.6% a 1.1%. Además, la calificación del riesgo de la deuda se mantuvo mientras que otros estados lograron mejorarla. Por su parte en el subíndice de “Manejo sustentable del Medio Ambiente”, Guanajuato empeoró su situación en cuanto el número de emergencias ambientales y en sobreexplotación de acuíferos. También presentó un crecimiento significativo del gasto en nómina, entre 2006 y 2008 el costo de la burocracia estatal aumentó 94% mientras que los egresos totales solo lo hicieron 28%.

Mercado laboral

Al primer trimestre de 2011 (ENOE 2011), la fuerza laboral del estado ascendía a 4 millones de habitantes con 14 años y más, de los cuales, poco más de la mitad (56.3%) pertenecía a la PEA. En promedio esta población tenía 37 años y estudios de segundo de secundaria (8.4 años de escolaridad).

²⁸ El resto no especificó sus ingresos (12.8%).

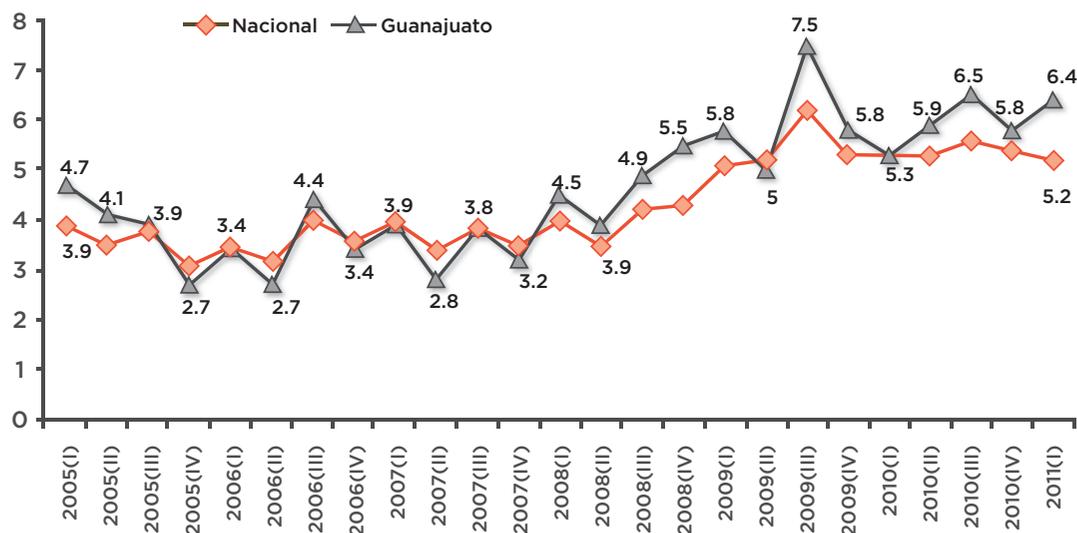
La población ocupada se caracteriza por estar compuesta principalmente por personas del sexo masculino (59.9%), asimismo, aproximadamente 7 de cada 10 (68.3%) son trabajadores subordinados y remunerados, una quinta parte (21.7%) son trabajadores por su cuenta y solo 4.2% son empleadores. La mayoría labora en el sector terciario (58.4%), especialmente en el comercio, mientras que el sector secundario concentra 32.5% y el sector primario 8.9%. En cuanto al nivel de ingresos destaca que 6 de cada 10 trabajadores gana tres salarios mínimos o menos, una quinta parte obtiene ingresos superiores a los tres salarios mínimos y 6.8% no recibe ingresos por su trabajo.²⁸ Por su parte, sobresale que siete de cada diez (67.8%) personas

ocupadas no cuenta con acceso a las instituciones de salud, probablemente porque una tercera parte (33.7%) del total de ocupados pertenecen al sector informal, el cual se identifica por la carencia de prestaciones y seguridad social entre sus trabajadores.

Otro aspecto a considerar es la población subempleada, pues esta refleja la subutilización de la capacidad productiva de los ocupados, en este sentido cabe mencionar que por los menos 1 de cada 10 trabajadores (13.7%) no tienen un empleo acorde a sus habilidades, quizá debido a que se vio obligado a aceptar uno de menor calidad del que podría desempeñar, ganando un ingreso inferior al esperado.

GRÁFICA 63. NACIONAL Y GUANAJUATO. TASA DE DESEMPLEO 2005-2011

Fuente: Iplanej, elaboración propia con base en ENOE 2010.



Al comparar a Guanajuato con el resto del país, sobresale que nuestro estado cuenta con una tasa de desempleo de 6.4 al primer trimestre de 2011, por encima del promedio nacional (5.2%) y en la posición número 9 entre las entidades con la tasa más elevada (Inegi, 2011a). De igual forma, la tasa de desempleo es mayor en hombres (7.4%) que en mujeres (5%) y es más elevada en grupos que cuentan con menores niveles de escolaridad.

Durante el periodo de análisis de 2005 a 2011 la tasa de desempleo estatal y nacional han seguido un mismo patrón a la alza, sin embargo, a partir de 2008, año en el que se presenta la crisis económica, el estado muestra una mayor severidad al alcanzar tasas más elevadas, de las cuales sobresale la del tercer trimestre de 2009 con 7.5% del total de la PEA que se encontraba desempleada.

En cuanto a la población ocupada, al primer trimestre de 2011 Guanajuato fue el segundo estado con mayor porcentaje de población ocupada en el nivel nacional. Sin embargo, también presenta una de las tasas más elevadas en cuanto condiciones críticas de ocupación, ubicándolo en la posición número 6 (Inegi, 2011a).

Otro gran reto para el estado lo representa el sector informal, el cual representa aproximadamente una tercera parte de la población ocupada al primer trimestre de 2011, cifra que posiciona al estado en el lugar 7 entre los estados con mayor tasa de ocupación en el sector informal (*idem*).

En cuanto a salarios se observa que de 2005 a 2010, la población ocupada que percibió un salario mínimo presentó un crecimiento promedio anual de 10.8%. Mientras

..... **TABLA 28.** GUANAJUATO. POSICIÓN NACIONAL SEGÚN DISTINTOS INDICADORES
ESTRATÉGICOS DE OCUPACIÓN Y EMPLEO, 2011 (PRIMER TRIMESTRE)
Fuente: ENOE 2011 y *STPS (2009).

Indicador	Valor	Lugar Nacional	Observación
% Mujeres Ocupadas	40,7	11	Proporción elevada
% Población Ocupada con respecto de la PA	57,9	2	Proporción elevada
% Trabajadores sin Acceso a Salud	60,4	6	De las que menos tienen acceso
% Trabajadores sin Protecciones laborales	55,9	4	De los que menos prestaciones tienen
Tasa de desocupación	2,1	31	De la tasa más baja de desocupación
Tasa de subocupación	6,3	20	Tasa medianamente alta
Tasa de condiciones críticas de Ocupación	16,9	6	Tasa de las más altas
Tasa de Ocupación en el sector Informal	33,7	7	Tasa de las más altas
Ingreso Promedio*	\$8,041	27	De los Ingresos más bajos

que la población ocupada que percibió más de tres salarios mínimos decreció a una tasa de -3.4% y la que percibía más de cinco salarios mínimos lo hizo a una tasa promedio anual de -9.0%.

Los profesionistas en Guanajuato durante 2009 (STPS, 2009) percibieron mensualmente 8 mil 041, cifra menor al promedio nacional de 9 mil 164. Sin embargo, el salario en general se situó en 4 mil 142. Las profesiones mejor remuneradas son ingeniería civil 13 mil 720, arquitectura 11 mil 574 y medicina, acupuntura y rehabilitación 9 mil 555.

Entre las actividades económicas que destacan por concentrar a una mayor proporción de población ocupada se encuentran la industria manufacturera (23.9%) y el comercio (22.6%), superando en ambos casos lo observado en el nivel nacional y dando cuenta de la importancia relativa de estas actividades al interior del estado. Por el contrario, las actividades con menor oferta de fuerza laboral son la industria extractiva y de la electricidad (0.6%) y la de transportes, comunicaciones, correo y almacenamiento (2.5%).

GRÁFICA 64. NACIONAL Y GUANAJUATO. POBLACIÓN OCUPADA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2011 (PRIMER TRIMESTRE)

Fuente: Iplaneg, con base en la ENOE 2011.

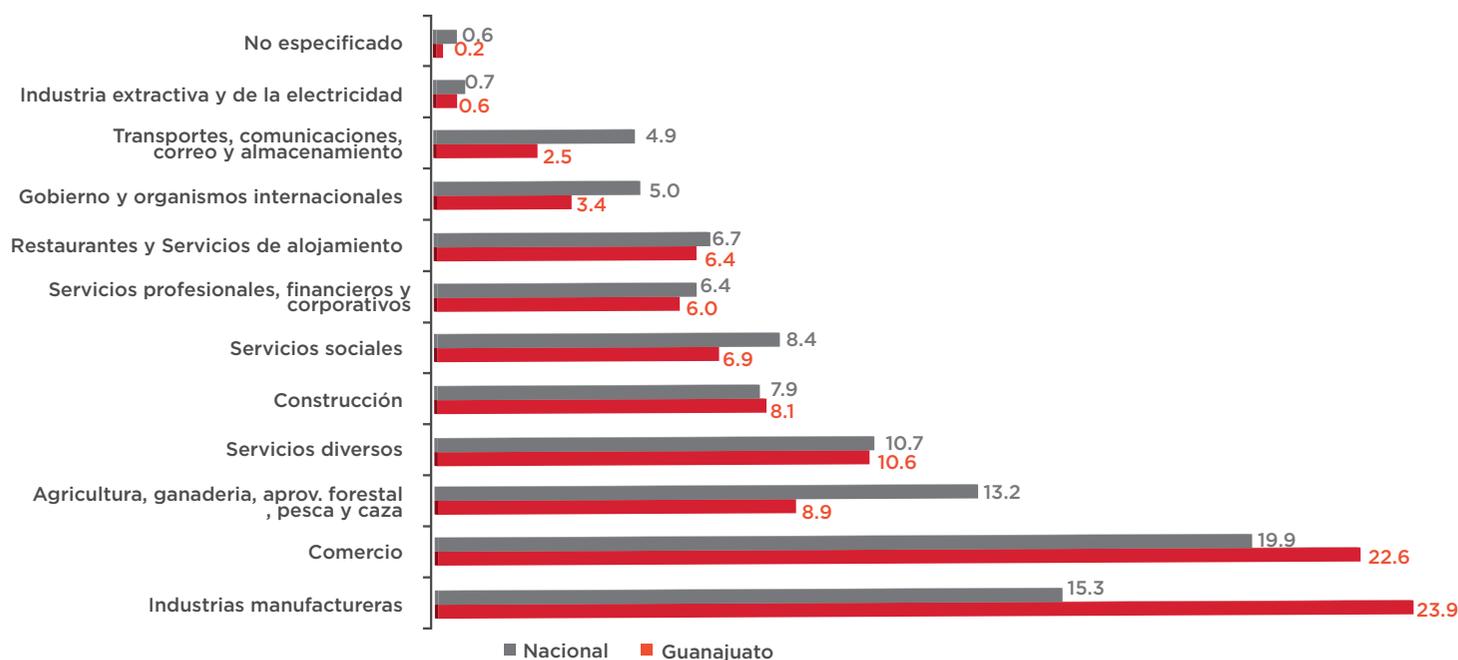


FIGURA 17. GUANAJUATO. ELEMENTOS DEL MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: BAJO DESEMPEÑO EN LAS EMPRESAS Y SU BAJA ARTICULACIÓN DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 2010

Fuente: Iplanej, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Escaso establecimiento de redes de cooperación empresarial.
- Baja profesionalización y liderazgo empresarial.
- Ambientes de trabajo hostiles, no propicios para la innovación.
- Deficiente regulación
- Poca capacidad de reconversión de vocaciones productivas.
- Baja diversificación.
- Cultura medieval y con resistencia al cambio.
- Deficientes programas y acciones dirigidas al sector empresarial.
- Baja inversión de las empresas en investigación y desarrollo.
- Bajos fondos locales de inversión.
- Empresas familiares que no desarrollan planes de negocio de largo plazo.
- Desconfianza empresarial.
- Escasa visión hacia el mercado interno.
- Proteccionismo comercial, prácticas de dumping.
- Abaratamiento del empleo.
- Generación de industrias con poco valor agregado.
- Poca sensibilidad y responsabilidad social de las empresas y empleadores.
- La ley no es vigente, contiene lagunas, es excluyente de diferentes categorías sociales, etc.
- Presión demográfica y de género al mercado laboral.
- Bajo dinamismo de la economía.
- Desigualdades estructurales de la economía.
- Escasas políticas públicas, planes y programas efectivos de desarrollo local.
- Bajo nivel técnico y educativo de la PEA.

EFECTOS

- Pérdida de mercados en general.
- Empresas que no desarrollan ventajas competitivas.
- Bajos salarios.
- Desempleo.
- Aumento de actividades económicas informales.
- Deterioro del medio ambiente.
- Vulnerabilidad económica de las empresas.
- Bajo crecimiento económico.
- Acceso a canales de comercialización restringidos.
- Aumento de la delincuencia.
- Fuga de mano de obra.
- Pobreza y desigualdad.
- Desempleo.
- Inequidad de género.
- Aumento de la informalidad.
- Segregación laboral.
- Cambios en los roles familiares.
- Desintegración familiar.
- Violencia intrafamiliar.
- Trabajo infantil.
- Tejido social deteriorado.

INDICADORES

- Guanajuato ocupa el lugar 22 a nivel nacional con respecto a las entidades con mayor crecimiento económico.
- Guanajuato se encuentra entre los 10 estados menos competitivos en el país.
- El PIB per cápita de la entidad es 23% menor que el promedio nacional.
- Seis de cada 10 trabajadores gana 3 salarios mínimos o menos.
- Guanajuato cuenta con una tasa de desempleo de 6.4%, superior al promedio nacional igual 5.2%.
- Guanajuato se encuentra en el lugar 7 entre los estados con mayor tasa de ocupación en el sector informal (33.7%).
- También ocupa la posición número seis entre los estados menos competitivos del país en materia turística.

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo y judicial.
- Medios de comunicación.
- Organismos constitucionalmente autónomos.
- Partidos políticos.
- Organismos internacionales.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Empresas.
- Cámaras y asociaciones.
- Sindicatos.
- Instituciones educativas.
- Centros de investigación.
- Juntas locales y federales de Conciliación y Arbitraje.
- IMSS, Issste, Sedena.

“Una de las labores más complicadas para el Estado es la incorporación de desempleados a una vida laboral activa, al respecto, se han utilizado estrategias a través de distintos medios como el internet, bolsas de trabajo y programas migratorios a Canadá”.

D. FORTALEZAS DEL ESTADO

Mercado laboral

De las actividades que actualmente destacan son las relacionadas con la capacitación de desempleados, patrones y trabajadores; así como apoyos con becas de capacitación a desempleados; en especial se han dado cursos básicos de fabricación de calzado, así como a jóvenes marginados en tecnologías de información a través del programa “Entra 21” y a productores de la industria ladrillera. En materia de turismo se ha capacitado a empresarios y emprendedores. Retomando la importancia de la formación para la vida y el trabajo, también se han llevado cursos y diplomados, asimismo, formación empresarial y laboral, financiamiento, turismo y comercio internacional, entre otros.

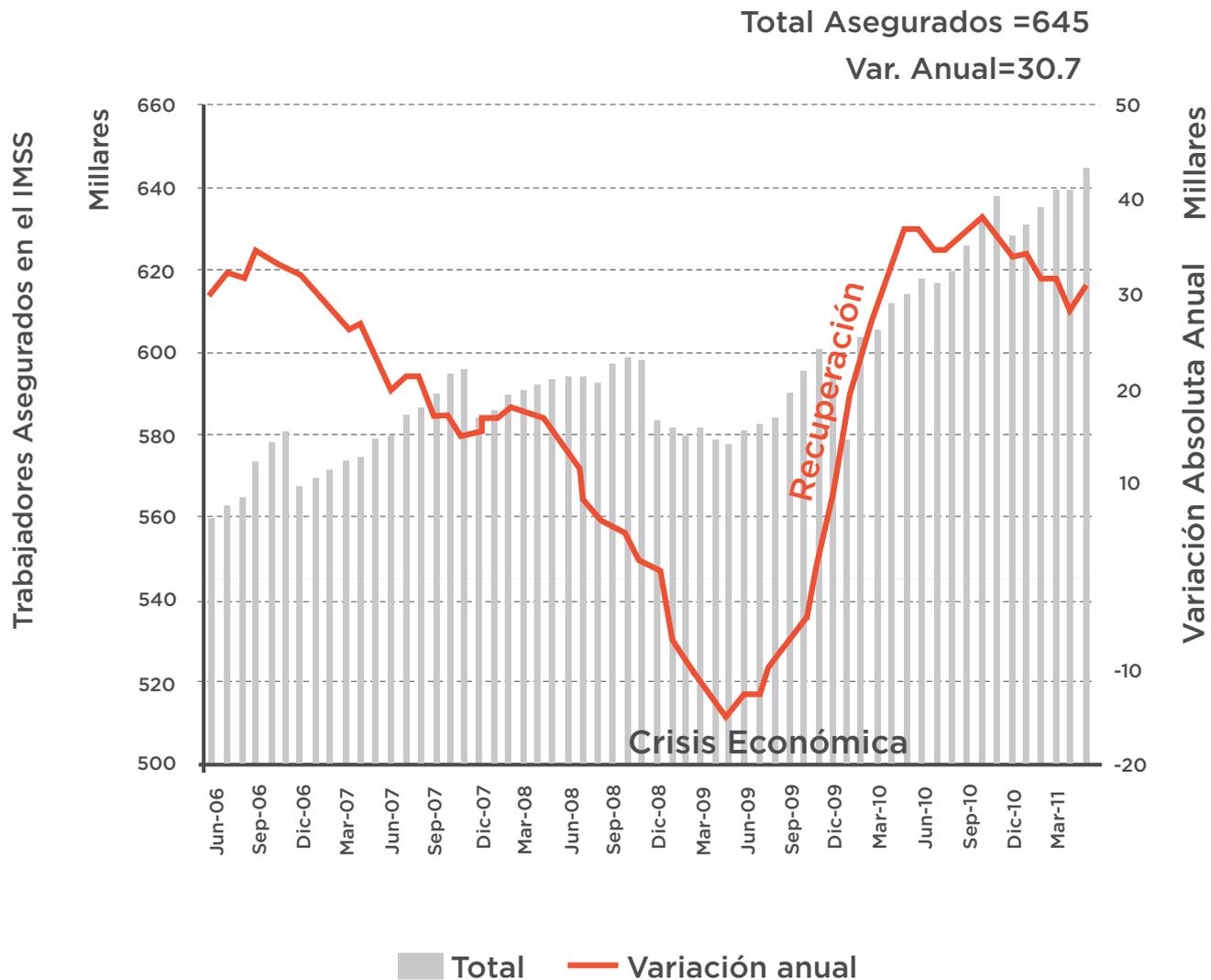
Se cuenta con el Instituto Estatal de Capacitación (IECA), que imparte seminarios, cursos, diplomados y conferencias; el Programa de Apoyo a la Capacitación (PAC), y de Fomento al Empleo y Apoyo a la Micro, Pequeña, Mediana y Grande Empresa (Amype); por otro lado, el programa de Fortalecimiento a las Mipyme, ofrece cursos a cerca de administración y operación de los negocios; así como, Decex, busca impulsar el desarrollo de Cultura Exportadora, el cual capacitó a empresarios y emprendedores, de ocho municipios, en temas básicos y especializados en comercio internacional.

Una de las labores más complicadas para el Estado es la colocación de desempleados en una vida laboral activa, al respecto, las estrategias que se han utilizado han sido a través de distintos medios como: internet, bolsa de trabajo, programas migratorios a Canadá se atendió a un buen segmento de la población de todo el estado. Asimismo los cursos de capacitación Becas para el Trabajo, Bécate, se les ha ofrecido mejoras de habilidades y destrezas a personas desempleadas y subempleada, así como a través de ferias de empleo realizadas en distintas ciudades.

Instituto Mexicano del Seguro Social, mayo 2011

- De mayo 2010 a mayo 2011, en Guanajuato se han recuperado más de 30 mil 700 trabajadores asegurados, un incremento de 5%.
- Guanajuato ocupa el sexto lugar en el nivel nacional en recuperación de empleos formales durante el último año (medido en términos absolutos). La lista es encabezada por Distrito Federal, Nuevo León, Jalisco, México y Coahuila.

GRÁFICA 65. GUANAJUATO. EVOLUCIÓN DE LOS TRABAJADORES ASEGURADOS EN EL IMSS (MILES), 2006-2011
Fuente: Elaborado por la SDES con datos del IMSS.



Sectores productivos

Guanajuato tiene grandes potencialidades para detonar las actividades productivas. Esto ya que se encuentra ubicado en el centro de México en donde se concentra 60% del mercado interno. También, el estado concentra una cantidad importante de unidades productivas en el nivel nacional. Por Guanajuato pasan tres de las principales carreteras que conectan los puntos estratégicos de la frontera norte con Texas y Arizona, así como con los principales puertos marítimos hacia Estados Unidos, Europa y Asia.

2.3.4 Educación para la competitividad

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *El modelo educativo es caduco.*
- *Se visualiza al sindicato de maestros como botón político.*
- *Falta de vinculación del sistema educativo con las empresas.*
- *Falta de conexión entre los programas educativos y lo que exigen las necesidades actuales, considerando fundamental elevar la calidad educativa en todos los niveles, y exigiendo a los docentes un perfil.*
- *Sistema educativo de mala calidad.*
- *Los sindicatos en la educación y las barreras que generan.*
- *Secuestro por sindicato del sector educativo.*
- *Poca valoración de la función educativa, así como sobre valoración de los educandos de la información recibida en una televisión que no está controlada.*

- *Rezago educativo básico, medio y superior.*
- *Errónea orientación de la educación y falta de maestros capacitados, lo que lleva a instrucción deficiente.*
- *Acceso limitado a continuar los estudios.*
- *Las ideas equivocadas sobre la educación en las familias.*
- *Bajo nivel educativo.*
- *Baja eficiencia en el sistema de educación media superior.*
- *La aceptación social de la corrupción como un elemento cultural.*
- *La población no está siendo educada.*
- *Falta de definición en el sistema de educación nacional.*
- *Falta de una cultura de respeto por el ambiente.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Carencia de incorporación de modelos educativos basados en competencias laborales.*
- *Casi la mitad de los estudiantes se concentran en las áreas de ciencias sociales y administrativas, principalmente en administración, derecho y comercio exterior; sin embargo, las áreas de mayor desarrollo y remuneración se encuentran en las ingenierías, tecnologías, en el sector salud e investigación.*
- *Modelos educativos no contemplan en su mayoría aprendizaje basado en trabajo comunitario.*
- *No existe diversidad de modelos educativos que sean diseñados para adaptarse a los diferentes contextos (rural, urbano) de forma que sean más afectivos.*

- *La mayor oferta académica se presenta por las universidades privadas.*
- *Bajo perfil del profesionista para que se incorpore a la operación de esquemas de trabajo utilizando tecnología estandarizada, libertad de flujo de factores e integración empresarial, con conocimientos y habilidades diferentes.*
- *Desvinculación entre los estudios de las personas y su ocupación.*
- *Se parte de convencionalismos en criterios e indicadores para aprobar la pertinencia de nueva oferta de estudios de Reconocimiento de Validez Oficial (RVOE).*
- *Solo en 28 de los 46 municipios del estado cuentan con IES.*
- *La transición de la escuela al mercado de trabajo y a la vida adulta se ha visto impactada por condiciones educativas que han abierto más las brechas de desigualdad y diversidad, con las consecuentes alteraciones de los modos y estrategias de gestionar las propias trayectorias de vida, los recursos personales, los anhelos y las limitaciones.*
- *Limitada la participación de los jóvenes en las decisiones sobre el rumbo educativo y por ende el fortalecimiento de competencias ciudadanas, cognitivas, culturales y asociativas.*
- *Guanajuato está por debajo del promedio nacional y ocupa el lugar 19 de 32 estados en la calidad educativa de los aspirantes a ocupar una plaza de maestro.*
- *Índices bajos de absorción y cobertura educativa en la educación media superior y superior.*

C. DATOS ESTADÍSTICOS

La década de los noventa se caracterizó por el surgimiento de proyectos de reforma curricular con el fin de responder las demandas educativas de los países en desarrollo. Para entonces, la UNESCO sugería que las nuevas generaciones deberían de estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos por lo que la educación superior enfocó sus acciones a una formación basada en competencias, con la pertinencia de que los planes de estudio estuvieran adaptados con las necesidades presentes y futuras de la sociedad a partir de la articulación de los problemas de la sociedad y el mundo empresarial.

Este nuevo modelo educativo buscó desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes con la finalidad de que los egresados logaran un alto desempeño en su campo profesional, en el marco de una concertación sobre políticas públicas relacionadas a la producción y a la apropiación del capital, desde el punto de vista económico y social. En este sentido, desde el enfoque económico y político actual, las decisiones educativas son determinadas por la distribución de bienes y servicios, es decir, a los mecanismos del mercado.

En el ciclo 2008-2009, en Guanajuato casi la mitad de los estudiantes (43.5%) se concentraron en áreas de ciencias sociales y administrativas mientras que 35.7% se inscribieron en carreras relacionadas con las ingenierías y la tecnología. La preferencia de las generaciones de los jóvenes estudiantes en el nivel superior ha dejado en un plano marginal a las carreras relacionadas con las ciencias naturales y exactas (1.1%), las ciencias agropecuarias (2.3%) y las ciencias de la salud (6.7%) (Inegi, 2010d).²⁹

+
²⁹ Con información de Secretaría de Educación de Guanajuato, la Dirección de Evaluación y el Departamento de Información Educativa.

³⁰ Con información de Secretaría de Educación de Guanajuato, la Dirección de Evaluación y el Departamento de Información Educativa.

TABLA 29. GUANAJUATO. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y ALUMNOS INSCRITOS POR ÁREA DE ESTUDIO (CICLO ESCOLAR 2008-2009)

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010d).

Área de estudio	Instituciones	Alumnos inscritos	Porcentaje de alumnos inscritos por área de estudio
Ciencias sociales y administrativas	63	36778	43,5
Ingeniería y tecnología	43	30167	35,7
Educación y humanidades	54	9001	10,7
Ciencias de la salud	12	5625	6,7
Ciencias agropecuarias	5	1924	2,3
Ciencias naturales y exactas	2	963	1,1
Total	179	84.458	

En este escenario, el conocimiento y la información se constituyen como las variables centrales desde el punto de vista de la competitividad económica. Las empresas guiadas por los imperativos de conquistar mercados y reducir el tiempo entre innovación y comercialización de un producto.

En este sentido, en el ciclo 2008-2009 en Guanajuato la licenciatura en administración es la carrera con mayor cantidad de matrícula con 12

mil 125 alumnos inscritos en 171 IES que ofertan dicho programa académico.

Por su parte, aunque la licenciatura en educación se imparte en 141 IES, su matrícula (7 mil 350 alumnos inscritos) es menor que la licenciatura en derecho (7 mil 350 alumnos), la cual se imparte en 71 universidades del estado (Inegi, 2010d).³⁰

..... **TABLA 30.** GUANAJUATO. PROGRAMAS ACADÉMICOS CON MAYOR DEMANDA EN
EDUCACIÓN SUPERIOR (CICLO ESCOLAR 2008-2009)
Fuente: SEG (s/f: Consulta de estadísticas e indicadores educativos).

	Universidades con Programas Académicos relacionados	Matricula	Hombres	Mujeres
Administración	171	12125	4859	7266
Educación	141	7350	1850	5500
Ing. Industrial	84	7023	4807	2216
Derecho	71	8582	4014	4568
Contador público	65	4331	1621	2710
Comercio Exterior	54	3216	1441	1775
Mercadotecnia	48	3327	1282	2045
Psicología	45	4829	978	3851
Sistemas computacionales	35	1106	673	433
Tecnologías de la producción	31	1157	901	256

La ingeniería industrial, la licenciatura en contaduría pública, en comercio exterior, en mercadotecnia, en psicología, en sistemas computacionales y en tecnologías de la producción completan las 10 carreras con mayor matrícula en las IES del estado.

Así pues, en este contexto es posible que el avance de la tecnología y los procesos de cambio e innovación nos conduzcan progresivamente a un nuevo tipo de sociedad,

caracterizada por Castells como la “sociedad de la información” (2005:56), donde las condiciones de trabajo, las relaciones y la comunicación o los mecanismos de transmisión de la información adoptan nuevas formas. Además el desarrollo económico y social se caracteriza por el factor productivo del conocimiento y el manejo adecuado de la información, lo que exige no solo la actualización continua de los programas académicos, sino la flexibilidad de los estudios.

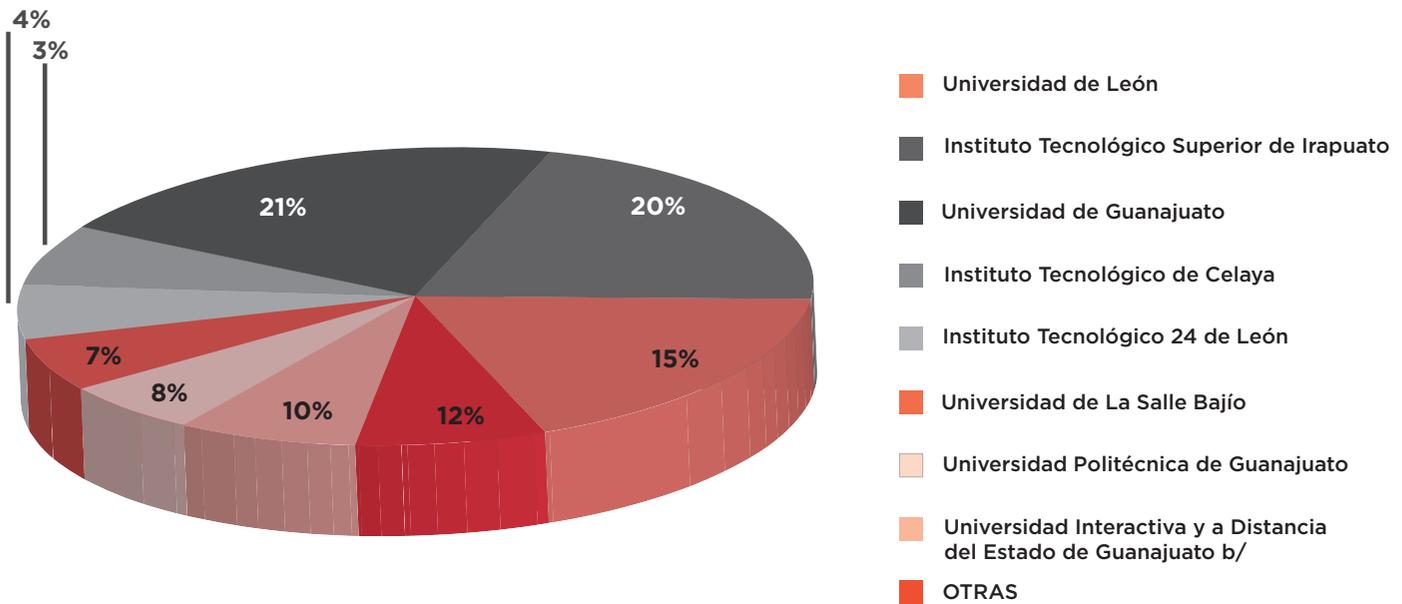
TABLA 31. GUANAJUATO. PRINCIPALES UNIVERSIDADES SEGÚN ALUMNOS INSCRITOS, EGRESADOS Y TITULADOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO INGENIERÍAS Y TECNOLOGÍA, 2010
Fuente: SEG (s/f: Consulta de estadísticas e indicadores educativos).

Área de estudio: Ingenierías y Tecnología	Alumnos inscritos	Alumnos egresados	Alumnos titulados
Universidad de León	6890	1.897	1.417
Instituto Tecnológico Superior de Irapuato	5047	290	150
Universidad de Guanajuato	4078	368	319
Instituto Tecnológico de Celaya	3482	472	325
Instituto Tecnológico 24 de León	2911	133	55
Universidad de La Salle Bajío	2392	357	193
Universidad Politécnica de Guanajuato	1410	34	5
Universidad Interactiva y a Distancia del Estado de Guanajuato b/	1076	0	0
OTRAS	7,252	632	407

Al respecto, en Guanajuato las carreras en ingenierías y tecnologías se imparten en 47 IES con una matrícula de 34 mil 538 alumnos inscritos. En este sentido habrá que anotar que la Universidad de León, de capital privado, es la que concentra el mayor número de estudiantes con 20% (6 mil 890 alumnos), el Itesi concentra 15% de los estudiantes (5 mil 047 alumnos) y la UG 12% (4 mil 078 alumnos).

GRÁFICA 66. GUANAJUATO. PORCENTAJE DE ALUMNOS INSCRITOS EN UNIVERSIDADES CON OFERTA ACADÉMICA EN EL ÁREA DE INGENIERÍAS Y TECNOLOGÍAS, 2010

Fuente: SEG (s/f: Consulta de estadísticas e indicadores educativos).



Sin embargo, esta dinámica se refiere a los senderos de la competitividad y no a sus finalidades. El cambio tecnológico acelerado aparece no solo como algo suscitado por la actividad económica sino también sufrido por ella. Como lo señala Z. Laidi (2007), los actores del juego social mundial se proyectan a futuro no para defender un proyecto sino para evitar ser excluidos de un juego sin rostro.

En el contexto actual, en Guanajuato se percibe el peso de este contexto mundial en donde la idea principal es generar y producir masivamente gente independiente, generadora de riqueza, creadora y dispuesta a asumir riesgos, con el fin de generar más empresarios, tolerantes y desafiantes a la incertidumbre extrema en que se mueven ahora los negocios, con capacidades e instrumentos que los haga detonar como agentes de desarrollo económico y social.

Así pues, como ya se ha descrito, la preferencia por las carreras de las ciencias sociales y administrativas se posicionan como las de mayor demanda por parte de los estudiantes del nivel superior en el estado de Guanajuato.

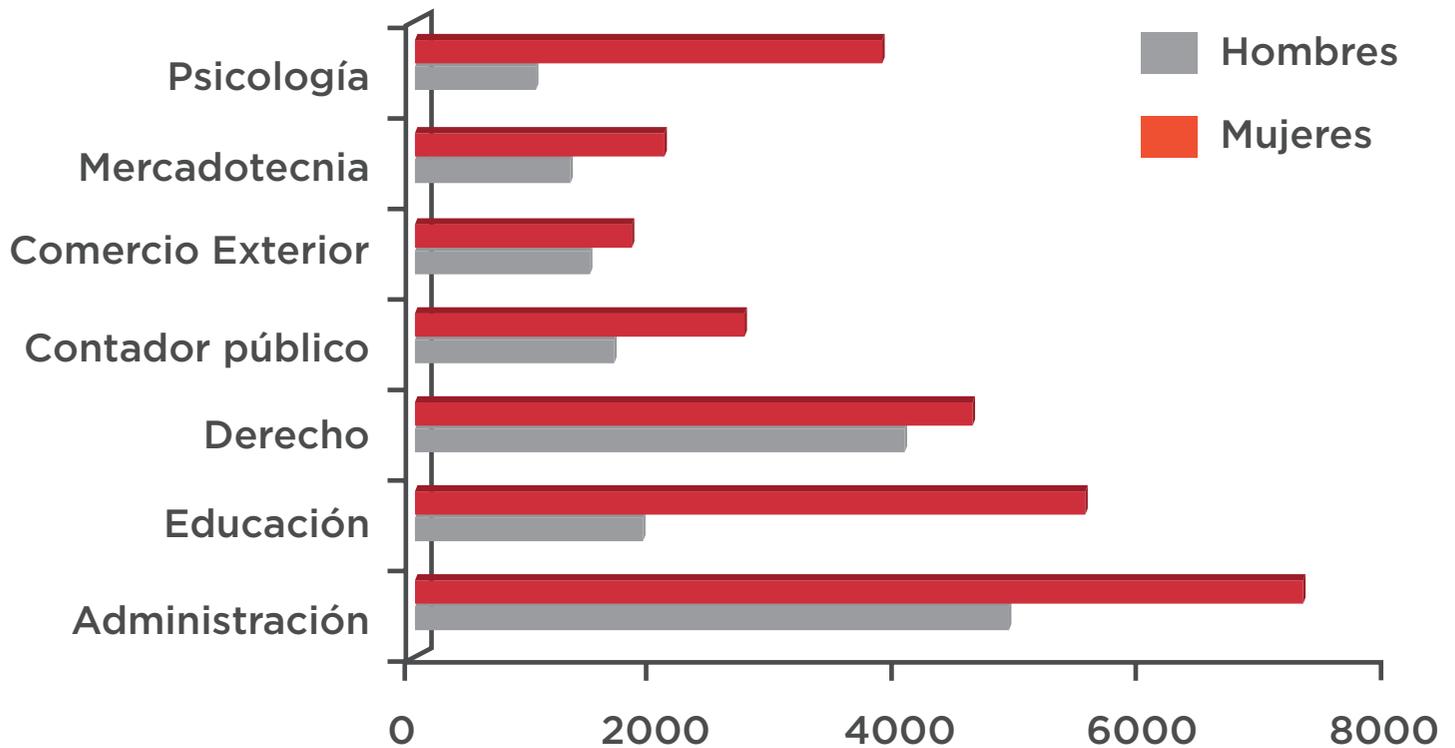
En este aspecto, es importante señalar también la importancia que han adquirido las universidades privadas en esta área de estudio, pues la Universidad de León (con 6 mil 890 alumnos inscritos) y la Universidad de La Salle Bajío (con 3 mil 522 alumnos) en conjunto, superan a la cantidad de alumnos inscritos de la UG en estas carreras.

Es importante señalar que las mujeres tienen una presencia importante en las carreras de mayor demanda en la población joven como administración, educación, derecho, contaduría, comercio, mercadotecnia y psicología.

..... **TABLA 32. GUANAJUATO. PRINCIPALES UNIVERSIDADES SEGÚN**
ALUMNOS INSCRITOS, EGRESADOS Y TITULADOS EN EL ÁREA
DE ESTUDIO CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS, 2010
Fuente: SEG (s/f: Consulta de estadísticas e indicadores educativos).

Área de estudio	Alumnos inscritos	Alumnos egresados	Alumnos titulados
Universidad de León	6.890	1.897	1.417
Universidad de Guanajuato	5.442	702	526
Universidad de La Salle Bajío	3.522	660	552
Universidad Continente Americano	1.628	269	132
Universidad del Centro del Bajío	1.480	366	261
Universidad Interactiva y a Distancia del Estado de Guanajuato	1.240	28	17
Universidad Iberoamericana	963	153	207
Universidad de Estudios Profesionales de Ciencias y Artes	929	135	76

GRÁFICA 67. GUANAJUATO. RELACIÓN HOMBRE-MUJER DE ALUMNOS INSCRITOS EN LAS CARRERAS CON MAYOR MATRÍCULA EN EL ESTADO, 2010
Fuente: SEG (s/f: Consulta de estadísticas e indicadores educativos).





“En Guanajuato las empresas que compiten en el mercado global además exigen personal profesional y calificado; sin embargo, 58% del total de la población ocupada solo tiene primaria y secundaria completa y solamente 9% de los estudiantes de nivel superior continúan con estudios de posgrado”.

Sin embargo, en respuesta a los rápidos y constantes cambios, las organizaciones demandan nuevos esquemas para poder competir en el entorno global, con retos que materialicen oportunidades crecientes para desarrollar nuevas formas de negocio utilizando tecnología estandarizada; libertad de flujo de los factores de la producción; una cadena de distribución más sólida; integración empresarial a través de redes o clústers, en cadenas productivas. Este nuevo entorno requiere de un nuevo perfil del profesionista que se incorpore a la operación de estos esquemas de trabajo, con conocimientos y habilidades diferentes (Coepes, 2006).

Los empleos mejor remunerados se localizan en las áreas de ingeniería, tecnologías y de la salud. En Guanajuato las empresas que compiten en el mercado global además exigen personal profesional y calificado; sin embargo, 58% del total de la población ocupada solo tiene primaria y secundaria completa y solamente 9% de los estudiantes de nivel superior continúan con estudios de posgrado (STPS, 2009).

Por otra parte, se percibe una desvinculación entre los estudios de las personas y su ocupación, pues según el estudio Panorama Laboral (STPS, 2009), solo 27.9% de los que estudiaron en áreas administrativas, 57.9% con estudios de contaduría y 55.6% de los egresados de derecho se dedicaron a actividades relacionadas con su formación profesional.

Por tanto, es importante señalar que en Guanajuato la pertinencia de la nueva oferta educativa se determina mediante el tratamiento, análisis y correlación de la información de los indicadores de las dimensiones educativa, económica social y pedagógica.

Sin embargo, para cumplir con los procesos de obtención de RVOE, las IES en el estado parten de una sistematización de los criterios e indicadores que conforman la pertinencia, y que son convencionalmente considerados como necesarios en la formulación de nueva oferta educativa. A partir de dichos convencionalismos, como lo señala la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (Coepes) Guanajuato, se está entendiendo por pertinencia como lo indispensable y oportuno a realizar, para satisfacer una necesidad manifiesta o un estado ideal en torno a la educación superior (Coepes, s/f).

Este proceso (RVOE) ha sido guiado por un enfoque sistémico, que considera tres dimensiones principales para determinar las necesidades de nueva oferta del nivel superior, y por el otro, la propuesta pedagógica como respuesta a dichas necesidades. En términos generales, tales dimensiones consideran lo siguiente: la dimensión educativa que

se centra en los indicadores sobre la demanda y la oferta; la dimensión económica que incluye indicadores sobre la oferta de profesionistas y su requerimiento en el ámbito laboral; la dimensión social que se refiere a la problemática sobre la cual incidirá la nueva oferta educativa.

Sin embargo, la presencia de IES solo se tiene en 28 de los 46 municipios del estado con aproximadamente 192 universidades a 2010 (SEG, s/f: Indicadores y estadísticas). De estos municipios, León concentraba 153 programas de educación de nivel superior en 53 universidades, Celaya 98 licenciaturas en 27 universidades e Irapuato 95 licenciaturas en 21 universidades durante el ciclo 2010-2011. Por otra parte 91 universidades se encontraban dispersas en el resto de los 25 municipios con IES.

Por otra parte, el enfoque por competencias pretende que los alumnos adquieran las capacidades de construir conocimiento (saber), desempeñarse eficazmente en el ejercicio de una práctica profesional (saber hacer) e integrarse de manera eficiente a la vida profesional y al ámbito social (saber ser), lo que pretende construir un puente entre el sistema productivo y el educativo, con el fin de dar respuesta certera y ágil a las demandas que se presentan y que las propuestas pedagógicas presenten respuestas pertinentes.

Este enfoque tiene como meta formar a los alumnos en capacidades, conocimientos y habilidades efectivamente requeridas, que no se tornen rápidamente obsoletas ante los inevitables cambios tecnológicos, que sean transferibles y que constituyan una base para la formación profesional permanente.

La elaboración de agendas políticas destinadas al apoyo de la inclusión laboral y educativa de los jóvenes. La transición de la escuela al mercado de trabajo y a la vida adulta se ha visto impactada por condiciones educativas que han abierto más las brechas de desigualdad y

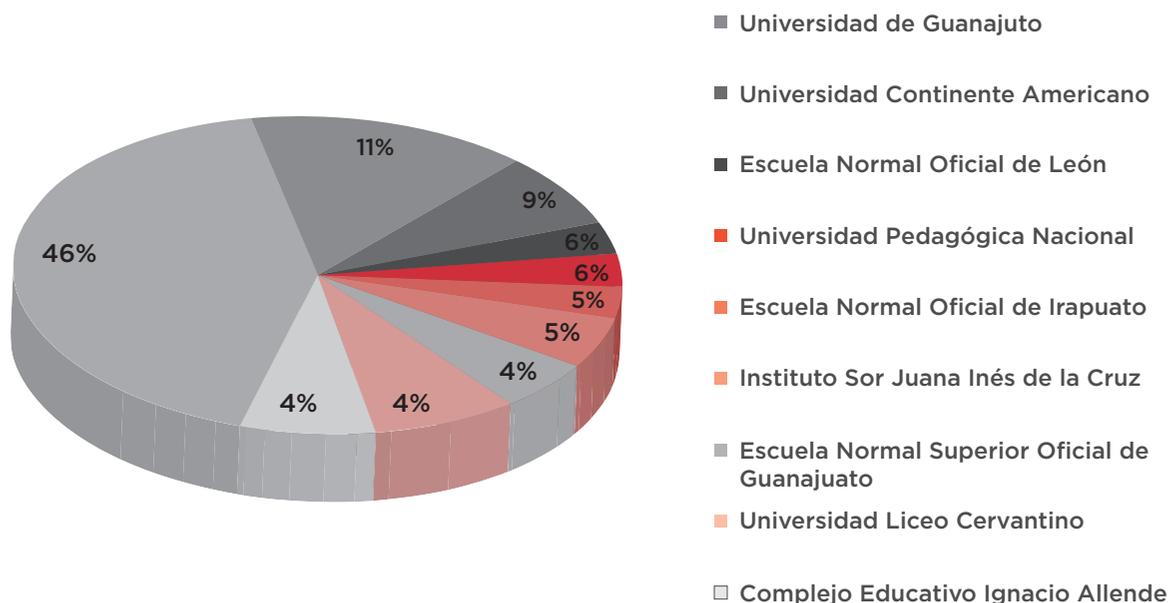
diversidad, con las consecuentes alteraciones de los modos y estrategias de gestionar las propias trayectorias de vida, los recursos personales, los anhelos y las limitaciones.

En este sentido, la percepción de las demandas y los intereses de las instituciones y los profesionales implicados con el desarrollo de acciones en este ámbito de promoción son determinantes de la calidad de las acciones ejecutadas y del grado de implicación que logran entre la población objetivo. Por tanto, se parte de una visión adultocéntrica, donde se entiende que está limitada la participación de los jóvenes en las decisiones sobre el rumbo educativo y por ende el fortalecimiento de competencias ciudadanas, cognitivas, culturales y asociativas de los jóvenes.

Así pues, la importancia de las carreras en educación y humanidades en el estado es vital para la formación de los próximos profesionistas y su desempeño. Según la información de los Anuarios Estadísticos de Guanajuato (Anuies, 2010), existían 54 instituciones que contaban con carreras relacionadas a la formación de docentes.

Sin embargo, la calidad educativa en este rubro ha sido puesta en evidencia, pues en los exámenes de admisión para ocupar plaza de maestro en 2010, Guanajuato está por debajo del promedio nacional y ocupa el lugar 19 de 32 estados. En el desempeño de los egresados se puede constatar que un elevado porcentaje de maestros (82%) tienen empleos adicionales lo que dificulta su labor de enseñanza.

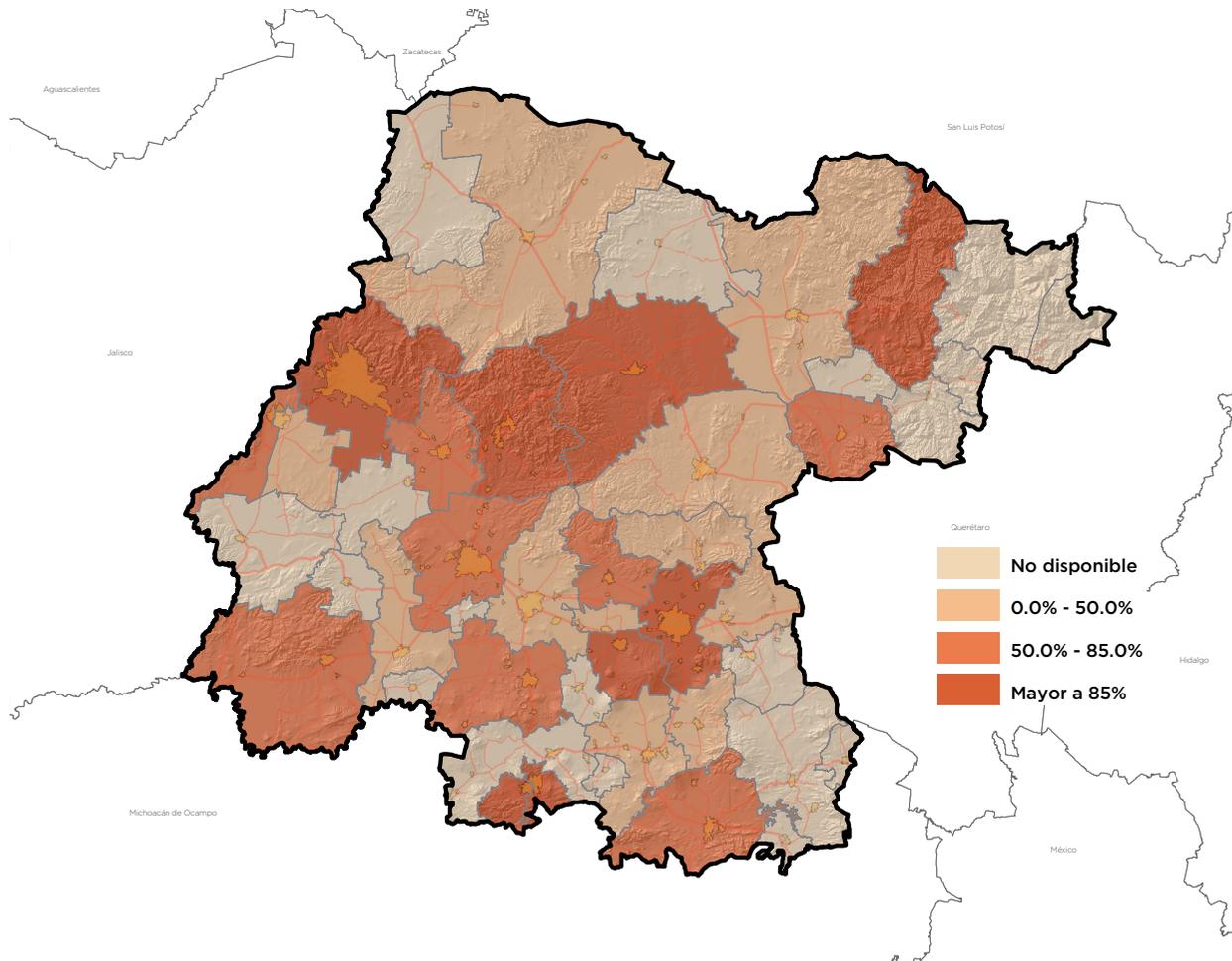
GRÁFICA 68. GUANAJUATO. PORCENTAJE DE ALUMNOS INSCRITOS EN UNIVERSIDADES CON OFERTA ACADÉMICA EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES, 2010
 Fuente: SEG (s/f: Consulta de estadísticas e indicadores educativos).



Por tanto, la universidad tiene una misión que cumplir, dado que su carácter de intervención debe de ser integral y situado, en una fase de abierta competencia, tanto las IES en general como, particularmente, las grandes escuelas

profesionales. En Guanajuato se presentan índices de absorción escolar bajo en los niveles medio superior (86%), profesional técnico (9.1%) y en educación superior (73%).

MAPA 10. GUANAJUATO. ABSORCIÓN ESCOLAR POR MUNICIPIO, EDUCACIÓN SUPERIOR, 2010
Fuente: SEG (s/f: Sistema de consulta de histórico de indicadores educativos del estado de Guanajuato).



En cuanto a la cobertura educativa, también se presentan niveles bajos en medio superior (50.6%), en profesional técnico (5.3%) y en educación superior (15.8%) (SEP, 2010).

Para cumplir con todos estos nuevos retos las universidades deben de presentar una estructura y organización flexible, utilizando las nuevas TIC, sobre todo para incorporar una

forma de vida de un sistema educativo de aseguramiento de calidad. En este sentido, en el estado de Guanajuato se ha incursionado en diversos cambios educativos, lo que ha llevado de programas presenciales, posteriormente semi-presenciales y ahora con las plataformas virtuales como el e-learning, la educación a distancia y los modelos de aprendizaje adecuados a las necesidades del entorno cambiante.

TABLA 33. GUANAJUATO. ALUMNOS INSCRITOS, EGRESADOS Y TITULADOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA MODALIDAD NO ESCOLARIZADA POR INSTITUCIÓN Y ÁREA DE ESTUDIO (CICLO ESCOLAR 2008-2009)

Fuente: Inegi (2010d) con información de Secretaría de Educación de Guanajuato, de la Dirección de Evaluación y del Departamento de Información Educativa.

a/: Comprende primer ingreso y reingresos a inicio de cursos.

b/: Excluye información no disponible.

Institución Área de estudio	Alumnos inscritos a/	Alumnos egresados b/	Alumnos titulados
Total	1.844	310	169
Universidad Interactiva y a Distancia del Estado de Guanajuato	717	97	29
<i>Ciencias sociales y administrativas</i>	381	68	15
<i>Ingeniería y tecnología</i>	336	29	14
Universidad de Guanajuato	401	ND	69
<i>Ciencias de la salud</i>	401	ND	69
Complejo Educativo Leonardo Da Vinci	308	80	46
<i>Ciencias sociales y administrativas</i>	308	80	46
Centro de Estudios Estratégicos del Bajío	206	40	5
<i>Ciencias sociales y administrativas</i>	206	40	5
Colegio de Estudios Humanitas del Estado de Guanajuato	160	75	5
<i>Ciencias sociales y administrativas</i>	138	72	5
Educación y humanidades	22	3	0
Universidad Mexicana de Educación a Distancia	52	18	15
<i>Ciencias sociales y administrativas</i>	40	12	13
<i>Ingeniería y tecnología</i>	12	6	2



“Una propuesta de nueva creación requiere de los estudios pertinentes para su fundamentación, que tome en cuenta los efectos sociales de la reestructuración del modelo económico aún en curso, el impacto social de la liberación económica y la persistencia de añejos problemas”.

La creación de un programa educativo debe orientarse a coadyuvar a la solución de las necesidades que se presentan en la sociedad; por lo tanto, una propuesta de nueva creación requiere de los estudios pertinentes para su fundamentación, que tome en cuenta los efectos sociales de la reestructuración del modelo económico aún en curso, el impacto social de la liberación económica y la persistencia de añejos problemas, así como la creciente presencia de dilemas de dimensión global como el cambio climático, la inseguridad, la violencia ligada al narcotráfico o la eventual crisis energética, entre otros. Además la entrada de México a la sociedad del conocimiento y la información sitúa al país ante un déficit de conocimiento, innovación y en recursos humanos especializados.

FIGURA 18. GUANAJUATO. ELEMENTOS DE MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: BAJA CALIDAD EDUCATIVA EN TODOS LOS NIVELES, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Baja calidad educativa.
- Poca equidad en la educación.
- Escasa e ineficiente infraestructura educativa.
- Escasa vinculación entre contenidos educativos y necesidades sociales actuales.
- Modelo educativo inadecuado.

EFFECTOS

- Analfabetismo.
- Bajo grado promedio de escolaridad.
- Rezago educativo.
- Abandono escolar.
- Baja vinculación con el sector productivo.
- Baja pertinencia de los programas educativos.
- Modelo educativo no enfocado a competencias.

INDICADORES

- En el nivel superior los jóvenes han dejado en un plano marginal a las carreras relacionadas con las ciencias naturales y exactas (1.1%), las ciencias agropecuarias (2.3%) y las ciencias de la salud (6.7).
- 58% del total de la población ocupada sólo tiene primaria y secundaria completa y sólo el 9% de los estudiantes de nivel superior continúa con estudios de posgrado.
- Los índices de cobertura educativa son bajos en los niveles medio superior (50.6%), profesional técnico (5.3%) y educación superior 15.8%.
- En Guanajuato existen 3.1 bibliotecas por cada 100 mil habitantes, lo que posiciona a Guanajuato en el lugar 30 de 32.

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo y judicial.
- Medios de comunicación.
- Organismos internacionales.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Empresas.
- Cámaras y asociaciones.
- Sindicatos.
- Instituciones educativas.
- Centros de investigación.

D. FORTALEZAS DEL ESTADO

En el estado existen condiciones fundamentales para que la escuela funcione: información, infraestructura, personal, mobiliario, materiales adecuados y maestros preparados. Estos elementos en conjunto con la capacidad de la escuela para planear y evaluar su función, permiten que se atiendan con equidad a la diversidad de los alumnos, que no haya rezago ni deserción, que efectivamente se aprenda en cada nivel educativo para que al egresar de los niveles superior y media superior sean personas competentes para su vida laboral.

Secretaría de Educación Guanajuato

La SEG, cuenta con una política educativa orientada a la formación de personas, no solo en el ámbito del conocimiento, sino en habilidades y actitudes que les permitan avanzar en su desarrollo, ser competentes y participar activa y responsablemente en su comunidad. Dicha política se refleja a través de los proyectos prioritarios que conforman el programa sectorial de educación 2012: Proeduca, formación integral; como:

¡Quédate!

Busca incrementar la transición entre grados y niveles de alumnos en la educación básica, propiciando una disminución en la reprobación, repetición y deserción, en los niveles de preescolar, primaria y secundaria, así como la recuperación y atención de los niños que abandonaron la escuela.

Becas Contigo Vamos a la Escuela

Otorga apoyo económico a estudiantes residentes en la entidad, para que continúen y concluyan su preparación

académica, lo que repercutirá en el incremento de la eficiencia terminal de los diversos niveles educativos. Con esta medida se busca reducir la deserción escolar y propiciar una mejoría en sus condiciones de vida.

Otros proyectos y programas

Otros de los proyectos que integran el Proeduca son: Escuela Autogestiva, Modelo de Supervisión Renovada (Mosure), Programa de Fortalecimiento de la Educación Normal (Pefen), Programa integral de Fortalecimiento Institucional en educación superior (PIFI), Aprender a Ser, Proyecto de vida, Programa escuela Segura, Educación a distancia, entre otros.

Instituto de la Juventud Guanajuatense

Proyecto de Vida y Competitividad Juvenil. Formación Joven

El objetivo del Injuv es “Generar e impartir actividades que provean de formación integral a los jóvenes”. Este programa provee a las familias jóvenes de información y formación tendiente a su desarrollo y permanencia; brinda a los jóvenes actualizaciones y habilidades profesionales para incrementar su currículo y ser competitivos en su entorno. Ofrece un sitio electrónica interactivo que brinda información, formación, espacios de participación, capacitación y educación a distancia. Asimismo fomenta entornos y alternativas saludables en la vida emocional, psicológica y física de los jóvenes guanajuatenses.

Apoyo a Emprendedores

Apoya y vincula a jóvenes emprendedores reduciendo la brecha entre la teoría y la operación de un negocio en la sociedad. Fomenta la profesionalización y creación de asociaciones y grupos juveniles en el estado, así como provee a los jóvenes de herramientas y habilidades que les permitan contar con una cultura empresarial.

Red Estatal de Instancias que Imparten Temas a los Jóvenes.

Coordina apoyos y asesorías a instituciones públicas y privadas que sean generadores de sus propias actividades en materia de juventud.

Secretaría de Desarrollo Agropecuario

Programa de Soporte - Componente Asistencia Técnica Agronegocios y Empresas del Medio Rural

La SDA otorga apoyo económico para el desarrollo de habilidades y conocimientos a productores a través de diferentes acciones, eventos y cursos de capacitación especializada, de inocuidad alimentaria y comercialización, así como asesoría profesional para la elaboración de planes de negocios, proyectos y estudios para el seguimiento de procesos de inversión o programas de desarrollo empresarial.

Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable

Programa Bécate

Incorpora a la población desempleada y subempleada a cursos de capacitación laboral de corto plazo para que obtenga la calificación o, en su caso, la certificación requerida por el aparato productivo, con el propósito de reducir los costos de contratación y búsqueda de empleo que enfrentan las empresas y los trabajadores e incrementar la colocación de las personas capacitadas egresadas del programa Bécate.

Impulsa la conservación y creación de empleo, a través de la promoción de oportunidades laborales para los egresados del nivel medio superior y superior. Ofertando becas de capacitación para facilitar su inserción en las empresas. También se fomenta el autoempleo a través del financiamiento a pequeños negocios.

Alternativa de apoyo que permite impulsar y capitalizar el espíritu emprendedor de la sociedad y con ello concretar la creación de nuevas empresas, consistente en proporcionar los servicios de capacitación, asesoría en la elaboración de planes de negocio, acompañamiento en la implementación de programas de trabajo, contribuyendo con ello en elevar las probabilidades de éxito de una nueva empresa.

Planes Regionales Centro Oeste

Los objetivos de estos planes son:

- “Promover la atracción y el fomento de actividades productivas en las localidades de acuerdo a su vocación”.
- Descentralizar los planteles universitarios.
- “Fomentar el uso de nuevas alternativas tecnológicas para el desarrollo”.
- Desarrollar instituciones y centros para la formación para el trabajo y el desarrollo tecnológico.
- Crear carreras técnicas en las universidades de acuerdo a la vocación de las localidades en la región.
- Utilizar tecnologías alternativas para la solución de problemas de producción y/o de infraestructura de vivienda.



“ Para la sociedad guanajuatense el mal manejo de cuencas y la carencia de un programa de re uso de agua, han venido perjudicando las reservas de agua del estado y por ello los guanajuatenses ven incierto su abasto para las futuras generaciones ”.

2.4 DIMENSIÓN MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO

2.4.1 Agua

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *El tema de la escasez del agua ha venido tomando importancia en los últimos años para los guanajuatenses, así como la sobreexplotación de mantos acuíferos, la falta de tratamiento de aguas residuales, la contaminación de suelos y agua, la ineficiencia en el uso del agua por el sector agrícola y la falta de vasos de captación.*
- *Para la sociedad guanajuatense el mal manejo de cuencas y la carencia de un programa de re uso de agua, han venido perjudicando las reservas de agua del estado y por ello los guanajuatenses ven incierto su abasto para las futuras generaciones.*

³¹ Para efectos de manejo de los 18 acuíferos del estado para CNA se integran en 11.

³² La unidad de medida hectómetro cúbico (HM³) equivale a 1 millón de metros cúbicos, según la NOM-008-SCFI-2002 del Sistema General de Unidades de Medida (CNA, 2011).

- *Otro aspecto crucial que identificaron los guanajuatenses fue la contaminación del agua por no contar con las suficientes plantas de tratamiento, la escasa infraestructura hidráulica para retener escurrimientos pluviales, así como la necesidad de contar con personal capacitado para el manejo, planeación y mantenimiento de los sistemas hidráulicos, aunado a la falta de recurso para lograrlo, así como una necesidad imperiosa de contar con un sistema de evaluación de daños.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Guanajuato es el cuarto estado con mayor sobreexplotación de acuíferos.*
- *El balance de aguas superficiales del estado refleja un importante déficit medio anual.*
- *Las industrias del calzado, química y agroindustria porcícola son de las principales fuentes emisoras de contaminantes de ríos.*
- *En Guanajuato 57% del agua que se consume se pierde por evaporación, infiltración pero, sobre todo, por infraestructura de riego ineficiente, en mal estado u obsoleta.*
- *Guanajuato es uno de los 10 estados de la República con rezago en el uso de tecnología para el aprovechamiento del agua.*
- *La demanda de agua ha generado conflictos entre los diversos usuarios.*

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En Guanajuato, la escasez de agua es un tema primordial de atención. El reflejo de esta escasez se manifiesta en la limitada disponibilidad del recurso entre la población para el consumo diario, la agricultura, la

industria y la energía. No obstante, esta problemática se deriva de problemas de gestión, inducidos por políticas públicas sobre un recurso que es subvaluado y cuya demanda es inagotable.

La disponibilidad del líquido en el estado depende de la dinámica del ciclo hidrológico, del clima, las características del suelo, la vegetación y ubicación geográfica. Sin embargo, las condiciones de estos factores ha mermado la disponibilidad del recurso de manera importante.

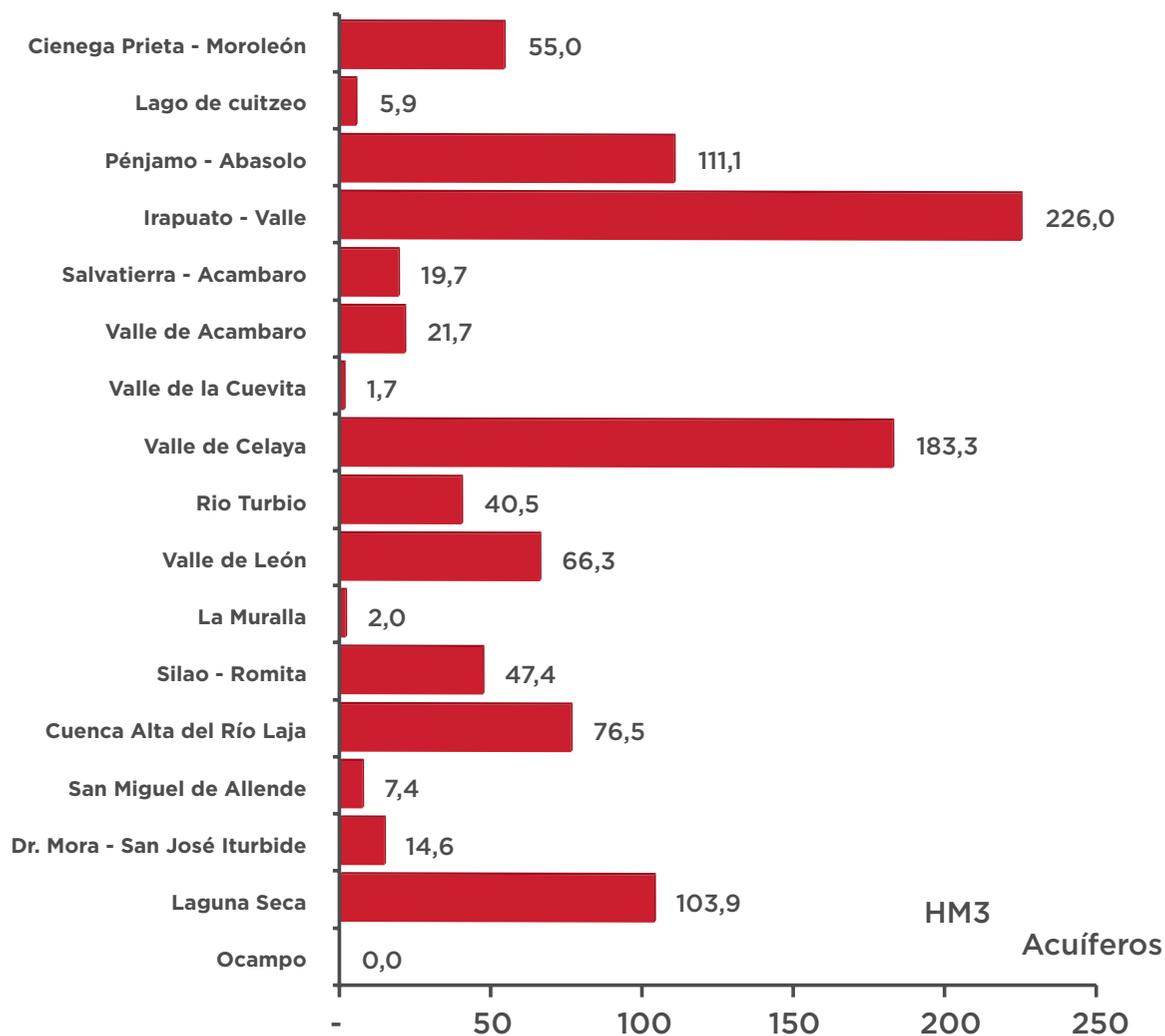
Sobreexplotación de acuíferos

Guanajuato es el cuarto estado con mayor sobreexplotación de acuíferos. De los 18 acuíferos del estado,³¹ 16 están sobreexplotados y 9 de ellos se consideran altamente sobreexplotados (8.9% del total nacional). El balance general indica que el déficit (entradas-salidas de agua) se incrementó gradualmente hasta el año 2000, pero posteriormente fue disminuyendo hasta alcanzar en el año 2004 un déficit de mil 126 hectómetros cúbicos, que representa 29% respecto de las salidas totales. Para el año 2007 el déficit fue de 1,457.94 hectómetros cúbicos.³²

En promedio durante el periodo de 1998 a 2007, los acuíferos que registraron más extracción de agua fueron el de Irapuato-Valle con 226 hectómetros cúbicos, el acuífero de Valle de Celaya con 183 hectómetros cúbicos y el de Laguna Seca con 103.9 hectómetros cúbicos, que corresponden a importantes centros urbanos de la entidad. En estos lugares la extracción de agua subterránea mantiene una relación directa con el crecimiento urbano y el desarrollo económico.

GRÁFICA 69. PROMEDIO ANUAL DE EXTRACCIÓN DE AGUA EN ACUÍFEROS, 1998-2007

Fuente: Iplaneq, elaboración propia con base en CNA (2008) y CEAG (2007).



Hasta 2008 de acuerdo con la velocidad de sobreexplotación de los acuíferos del estado, se observa que Laguna Seca y Cuenca Alta del Río Laja presentaron una mayor relación extracción/recarga. Este fenómeno se debe principalmente a la carencia de agua en la zona y al tamaño de las ciudades que se ubican en esta región semiárida del estado.

Esta sobreexplotación mermó la situación hídrica en el estado para el año 2009. La mayoría de los acuíferos en la actualidad son considerados como sobreexplotados, solo el acuífero de Ocampo

permanece en condiciones de subexplotación y a pesar de ello se observa una tendencia general a la estabilización en la extracción de agua respecto de la recarga; exceptuando las zonas de alto desarrollo económico del estado. El panorama de los recursos hídricos en el estado ha cambiado y el acuífero de Valle de León (147.1 hectómetros cúbicos) y el de Pénjamo-Abasolo (121.4 hectómetros cúbicos) junto con el de Irapuato Valle (226.1 hectómetros cúbicos) son los tres más sobreexplotados en la actualidad.

..... **TABLA 34.** TABLA. GUANAJUATO. ACUÍFEROS SUBTERRÁNEOS
MAYORMENTE SOBREEXPLORADOS EN 2008
Fuente: CNA. Subdirección General Técnica. Gerencia de Aguas Subterráneas

Acuífero	Relación extracción/ recarga 2008	Déficit al 31 de diciembre de 2008 (hm ³ año)
Laguna Seca	3.10	-30.447568
Cuenca Alta del Río Laja	2.95	-62.730751
Valle de León	1.31	-148.390290
Río Turbio	1.35	-63.078523
Valle de Celaya	2.07	-118.003676
Valle de la Cuevita	1.44	-4.383228
Irapuato-Valle	1.12	-216.963664
Pénjamo-Abasolo	1.96	-122.481172
Ciénega Prieta-Moroleón	1.68	-49.991409

..... **TABLA 35. GUANAJUATO. DISPONIBILIDAD Y DÉFICIT DE ACUÍFEROS, 2009**

Fuente: CNA. Subdirección General Técnica, Gerencia de Aguas Subterráneas, Subgerencia de evaluación y ordenamiento de acuíferos, publicado en el Diario Oficial de la Federación en 2009.

*NP: No presenta

Acuífero	Disponibilidad media anual de agua subterránea	Déficit de aguas subterráneas 2009
Ocampo	50.683785	0.000000
Laguna Seca	0	-30.45929
Dr. Mora-San Jose Iturbide	NP	NP
San Miguel de Allende	0	-6.780709
Cuenca Alta del Río Laja	0	-64.497661
Silao - Romita	NP	NP
La Muralla	NP	NP
Valle de León	0	-147.12029
Río Turbio	0	-63.959492
Valle de Celaya	0	-111.762148
Valle de la Cueva	0	-5.301228
Valle de Acámbaro	NP	NP
Salvatierra - Acámbaro	0	-20.591802
Irapuato - Valle	0	-226.156921
Pénjamo - Abasolo	0	-121.425109
Lago de Cuitzeo	NP	NP
Cienega Prieta-Moroleón	0	-49.350009

Las aguas subterráneas son cada vez más importantes debido a la magnitud del volumen utilizado por los diferentes usuarios (66.5%). En el Registro Público de Derechos de Agua (Repda) se encuentran los títulos de concesión, asignación y permisos de uso de agua, que se clasifican como uso consuntivo: agrícola, abastecimiento público, industria autoabastecida y termoeléctricas.

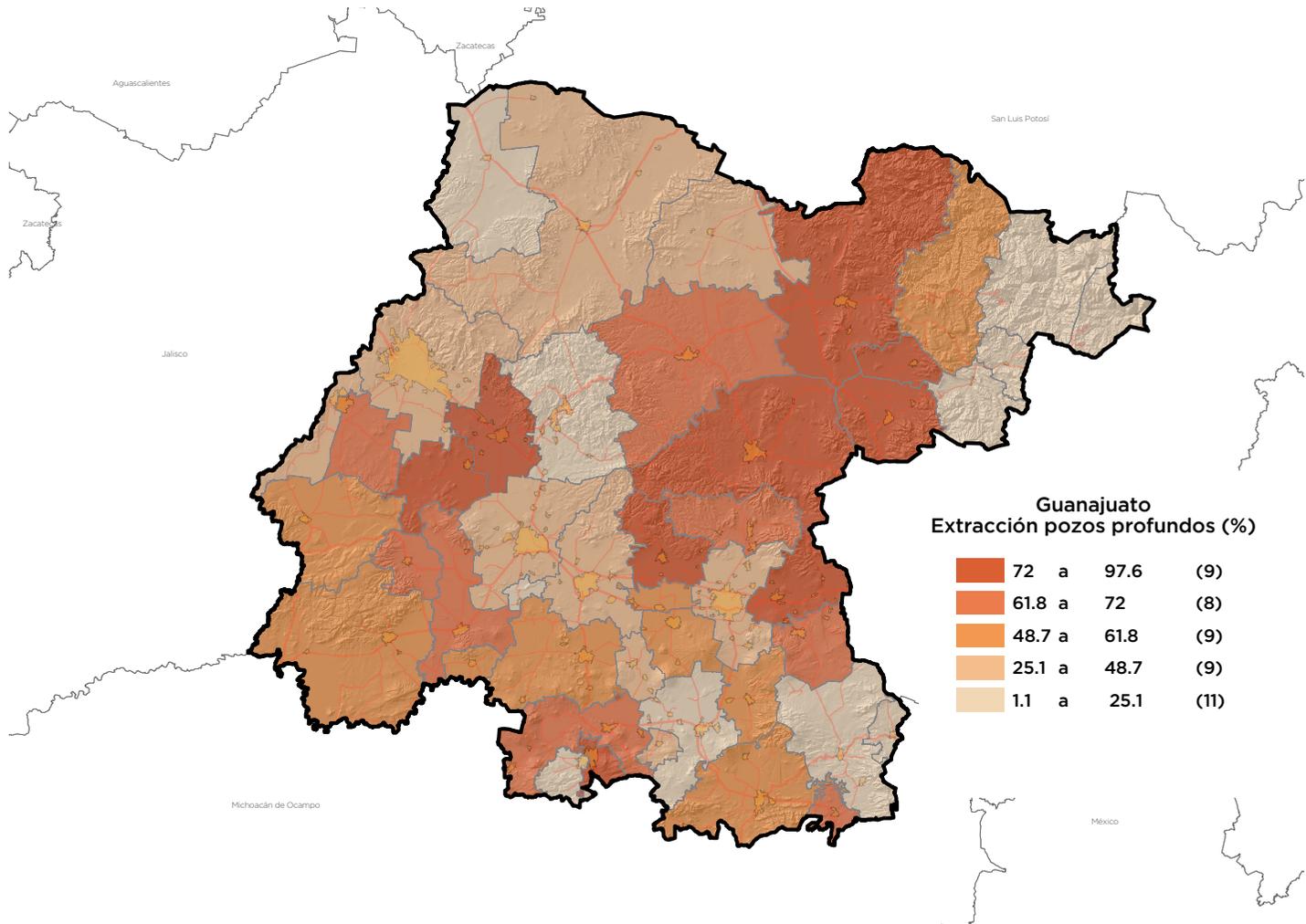
Las aguas subterráneas representan la principal fuente de abastecimiento en la entidad, por lo que la forma en que se presenta su ocurrencia y disponibilidad en las diferentes regiones de Guanajuato es estratégica para su desarrollo. Con este recurso se abastece a 92.4% de la población en el estado, mediante una entrega mensual de 26 metros cúbicos por toma de agua

y una dotación por habitante de 181 litros diarios. También es importante destacar que el agua subterránea presenta características fósiles. La edad del agua subterránea es de entre 5 mil y 35 mil años de antigüedad, lo que quiere decir que el agua joven se agotó y la que se extrae tiene consigo minerales que pueden ser dañinos para la salud.

Aunque la situación se ha convertido en crítica, la región hidrológico-administrativa Lerma-Santiago, en la que se ubica el estado de Guanajuato, registra el mayor volumen total de agua concesionada del país (17%), así como para uso agrícola (18%) y abastecimiento público (17.9%), según las Estadísticas del Agua de México (CNA, 2010).

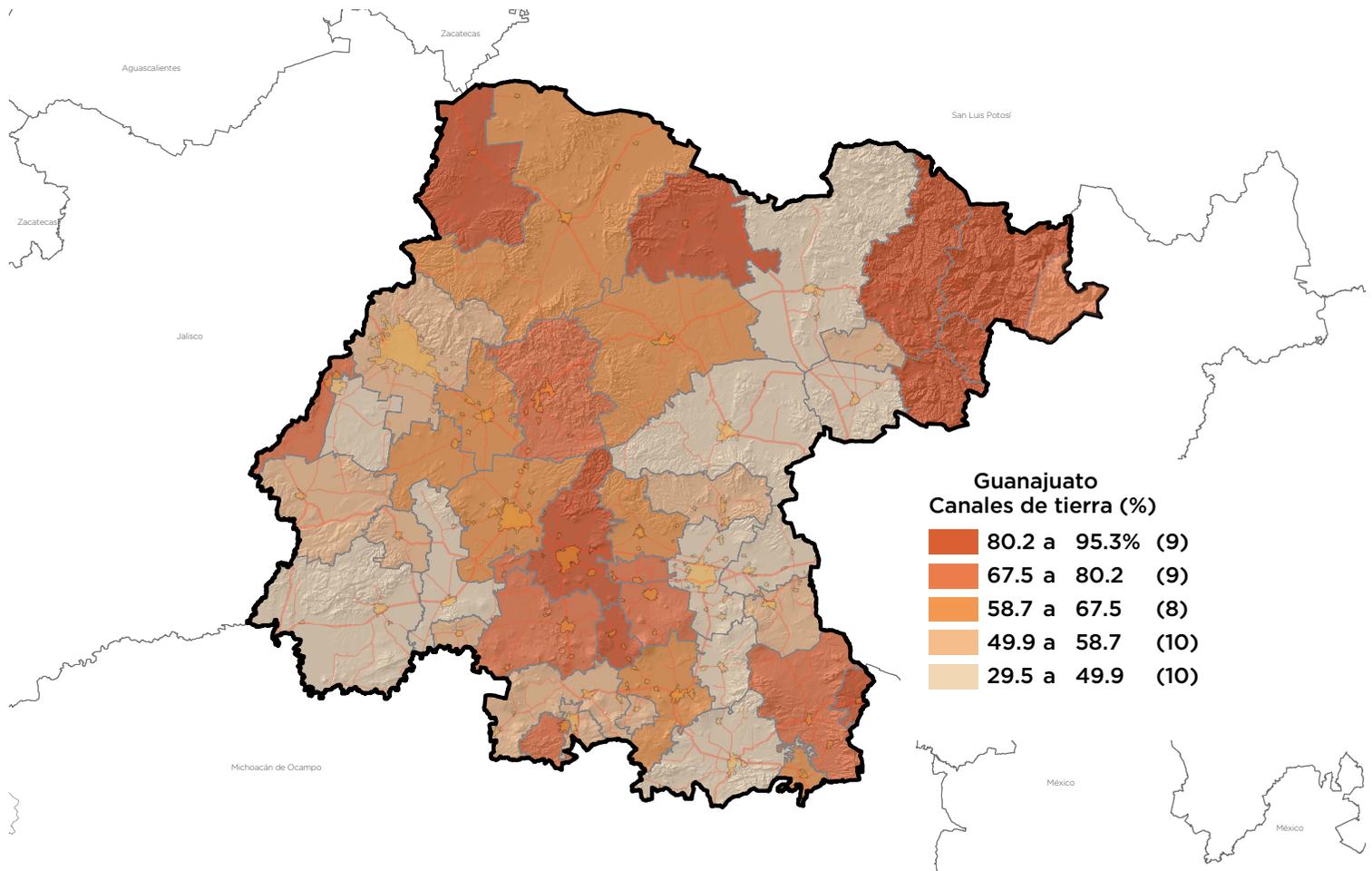
MAPA 11. GUANAJUATO. MUNICIPIOS CON MAYOR PORCENTAJE DE EXTRACCIÓN DE POZOS PROFUNDOS, 2005

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2007).



MAPA 12. GUANAJUATO. MUNICIPIOS CON MAYOR NÚMERO DE CANALES DE TIERRA COMO SISTEMA DE RIEGO, 2007

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2007).



La escasez del preciado líquido se vincula íntimamente con el uso doméstico, el cual es cada vez menos sustentable. Los usuarios contribuyen a reducir la eficiencia de los sistemas, debido al creciente número de morosos del servicio, a los altos patrones de consumo y al desperdicio, como resultado de la existencia de fugas intra-domiciliarias, uso de mobiliario de alto consumo y la ausencia de una cultura del agua que provoca dispendios y mayor demanda. Esta situación es observable a través de la medición realizada, irregularmente, en solo 46% de las ciudades del estado. Además cabe mencionar que en el área urbana las pérdidas físicas se dan por las malas condiciones de las tuberías que provocan fugas.

De igual forma, en el sector agropecuario, 57% del agua que se consume se desperdicia principalmente por infraestructura de riego deficiente, en mal estado u obsoleta, del total de las unidades de producción agrícola dedicadas al cultivo de riego, solo 9% cuenta con un sistema actualizado como la aspersión, microaspersión o goteo.

Demanda de agua

En cuanto a la demanda del uso doméstico esta depende fundamentalmente de tres factores: la población (el número de usuarios), la dotación (el requerimiento neto de agua de cada usuario) y las pérdidas físicas (el porcentaje de agua perdido por fugas). La demanda urbana de agua se estima en 500.4 hectómetros cúbicos por año. La eficiencia global de riego para el estado se calcula en 36%. Empleando una lámina de 90 centímetros para los cultivos anuales donde predominan los granos y de 130 centímetros para los cultivos perennes donde la alfalfa es el cultivo más representativo. La demanda teórica estimada de agua para riego en 2004 fue de 5 mil 133 hectómetros cúbicos por año. La demanda total para el uso pecuario se estima en 42.35 hectómetros cúbicos por año, esto con base en el número de cabezas registrado por tipo de ganado por municipio y con los valores de dotación. Se estima que la demanda del sector industrial es de 167.64 hectómetros

cúbicos por año. Actualmente el estado cuenta con dos plantas para la generación de energía eléctrica, ubicadas en los municipios de Salamanca y San Luis de la Paz respectivamente. En conjunto ambas plantas cuentan con una capacidad instalada de mil 505 megawatts. Se calcula que utilizan un volumen de 33 hectómetros cúbicos por año (CEAG, 2007).

La demanda creciente de agua en Guanajuato se presenta en un escenario de disponibilidad de cerca de 23% de la media nacional, o sean 845 metros cúbicos por habitante por año en el estado contra 3 mil 705 metros cúbicos por habitante por año que registra la media nacional, lo cual ha favorecido la proliferación de conflictos entre los diversos usuarios del agua. Además, el nivel de desarrollo alcanzado en la entidad tanto urbano como industrial ha generado una serie de descargas sanitarias con muy variados niveles de calidad, muchas de ellas sin el tratamiento adecuado, que originan y muestran un grave problema ambiental. Así, en la actualidad, la disponibilidad y la calidad del agua son importantes factores que limitan el crecimiento del estado.

Agua superficial

En 2002 se agudizó el problema del agua para la agricultura en Guanajuato dadas las condiciones de sequía prevaletentes hasta ese año que obligaron, por los bajos niveles del Lago de Chapala (que surte de agua a la Ciudad de Guadalajara), al trasvase de 240 millones de metros cúbicos de agua, lo que ocasionó la molestia y presión social de los campesinos del distrito 011 de Riego. Para atender esta problemática se firmó en 2005 un nuevo acuerdo de distribución de aguas para la cuenca Lerma-Chapala y el acuerdo para la construcción del proyecto Río Verde o Presa el Zapotillo, que dotará a la ciudad de León de 120 millones de metros cúbicos de agua anuales y proporcionará también agua para la ciudad de Guadalajara, disminuyendo la extracción del vital líquido en el Lago de Chapala y por tanto el riesgo de trasvases, tan duramente criticados por el sector primario del estado.

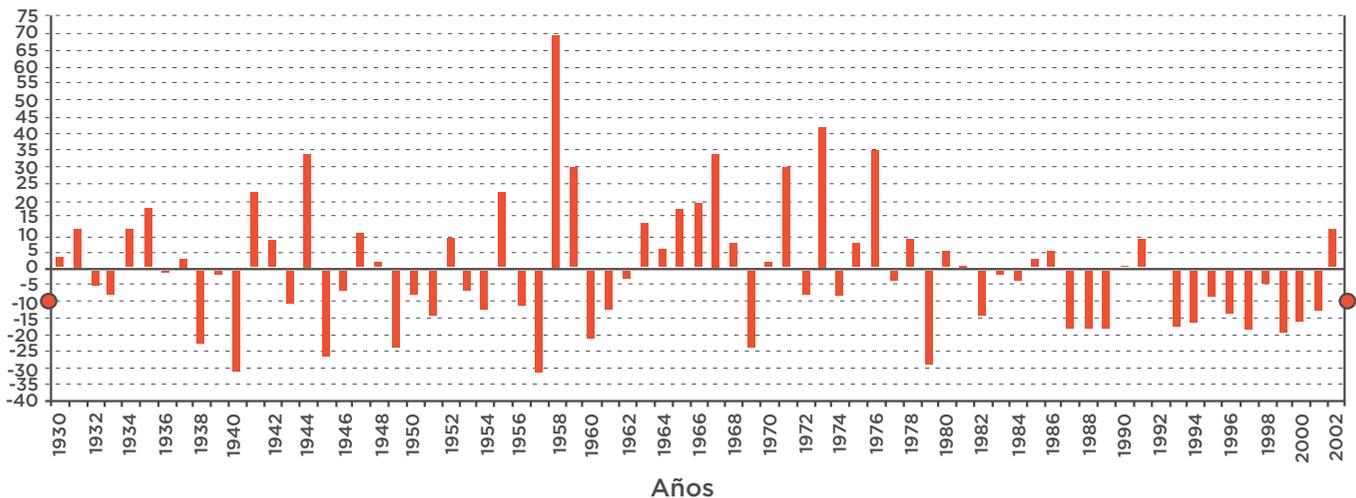
Las extracciones y la infraestructura de regulación sobre el cauce son los principales factores que alteran el régimen de una corriente. Derivado de las grandes obras de infraestructura para el aprovechamiento y la regulación de los escurrimientos del río Lerma, así como el agotamiento de los manantiales que con anterioridad mantenían un régimen de escurrimiento más estable en el colector principal y sus afluentes, se ha observado una creciente reducción en las aportaciones a los cuerpos de agua de las cuencas. Se destaca que el abatimiento de los niveles freáticos, también es un factor que propició las condiciones en que se presenta actualmente el escurrimiento, ya que originó que muchos manantiales que alimentaban las corrientes en sus inicios hayan desaparecido.

Entre 1991 y 2004 el balance de aguas superficiales del estado refleja un déficit medio anual de 301.1 hectómetros cúbicos. Para el año 2000 el balance calculado por la Comisión Nacional del Agua (CNA) en el estado arrojaba un déficit de 224 millones de metros cúbicos. Las demandas en las

cuencas San Gaspar, Santa María y Extoraz, son escasas. Se ha estimado un volumen de escurrimiento virgen para estas cuencas y se puede afirmar que la demanda total de estas regiones no representa ni 10% de la oferta de agua superficial (CEAG, 2007).

En cuanto al agua de lluvia, destaca que Guanajuato es el décimo estado con menos precipitación pluvial normal mensual (595 mililitros), pues llueve una tercera parte de lo que llueve en Tabasco, que es el estado con más precipitación pluvial mensual (2 mil 095 mililitros). De acuerdo a los datos estadísticos se puede afirmar que la mayor cantidad de lluvia generada en Guanajuato ocurre entre los meses de junio a septiembre (80%), con mayor intensidad en el sur del estado y con menor en los municipios del noroeste. El agua que cae producto de la lluvia se infiltra o se evapora, dada la escasa tecnología empleada para inhibir el desperdicio y a que los vasos receptores adecuados son escasos y presentan deficiencias.

GRÁFICA 70. GUANAJUATO. PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL, 1930-2002
Fuente: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.



“Las grandes industrias operan con sistemas de tratamiento, no ocurre lo mismo con los pequeños talleres que, dispersos en las ciudades, vierten sus descargas sin tratamiento al drenaje, provocando un componente significativo en el contenido de tipo industrial en las descargas municipales”.

Calidad del agua

La calidad del agua es medida con base al Índice de Calidad del Agua (ICA) formulado por la CNA. De acuerdo con este indicador entre más bajo sea su valor mayor será el nivel de contaminación.

En el estado los ríos y cuerpos de agua se monitorean a través de 17 estaciones ubicadas en diversos puntos de la entidad. Para conocer el grado de contaminación del agua para diferentes usos, se realizaron diversos monitoreos entre los años 2002 y 2005. Los ríos que mayormente presentan un alto grado de contaminación son el río Turbio, fundamentalmente en su cuenca alta, y el río Lerma a la altura de la confluencia del río La Laja y frente a la población de Salamanca (CEAG, 2007).

Las fuentes de contaminación son de tipo puntual, sobre todo en los corredores industriales y las zonas urbanas, como son el corredor Celaya-Salamanca-Irapuato-León y sus áreas metropolitanas, así como la contaminación que proviene de fuentes difusas de las zonas agrícolas del Bajío guanajuatense.

Los giros industriales como el del calzado y el químico, junto con la agroindustria porcícola, son una de las principales fuentes emisoras de contaminantes. Si bien las grandes industrias operan con sistemas de tratamiento, no ocurre lo mismo con

los pequeños talleres que, dispersos en las ciudades, vierten sus descargas sin tratamiento al drenaje, provocando un componente significativo en el contenido de tipo industrial en las descargas municipales. En Guanajuato, en el periodo 2000 a 2005 se tenía una capacidad de tratamiento de poco más de 40% pero operaba realmente menos de 35%; actualmente el nivel de tratamiento está cercano a 65% y la tendencia marca que con las obras que están en proceso constructivo es factible que se alcance poco más de 90% del agua residual tratada que se genera en las ciudades del estado (idem).

Deficiencia de tecnología para el aprovechamiento del agua

En Guanajuato, el sector que más agua desperdicia es el que más la consume: el sector agropecuario (agricultura y ganadería). Las estimaciones de la CNA mencionan que 57% del agua que se consume se pierde por evaporación, infiltración pero, sobre todo, por infraestructura de riego ineficiente, en mal estado u obsoleta.

En el estado se establecen cultivos bajo dos regímenes de humedad: riego y temporal, siendo este último el que mayor superficie registra con más de 560 mil hectáreas durante la temporada de lluvias primavera-verano. Guanajuato es el

cuarto estado con más unidades de producción con superficie agrícola de riego con 47 mil 777 unidades, por debajo del Estado de México, Michoacán y Puebla. De estas unidades de riego, 49% (23 mil 312) usan el agua extraída de pozos profundos, 36% de presas (17 mil 375), 13% de ríos (6 mil 172), 3% de bordos u hoyas de agua y el restante 2% de manantiales y ríos. En el caso de la extracción de pozos para la producción agrícola Guanajuato ocupa el octavo lugar a nivel nacional, mientras que en el uso de agua de presas el estado ocupa el noveno lugar.

La superficie irrigada es de 6.3 millones de hectáreas y aporta 42% de la producción total agrícola nacional. Al menos 18 municipios de los que tienen unidades de producción dedicadas al cultivo de riego, mantienen su producción agrícola con canales de tierra como sistema de riego (80%) y solo 9% del total de las unidades de producción cuentan con sistemas actualizados de riego como la aspersión, microaspersión o goteo, lo que indica el poco desarrollo de tecnologías innovadoras y sustentables en el campo guanajuatense (Inegi, 2007) que se ubica dentro de los 10 estados más atrasados en dichas tecnologías. El sistema de riego que prevalece en 58% de las unidades agrícolas es con base en los canales de tierra y 24% usa el sistema de canales recubiertos. Ambos se consideran los métodos de cultivo de riego con niveles altos de desperdicio del agua.

Tendencias

Según los especialistas, de no detenerse el deterioro de los cuerpos de agua, el desarrollo del país se verá afectado en el futuro cercano. El reto principal es que la satisfacción de las necesidades de agua, tanto las relativas a los servicios

básicos como las de las actividades productivas, no sea a costa del deterioro de los ecosistemas acuáticos y sus servicios ambientales.

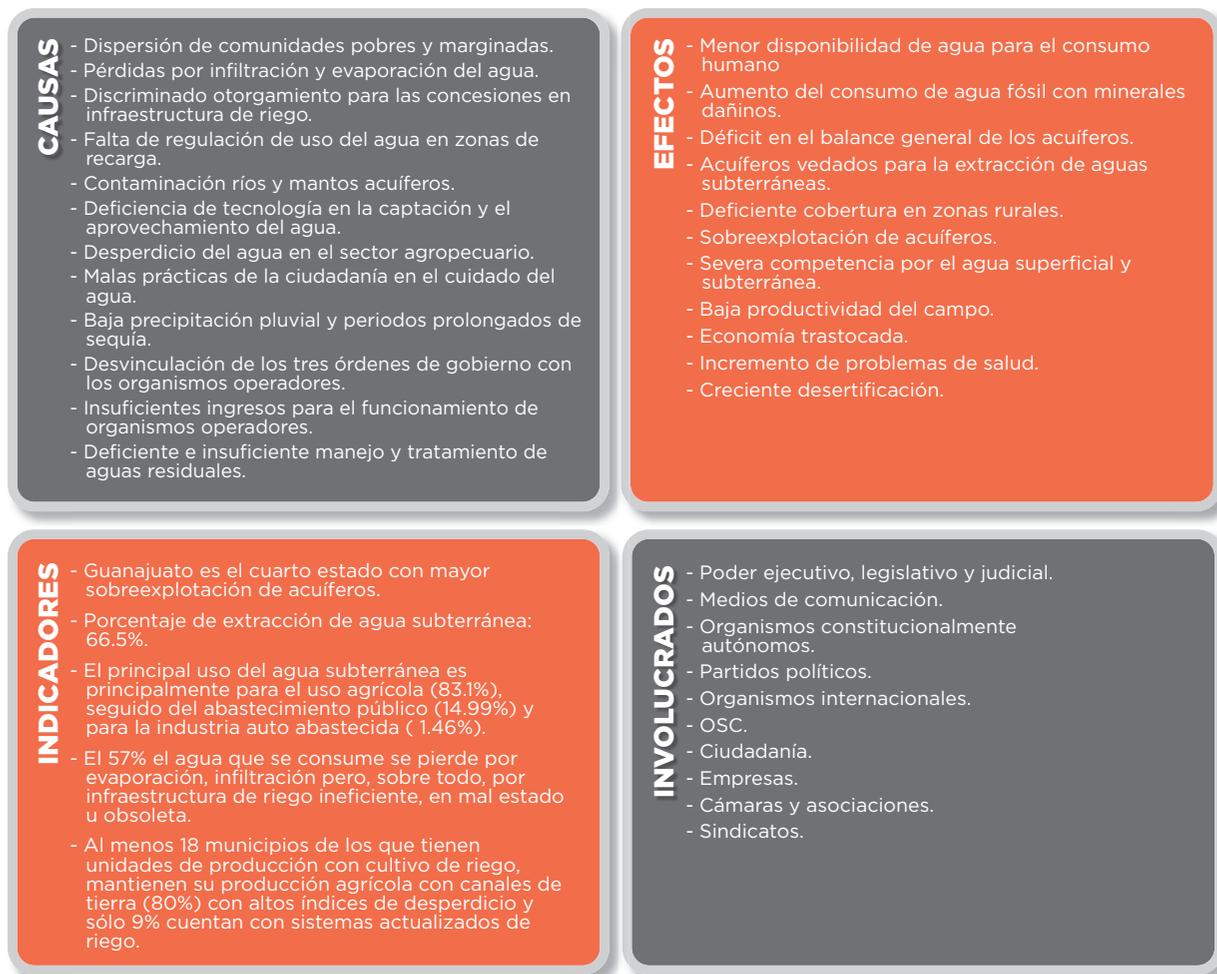
Durante décadas, las políticas para la administración del agua (el otorgamiento de concesiones, el control de extracciones, etc.) por parte de la autoridad federal no pudieron evitar que los sistemas hídrico-ambientales hayan sido sometidos a grandes esfuerzos, lo que ha llevado a varias regiones del país, como en el caso del estado de Guanajuato, a condiciones de déficit con tendencias que podrían apuntar a una crisis de dimensiones regionales. Dicho de otra manera, el capital hídrico que le permitió al estado de Guanajuato en algún tiempo desarrollarse de manera muy intensa, particularmente en la región Lerma-Chapala, se ha traducido en un pasivo hidro-ambiental, caracterizado por la demanda de agua de los diferentes sectores usuarios que ha superado la disponibilidad natural de agua superficial y subterránea, y el grado de contaminación de los principales cuerpos de agua.

Además, se calcula que para 2030, 70% del crecimiento poblacional más fuerte ocurrirá en la Región Hidrológica VIII Lerma-Santiago-Pacífico, en la cual está inserto el estado. Cabe destacar que este crecimiento se dará en una región donde se registra un alto grado de presión sobre el recurso.

El reto de los sistemas operadores de agua en el sector urbano será incrementar la eficiencia de la micromedición, pues los errores en la toma de lecturas, la existencia de tomas clandestinas, errores en la asignación de tarifas (usos comerciales o industriales registrados como domésticos, usuarios residenciales registrados como populares, etc.), incrementa un desperdicio que se puede evitar.

FIGURA 19. GUANAJUATO. ELEMENTOS DE MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: ESCASEZ DE AGUA, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.



“Para garantizar el suministro futuro de agua en los estados de Guanajuato y San Luis Potosí se construye la presa “El Realito”, la cual permitirá dotar hasta 2 mil litros de agua por segundo a ambos estados”.

D. FORTALEZAS

Infraestructura

Las acciones más significativas realizadas en infraestructura por parte del estado para contar con una administración integral del vital líquido fueron en los siguientes rubros:

- Obras de drenaje y saneamiento.
- Ampliación de redes de agua en zonas rurales.
- Rehabilitación de pozos profundos.
- Tecnificación de los sistemas de riego para la agricultura.
- Rehabilitación y construcción de drenaje para la conducción de aguas residuales (rural y urbana).
- Treinta y dos plantas de tratamiento que limpian aguas residuales.
- Rehabilitación de borderías para la captación de agua.
- Monitoreo permanente de los acuíferos mediante una red de 955 pozos.

Obras fundamentales

Para garantizar el suministro futuro de agua en los estados de Guanajuato y San Luis Potosí se construye la presa “El Realito”, la cual permitirá dotar hasta 2 mil litros de agua por segundo a ambos estados, beneficiando a más de 700 mil habitantes.

Con la publicación del concurso internacional para la construcción del acueducto El Zapotillo-Los Altos de Jalisco-León, se consolida en el estado de Guanajuato uno de los proyectos más importantes en los últimos años. Obra que permitirá garantizar el suministro de agua en la ciudad de León durante

los próximos 25 años, también beneficiará a 14 municipios de Los Altos de Jalisco.

Asimismo, se construye al acueducto de la Presa Paso de Vaqueros para garantizar el suministro de agua potable al municipio de San Luis de la Paz con el suministro de 250 litros por segundo, por medio de un acueducto de 16 kilómetros desde la presa Paso de Vaqueros.

Otras acciones

Otras acciones que han fortalecido al estado en cuanto a la administración del agua ha sido la rehabilitación de 83 microcuencas; se mejora la cobertura de los servicios de agua potable en la población; se realizan campañas publicitarias en medios de comunicación y en escuelas para lograr que la sociedad tome conciencia sobre el problema del agua, y se llevan a cabo planes de manejo para la extracción de aguas subterráneas.

De los habitantes en las ciudades del estado, 98% se benefician con infraestructura segura para conducir las aguas residuales, y mitigar el impacto al medio ambiente. Aumentó de 96% a 98% en la cobertura de drenaje sanitario en zonas urbanas, con la ejecución de 183 obras y acciones en las cabeceras municipales de Guanajuato.

Respecto de la cobertura de drenaje en comunidades rurales con población entre 100 y 2 mil 500 habitantes se ha logrado una cobertura en este sector de 75%.



Planeación y programas

Existen planes de manejo de acuíferos en 20 zonas.

Comités rurales

Para brindar una mejor atención y fomentar la participación social en los comités de agua rurales, la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato (CEAG) ha confeccionado manuales de orientación y capacitación para un mejor conocimiento de la cultura del agua, participación social y administración entre otros temas.

Fortalecimiento de los servicios de agua

Con la finalidad de fortalecer a los hogares guanajuatenses la CEAG ha puesto en marcha diversos programas destinados a coadyuvar con los municipios y organismos operadores a incrementar la eficiencia de los servicios hidráulicos.

Asesoría para la ejecución de infraestructura y elaboración de los proyectos

Asesorías en obras civiles de agua potable, perforaciones, equipamientos y electrificaciones de pozos, así como para su rehabilitación.

Diagnóstico de sistemas electromecánicos de bombeo y pozos

Con el objetivo de solucionar problemas de operación y mantenimiento en las fuentes de abastecimiento; así como en las comunidades rurales, para optimizar el servicio de bombeo de agua potable y el consumo de la energía eléctrica.

Revisión de expedientes de proyectos de sectorización

Con ello se busca reducir de forma integral las pérdidas de agua potable en las redes de distribución de las cabeceras municipales, implantando un proceso de desarrollo en el uso eficiente del agua y control de la operación del sistema hidráulico. Así se propicia la disminución de pérdidas por fugas y agua no contabilizada, lográndose además, ahorros en energía eléctrica y potabilización.

Catastros de infraestructura hidráulica

Con estos catastros se implantan o actualiza el levantamiento físico de la infraestructura hidráulica de agua y de alcantarillado de las cabeceras municipales, como parte de un proceso de consolidación que sirva para planear, formular y ejecutar los programas para la operación, mantenimiento y comercialización del sistema de abastecimiento.

Planes maestros de infraestructura

El objetivo general es la obtención de un plan de desarrollo para la gestión e inversiones del organismo operador que incluye la programación estratégica de los procedimientos y acciones para mejorar los servicios de agua potable alcantarillado y saneamiento en un marco de autosuficiencia técnica, financiera y ambiental, con posibilidades de viabilidad legal-regulatoria y sociopolítica.

Análisis, muestreo y operación de plantas potabilizadoras de agua

Con la finalidad de garantizar la calidad del agua, la CEAG ofrece diversos servicios tanto para organismos operadores municipales, y a las presidencias municipales para beneficio de los comités rurales de agua.

Asesoría en la operación de sistemas de agua potable y alcantarillado

Con el fin de mantener la eficiencia con que fueron diseñados los sistemas hidráulicos que entran en operación, así como mejorarla en aquellos que por el uso o por el incremento de la población servida requieren de una actualización.

Asesoría comercial, financiera y administrativa de los organismos operadores

Coadyuvar a que cuenten con un sistema comercial de calidad, con una información confiable que permita realizar eficientemente sus procesos de facturación y cobranza, así como la toma de decisiones; también se ofrece la capacitación necesaria para su personal en diversos aspectos: medición, facturación, procesos de calidad, entre otros.

Certificación de competencias laborales de los organismos operadores

La CEAG coadyuva para la certificación de las habilidades y destrezas del personal operativo (fontaneros, lecturistas, atención a usuarios, promotor de comunidades rurales y promotor de comunicación en cultura del agua) que carecen de un certificado de educación formal que respalde los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas a través de la experiencia y que a su vez lo haga introducirse al camino de la mejora continua.

2.4.2 Biodiversidad

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- En cuanto al tema de la biodiversidad, los guanajuatenses identificaron la carencia de planes de manejo, la inexistencia de un catálogo de especies animales, vegetales, insectos, así como, la necesidad de contar con más Áreas Naturales Protegidas (ANP) y planes de manejo de dichas áreas.
- Destacaron las altas tasas de erosión y pérdida de cobertura vegetal, la disminución del hábitat de las especies, alteración de la diversidad biológica original del estado, que no exista un banco de genes de las especies que habitan en Guanajuato.

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- Guanajuato es uno de los estados con menos recursos naturales existentes en la actualidad.
- Es uno de los tres estados con mayores grados de perturbación en sus ecosistemas.
- La mayor parte de la superficie del estado está afectada por algún grado de degradación.
- Las superficies más ricas en materia forestal se enfrentan a la deforestación.
- Presenta uno de los índices más altos del centro del país en cuanto al proceso de desertificación.
- De las especies de vertebrados, 21% están consideradas en riesgo, según la NOM-ECOL-059-2001.

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Guanajuato es uno de los estados con menos recursos naturales existentes en la actualidad, al ubicarse en el lugar número 19 en cuanto a superficies de bosque y número 27 en cuanto a selvas. Debido a su ubicación se encuentran especies y ecosistemas tropicales, templados y áridos mezclados, lo que ha producido

ecosistemas muy particulares. Sin embargo, la riqueza biótica no es significativa por lo que la fragmentación de los ecosistemas y la desaparición de hábitats importantes supone estridentes impactos sobre el territorio y el entorno de los guanajuatenses.

En la regionalización de la Comisión Nacional para el Conocimiento y el Uso de la Biodiversidad (CONABIO), el territorio del estado de Guanajuato incluye tres regiones terrestres prioritarias: la 99, sierras Santa Bárbara-Sierra Santa Rosa; la 100, Cerro Zamorano, y la 112, Hoya Rincón de Parangueo. De ellas, las dos primeras tienen registros que denotan una pobreza significativa de sus principales criterios de valor biológico en el contexto nacional.

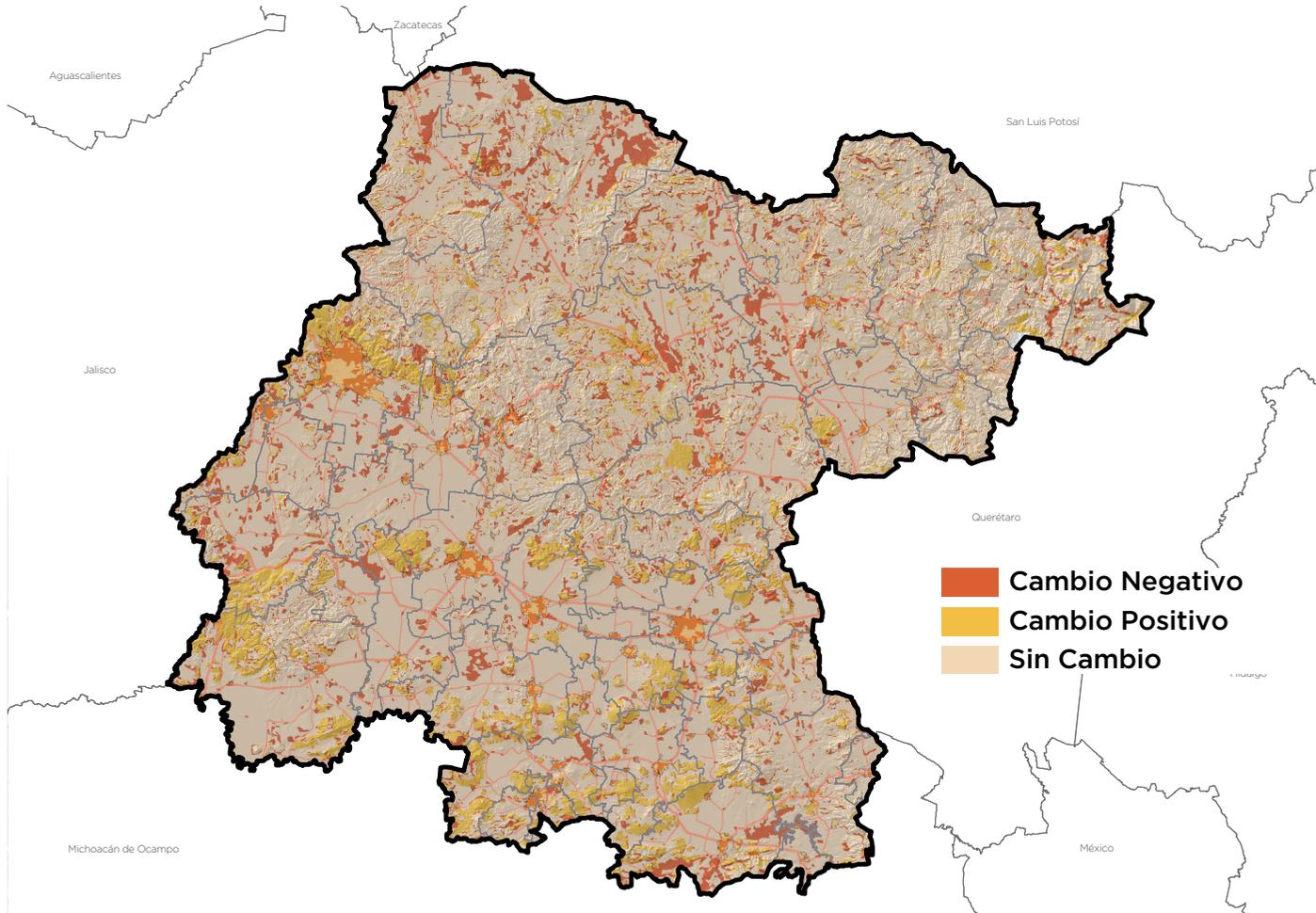
Además, Guanajuato es uno de los tres estados con mayores grados de perturbación en sus ecosistemas, lo que implica que sumado a tener poca diversidad de especies estas han sido afectadas, principalmente debido al crecimiento económico y social que no han ido de la mano con el respeto al equilibrio ecológico. Los procesos de deterioro se observan en el avance de la presencia humana como la expansión de las áreas urbanas sobre zonas de cultivo agrícola y, en algunos casos, sobre áreas forestales, mientras las zonas de cultivo crecen a expensas de superficies vegetadas.

Degradación de suelos

De acuerdo con la jerarquización de Inegi sobre el uso de suelo,³³ la cual le otorga mayor importancia a los espacios naturales, seguido por las tierras agrícolas y por último los asentamientos humanos, podemos medir los impactos positivos (en amarillo en el siguiente mapa) y negativos (en rojo) sobre el medio ambiente comparando el cambio que han tenido en los últimos 30 años.

³³ De acuerdo con Inegi, la jerarquización del uso de suelo es como sigue: 1. Bosques, 2. Selva, 3. Matorral, 4. Pastizal natural, 5. Agricultura de riego, 6. Agricultura de temporal, 7. Cuerpo de agua, 8. Pastizal inducido, 9. Asentamiento humano.

MAPA 13. GUANAJUATO. CAMBIOS DE USO DE SUELO, 1976-2006
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2005b, 2005d).



En el mapa se puede observar que en los últimos 30 años se ha degradado 11.6% del suelo guanajuatense, sobre todo alrededor de las zonas urbanas más grandes (León y Celaya) y en el norte del estado por los procesos de desertificación que se empiezan a manifestar. Cabe destacar que en Guanajuato aproximadamente la mitad del territorio se destina a la agricultura (48.4%) y para áreas urbanas (1.2%). Mientras que poco menos de 8% del total del territorio corresponde a bosques (7.77%) y selva (0.12%).

En este sentido la evaluación de la condición de los suelos en el contexto nacional registra, para Guanajuato, que más de 64% de su superficie está afectada por algún nivel de degradación. La mayor parte de ésta se encuentra afectada de manera moderada (21%), mientras que 1.6% presenta una afectación severa y 1.1% registran una afectación extrema.

Las afectaciones al suelo registradas para el estado ponen en evidencia las alteraciones negativas a la vegetación, así como el mal manejo del ecosistema o de los agroecosistemas, debido a pautas de aprovechamiento forestal, agrícola y ganadera no sustentables.

Las tierras de agricultura de temporal son las más afectadas por la degradación. Quizás esto se debe a fenómenos inherentes al sistema, como el lapso en el cual el suelo permanece sin vegetación en la temporada de secas. Además, en muchos casos la agricultura de temporal se practica en sitios con fuertes pendientes, lo que no ocurre en el caso de la agricultura de riego. Cabe mencionar que, al ser Guanajuato la sexta entidad en el país con más alta fertilidad de sus suelos agrícolas (con un índice de 17.35 miliequivalentes por 100 gramos de suelo), la degradación se convierte en una amenaza importante que afectaría la fertilidad del suelo en el futuro.

En la degradación de suelos se reconocen dos procesos: a) el que implica el desplazamiento del material del suelo, que tiene como agente causal a la erosión hídrica y la eólica y b) el que se refleja en un detrimento de la calidad del suelo, tal como la degradación química y la biológica.

La degradación química del suelo está muy asociada a la intensificación de la agricultura en los últimos años. En prácticamente todos los suelos del país que muestran degradación química, esta se debe a la reducción de su fertilidad por

..... **TABLA 36. GUANAJUATO. USOS DE SUELO, 2008 (SUPERFICIE TERRITORIAL)**
Fuente: Inegi (2005a) e IIEG (2008).

Superficie agricultura	48,43%
Superficie vegetación secundaria	21,86%
Superficie de pastizal	14,05%
Superficie de bosque	7,77%
Superficie de matorral xerófilo	5,54%
Superficie de áreas urbanas	1,24%
Superficie de cuerpos de agua	0,96%
Superficie de selva	0,12%
Superficie de áreas sin vegetación	0,01%
Superficie de otros tipos de vegetación	0,01%

pérdida de nutrientes. Guanajuato, por su parte, es la sexta entidad con mayor proporción de superficie con degradación química (28.93%) en una superficie de 878.03 miles de hectáreas (Semarnat, 2005; Inegi, 2005c; Semarnat y Colpos, 2003).

Otros procesos que llevan a la degradación química son la contaminación y la salinización. La contaminación, en muchos casos, es debida a la presencia de sustancias extrañas en el suelo provenientes de tiraderos de basura, derrames, residuos industriales y deposición de compuestos acidificantes.

El riego, ya sea que utilice agua de mantos acuíferos o aguas tratadas, puede agravar la salinidad cuando tiene concentraciones altas de elementos como el sodio. También un riego excesivo puede elevar el manto freático, formando salitre en la superficie. Los terrenos con drenaje deficiente y/o alta evaporación son particularmente susceptibles a este problema. En Guanajuato la erosión hídrica se presentó en 23.51% de la superficie estatal afectada. En 3.47% se presentó deformación del terreno, lo que corresponde a una superficie de 105 mil 375 hectáreas, mientras que en el restante 19.94% se presentó pérdida del suelo superficial (605 mil 018 hectáreas) (*idem*).

Cuando el viento es el agente que provoca la erosión, esta se conoce como erosión eólica. En el estado la superficie estatal afectada fue de 8.14% del total en una superficie de 247 mil 150 hectáreas. A diferencia de la erosión hídrica no se presentó deformación del terreno, sin embargo la pérdida del suelo superficial se asentó en 247 mil 150 hectáreas (*idem*).

Por último, la degradación física se refiere principalmente a la pérdida de la capacidad del sustrato para absorber y almacenar agua. Esto ocurre cuando el

suelo se compacta (por ejemplo, por el tránsito de vehículos o animales), se endurece (encostramiento) o es recubierto (urbanización). Aunque este tipo de degradación no afecta grandes extensiones, sí es importante debido a su alto impacto, ya que es un proceso prácticamente irreversible. La superficie afectada deriva en la pérdida de la función productiva de estos terrenos. En el estado la degradación física se registró en una superficie de 86 mil 590 hectáreas, lo que representó 2.85% de la superficie total degradada (*idem*).

Por otra parte, la erosión del suelo es causa de la aplicación de fuego como técnica para desmontar, remover vegetación natural, abrir nuevos cultivos o áreas de pastoreo, urbanización e industrialización. La consecuencia sobre los recursos naturales ha sido que poblaciones de diversas especies de fauna y flora se hayan reducido drásticamente.

El crecimiento de la frontera agrícola, mediante el cambio de uso de suelo, ha impactado de manera a razón de poco más de 3 mil hectáreas por año. En el pasado este incremento se realizó a expensas de los ecosistemas arbustivos. Sin embargo, el cambio de uso de suelo también deviene del crecimiento urbano, aunque en muchos casos los nuevos espacios que ocupan los desarrollos habitacionales han sido tomados de áreas que estaban utilizadas para el trabajo agrícola.

También los incendios forestales son otro agente de destrucción de la vegetación y erosión del suelo. Durante el año 2009 se tuvo registro de 27 incendios forestales, principalmente en el municipio de San Felipe (9) y Guanajuato (5). En total, la superficie siniestrada se extendió en 435 hectáreas, donde los pastos, arbustos y matorrales fueron los más afectados (Inegi, 2010d).³⁴



³⁴ Con información de la Comisión Nacional Forestal, de la Gerencia Regional Lerma-Santiago-Pacífico y de la Subgerencia Estatal Guanajuato.



“Las causas más importantes que han ocasionado la degradación del suelo en el estado son: la deforestación (35%), el sobrepastoreo (19%), las prácticas agrícolas inadecuadas (26%), la extracción de leña (11%) y el desarrollo urbano e industrial (1.5%)”.

Uno de los índices más altos del centro del país en cuanto al proceso de desertificación se presenta en el estado de Guanajuato, fenómeno que se deriva del cambio ecológico que sufre el suelo cuando se le despoja a la tierra de su capacidad productiva, de soporte y de reproducción de la vegetación. Ello es atribuible también al cambio indiscriminado en el uso del suelo, sin considerar su vocación natural. Como resultado se tiene que los principales detonantes de la desertificación son la deforestación y la erosión hídrica.

En cualquier caso, las acciones de cambio de uso de suelo invariablemente han ignorado la vocación natural del mismo. Las causas más importantes que han ocasionado la degradación del suelo en el estado son: la deforestación (35%), el sobrepastoreo (19%), las prácticas

agrícolas inadecuadas (26%), la extracción de leña (11%) y el desarrollo urbano e industrial (1.5%). Se estima que se tienen 413 mil hectáreas en el estado con un alto riesgo de erosión; 397 mil hectáreas evidencian un riesgo mediano y 11 mil 826 hectáreas tienen bajo riesgo.

Deforestación

La extensión de nuestros bosques ha disminuido drásticamente. En el periodo de 1994 a 1997 resultó deforestado 42.54% de los bosques, según los más recientes datos ofrecidos por el Inventario Nacional Forestal (Conafor, 2012).³⁵ Un factor que viene a

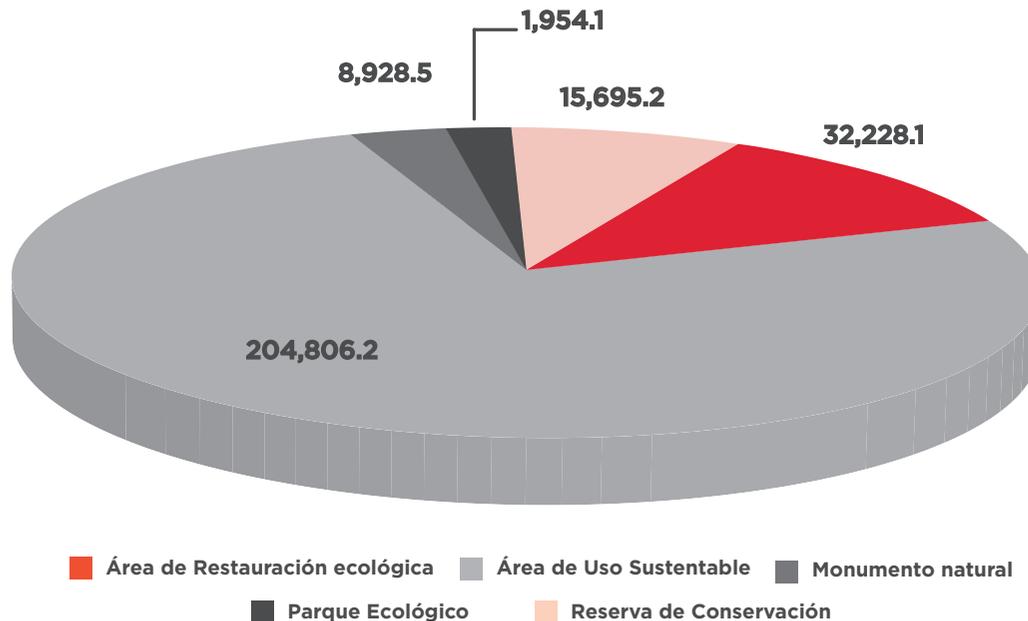
agravar de manera notable el escenario de los problemas ambientales en el estado es el efecto del cambio climático, sobre todo en la disponibilidad de agua, variaciones del clima, desastres naturales y pérdida de suelos que incrementará la degradación de la biodiversidad.

De acuerdo al Informe Ambiental del Estado de Guanajuato (IIEG, 2008), 8.61% (263,612.1 hectáreas) del territorio del Estado se encuentra en el Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Estado de Guanajuato (Sanpeg), siendo la figura más socorrida la de Área de Uso Sustentable.



³⁵ Es importante señalar la carencia de inventarios amplios y suficientes de flora y fauna, así como de estudios ecológicos de diversidad y abundancia, dinámica de poblaciones y comunidades, que permitan describir con precisión las características únicas del lugar, tanto como afirmar de manera categórica su valor biológico y ecológico.

GRÁFICA 71. GUANAJUATO. SUPERFICIE DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, 2008 (HECTÁREAS)
Fuente: IIEG (2008).



“Los datos de deforestación en el Estado muestran que la zona norte es la que ha sufrido la mayor pérdida de cobertura vegetal. Por ello, la reforestación en el estado se ha vuelto una de las grandes prioridades de las últimas administraciones”.

El estado de Guanajuato cuenta con 21 ANP de nivel estatal y una Reserva de la Biosfera, perteneciente a las ANP por la Federación, denominada Sierra Gorda de Guanajuato que cubre una superficie de 236,882.76 hectáreas.

Las ANP en el nivel estatal son: Cuenca de la Esperanza, Sierra de Lobos, Región Volcánica Siete Luminarias, Cuenca de la Soledad, Presa de Silva, Presa de la Purísima, Megaparque, Las Fuentes, Río Temascatio, Peña Alta, Parque Metropolitano, Presa de Neutla, Las Musas, Sierra de los Agustinos, Cerros El Culiacán y La Gavia, Lago Cráter la Joya, Laguna de Yuriria, Pinal del Zamorano, Cerro del Cubilete, Cerro de Arandas y Cerro de los Amoles.

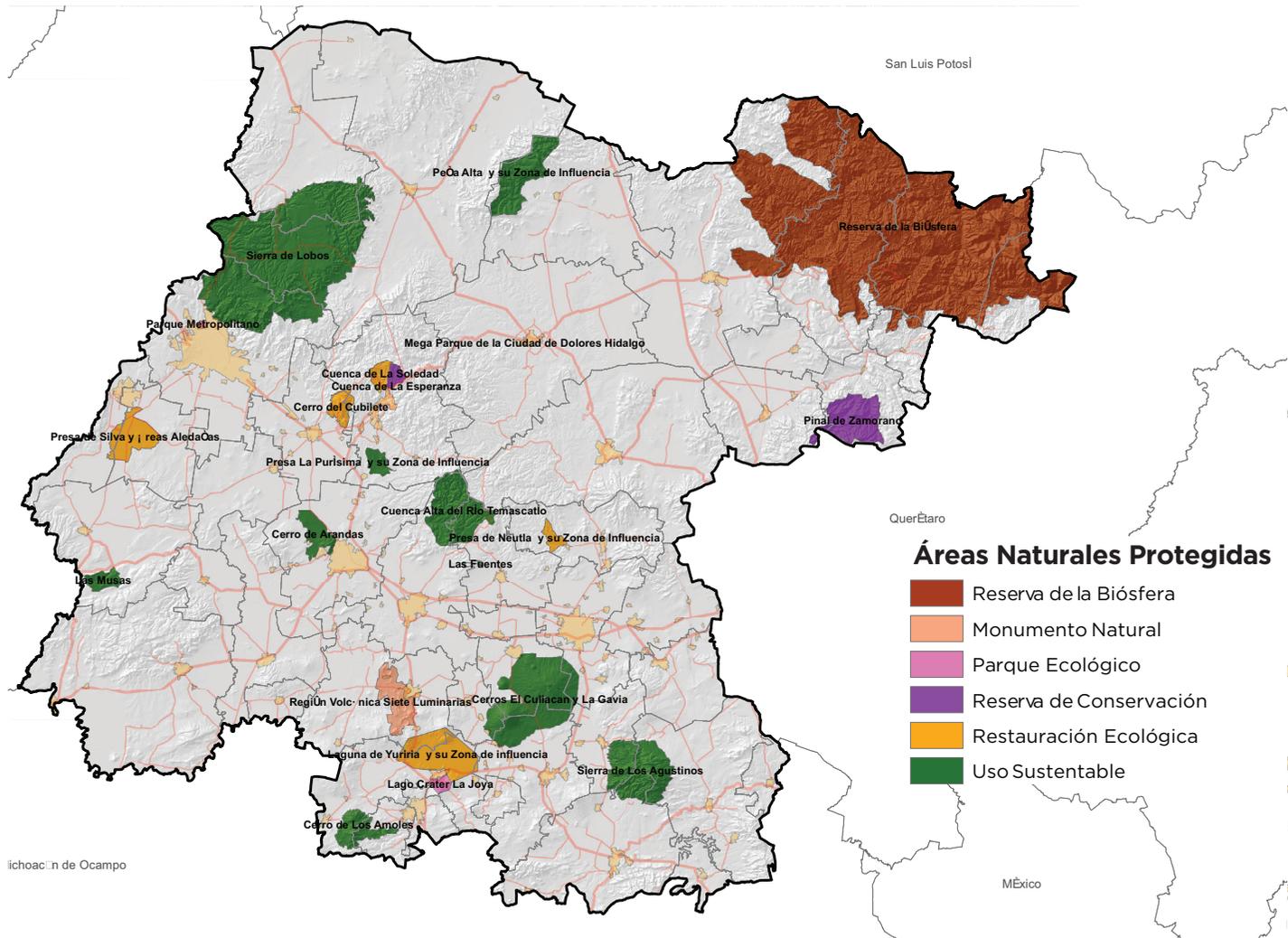
En el año 2007 Guanajuato contaba con 464 mil 601 hectáreas de bosque templado y 231 mil 631 hectáreas de selva subhúmeda. Los datos de deforestación en el Estado muestran que la zona norte es la que ha sufrido

la mayor pérdida de cobertura vegetal. Por ello, la reforestación en el estado se ha vuelto una de las grandes prioridades de las últimas administraciones. En el año 2008 se reforestó una superficie mayor en cinco veces a la que se había reforestado en 2001 y se observa que entre 2002 y 2008 se reforestaron 45 mil 263 hectáreas en el estado.³⁶

Las especies y los ecosistemas brindan una gran cantidad de bienes y servicios ambientales: la variedad de alimentos, madera para muebles, papel, leña, fibras naturales, los principios activos de los productos farmacéuticos y naturistas, las resinas y los tintes son solo algunos ejemplos. Además, los ecosistemas realizan servicios fundamentales que mantienen la vida; estos incluyen la purificación del agua y el aire, la descomposición y eliminación de los residuos, la regulación del clima, la fertilidad del suelo y el mantenimiento de la biodiversidad, entre otros.

36 Oliva Ramírez Juan Manuel, Informes de Gobierno.

MAPA 14. GUANAJUATO. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, 2011
Fuente: IIEG (2011).



³⁷ Delegación Semarnat en el estado de Guanajuato; informe proporcionado al Instituto Municipal de Planeación (Implan) de León en enero de 2011.

En este sentido, con relación a la producción forestal maderable del estado, se reporta que el año 2008 casi 95% del total proviene del encino. El valor de la producción maderable se estimó en ese año en 15 millones 504 mil 243 pesos. Del total, casi dos terceras partes (64.5%), es dedicada a producir carbón, 30.61% a leña y 4.41% a madera de escuadra en este caso de pino. Respecto de los productos no maderables su valor en 2008 se calcula en 5 millones 525 mil 190 pesos, principalmente en producción de orégano que conforma 46% del total, seguido por las hojas de damiana que integran 34.7%.³⁷

La explotación ilegal de recursos forestales es un problema que persiste no sólo en Guanajuato y el país, sino en todo el planeta. Se le considera causa importante del despojo de la vegetación de grandes extensiones boscosas y selváticas. En nuestro estado, presentan grave deforestación:

Sierra de Guanajuato

La tala ilegal para obtención de leña y producción de carbón es dirigida hacia el autoconsumo y la comercialización; los árboles son transportados clandestinamente tanto en vehículos automotores como en bestias de carga. En esta zona solo están autorizados 13 puntos forestales.

Sierra Gorda

La tala ilegal de madera se destina principalmente a aserraderos, empresas de la construcción y viviendas que demandan leña; en menor escala, se usa para la producción de carbón. El daño por explotación ilegal en este ecosistema de la sierra guanajuatense se une al provocado por el pastoreo incontrolado.

Sierra de Lobos y La Cuatralba

La tala ilegal es suscitada por la demanda de leña por la industria alfarera de las ciudades de San Felipe y Dolores Hidalgo. Los árboles obtenidos también se dirigen a la producción clandestina de carbón,

..... **TABLA 37. GUANAJUATO. TIPO DE PRODUCCIÓN FORESTAL**
EN EL ESTADO, 2008

Fuente: Semarnat; Delegación Federal en el Estado de Guanajuato.

Tipo	Producto
Maderables	Leñas, productos rollizos para fabricación de morillos y elementos de construcciones durables, trocerías para aserrío y para la producción de astillas para celulósicos.
No Maderables	Hojas (orégano, damiana, sábila, etc); Semillas (piñón y bellotas); Frutos (capulín, tejocote, garambullo, pitahaya, tuna); Tallos (carrizo, biznaga); Resinas (pino); Corteza (encino); Aceites esenciales (enebro); Gomas (mezquite) Hongos comestibles (gran variedad), Raíces (caña agria).

aunque a pequeña escala. También se explotan la tierra de hoja y la tierra de monte para uso en jardinería. El heno y el musgo son objeto de explotación ilegal durante las temporadas navideñas.

Sierra de Puruagua y Los Agustinos

La tala ilegal provee de madera a aserraderos y empresas de la construcción; también provee leña, en menor medida, para la producción de carbón. En particular, el arbolado adulto es el preferido para la construcción de vigas y madera labrada en general. Los efectos nocivos del pastoreo agravan la deforestación por explotación clandestina de este ecosistema.

Sierra de Pénjamo

La tala ilegal se realiza para la obtención de leña destinada para la producción de carbón, así como para el autoconsumo y la comercialización. Se practica la quema de hojarasca para obtener pastos de uso pecuario y para control de parásitos agrícolas (chinche café, sobre todo) en áreas boscosas habitadas o destinadas al pastoreo.

Diversidad de especies: flora y fauna

En la región noreste del estado de Guanajuato, confluyen, como en toda la zona centro del país, las regiones biogeográficas de la zona Neártica y la Neotropical que, además de lo accidentado de la superficie estatal, ha producido un alto número de endemismos, o especies exclusivas de los ecosistemas mexicanos (Conabio, 2000). De manera que en el estado se encuentran especies y ecosistemas tropicales, templados y áridos mezclados, lo que sumado a la intrincada orografía de la región ha producido ecosistemas y ecotonos únicos

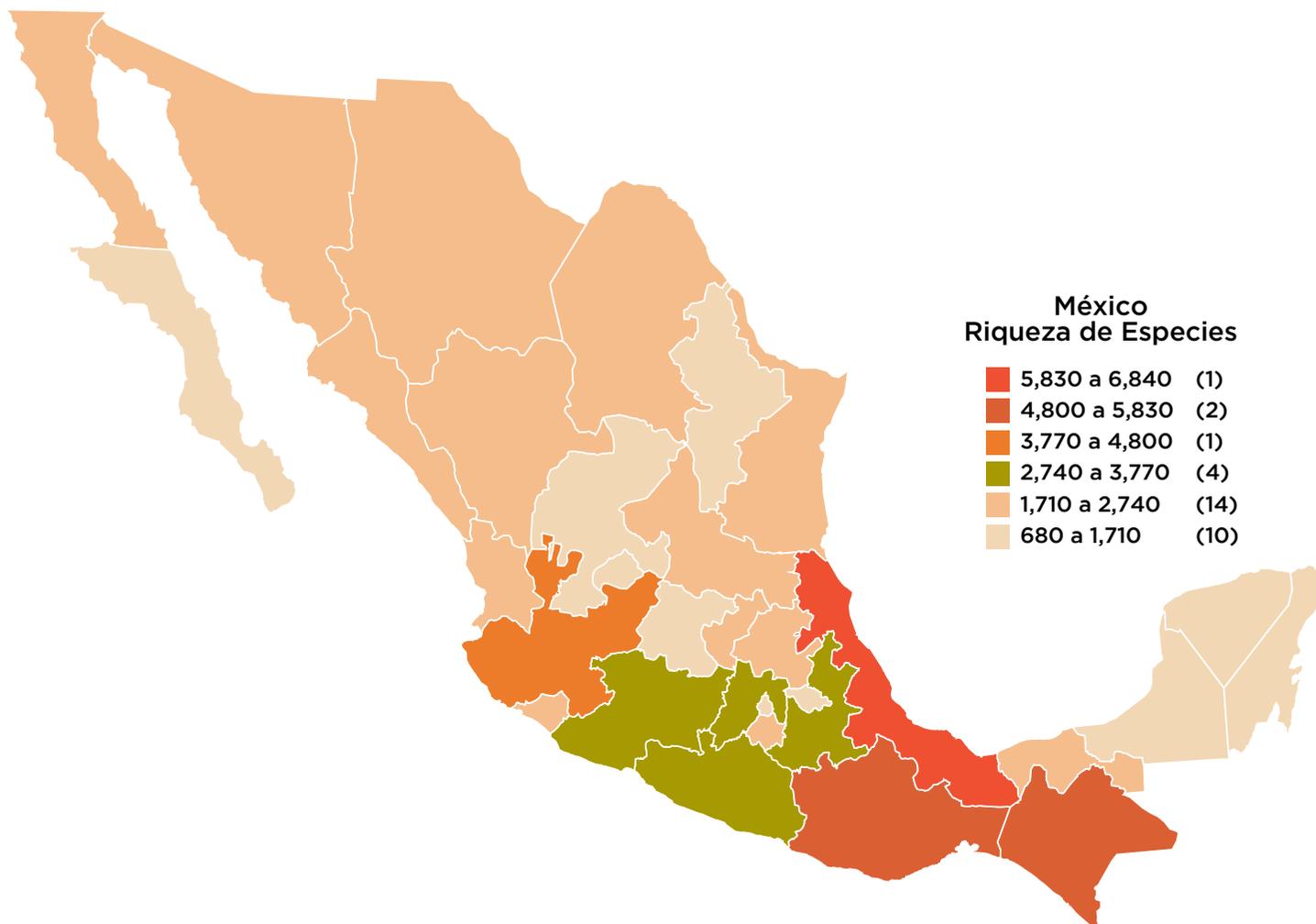
en el país y el mundo. En el extremo este del ANP Sierra Gorda perteneciente al estado de Querétaro, se tienen identificados ecosistemas similares; sin embargo, la presencia del conjunto de burseras con otras asociaciones vegetales muestran un paisaje único en el estado de Guanajuato.

No obstante, es importante señalar la carencia de inventarios amplios y suficientes de flora y fauna, así como de estudios ecológicos de diversidad y abundancia, dinámica de poblaciones y comunidades, que permitan describir con precisión las características únicas del lugar, tanto como afirmar de manera categórica su valor biológico y ecológico. Por lo que se refiere a la diversidad florística, el Inegi reporta únicamente 82 registros de 25 familias, 60 géneros y 75 especies.

Respecto de la fauna, de acuerdo a los datos recopilados por diferentes fuentes, el total de especies registradas para el estado es de aproximadamente 614, donde 245 son artrópodos y 369 de vertebrados.

Existe una precaria información sobre la fauna guanajuatense, sin embargo el Informe Ambiental del Estado de Guanajuato (IIEG, 2008) asegura que la entidad ocupa la posición 28 en el contexto nacional, en cuanto a los hábitats de especies endémicas mesoamericanas, y el 25 respecto de especies endémicas propias del país. Esto indica que el estado no se caracteriza por su diversidad faunística. En el nivel nacional, el estado se ubica en la antepenúltima posición en cuanto a riqueza de especies de reptiles y mamíferos; es la entidad número 28 con menor diversidad de aves y la número 26 con menor diversidad de anfibios.

MAPA 15. MÉXICO. RIQUEZA DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA, 2010
Fuente: Semarnat (2010).



Los artrópodos son el grupo animal que ha tenido el mayor éxito evolutivo sobre la tierra debido tanto a su gran abundancia y diversidad de especies, como a la enorme gama de hábitats que ocupan y la amplia variedad de alimentos que consumen. El grupo más representativo es el de los insectos. En Guanajuato se han podido identificar 245 especies (IIEG, 2007).

En cuanto a los vertebrados, se encontraron un total de 398 especies en el estado, siendo el más numeroso el de las aves, con 69.34% del total, le siguen

los mamíferos con 16.58%; los reptiles con 9.29% y por último, los anfibios con 4.77%.

Del total de especies encontradas, nos indica que 21.60 %, del total se encuentran en algún estatus dentro de la NOM-ECOL-059-2001,³⁸ es decir, son especies en riesgo, de ahí radica la importancia de proteger y desarrollar nuestro recurso faunístico, en primera instancia en las ANP, tanto las de categoría estatal, como la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, en esta última que es donde radica la mayor biodiversidad.

³⁸ La Norma Oficial Mexicana tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción (*Diario Oficial de la Federación*, 6/03/2002).

TABLA 38. GUANAJUATO. NÚMERO APROXIMADO DE ESPECIES ANIMALES PARA DIFERENTES GRUPOS TAXONÓMICOS REGISTRADAS PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO, 2007
Fuente: IIEG (2007).

Grupo	Orden	Número de especies	% Respecto al total nacional
Artrópodos	---	245	
Vertebrados	Peces de agua dulce	8	0.377 %
	Anfibios	19	5.26 %
	Reptiles	37	4.60 %
	Aves	276	22.08 %
	Mamíferos	66	13.80 %

TABLA 39. GUANAJUATO. NÚMERO APROXIMADO DE ESPECIES ANIMALES VERTEBRADAS REGISTRADAS PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO Y CON ESTATUS EN NOM-ECOL-059-2001, 2007
Fuente: IIEG (2007).

Especie	Cantidad	Estatus en NOM
Aves	276	51
Mamíferos	66	8
Reptiles	37	20
Anfibios	19	7
TOTAL	398	86

..... **FIGURA 20.** GUANAJUATO. ELEMENTOS DE MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA:.....
PÉRDIDA ACELERADA DE LA VARIEDAD GENÉTICA DE ESPECIES Y DE ECOSISTEMAS, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Pocas capacidades de los habitantes del medio rural para conservar y explotar de manera sustentable.
- Cambios discrecionales en el uso de suelo.
- Pobreza.
- Modelos económicos y de desarrollo no sustentables.
- Poca cultura del cuidado del medio ambiente.
- Poca o nula planeación de largo plazo acerca de los recursos medioambientales.
- Poco conocimiento y valoración de la biodiversidad por parte de la población.
- Incumplimiento de la normativa ambiental.
- Contaminación.
- Sobreexplotación de los recursos naturales.
- Uso indiscriminado de organismos genéticamente modificados.
- Cambio climático.
- Expansión geográfica de la actividad humana.

EFECTOS

- Desertificación.
- Migración de la población.
- Incremento de la pobreza.
- Degradación de ecosistemas.
- Desequilibrio ecológico.
- Desaparición de especies endémicas.
- Introducción de especies exógenas.
- Aumento de costo de la producción.
- Desaparición de actividades productivas locales.
- Incremento potencial de plagas.
- Fracturas de cadenas alimentarias.
- Desequilibrio climático.
- Aumento de riesgos para la salud.
- Aumento de riesgo de desastres naturales.

INDICADORES

- Guanajuato es uno de los tres estados con mayores grados de perturbación en sus ecosistemas (IEE, 2008).
- Es uno de los estados con menos recursos naturales existentes, al ubicarse en el lugar 19 en cuanto a superficies de Bosque y 27 en cuanto a Selvas (IEE, 2008).
- En los últimos 30 años, se ha degradado el 11.6% del suelo guanajuatense, sobre todo alrededor de las zonas urbanas más grandes.
- El último Inventario Nacional Forestal fue elaborado en 1997 y mostraba una deforestación de 42.54% de los bosques, en sólo tres años.

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo y judicial.
- Medios de comunicación.
- Organismos constitucionalmente autónomos.
- Partidos políticos.
- Organismos internacionales.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Empresas.
- Cámaras y asociaciones.
- Sindicatos.

“Por primera vez, el estado de Guanajuato contará con un estudio sobre el estado de la biodiversidad de su territorio, con la finalidad de formular una política pública a largo plazo que promueva la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad en armonía con el desarrollo económico y social de la entidad”.

D. FORTALEZAS

Programas y acciones

- *Educación ambiental.* Información y material didáctico que describe actividades para fomentar el cuidado del medio ambiente desde el hogar, el lugar de trabajo y la escuela, así como para la sensibilización y concientización de la sociedad.
 - *Campañas.* El IIEG ha organizado varios concursos de fotografía con la finalidad de dar a conocer, de una manera artística, los recursos naturales con los que cuenta el estado.
 - *Estudio de Estado de la Biodiversidad.* Por primera vez, el estado de Guanajuato contará con un estudio sobre el estado de la biodiversidad de su territorio, con la finalidad de formular una política pública a largo plazo que promueva la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad en armonía con el desarrollo económico y social de la entidad.
- Construcción dos Centros de Educación Ambiental.
 - Proyectos productivos sustentables con base en el manejo de recursos naturales.
 - Se realizaron obras de restauración y conservación del Área Natural Protegida Cuenca Alta del Río Temascalío.
 - Se reforestaron con especies nativas, 40 hectáreas en Salamanca.
 - Implementación obras de conservación de suelo y agua.
 - Establecimiento de 154 ecotécnicas en comunidades rurales.
 - Se expropió el terreno habitado por la empresa TEKCHEM, y se transformó en un espacio de recreo y educación ambiental.

Infraestructura

- Elaboración de proyectos de infraestructura vial, industrial, servicios y comercio.
- Existen 29 municipios con proyectos ecológicos.
- Capacitación y educación ambiental a docentes de educación primaria, becarios y población de comunidades marginadas.

Superficie protegida

El estado de Guanajuato cuenta con el SANPEG, que actualmente se integra por 22 ANP, lo que significa que 16.3% del territorio estatal está bajo algún estatus de protección, de las cuales solo una es de carácter federal. Estas áreas representan un total 500 mil 574 hectáreas y las mayores superficies se ubican en el ANP de la Sierra Gorda con 20.79% del total estatal. Se destaca que 35.8% de la superficie total de las ANP se ubica en la categoría de uso sustentable (IIEG, 2008). Además, se cuenta con 19 Programas de Manejo de las ANP.

..... **TABLA 40.** GUANAJUATO. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ESTADO DE GUANAJUATO, 2008
Fuente: IEEG (2008).

Nombre del área	Municipio	Categoría	Superficie (Hectáreas)
Mega parque de la ciudad de Dolores Hidalgo	Dolores Hidalgo	Parque Ecológico	28
Presa de Neutla	Comonfort	Áreas de Restauración Ecológica	2,012
Cerro el Culiacán y la Gavia	Celaya, Cortazar, Jaral del Progreso y Salvatierra	Uso Sustentables	32,664
Parque Metropolitano	León	Parque Ecológico	337
Lago Cráter La Joya	Yuriria	Parque Ecológico	1,479
Presa La Purísima	Guanajuato	Uso Sustentables	2,728
Cuenta de la Soledad	Guanajuato	Áreas de Restauración Ecológica	2,782
Cerro de los Amoles	Moroleón y Yuriria	Uso Sustentables (Protección, Restauración y Conservación)	6,987
Presa de Silva	San Francisco del Rincón y Purísima del Rincón	Áreas de Restauración Ecológica	8,801
Peña Alta	San Diego de la Unión	Uso Sustentable	13,270
Las Musas	Manuel Doblado	Uso Sustentable	3,174
Cerro del Cubilete	Silao y Guanajuato	Restauración Ecológica	3,614
Sierra de los Agustinos	Acámbaro, Jerécuaro y Tarimoro	Uso Sustentable	19,246
Laguna de Yuriria	Salvatierra, Valle de Santiago y Yuriria	Áreas de Restauración Ecológica	15,020
Cuenca Alta del Río Temascalatío	Salamanca y Santa Cruz de Juventino Rosas	Uso Sustentable	17,432
Cerro de Arandas	Irapuato	Uso sustentable	5,240
Región Volcánica Siete Luminarias	Valle de Santiago	Monumento Natural	8,928
Las Fuentes	Santa Cruz de Juventino Rosas	Parque Ecológico	109
Sierra de Lobos	León, Ocampo y San Felipe	Uso Sustentable	104,068
Pinal del Zamorano	Tierra Blanca y San José Iturbide	Reserva de conservación	13,862
Cuenca de la Esperanza	Guanajuato	Reserva de conservación	1,832
Sierra Gorda de Guanajuato	Atarjea, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Victoria y Xichú	Reserva de la Biosfera	236,882
Total			500,494

Las ANP además de tener una amplia diversidad biológica y de los servicios ambientales que ofrecen a las poblaciones, poseen atractivos naturales con características muy particulares de cada región del estado. Actualmente se pueden encontrar Centros Ecoturísticos ubicados en ANP, lo cuales cuentan con áreas de recreación y esparcimiento, así como servicios y actividades ecoturísticas para la población de Guanajuato y estados vecinos.

- Centro de atención a visitantes y educación ambiental “Las Palomas” del ANP “Cuenca de la Esperanza”.
- Centro Ecoturístico del ANP “Presa de Silva”.
- Centro Ecoturístico del ANP “Peña Alta”.
- Centro Ecoturístico del ANP “Las Fuentes”.
- Centro Ecoturístico del ANP “Las Musas”.
- Centro Ecoturístico del ANP “Sierra de los Agustinos”.
- Parque Ecoturístico “El Peral” del ANP “Pinal del Zamorano”.

2.4.3 Cambio climático

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- En cuanto al tema de cambio climático se identificaron los siguientes aspectos: la pérdida de terreno agrícola por crecimiento urbano, la erosión, invasión de la ciudad en suelo agrícolas.
- Necesidad de planes de desarrollo de acuerdo a la vocación del suelo.
- Existe un insuficiente conocimiento del estado, de manera que la población no está capacitada y habilitada para prepararse ante cualquier contingencia ambiental.
- Por otro lado, también se expresó la necesidad de aplicar sanciones reales a las empresas e individuos que impacten negativamente al medio ambiente.

- Mejorar los rellenos sanitarios insuficientes y que no cumplen con la normatividad.
- En el tema de los residuos sólidos se propuso aprovecharlos como fuente de energía renovable, con lo cual se lograría disminuir la alta contaminación de suelos.

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- Derivado del cambio climático, en la entidad se observa un incremento de la temperatura y una disminución de las precipitaciones.
- El principal generador de óxidos de azufre es el sector Industrial.
- Las pérdidas ocasionadas por cuestiones climáticas son el principal problema al que se enfrentan unidades de producción agrícola y forestal.
- Las emisiones del transporte generan la mayoría de gases de efecto invernadero.
- En 2025 se espera que los corredores industriales de Irapuato-Salamanca-León se verán afectados por la disminución en el suministro de agua, además se prevé que 50% de la superficie estatal se verá afectada por desertificación.

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El cambio climático puede ser natural --vinculado principalmente a la actividad solar-- o puede ser antropogénico, es decir, alteraciones climatológicas aceleradas por las actividades humanas. En cuanto al cambio natural, se entiende que las variaciones en la energía del Sol, que es la fuente de energía que permite que en la Tierra se establezcan condiciones climáticas, así como la rotación, la órbita o la inclinación del planeta han producido y producirán transformaciones climáticas naturales no solo en algunas regiones, sino en todo el orbe. Por su parte, el cambio climatológico antropogénico está vinculado al uso indiscriminado de combustibles fósiles y la destrucción de los ecosistemas.

39 Declaratorias de Desastres Naturales, recuperado el 13 de mayo 2010 de <http://www.dof.gob.mx>.

40 Entre los factores importantes que condicionan a las inundaciones están la distribución espacial de la lluvia, la topografía, las características físicas de los arroyos y ríos, las formas y longitudes de los cauces, el tipo de suelo, la pendiente del terreno, la cobertura vegetal, el uso del suelo, ubicación de presas y las elevaciones de los bordos de los ríos.

Derivado del cambio climático en la entidad, en la actualidad se presentan una serie de cambios en la temperatura (+2°C) y precipitación (-10%), lo cual favorecerá los climas cálidos y húmedos con bosques tropicales perennifolios. De acuerdo al Instituto Nacional de Ecología (INE), las vulnerabilidades más importantes del estado de Guanajuato relacionadas con el cambio climático son: escasez de agua, aumento de la población en los centros urbanos, desertificación y pérdida de vegetación.

Asimismo, destaca que según las “declaratorias de desastres naturales” publicadas en el *Diario Oficial de la Federación*,³⁹ Guanajuato tuvo en los últimos 10 años los siguientes desastres naturales declarados:

- 2000: Sequía generalizada.
- 2003: Lluvias torrenciales en diversos municipios con inundaciones atípicas.
- 2007: 600 viviendas dañadas por inundación.
- 2009: Sequía atípica con pérdidas de 80% de cultivos de maíz blanco y frijol.

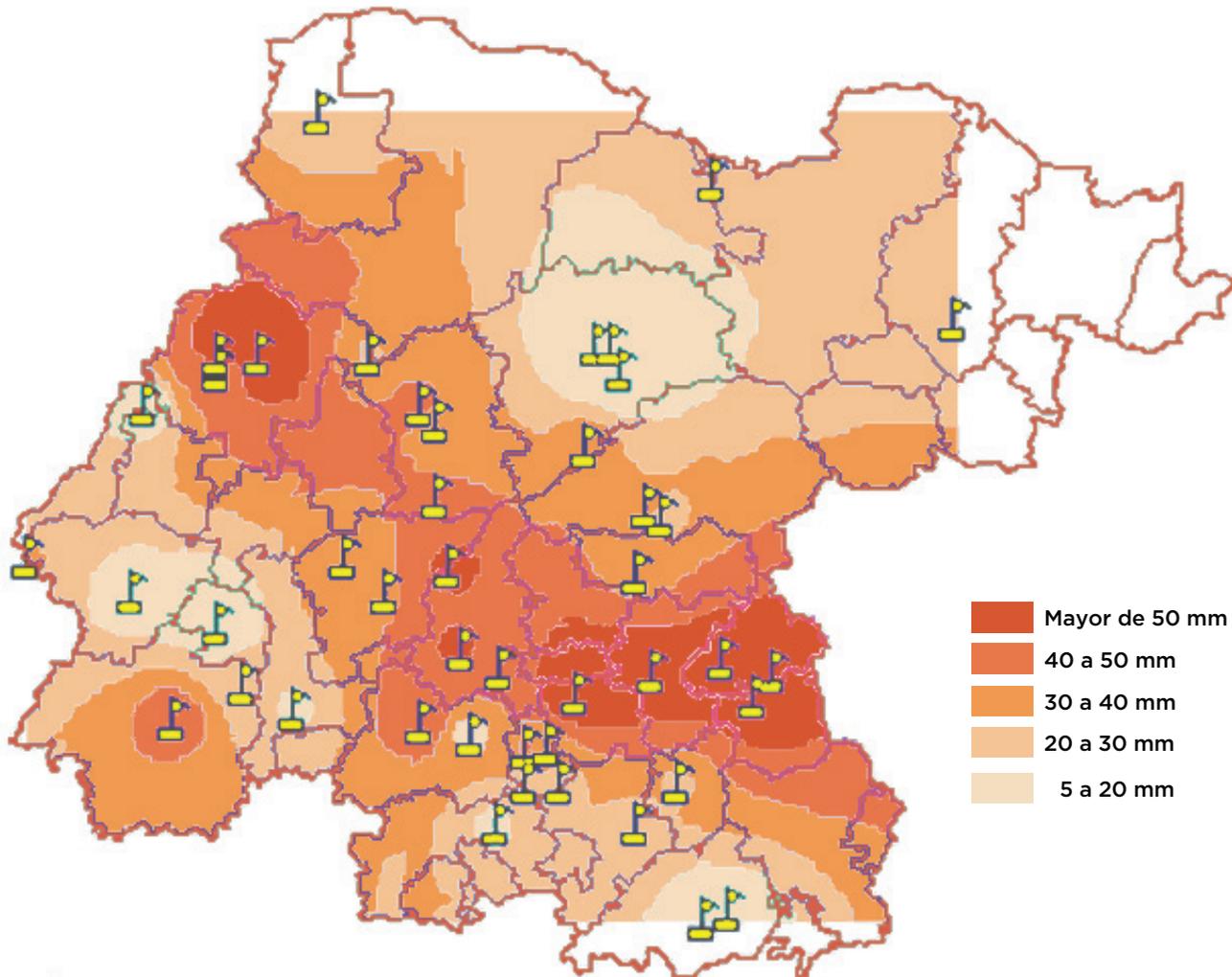
Se observa que en periodos de 12 años se alternan lluvias torrenciales e inundaciones con sequías atípicas y generalizadas, duplicando su severidad en este periodo. Ante tal situación, la agricultura de temporal (que depende de las lluvias de verano) sería fuertemente afectada; el agua disponible (de por sí escasa) será más peleada entre las ciudades,

los cultivos y las industrias; los bosques, particularmente nuestros bosques templados, podrán verse reducidos al no tener las condiciones climáticas adecuadas para su desarrollo (Conde, 2006).

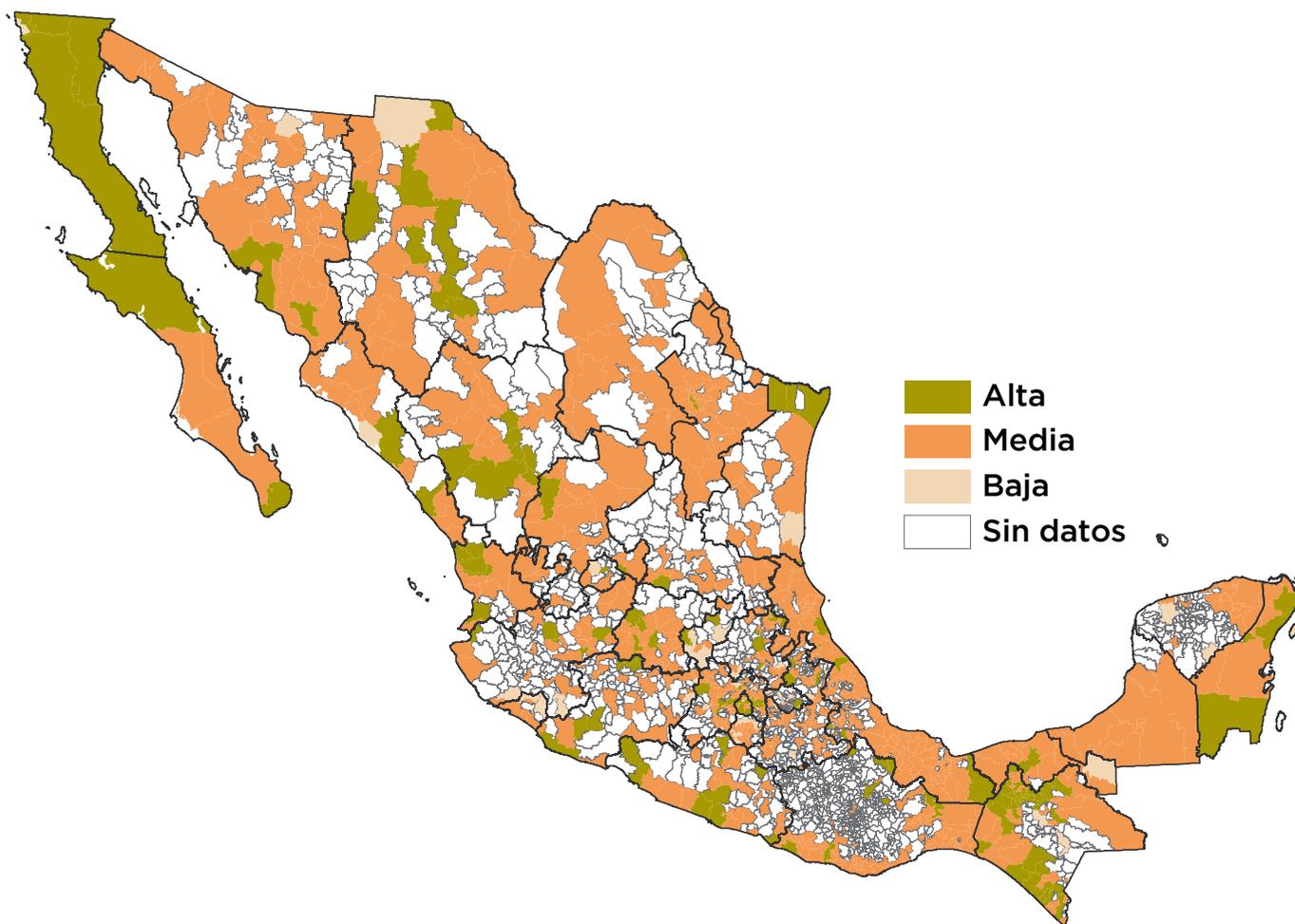
En el caso de las inundaciones, algunos científicos afirman que los recientes acontecimientos de aumento de precipitación pluvial y mayor intensidad y número de huracanes son parte de los efectos del cambio climático mundial. Se considera que los cambios en el clima afectarán de manera diferenciada a las diversas regiones y ecosistemas del planeta, pero es previsible que sean las regiones menos desarrolladas y más pobladas las más vulnerables ante este fenómeno.

Se pronostica que las tormentas tropicales aumenten su intensidad, no así su frecuencia, por lo que se observarán más huracanes de categorías 4 y 5 con precipitaciones más intensas. En el caso de Guanajuato, estas precipitaciones intensas y repentinas podrían causar inundaciones severas en los centros urbanos principalmente, pues a decir del Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México 2001, elaborado por el Centro Nacional de Previsión de Desastres (Cenapred), se aprecian zonas susceptibles de inundaciones de un grado medio y alto en donde se pueden presentar daños importantes.⁴⁰

GRÁFICA 72. GUANAJUATO. PRECIPITACIÓN EXTRAORDINARIA EN EL ESTADO, 2010
Fuente: Sistema Nacional de Protección Civil, Sistema Integral sobre los riesgos de desastres en México, Atlas Nacional de Riesgos.



MAPA 16. MÉXICO. VULNERABILIDAD POR INUNDACIONES, 2008
Fuente: Cenapred (2001).



Dinámica climática

En Guanajuato, la dinámica climática tiene dos periodos bien definidos: la circulación del verano que trae calor, condiciones de humedad y lluvia más importantes; mientras que la corriente de invierno trae poca humedad, frío y el periodo de sequía más prolongado del año. Por tal motivo, las alteraciones climáticas en la temporada de lluvias aumenta la vulnerabilidad de la población principalmente por la prevalescencia de sequías, afectaciones en la agricultura de temporal, la disponibilidad de agua de por sí escasa y la vegetación que se ve reducida al no contar con las condiciones climáticas adecuadas para su desarrollo. Según el Censo agrícola (Inegi, 2007), 77.01% de las unidades de producción agrícola y forestal en todo el estado consideraron que las pérdidas ocasionadas por cuestiones climáticas son el principal problema al que se enfrentan para desarrollar su actividad.

En el impacto de las modificaciones climatológicas, se suma el efecto de la urbanización, especialmente en el denominado “isla de calor” derivado de la elevación de las temperaturas en las ciudades, así como inundaciones por precipitaciones pluviales repentinas y abundantes que tienen repercusiones importantes en la salud humana, especialmente patologías respiratorias y gastrointestinales. En Guanajuato, las enfermedades pulmonares representan la séptima causa de muerte entre la población con una tasa de 20 casos por cada 100 mil habitantes, por lo que la precarización del clima podría agravar este tipo de enfermedades.

Salud

El cambio climático tiene considerables efectos sobre la salud humana. En el nivel global se sufre de brotes epidemiológicos por enfermedades cuyo origen y desarrollo se encuentra íntimamente ligado al fenómeno natural de nuestros días.

Estudios efectuados por investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) demuestran que existe una tendencia a la ocurrencia anormal de enfermedades,

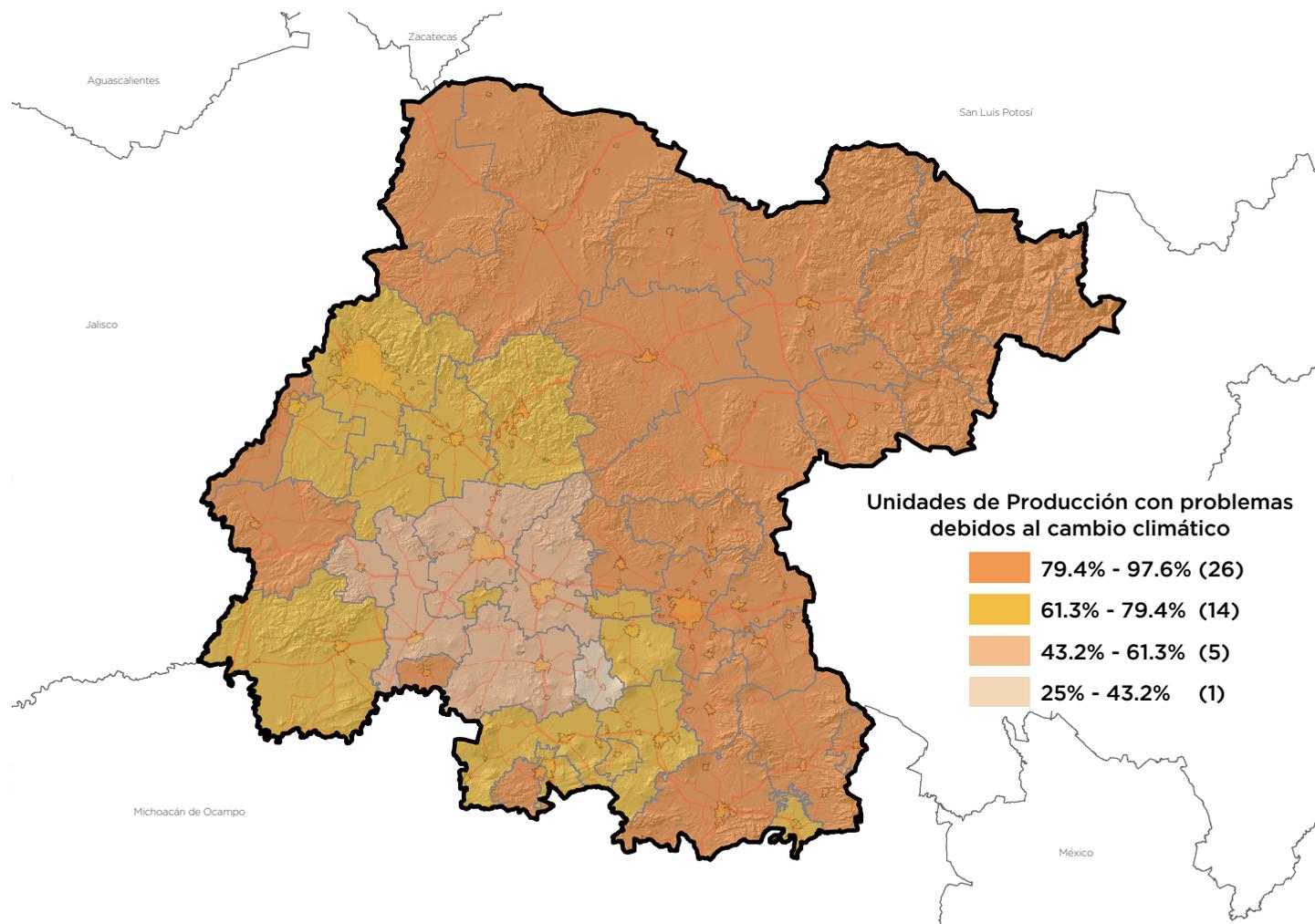
principalmente con las relacionadas al sistema respiratorio y digestivo; es decir, enfermedades que no se habían presentado antes. Las enfermedades que son motivo de mayor riesgo, debido a la naturaleza bacteriana y/o viral y que son catalogadas como de alto nivel de propagación epidemiológica son: influenza o gripe aviar, babesiosis, cólera, ébola, enfermedad de Lyme o borreliosis, peste bubónica, marea roja, fiebre de Rift Valley, enfermedad del sueño o tripanosomiasis, tuberculosis y parásitos intestinales internos.

Las campañas de prevención del sector salud han sido efectivas, hasta cierto punto, para contener las afectaciones negativas de varias de las enfermedades antes mencionadas. Sin embargo, un hecho preocupante y que ha sido observado por científicos a lo largo de los últimos años es la capacidad de adaptación de los microorganismos causales de las mismas, tal es el caso del virus de la gripe aviar, cuya mutación originó la influenza A tipo H1N1.

En 2008, la neumonía e influenza constituyó la novena causa de mortalidad en el estado (Sinais, 2008), con una tasa de 12.6 muertes por cada 100 mil habitantes, mientras que las enfermedades infecciosas intestinales se encuentran en la posición décimo novena con una tasa de 2.8 muertes. No obstante, cabe destacar que este tipo de padecimientos afecta de manera más significativa a los grupos de menor edad como lo es la población menor de un año. Para este grupo etáreo la causa de neumonía e influenza se ubicó en la cuarta posición con una tasa de 51.2 muertes por cada 100 mil nacimientos; por su parte las enfermedades infecciosas intestinales ocuparon la quinta posición con una tasa de 32.1 muertes por cada mil nacimientos.

Entre los egresos hospitalarios registrados en el estado durante 2009, se observa que las enfermedades infecciosas y parasitarias y las infecciones respiratorias representaron 5.4% del total, con poco más de 13 mil 300 casos (Sinais, 2009).

MAPA 17. GUANAJUATO. PORCENTAJE DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y FORESTAL CON PROBLEMAS POR CUESTIONES CLIMÁTICAS, 2007
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2007).



“En los años 2000-2001, en el municipio de Salamanca las mediciones de SO₂ superaron en poco más de dos veces a los de Guadalajara, la ciudad de México y en más de seis veces a los de Monterrey; la gravedad de esta situación deriva del hecho de que este compuesto supera la norma sanitaria que establece un máximo de exposición de 100 Imeclas durante 1 hora, 1 día, 1 vez al año”.

Emisiones y calidad del aire

El uso de combustibles fósiles (como el petróleo y el gas) y la destrucción de la vegetación del planeta son los principales agentes antropogénicos por los que se presenta el cambio climático. La quema de combustibles fósiles y la deforestación están cambiando la composición de la atmósfera terrestre, ya que se emiten a la atmósfera gases de efecto invernadero --como el bióxido de carbono (CO₂)-- que el planeta no puede absorber y regresar a su condición normal en periodos cortos de tiempo (Conde, 2006).

Desde la década de los noventa, se destacaban los problemas de calidad del aire en la ciudad de Salamanca, producto principalmente de las emisiones de bióxido de azufre (SO₂) de la termoeléctrica y de la refinería ubicadas en esa ciudad. Se puede incluir que en esta época operaban en Salamanca tres de las industrias federales más contaminantes ubicadas en el estado: Comisión Federal de Electricidad (CFE), Petróleos Mexicanos (Pemex) y Fertilizantes Mexicanos (Fertimex) con su planta de pesticidas, misma que después se convirtió en Techkem S.A.,

organización que inició sus operaciones con una importante carga de pasivos ambientales.

En los años 2000-2001, en el municipio de Salamanca las mediciones de SO₂ superaron en poco más de dos veces a los de Guadalajara, la ciudad de México y en más de seis veces a los de Monterrey; la gravedad de esta situación deriva del hecho de que este compuesto supera la norma sanitaria que establece un máximo de exposición de 100 Imeclas (Índice Metropolitano de la Calidad del Aire) durante 1 hora, 1 día, 1 vez al año. Las consecuencias de la exposición continua a este contaminante puede provocar graves daños al aparato respiratorio provocando una serie enfermedades y combinado con presencia importante de partículas suspendidas y bajas temperaturas puede incluso ocasionar la muerte. Entre los años 2000 a 2002, los niveles de la norma en materia de SO₂ se rebasaron 48, 88 y 80 veces, respectivamente, además existieron en 2003 y 2005 casos de mortandad de aves en las inmediaciones de la refinería de Pemex y de la termoeléctrica de la CFE.

Hasta 2004 se consideraba al SO₂ generado por la actividad industrial en la ciudad de Salamanca como el mayor problema de contaminación atmosférica en el estado de Guanajuato, no obstante con el Programa para Mejora de la Calidad del Aire en Salamanca y con las acciones realizadas este contaminante muestra una tendencia decreciente para 2009. En el segundo semestre de 2009 solo León incumplió con los parámetros de la Norma. El ozono (O₃) es el contaminante con mayor incidencia de mediciones de 24 horas fuera de norma, ya que 47% de las estaciones incumplieron con los parámetros establecidos. Los demás contaminantes presentan un comportamiento discreto en las ciudades.

León, Irapuato, Celaya y Salamanca son las ciudades con mayores emisiones de contaminantes a la atmósfera. El principal generador de óxidos de azufre (SO_x) es el sector industrial con 98% de las emisiones, dicha información fue resultado de la actualización del Inventario de emisiones de gases de invernadero (IEEG, 2005). Los giros industriales que mayor aportación hacen a la carga atmosférica de contaminantes

son: energía eléctrica, industria del petróleo y petroquímica; entre los tres aportaron más de 95% del total emitido. La mayor proporción de monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO_x) fue emitida por el sector transporte. Los automóviles, los camiones de carga a gasolina y las camionetas pick up son los que más contribuyen a la emisión de SO_x, CO, NO_x e hidrocarburos totales (HCT). Por su parte, los autobuses a diesel generaron las mayores emisiones de PM₁₀.

De acuerdo al Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero para el estado de Guanajuato en 2005, las emisiones del transporte generan la mayoría de gases de efecto invernadero con casi la tercera parte del total, medidos en toneladas de CO₂; le siguen en importancia la industria de la energía y la industria manufacturera.

El municipio de León es el que mayor contribuye a la generación de emisiones en esta categoría con 35.09% del total, lo cual se encuentra relacionado directamente con el tamaño de la población y el desarrollo municipal alcanzado.

TABLA 41. GUANAJUATO. INVENTARIO DE EMISIONES DEL ESTADO EN TONELADAS, 2004
 Fuente: IIEG (2005).

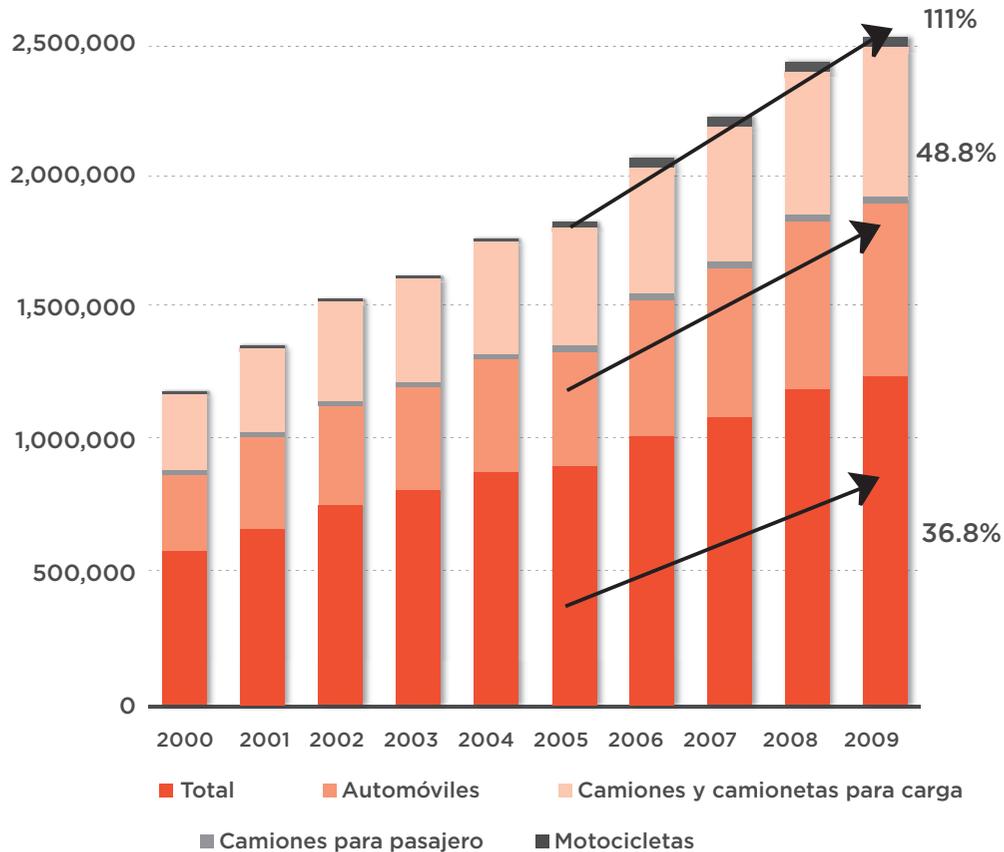
Fuente	PM ₁₀	SO _x	CO	NO _x	HCT	Total
Industria	3,960	73,262	2,432	9,563	291	89,508
Comercio y servicios	24,582	284	92,862	1,459	43,593	162,780
Vegetación, suelo	1,697	1,153	295	6,538	25,238	34,921
Transporte	2,337	1,153	240,375	27,746	43,245	314,856
Total	32,576	75,852	335,964	45,306	112,367	602,065

Se observa en el estado que durante el primer semestre de 2009 el monitoreo automático de partículas menores a 10 micras (PM10) reportó niveles altos, observándose que en 39% de las estaciones se incumplió con los parámetros establecidos por la norma. De acuerdo al IIEG (2009), el ozono es el contaminante que presenta una mayor incidencia de mediciones fuera de norma, señalándose que 47% de las estaciones

que integran la red de monitoreo estatal presentaron mediciones fuera de los parámetros normativos establecidos.

El principal contaminante del aire en el estado y generador de gases de efecto invernadero es el CO, que representa en promedio según el IIEG (2009) 71% de los contaminantes emitidos. Este contaminante es emitido principalmente por el transporte.

GRÁFICA 73. GUANAJUATO. VEHÍCULOS DE MOTOR REGISTRADOS EN CIRCULACIÓN, 2009
Fuente: Inegi. Estadísticas Económicas. Estadística de vehículos de motor registrados en circulación 2000-2009.



El parque vehicular en el estado se ha venido incrementando paulatinamente, de tal forma que de 2005 a 2009, se observó un incremento porcentual de 36.8%. De manera particular sobresale el aumento del número de motocicletas (111%) y el de los automóviles (48.8%).

Asimismo, se observó que en 2009 tenemos 4.03 personas por cada auto en el estado, mientras que en el corredor industrial la relación es de 3.91, siendo Salamanca y San Francisco del Rincón los municipios con una situación más vulnerable (3.41 y 3.38 respectivamente).

Entre las acciones para el combate a la contaminación por CO se encuentra el programa de verificación vehicular, que se aplica en todo el estado, obligando a todo vehículo a una verificación dos veces al año. De acuerdo con datos del IIEG, este programa verificó en 2010 un total de 479 mil 613 vehículos automotores durante el primer semestre y de 489 mil 413 vehículos en el segundo semestre, lo que representa en promedio 41.7% del parque vehicular registrado en el estado. Es importante destacar que el promedio de vehículos verificados en el primer semestre entre 2007 y 2010 es de 38.19%.

El parque vehicular en el estado ha ido en aumento en los últimos años. Para el inicio de la administración estatal actual se contaban con 912 mil 170 vehículos registrados y cuatro años después el incremento ha sido de 27.26%, o sea que para el año 2010 se tenían 1 millón 160 mil 840 vehículos. Para atender este número de vehículos y mantenerlos dentro de los parámetros que establecen las normas se contaban en 2010 con 217 centros de verificación en el estado, 19.2% más de los que existían en 2007 (182).

Pareciera existir un desfase entre el crecimiento de vehículos y el crecimiento de centros de verificación, ya que la relación de vehículos por centro pasó de 5 mil 012 vehículos en 2007 a 5 mil 350 en 2010. El mayor número de vehículos se tiene registrado en las ciudades de León, Celaya e Irapuato que en conjunto agrupan en 2010 a casi 48% del parque vehicular del estado, o sea, cerca de la mitad de los vehículos registrados.

Tendencias

El cambio climático tiene un impacto de largo plazo que solo puede abordarse con una visión de futuro, esencial para la planeación de las actividades acorde con un desarrollo sustentable.

En este sentido cabe mencionar que adicionalmente a los problemas ya señalados, Guanajuato enfrentará en el futuro los efectos del cambio climático. De acuerdo al IIEG (2009), este fenómeno acarreará consecuencias importantes, a saber:

- Se observará primeramente en la disponibilidad del recurso agua, ya que el estado se encontrará con presión media (de 20-40% más que en la actualidad) para 2025; con ello se espera que los corredores industriales de Irapuato-Salamanca-León se verán afectados por la disminución en el suministro de agua; además se espera que 50% de la superficie estatal se verá afectada por desertificación.
- El cambio climático ocurrirá en un contexto de cambios propios de regiones con crecimiento de población.

..... **FIGURA 21.** GUANAJUATO. ELEMENTOS DE MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA:
CAMBIO CLIMÁTICO, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Escaso uso de tecnologías limpias.
- Manejo precario de residuos peligrosos.
- Alta dependencia de los hidrocarburos.
- Prácticas de eliminación de desechos no sustentable (esquilmos).
- Deforestación y degradación forestal.
- Falta de políticas para la movilidad sustentable.
- Azolvamiento de ríos y presas.
- Bajo nivel educativo en materia ambiental.
- Degradación de suelo.
- Pérdida de biodiversidad.
- Desatención del tema por las autoridades.
- Crecimiento desmedido de la ciudades.
- Patrones de consumo no sustentables.

EFECTOS

- Periodos prolongados de sequía.
- Pérdida de biodiversidad.
- Escases de agua.
- Lluvias torrenciales.
- Olas de calor.
- Pérdida de cosechas.
- Disminución del PIB.
- Aumento de las complicaciones relacionadas con la salud (enfermedades respiratorias y gastrointestinales).
- Inseguridad alimentaria.
- Inseguridad energética.

INDICADORES

- El 77.01% de las unidades de producción agrícola y forestal en todo el estado consideraron que las pérdidas ocasionadas por cuestiones climáticas son el principal problema al que se enfrentan para desarrollar su actividad (INEGI, Censo Agrícola 2007).
- Según el Censo Agrícola de 2007, el 77.01% de las unidades de producción agrícola y forestal en todo el estado consideraron que las pérdidas ocasionadas por cuestiones climáticas son el principal problema al que se enfrentan para desarrollar su actividad.
- En Guanajuato, las enfermedades pulmonares representan la séptima causa de muerte entre la población con una tasa de 20 casos por cada 100 mil habitantes.

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo y judicial.
- Medios de comunicación.
- Organismos contitucionalmente autónomos.
- Partidos políticos.
- Organismos internacionales.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Empresas.
- Cámaras y asociaciones.
- Sindicatos.



“Se ha puesto mayor atención en el monitoreo, análisis y control sobre el mejoramiento de la calidad del aire, especialmente en el municipio de Salamanca”.

D. FORTALEZAS

En esta materia, el gobierno estatal ha realizado acciones de protección al medio ambiente como: la instalación de calentadores solares en varios municipios y el fortalecimiento de la Red Estatal de Monitoreo de Calidad del Aire en Celaya, Irapuato y León.

También ha ido en aumento el número de programas de respuesta al impacto ambiental, comenzando por la implementación del Proaires en Salamanca y León, que son los dos principales emisores (por fuente fija y por fuente móvil) de contaminantes. Con ello Guanajuato es el único estado en tener más de un Proaire en el país.

Se ha puesto mayor atención en el monitoreo, análisis y control sobre el mejoramiento de la calidad del aire, especialmente en el municipio de Salamanca. Se autorizaron centros de verificación vehicular en 36 municipios; se impulsaron proyectos para la creación de parques ladrilleros en: Acámbaro, León, Romita y San Diego de la Unión, y se certificaron 25 empresas con el distintivo de “Empresa Limpia”.

Existe voluntad política y de actores de gobierno por potenciar el campo de Guanajuato, por lo que se cuenta con la atención a la problemática del agua por parte de los principales involucrados.

El 2 de octubre de 2007 se creó la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Guanajuato (Coclíma), como organismo encargado de coordinar que las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo estatal impulsen, promuevan, planifiquen y ejecuten acciones articuladas y concertadas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático, a fin de lograr un desarrollo regional sustentable en el estado.

En forma paralela al trabajo realizado por la Coclíma se ha efectuado una serie de acciones adicionales que son de interés por el impacto potencial a los efectos del cambio climático en el estado, en especial a la reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI). Por lo que vale la pena mencionar los siguientes puntos relevantes de estas acciones adicionales:

- Se han efectuado actividades de optimización del proceso de generación de energía en la Refinería Antonio M. Amor y la Planta Termoeléctrica ambas en Salamanca, que contribuyen a evitar las emisiones por un total de 725.92 gigagramos de CO₂ equivalente al año, es decir, una reducción de 3% respecto del Inventario de 2005.
- De igual manera, el relleno sanitario de León que recibe 30% del total generado de residuos sólidos urbanos en el estado ha implementado tecnología de captación del biogás para su aprovechamiento, que reducen las emisiones por un total de 631.13 gigagramos de CO₂ equivalente al año.
- De 2006 a 2009 se han reforestado 8 mil 389 hectáreas de terreno con especies forestales y se han preparado 2 mil 851 hectáreas para ser plantadas.
- Las ANP por decreto estatal representan 263 mil 615 hectáreas en todo el territorio del estado. Comprenden zonas de conservación de la biodiversidad y zonas vegetadas como fuente potencial de secuestro de carbono (C).
- Aunado al Sanpeg, el Ejecutivo federal decretó en 2007, a la Sierra Gorda de Guanajuato como Reserva de la Biosfera del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Sinanp) con un área de 236 mil 882 hectáreas. Sumadas ambas representan 16.35% del área total del Estado de Guanajuato bajo régimen de protección.
- Actualmente se instrumenta el Programa Mejoramiento de la Calidad del Aire del Estado, que incluye desde licencias de funcionamiento para fuentes fijas y el programa de verificación vehicular hasta la reubicación de ladrilleros y la operación del centro de control de calidad del aire en estado, con sede en la ciudad de Salamanca y que integra información de la calidad del aire de las ciudades del corredor industrial del Bajío.
- Se realizó la ampliación y modernización del Genelab, dando como resultado un laboratorio completo y especializado para la ejecución de técnicas de biología molecular, con el fin de proporcionar la información necesaria para la resolución de problemas epidemiológicos y sanitarios, y con ello manejar y/o contener agentes de riesgo biológico como pueden ser: bacterias, virus, hongos y algunas moléculas recombinantes.

2.4.4 Vivienda familiar digna

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *Los guanajuatenses expresaron la necesidad de contar con comunidades sustentables, con casas con ambiente ecológico y que se otorguen oportunidades para adquirir vivienda para toda la población.*
- *Contar con espacios dignos, adecuados y funcionales para la familia, y que vayan acordes al número de integrantes con que cuenta.*
- *Por otro lado, se mencionó la necesidad de implementar fraccionamientos ordenados con pertinente uso de suelo y agua.*
- *Fueron determinantes en la necesidad de contar con viviendas en donde los niños y jóvenes cuenten con espacios para desarrollarse plenamente.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *En Guanajuato existe un déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda digna.*
- *Existe un déficit de convivencia vecinal, el nivel de confianza en los demás se ha deteriorado con la inseguridad.*
- *Existe un grado elevado de hacinamiento en las viviendas, 1 vivienda de cada 4 presenta un grado de hacinamiento alto.*
- *El estado de Guanajuato presenta un rezago habitacional principalmente en el ámbito urbano*
- *En materia de mejoramiento de vivienda se identifica mayormente en el área rural.*

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La vivienda es el espacio afectivo y físico donde las familias estructuran y refuerzan sus vínculos, constituye también un espacio determinante para el desarrollo de las capacidades y opciones de cada uno de sus integrantes para llevar a cabo el proyecto de vida que tienen razones para valorar.

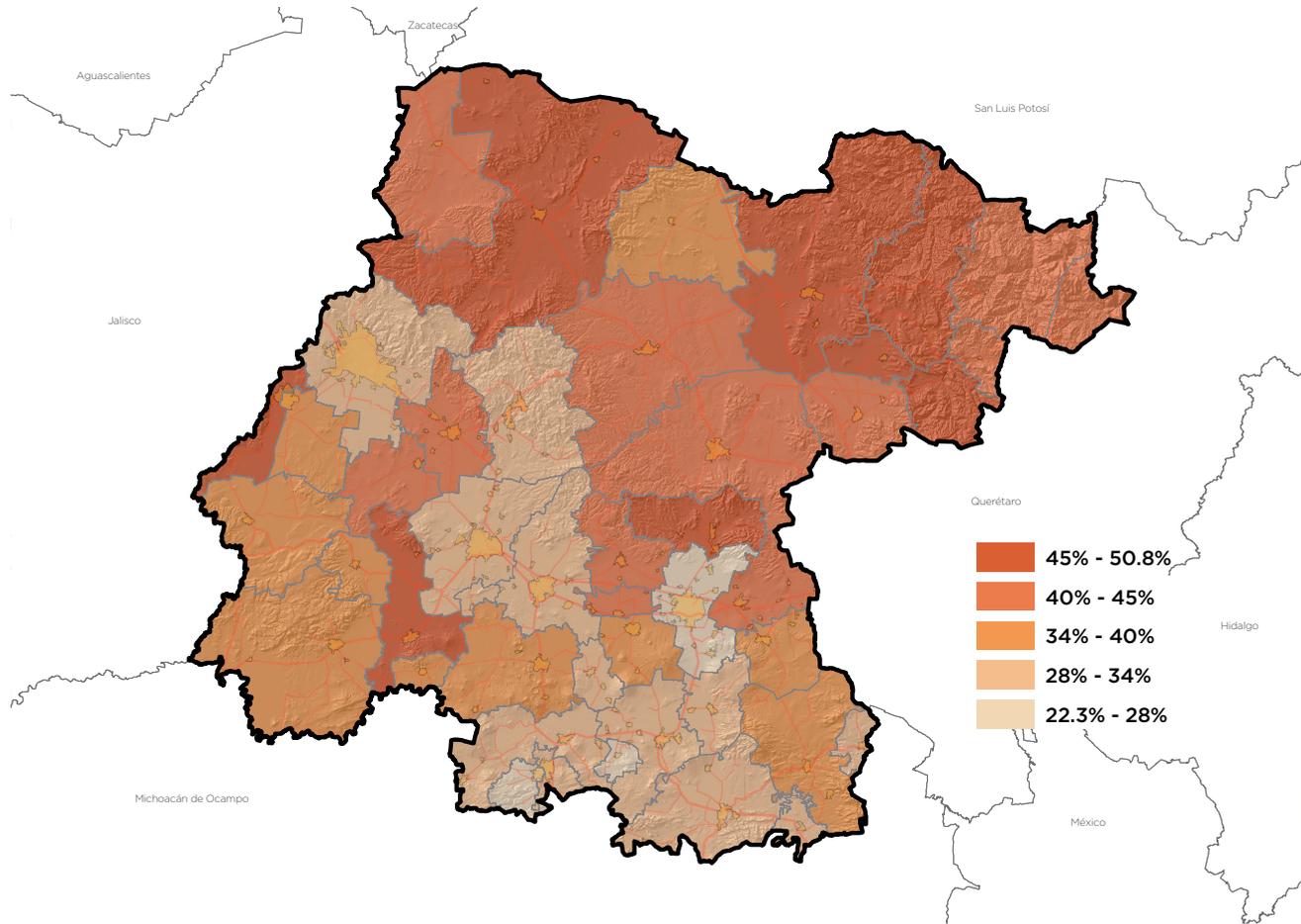
En Guanajuato, el total de las viviendas a 2010 ascendió a 1 millón 276 mil 913, lo que representa un incremento de 23.4% respecto de 2005 cuando las viviendas particulares sumaban aproximadamente 1 millón 35 mil; no obstante, el déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda digna se refleja en las repercusiones sociales que se dan al interior del hogar, como violencia intrafamiliar y el rompimiento de los roles familiares en la educación valoral. Otros de los aspectos sociales que se ven deteriorados por este déficit son la convivencia vecinal, la confianza en los demás y la inseguridad, que viene de la mano de la trasgresión entre los espacios públicos y privados.

Hacinamiento

El hacinamiento es considerado como un factor limitante del desarrollo de las capacidades de los ocupantes al interior de las viviendas. En Guanajuato, esta problemática es apremiante puesto que al menos 34.3% de las viviendas presentan algún grado de hacinamiento.⁴¹

⁴¹ Conforme lo establecido por diversos organismos internacionales, se considera que en una vivienda existe hacinamiento cuando duermen en un cuarto más de dos personas; esta condición compromete además la privacidad de las personas ocupantes de viviendas particulares, propiciando espacios inadecuados para el estudio y el esparcimiento, entre otras actividades esenciales para el desarrollo de las personas (estimaciones del Iplaneg con base en Inegi, 2010).

MAPA 18. GUANAJUATO. PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON ALGÚN NIVEL DE HACINAMIENTO, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).



No obstante, el porcentaje de viviendas con hacinamiento varía considerablemente de un municipio a otro. De esta manera destacan Tierra Blanca (50.8%), Abasolo (48.5%), San Felipe (47.7%), Victoria (47.3%) y Comonfort (47%) con los mayores porcentajes, mientras que Moroleón (22.4%), Celaya (26.6%) y Santiago Maravatío (27.9%) fueron los municipios con menor proporción de viviendas hacinadas.

Mientras que la población del estado creció en los últimos años a una tasa media anual de 1.47%, las viviendas particulares habitadas lo hicieron a una tasa de 2.3%, lo que provocó que se incrementara la disponibilidad de espacios habitacionales y que el promedio de ocupantes por vivienda descendiera de 4.6 en 2005, a 4.3 personas por vivienda en 2010. Este proceso de disminución en el número de ocupantes por vivienda refleja alguna mejoría en la calidad de vida de la población, logrando que el porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento disminuyera.

Servicios en las viviendas

Las viviendas que disponen de agua potable, drenaje y tienen pisos de material distinto de tierra reducen la incidencia de enfermedades parasitarias infecciosas, propiciando el aumento de la supervivencia sobre todo en los primeros años de vida; sin embargo, en Guanajuato el rezago más significativo se presenta en la disposición de drenaje y agua entubada, pues al menos 1 de cada 10 viviendas carecen de estos servicios (Inegi, 2010). En este sentido destaca que las muertes por infecciones intestinales y respiratorias fueron la quinta y la octava causa de muerte en niños menores de 4 años, según las estadísticas de la Secretaría de Salud (SSA) durante 2008.

De manera particular, se observa que en el estado, 92% de las viviendas particulares disponen de agua entubada, 90% cuenta con drenaje, 92% cuentan con servicio sanitario y 98% con energía eléctrica, según los principales resultados por localidad (Inegi, 2010).

TABLA 42. GUANAJUATO. CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DE LAS VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS, 2005-2010
 Fuente: Conapo (2005) e Inegi (2005, 2010).

Ámbito Territorial	2005		2010	
	Promedio de ocupantes	Viviendas con algún nivel de hacinamiento (%)	Promedio de ocupantes	Viviendas con algún nivel de hacinamiento (%)
Estado de Guanajuato	4.65	40.99	4.3	38.0

..... **TABLA 43. GUANAJUATO. PORCENTAJE DE VIVIENDAS PARTICULARES**
HABITADAS SEGÚN DISPOSICIÓN DE SERVICIOS 2000-2010
Fuente: Inegi (2000, 2005, 2010).

Ámbito territorial	% con agua entubada de la red pública			% con drenaje			% con energía eléctrica			% con sanitario o excusado		
	2000	2005	2010	2000	2005	2010	2000	2005	2010	2000	2005	2010
Estado de Guanajuato	88.30	92.17	91.6	76.28	86.41	90.5	96.21	97.43	98.2	80.73	88.12	92.4

Por otra parte, vivir en un entorno familiar con condiciones adecuadas para estudiar y formarse, propicia que los niños y jóvenes accedan a una educación que se continúa más allá de la educación básica. En este sentido la educación incide de manera decisiva en las oportunidades de bienestar y calidad de vida de los individuos, las familias y las sociedades, por tanto, una relación virtuosa entre una vivienda digna y educación con calidad, cumplirá como papel clave en el desarrollo de las libertades del ser humano.

Características de las viviendas

El material predominante en el piso de las viviendas es el cemento (54%), seguido por el mosaico o madera (42%), aunque todavía se observa que 4% de las viviendas posee piso de tierra. En cuanto a disponibilidad de bienes, 96% de las viviendas en el estado

cuentan con televisión, 86% con refrigerador, 73% con lavadora y solo 24% con computadora, según los tabulados del cuestionario básico (Inegi, 2010).

Rezago habitacional

El rezago habitacional referido al número de viviendas que por sus características de ocupación y la calidad de los materiales utilizados en su edificación no satisfacen un mínimo de bienestar para sus ocupantes (Conavi, s/f).

Con base en las estimaciones de rezago habitacional 2006-2012 calculadas por la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi), se puede apreciar que actualmente y al año 2012 las necesidades de mejoramiento de vivienda son mayores en los municipios predominantemente rurales, en los cuales las familias son más numerosas, existen mayores niveles de hacinamiento y los materiales de construcción son más frágiles.

..... **TABLA 44.** GUANAJUATO. NECESIDADES DE MEJORAMIENTO DE
VIVIENDA Y VIVIENDA NUEVA EN EL ÁMBITO RURAL 2010-2012

Fuente: Conavi (2006-2012).

Ámbito territorial	2010			2012		
	Mejoramiento de vivienda	Vivienda nueva	Total	Mejoramiento de vivienda	Vivienda nueva	Total
Estado de Guanajuato	5,777	4,444	10,221	6,016	4,286	10,302

Por otro lado, en cuanto a los requerimientos de vivienda nueva, las estimaciones de la Conavi para el periodo 2010-2012 muestran que el estado de Guanajuato presenta un rezago habitacional principalmente en el ámbito urbano con 82.1%, es decir, alrededor de 60 mil viviendas en sólo tres años.

Una de las causas del déficit de vivienda es la limitada oferta habitacional para la población de más bajos recursos. Cabe recordar que casi 70% de la población ocupada percibe menos de tres veces el salario mínimo mensual, y que 21.9% no percibe ingresos o percibe menos de un salario mínimo mensual (Gobierno del Estado de Guanajuato, 2009).

En el estado de Guanajuato, durante el periodo 2010-2012 la demanda de vivienda nueva estará por encima de las necesidades de mejoramiento de vivienda. En suma, se puede concluir que para abatir el rezago de las necesidades de vivienda, tanto en el ámbito urbano como rural, se deben de tomar en cuenta las estimaciones que indican que la vivienda nueva es más prioritaria en el ámbito urbano (alrededor de 6 de cada 10); mientras que en el ámbito rural, las acciones que se requieren corresponden en mayor medida al mejoramiento de las viviendas, con el fin de cubrir con el mínimo de bienestar necesario para sus ocupantes.

..... **TABLA 45.** GUANAJUATO. NECESIDADES DE VIVIENDA NUEVA SEGÚN
ÁMBITO URBANO Y RURAL, 2010-2012

Fuente: Conavi (2006-2012).

Ámbito territorial	2010-2012		
	Urbano	Rural	Total
Estado de Guanajuato	59,971	13,097	73,068

FIGURA 22. GUANAJUATO. ELEMENTOS DE MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: DÉFICIT CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE VIVIENDA, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Obsolescencia del parque habitacional.
- Ritmo de crecimiento poblacional mayor al ritmo de desarrollo en vivienda.
- Diseños arquitectónicos sin pensar en los aspectos socioculturales de la población.
- Falta de programas de mejoramiento y extensión en la cobertura de la infraestructura básica.
- Falta de áreas verdes y esparcimiento.
- Deficiente marco legal y desactualizado.
- Escaso acceso y bajos créditos de bajos recursos para adquisición y modificación de la vivienda.
- Cambios de uso de suelo mal planeados.
- Deficiente regulación de la tierra.
- Corrupción de las inmobiliarias.

EFFECTOS

- Incremento de enfermedades psicosociales y crónica degenerativa (diabetes mellitus).
- Violencia intrafamiliar.
- Conflictos vecinales.
- Depreciación del patrimonio de las más pobres.
- Desarrollo de problemas de aprendizaje.
- Dificultades para proveer servicios y equipamiento.
- Pobreza y desigualdad.
- Segregación.
- Inseguridad.

INDICADORES

- En Guanajuato, esta problemática es apremiante puesto que al menos el 41% de las viviendas presentan algún grado de hacinamiento.
- El 9.5% de las viviendas carecen de este servicio mientras que el 8.4% que no tiene agua entubada.
- En Guanajuato, las muertes por infecciones intestinales y respiratorias fueron la quinta y la octava causa de muerte en niños menores de 4 años.

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo y judicial.
- Medios de comunicación.
- Organismos contitucionalmente autónomos.
- Partidos políticos.
- Organismos internacionales.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Empresas.
- Cámaras y asociaciones.
- Sindicatos.

D. FORTALEZAS**Programas**

Dentro de los programas que lleva a cabo el gobierno estatal para el mejoramiento de la vivienda se encuentran:

- **Piso Firme.** Este programa proporciona a las viviendas beneficiadas piso de concreto.
- **Techo Digno.** Consiste en la adquisición y colocación de lote de material para techo en viviendas de zonas rurales y colonias populares con mayor rezago social.
- **Mi Casa DIFerente.** Se impulsa la autoconstrucción de viviendas para incrementar la calidad de vida de las familias en situación de pobreza extrema. El DIF estatal y el municipio apoyan con la adquisición de materiales y los beneficiarios ponen la mano de obra.

En la administración 2006-2012 se creó la Comisión de Vivienda del Estado de Guanajuato (Coveg), la cual es un órgano promotor de vivienda que suma los esfuerzos de los tres niveles de gobierno, iniciativa privada e instituciones crediticias, para poder ofrecerles a los guanajuatenses alternativas viables que les permitan acceder a una vivienda digna.

Desde su creación ha recuperado 58 millones 115 mil pesos de créditos que habían sido otorgados. Con programa Vivienda Progresiva de la Coveg, se beneficiaron varias familias en Coroneo e Irapuato. Finalmente se emprendieron acciones de ampliación y mejoramiento de viviendas en diversos programas.

En el nivel federal se cuenta, entre otros, con los programas: Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda “Tu Casa” y Vivienda Rural (Fonhapo).

2.4.5 Crecimiento de las ciudades**A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD**

- *Uno de los problemas más mencionados es el del transporte público, para ello mencionaron que no existen estudios serios y rigurosos sobre el tema; además se percibe que se dan concesiones por presiones políticas y económicas, de manera que el transporte es poco eficiente, accesible y muy poco seguro.*
- *Como punto fundamental se hizo mención sobre la necesidad de crear espacios de trabajo en las comunidades rurales, así como optimizar la infraestructura escolar para evitar o disminuir la movilidad hacia las áreas urbanas.*
- *Se mencionó impulsar el proyecto de “Medellín” como modelo de ciudad sustentable. En este sentido se propuso impulsar el concepto de ciudadelas, que significa humanizar las ciudades.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Expansión acelerada de las ciudades medias del estado.*
- *Crecimiento urbano desordenado que genera desigualdades de ingresos y de acceso real a las ofertas urbanas.*
- *Concentración de la población más vulnerable en las periferias.*
- *Incremento de la inseguridad; los tiempos de trabajo y transporte aumentan.*
- *Las ciudades más urbanizadas son las que tienen mayores grados de perturbación en sus ecosistemas debido a la degradación de los suelos y a la contaminación del aire.*
- *Creciente carestía en infraestructura y servicios.*
- *Deterioro y abandono de espacios colectivos.*
- *Segregación de espacios públicos.*

“En el caso de Guanajuato, la concentración de la población impacta de manera negativa en los indicadores de marginación, 12.12% de los AGEB presentan los grados más altos en este sentido y tienen los niveles más altos de inseguridad”.

C. DATOS ESTADÍSTICOS

En la actualidad, aunque Guanajuato es 1 de los 8 estados con más población rural en todo el país, con el descenso de la producción agropecuaria, la migración y la falta de oportunidades de desarrollo en el campo, desde la época de los noventa los habitantes de las localidades rurales tienden a migrar a las ciudades, lo que ha provocado un aumento de la población urbana de 63% a casi 70% en un periodo de 20 años (Inegi, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010).

En este aspecto, las ciudades en el estado han tenido un crecimiento poblacional constante. Sin embargo, además de su crecimiento poblacional, uno de los rasgos más importantes por los que se caracterizan las ciudades en la actualidad, es la base económica, la cual las integra en el actual patrón de acumulación del capital y determina de qué manera se dará su integración con otros centros urbanos. Esta situación en la mayoría de los países emergentes ha precarizado la brecha entre las grandes metrópolis y las localidades menores, tanto en actividades económicas como en oportunidades de trabajo, calidad y cantidad de servicios públicos, por lo que las ciudades medias son consideradas como un componente muy importante en los sistemas urbanos, tanto por su número como por su población. En el estado, 14 ciudades, tanto del corredor industrial como de las regiones norte y sur superan los 100 mil habitantes.

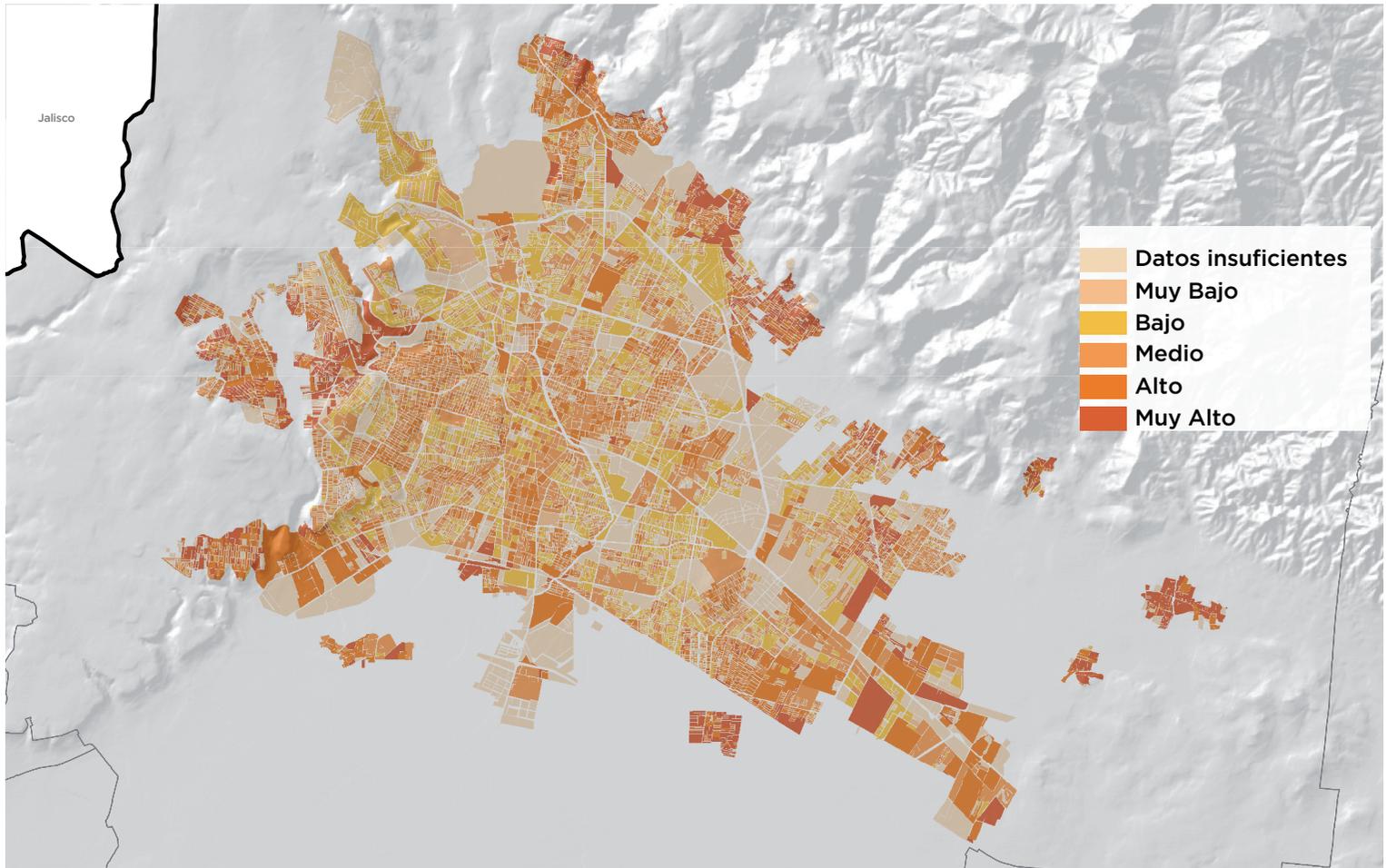
Esta condición de la población en las ciudades explica la carestía que acontece en la actualidad, tanto en infraestructura y servicios, además de que ha provocado el deterioro y abandono de los espacios colectivos y sobre todo, se ha generado una segregación de los espacios públicos creando áreas para ricos y pobres, zonas de oficinas y zonas de viviendas.

Crecimiento urbano desordenado

En las principales ciudades de Guanajuato esta segregación ha ocasionado un crecimiento urbano desordenado que además genera desigualdades de ingresos y de acceso real a las ofertas urbanas, concentración de la población más vulnerable en las periferias, incremento de la inseguridad, los tiempos de trabajo y transporte aumentan, las condiciones del entorno ecológico que se deterioran, aumento de la contaminación y mercantilización en la apropiación de los espacios públicos, tanto de manera formal como informal.

En el caso de Guanajuato, la concentración de la población impacta de manera negativa en los indicadores de marginación, 12.12% de los AGEB (Áreas Geosestadísticas Básicas) presentan los grados más altos en este sentido y tienen los niveles más altos de inseguridad.

MAPA 19. LEÓN. GRADO DE REZAGO SOCIAL, 2005
Fuente: Iplaneq, elaboración propia con base en Coneval e Inegi (2005).



..... **TABLA 46.** GUANAJUATO. VARIACIÓN PORCENTUAL DE AGEB Y POBLACIÓN URBANA TOTAL Y ALTOS GRADOS DE MARGINACIÓN, 2000-2005

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Conapo (2000a, 2005).

Nota: Se toman como parte del Corredor Industrial los Municipios de Celaya, Irapuato, León, Salamanca, San Francisco del Rincón y Silao

Variación 2000-2005	Guanajuato	Corredor Industrial *
Número de AGEB	22,90%	23,11%
Población urbana	8,80%	10,46%
% AGEB en los grados más altos de marginación	-21,76%	-12,12%
% Población urbana en los grados más altos de marginación	-27,98%	-18,05%

Por otra parte, las ciudades más urbanizadas son las que tienen mayores grados de perturbación en sus ecosistemas debido a la degradación de los suelos y a la contaminación del aire. En este sentido la degradación de 11.6% del total del suelo guanajuatense se da sobre todo alrededor de las zonas urbanas de León y Celaya, principalmente por el deterioro de la frontera agrícola y el acelerado cambio de uso de suelo. Por su parte, el

incremento del parque vehicular contribuye con más de 71% de la contaminación del aire en las ciudades más habitadas del estado.

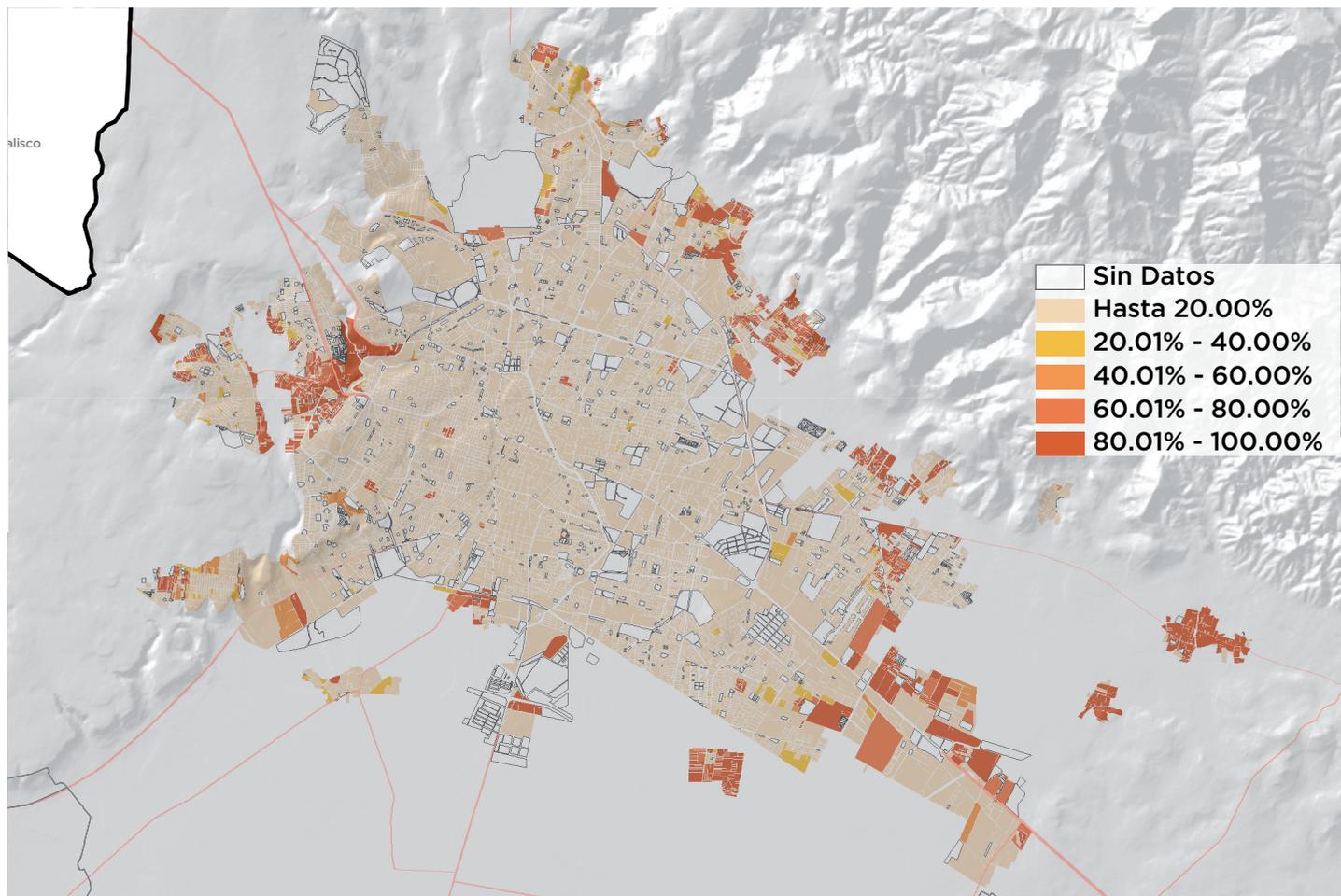
Respecto de la infraestructura de las ciudades, la percepción ciudadana indica que factores como falta de alumbrado (40.6%) y de espacios públicos (22.97%) inciden de manera negativa en la seguridad de los habitantes.

..... **TABLA 47.** GUANAJUATO. PERCEPCIÓN CIUDADANA SOBRE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE INSEGURIDAD EN EL ESTADO, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010c).

Guanajuato	Porcentaje
Ausencia de vigilancia	57.36
Existencia de pandillas o bandas que comenten ilícitos	49.42
Desempleo	48.51
Falta de alumbrado público	40.69
Vigilancia policiaca deficiente	40.63
Drogadicción	40.04
Falta de espacios públicos	22.97
Desintegración familiar	22.52

MAPA 20. LEÓN. PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN AGUA ENTUBADA, 2005
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2005).



Además, la suburbanización ha contribuido a la erosión del espacio público y en consecuencia ha incrementado la importancia de los espacios y tiempos a “solos” (auto, casa, televisor, computadora) que no generan capital social y que por el contrario precarizan la convivencia de la ciudadanía en la vida pública. Esta tendencia ha generado que establecimientos privados se conviertan en los espacios públicos, donde los individuos pasan de ser ciudadanos a consumidores, lo que los hace olvidarse de la importancia de la convivencia social y comunitaria como un detonante del desarrollo local endógeno y del capital social.

Respecto de las principales ciudades, según el Censo de población y vivienda (Inegi, 2010), 26.1% de la población residía en el municipio de León, 9.6% en Irapuato, 8.5% en Celaya y 4.7% en Salamanca. Estas cuatro ciudades ubicadas a lo largo del corredor industrial de Guanajuato concentran casi 50% de la población del estado, es decir, 2 millones 695 mil 121 habitantes.

Por otro lado, según el Índice de Competitividad Social (ICS)⁴² desde 2000 hasta 2010, la zona metropolitana de León ha perdido de una manera drástica competitividad en los últimos años respecto de otras zonas metropolitanas, al pasar del lugar 11 en 2000 al lugar 28 en 2010.



⁴² Índice que fue desarrollado por el PNUD y sirve para medir las condiciones sociales que se tienen, sobre todo en cuanto a empleo, para competir a un nivel de zona urbana. Las dimensiones que considera el ICS son la ausencia de trabajo infantil, formalidad en el empleo, acceso de los individuos a servicios de atención médica, duración de la jornada laboral semanal y ausencia de pobreza salarial.

TABLA 48. GUANAJUATO. PORCENTAJE DE POBLACIÓN SEGÚN TAMAÑO DE LOCALIDAD, 2000-2010
Fuente: Inegi (2000, 2010).

PERIODO	Localidades de			
	Menos de 2,500 hab.	De 2,500 a 14,999 hab.	15,000 a 99,999 hab.	100,000 y más hab.
Censo 2000	30.3	8.8	21.4	39.5
Censo 2010	30.1	9.6	21.7	38.6

TABLA 49. NACIONAL. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD SOCIAL POR ZONA METROPOLITANA, 2007-2010
 Fuente: PNUD con base en Inegi (2007-2010), módulo agregado a 32 ciudades.

Zona Metropolitana	2007		2008		2009		2010		Posición relativa 2007-2010
	ICS	Posición	ICS	Posición	ICS	Posición	ICS	Posición	
Chihuahua	0,864	1	0,859	1	0,830	1	0,83	1	0
Tijuana	0,823	2	0,806	2	0,791	2	0,796	2	0
Hermosillo	0,802	3	0,791	4	0,786	6	0,793	3	0
Querétaro	0,786	6	0,788	5	0,788	5	0,784	4	2
Zacatecas	0,767	8	0,759	11	0,775	8	0,777	5	3
Monterrey	0,796	5	0,787	6	0,790	4	0,777	6	
La Paz	0,796	4	0,793	3	0,790	3	0,774	7	-3
Durango	0,759	12	0,773	7	0,775	9	0,768	8	4
Saltillo	0,775	7	0,768	8	0,785	7	0,763	9	-2
San Luis Potosí	0,754	14	0,756	13	0,762	11	0,757	10	4
Culiacán	0,753	15	0,767	9	0,755	12	0,756	11	4
Toluca	0,751	16	0,747	16	0,754	13	0,755	12	4
Cancún	0,761	10	0,759	10	0,752	15	0,751	13	-3
Aguascalientes	0,757	13	0,758	12	0,762	10	0,750	14	
Guadalajara	0,759	11	0,742	18	0,747	17	0,748	15	-4
Campeche	0,744	19	0,732	21	0,732	23	0,744	16	3
Morelia	0,718	26	0,727	23	0,738	19	0,739	17	9
Tampico	0,764	9	0,751	14	0,752	14	0,739	18	-9
Villahermosa	0,751	17	0,749	15	0,747	16	0,734	19	-2
Pachuca	0,739	21	0,734	20	0,735	20	0,733	20	1
Mérida	0,730	23	0,740	19	0,740	18	0,731	21	2
Colima	0,744	18	0,745	17	0,734	22	0,730	22	-4
Veracruz	0,74	20	0,730	22	0,732	24	0,725	23	-3
Tepic	0,734	22	0,723	25	0,734	21	0,724	24	-2
Tuxtla Gutiérrez	0,715	28	0,708	28	0,72	26	0,719	25	3
Cuernavaca	0,717	27	0,718	27	0,718	27	0,717	26	1
Ciudad de México	0,724	25	0,720	26	0,724	25	0,713	27	-2
León	0,726	24	0,725	24	0,712	28	0,712	28	-4
Puebla	0,708	29	0,702	29	0,708	29	0,693	29	0
Oaxaca	0,680	31	0,687	31	0,695	30	0,689	30	1
Acapulco	0,706	30	0,694	30	0,692	31	0,686	31	
Tlaxcala	0,633	32	0,643	32	0,639	32	0,644	32	0

Insuficiencia en infraestructura y equipamiento urbano

La cantidad y calidad del equipamiento urbano⁴³ de un municipio definen una condición potencial de sus usuarios, al tiempo que impacta directamente en el desarrollo económico y social de una ciudad o del sistema de ciudades en su conjunto (Gobierno del Estado de Guanajuato, 2004a). El análisis general sobre el equipamiento contempla las categorías de *salud* --Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Issste), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)-Solidaridad y la Secretaría de Salud de Guanajuato (SSG)--, *comercio y abasto* (Diconsa, tianguis, mercados públicos, rastros), de *educación* (escuelas), *comunicaciones* --Teléfonos de México (Telmex), oficinas de correos y otras infraestructuras) y *energía* (electricidad).

En el estado de Guanajuato se registran 685 unidades de salud en 2009, entre las que predominan aquellos del sector salud estatal (SSG). En el rubro de abasto cuenta con 835 establecimientos, distribuidos en 535 tiendas DICONSA, 232 tianguis, 40 rastros (salud) y 28 mercados públicos, entre los que se consideran a su vez, 5 centrales de abasto en los municipios de León, Irapuato y Celaya. El sector educativo se encuentra cubierto por 11 mil 892 escuelas de todos los niveles educativos. Cuenta con 393 oficinas de correos, cuya proporción respecto de la población es de 7.8 oficinas de correos por cada 100 mil habitantes y 1.2 oficinas telegráficas por cada 100 mil habitantes. En ese sentido, la entidad ocupa las posiciones 30 y 25 en el nivel nacional respectivamente.

En cuanto a infraestructura telefónica, 2 municipios cuentan sólo con servicio inalámbrico de teléfono, un municipio sólo con servicio de teléfono por cable y los 43 restantes cuentan con ambos tipos de servicio. En 2009, Guanajuato contaba con 734 mil 605 líneas telefónicas, de las cuales 579 mil 597 eran residenciales y 155 mil 008 eran no residenciales. A su vez existían tres centrales de telefonía celular con 30 mil 062 canales y 1 millón 523 mil 805 suscriptores. Guanajuato ocupaba el lugar 18 en el nivel nacional en número de líneas telefónicas, con alrededor de 15.1 líneas por cada 100 habitantes, y el lugar 24 en el nivel nacional en número de líneas telefónicas móviles, con alrededor de 67.7 líneas por cada 100 habitantes. Respecto de la utilización de internet, en el estado hay 1 millón 191 mil 306 usuarios de internet, situación que lo coloca en el lugar 26 en el nivel nacional.

Respecto de otras infraestructuras de comunicación, en 2009 existían 62 estaciones radiodifusoras, de las cuales 57 eran comerciales y 5 culturales. Por el número de estaciones radiodifusoras ocupa la posición 11 en el nivel nacional. De modo similar, en 2009, Guanajuato tenía 35 estaciones televisoras, de las cuales 5 eran de canales locales y 30 eran repetidoras. Por el número de estaciones televisoras ocupaba la cuarta posición en el nivel nacional.

En cuanto a medios escritos, Guanajuato ocupaba el lugar 24 en tiraje de periódicos diarios con 43 por cada mil habitantes. En 2006 se ubicaba en el lugar 24 en el nivel nacional por correspondencia enviada y recibida.



⁴³ Sedesol considera a las localidades por sus rangos de población para la dotación del equipamiento; el equipamiento urbano regional debe atender a una población mayor de 500 mil habitantes, y por recomendación de esa Secretaría, dicho servicio debe estar en una ciudad concentradora, con un radio mínimo de servicio de 150 kilómetros. La jerarquía urbana para la dotación del equipamiento corresponde a rangos de población, en el nivel estatal es de 100 mil a 499 mil 999; el intermedio de 50 mil a 99 mil 999; el medio de 10 mil a 49 mil 999; el básico de 5 mil a 9 mil 999 y la concentración rural de 2 mil 500 a 4 mil 999 habitantes.

“En el área de comunicaciones se ha detectado un importante aumento de la telefonía celular o inalámbrica, esta nueva tecnología está cubriendo amplias áreas con relativa poca inversión”.

44 El coeficiente de Engel relaciona la longitud total de vías existente en el municipio, la superficie total del municipio y su población total, asociándolo a los asentamientos humanos en función de su posición y relación de jerarquía.

En 2008, Guanajuato contaba con 1 central generadora de energía eléctrica en Salamanca, 4 unidades de generación, una capacidad efectiva de 866 megavatios-hora y una energía producida de 2,228.2 gigavatios-hora. Con esas cifras Guanajuato ocupaba la posición 20 de 27 en la generación total de energía eléctrica en el nivel nacional. Asimismo, ocupó el lugar 13 en eficiencia eléctrica al producir 38 miles de pesos por megavatio-hora de energía gastados y el lugar 5 en el costo unitario de la energía eléctrica en pesos por kilowatt-hora.

A 2009, Guanajuato tenía 1 millón 628 mil 854 tomas instaladas, de las cuales 1 millón 591 mil 801 eran domiciliarias y 37 mil 053 eran no domiciliarias. El número de usuarios del servicio ascendía a 1 millón 628 mil 854 que se distribuyen de la siguiente forma: residencial 86.2%, industrial 11.5%, alumbrado público 1.2%, agrícola 0.9% y bombeo de aguas 0.1%.

Se puede afirmar, salvo casos aislados, que Guanajuato cuenta con el mínimo de infraestructura y equipamiento para satisfacer los requerimientos básicos de salud, educación, abasto y comunicación.

En algunos casos, como los rastros, que requieren ciertas economías de escala, la necesidad se satisface con el equipamiento de algún municipio cercano, como es el caso entre los municipios de Moroleón y Uriangato.

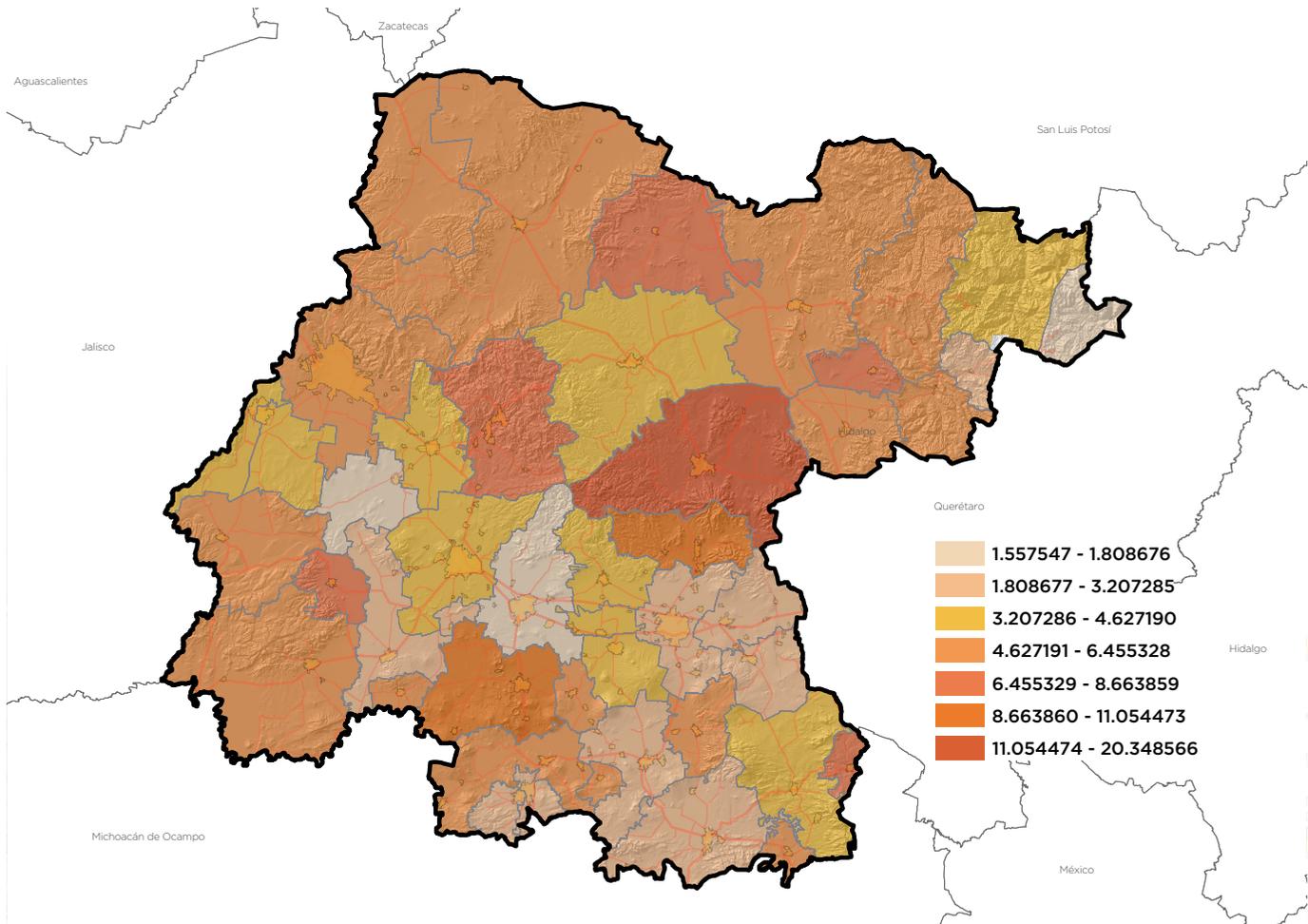
Respecto de la capacidad que tienen los municipios en su red vial para garantizar los servicios de transporte, prácticamente todo el corredor industrial tiene un coeficiente de Engel⁴⁴ menor, además de Moroleón, Doctor Mora y San José Iturbide, lo que significa que cuentan con una baja capacidad vial para garantizar dicho servicio.

En el área de comunicaciones se ha detectado un importante aumento de la telefonía celular o inalámbrica, esta nueva tecnología está cubriendo amplias áreas con relativa poca inversión. Se espera que las líneas inalámbricas y la extensión de la cobertura a las principales ciudades del estado se completen próximamente.

Por otro lado en algunos municipios se ha detectado una disminución del número de oficinas de correos, lo cual se debe principalmente a la presencia de nuevas tecnologías como el internet.

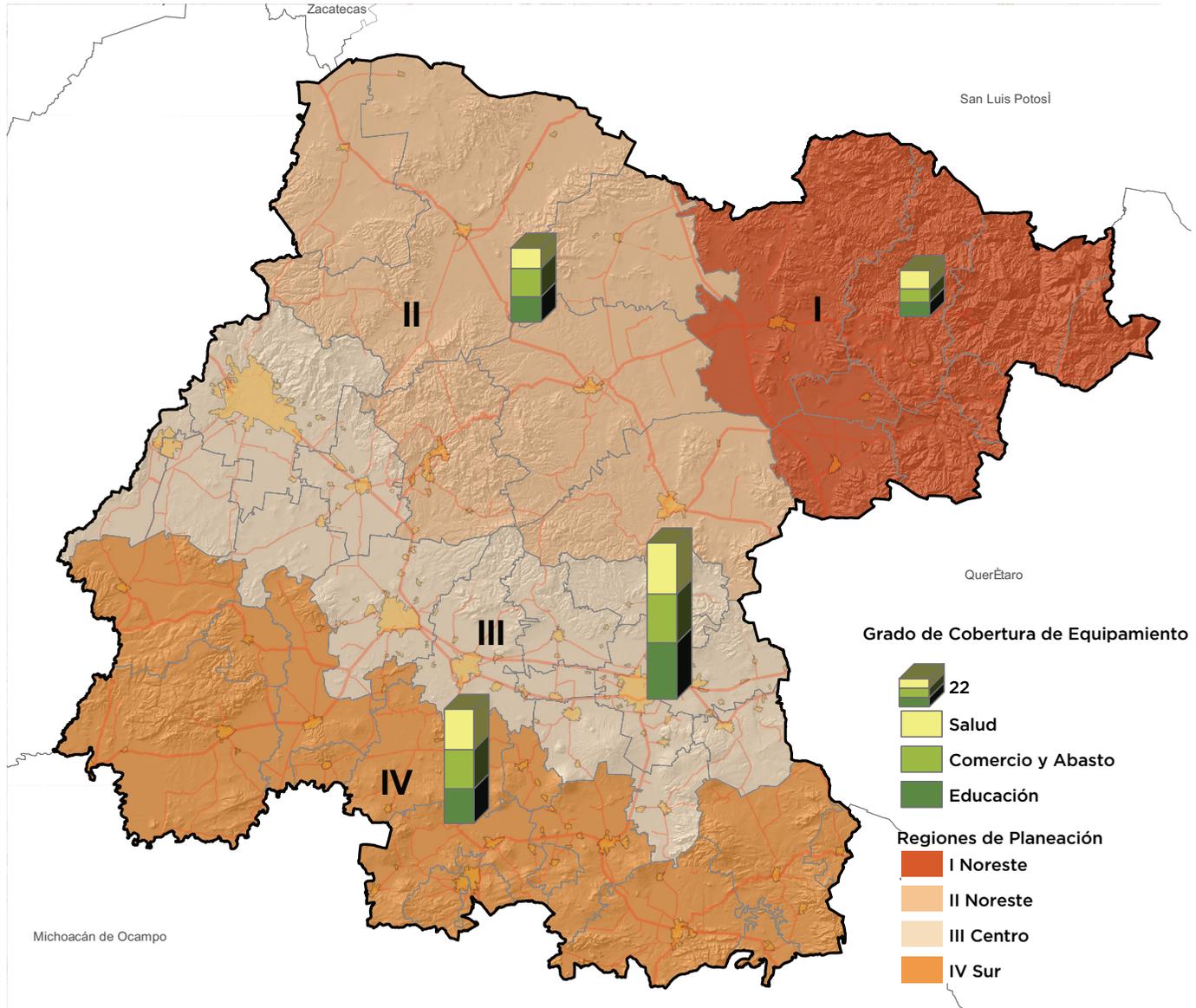
En salud y educación se presume que existe una cobertura básica de servicios en los niveles básicos y, al igual que en el sistema de abasto, a medida que las localidades se alejan de los principales ejes carreteros, los servicios de salud y de educación media superior y superior disminuyen, debido a que una gran proporción de la oferta de estos se orienta a la atención elemental y primaria.

MAPA 21. GUANAJUATO. ÍNDICE DE SUFICIENCIA VIAL (ÍNDICE DE ENGEL), 2006
Fuente: Gobierno del Estado de Guanajuato (2006a).



MAPA 22. GUANAJUATO. GRADO DE COBERTURA DE EQUIPAMIENTOS URBANOS, 2001, 2006 Y 2008

Fuente: Gobierno del Estado de Guanajuato (2006a).



“El estado de Guanajuato ha presentado un grado de urbanización alto desde el año 2000 hasta 2010, lo que indica que la población se ha ido concentrado en las localidades urbanas cada vez más”.

Creciente concentración urbana

De acuerdo con información del Plan Estatal de Ordenamiento Territorial (PEOT) de Guanajuato: “la concentración urbana de la población en el Estado de Guanajuato se expresa de manera singular. A diferencia de otros estados, en Guanajuato el patrón de concentración es multipolar, es decir, se distribuye entre distintos centros urbanos y no en la capital, como en la mayoría” (Gobierno del Estado de Guanajuato, 2006a).

En ese sentido, el estado de Guanajuato aumentó de 118 localidades urbanas mayores a 2 mil 500 habitantes en 2005 a 143 en el año 2010, las cuales concentran del orden de más de 7 de cada 10 habitantes de la entidad. Por otra parte, en el Censo de

población y vivienda de 2010 se consignó la existencia de 4 localidades mayores de 100 mil habitantes, que concentraban a 38.6% de la población estatal; destaca León con 1 millón 238 mil 962, Irapuato con 380 mil 941 habitantes, Celaya con 340 mil 387 habitantes y Salamanca con 160 mil 169 habitantes.

El grado de urbanización⁴⁵ es la relación de la población del área urbana que vive en localidades mayores de 2 mil 500 habitantes, entre la población total. El estado de Guanajuato ha presentado un grado de urbanización alto desde el año 2000 hasta 2010, lo que indica que la población se ha ido concentrado en las localidades urbanas cada vez más.



⁴⁵ Se consideran rangos para los valores del grado de urbanización, a partir de la población, la concentración de habitantes en localidades y el número de localidades, siendo los siguientes: *Valor entre 0.00-20.00: Muy Bajo.* Municipios con baja población en una localidad urbana y localidades dispersas; *Valor entre 20.01-40.00: Bajo.* Municipios con baja población en varias localidades urbanas y localidades dispersas; *Valor entre 40.01-60.00: Medio.* Municipios con concentración de la población en una o varias localidades urbanas; *Valor entre 60.01-80.00: Alto.* Municipios con alta población en varias localidades urbanas; *Valor entre 80.01-100: Muy Alto.* Municipios con concentración de gran población en una o varias localidades urbanas.

..... **TABLA 50. GUANAJUATO. GRADO DE URBANIZACIÓN, 2000-2010**
Fuente: Inegi (2000, 2005, 2010).

Ámbito territorial	Grado de urbanización		
	2000	2005	2010
Estado de Guanajuato	67.2	69.7	69.9

MAPA 23. GUANAJUATO. GRADO DE URBANIZACIÓN, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).

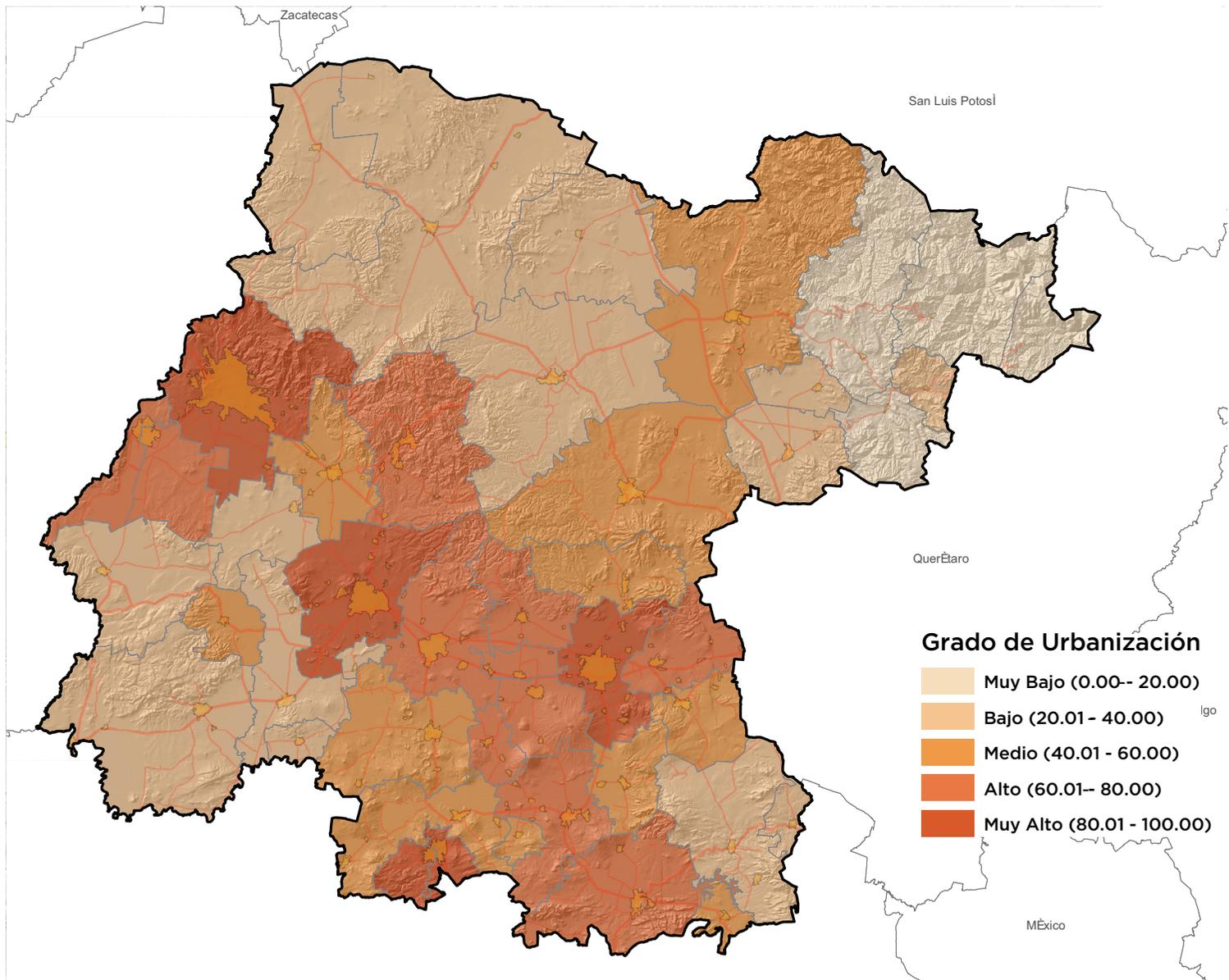


FIGURA 23. GUANAJUATO. ELEMENTOS DE MARCO LÓGICO DE LA PROBLEMÁTICA: CRECIMIENTO URBANO DESORDENADO, 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- La capacidad de las gestiones administrativas de las ciudades no alcanza a solventar las necesidades.
- Inmigración rural y de otros municipios cercanos.
- Mala planeación y visión de largo plazo.
- Falta de ordenamiento territorial y CUMPLIMIENTO de planes de ordenamiento.
- No existe información actualizada, oportuna y veraz que permita evaluar la viabilidad de los planes y proyectos.
- Falta la capacidad y competencia de las autoridades.
- Corrupción de las inmobiliarias.
- Crecimiento poblacional acelerado.

EFECTOS

- Excesivo tiempo de traslado.
- Pérdida de redes familiares y parentales.
- Precariedad de servicios públicos.
- No se recargan los mantos acuíferos.
- Contaminación del aire, suelo y agua.
- Aumento de la temperatura ambiental.
- Aumento de enfermedades relacionadas a la contaminación y estrés.
- Aumento de la inseguridad.
- Aumento de zonas marginales.
- Inseguridad en la tenencia de la tierra.

INDICADORES

- En las zonas urbanas, el 12.12% de AGEBS y el 18.05% de la población se encuentran en los grados más altos de marginación (Conapo, 2005).
- SE ha degradado el 11.6% del suelo guanajuatense, sobre todo alrededor de las zonas urbanas más grandes León y Celaya (Inegi).
- En las grandes ciudades, el 71.8% de la contaminación del aire es ocasionado por el sector transporte.

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo y judicial.
- Medios de comunicación.
- Partidos políticos.
- Organismos internacionales.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Empresas.
- Cámaras y asociaciones.
- Instituciones educativas.
- Centros de investigación.



D. FORTALEZAS

Infraestructura

Las acciones más destacadas por parte del estado se han enfocado sobre todo en el fortalecimiento de obras de infraestructura básica social en materia de electrificación, caminos, agua potable, mejoramiento de vivienda, mejora de drenaje y saneamiento, así como proyectos de desarrollo comunitario y micro regional; vías de acceso y espacios públicos en comunidades rurales y urbanas de los 46 municipios del estado. Actualmente se cuenta con 99.8% de cobertura de eléctrica urbana.

A través del programa de Participación Migrante 3 x 1 se incrementó la cobertura de infraestructura básica con la realización de obras para la electrificación de viviendas, pavimentaciones de calles, obras de agua potable, drenaje en servicios comunitarios. Se concluyó un centro de

salud y se adecuaron y equiparon aulas educativas, entre otras obras y acciones. La inversión se realizó a través de la federación, los municipios y el estado.

Programas y acciones

Se elaboró el Programa de Desarrollo Urbano para el Estado de Guanajuato 2009, una Plataforma para la Administración y Control del Desarrollo Urbano y de Conectividad intermunicipal; además, se elaboraron guías de observación y monografías en 31 polígonos urbanos y en 2 comunidades rurales.

Se suscribió un acuerdo de coordinación con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, para la realización de obras de infraestructura básica en sus comunidades, así como la integración del Plan Maestro de Ordenación del Territorio del Municipio de Guanajuato.

2.4.6 Desarrollo de las regiones

A. LO QUE DIJO LA SOCIEDAD

- *Los guanajuatenses en general mencionaron que la desigualdad regional se ha dado persistentemente en el desarrollo de la entidad. La diferencia continúa siendo sistémica entre el norte del estado y el sur, a diferencia del centro que cuenta con toda la infraestructura más importante, capital humano y económico de la entidad.*
- *De los aportes respecto del tema, se comenta que algunos municipios se identifican o tienen mayor interacción económica y social con los estados limítrofes, en particular en el sur con Michoacán, Querétaro y San Luis Potosí.*
- *Los ciudadanos mencionaron la necesidad de contar con un marco jurídico actualizado que asegure el desarrollo entre regiones de manera más equilibrada.*
- *Los ciudadanos que participaron mencionaron que existe mucha competencia entre los municipios para trabajar entre ellos, por lo que se necesita tener mecanismos que ayuden o fortalezcan la colaboración intermunicipal para resolver problemas comunes.*

B. PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS

- *Patrón de conurbación que no ha favorecido el desarrollo sustentable.*
- *Falta de mecanismos efectivos de planeación, gestión, colaboración y control intermunicipal y regional.*
- *Disminución de las zonas agrícolas, los espacios vegetativos valiosos, las áreas de recarga de los acuíferos y los espacios de valor cultural y patrimonial.*
- *Desigualdad entre municipios; la mayoría tiene un grado alto o muy alto de marginación, pobreza y rezago social.*

- *Falta de conectividad y abastecimiento de servicios básicos entre las principales localidades urbanas y las comunidades rurales.*
- *Regiones con tasas de crecimiento de población bajas y negativas, altos grados de intensidad migratoria y fuerte dependencia de remesas migrantes y localidades rurales dispersas.*

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La velocidad de expansión de las ciudades medias de Guanajuato aumenta de manera que el límite de ocupación de todas las áreas productivas está a la vista, el patrón de conurbación se hace difuso, por lo que se pierde la oportunidad de convertirse en un conjunto de ciudades con un sello de sustentabilidad, dentro de una región urbana donde podría darse la convivencia entre las ciudades medias ordenadas y localidades rurales, así como la alta productividad agropecuaria y el proceso de industrialización como elemento complementario. Estas condiciones son consecuencia de la falta de mecanismos efectivos de planeación, gestión, colaboración y control intermunicipal y regional.

Los rezagos resultantes generan repercusiones principalmente en el ámbito ambiental, cultural y económico, debido a que se van disminuyendo las zonas agrícolas, los espacios vegetativos valiosos, las áreas de recarga de los acuíferos y los espacios de valor cultural y patrimonial, principalmente por el incremento de la dispersión de la población, el abandono de actividades productivas tradicionales, el aumento de la migración y la desigualdad de oportunidades de la población.

Expansión de las ciudades

En Guanajuato a 2010, 69 de cada 100 habitantes vive en una localidad urbana (localidades mayores a 2 mil 500 habitantes), es decir, 3 millones 835 mil 204. El sistema de ciudades es multipolar y muestra cierto equilibrio en la distribución de la población y sus actividades, lo cual genera a su vez un sistema de ciudades complejo que depende e interactúa no solo de las actividades y relaciones intraestatales, sino meso-regionales y nacionales. En el nivel estatal, la capital no es la ciudad más poblada y forma parte de un sistema de ciudades de diferente escala, con una especialidad y vocación económica definida que es complementaria para con el resto de las ciudades y regiones del estado.

Por otro lado, se puede considerar que los sistemas urbanos de Guanajuato son lineales, pues han desarrollado su extensión y capacidad de generar riqueza a partir de la cercanía o lejanía de las carreteras federales 45 y 57.

Por otro lado, el Sistema Urbano Nacional del Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2000-2006, considera 27 ciudades⁴⁶ del estado. Por su magnitud y dinámica de crecimiento, merecen especial atención las distintas zonas conurbadas y zonas metropolitanas del estado de Guanajuato; para el año 2010 se consideraban las siguientes:

Zonas conurbadas, entendidas como la continuación física o funcional de un centro de población:

- Zona conurbada intraestatal de San Francisco del Rincón-Purísima del Rincón.
- Zona conurbada intraestatal de Moroleón-Uriangato.
- Zona conurbada interestatal de La Piedad (Michoacán)-Santa Ana Pacueco (municipio de Pénjamo, Guanajuato).
- Zona conurbada intraestatal de León-Silao.

Zonas metropolitanas, entendidas como zonas de gran influencia en el proceso de centralidad regional y por lo mismo de jerarquía:

- Zona metropolitana de León.
- Zona metropolitana de Celaya.
- Zona metropolitana de Irapuato-Salamanca.
- Zona metropolitana Moroleón-Uriangato-Yuriria.
- Zona metropolitana Pénjamo, Guanajuato-La Piedad, Michoacán.

De las anteriores, la zona metropolitana de León, de Moroleón-Uriangato-Yuriria y la interestatal de Pénjamo-La Piedad son zonas reconocidas en el nivel federal y en 2011 reciben recursos económicos para la realización de obras y proyectos.

TABLA 51. GUANAJUATO. POBLACIÓN A MITAD DE AÑO DE LAS LOCALIDADES URBANAS *(ZONAS METROPOLITANAS Y CONURBACIONES COMO UNA SOLA LOCALIDAD) 2009-2030

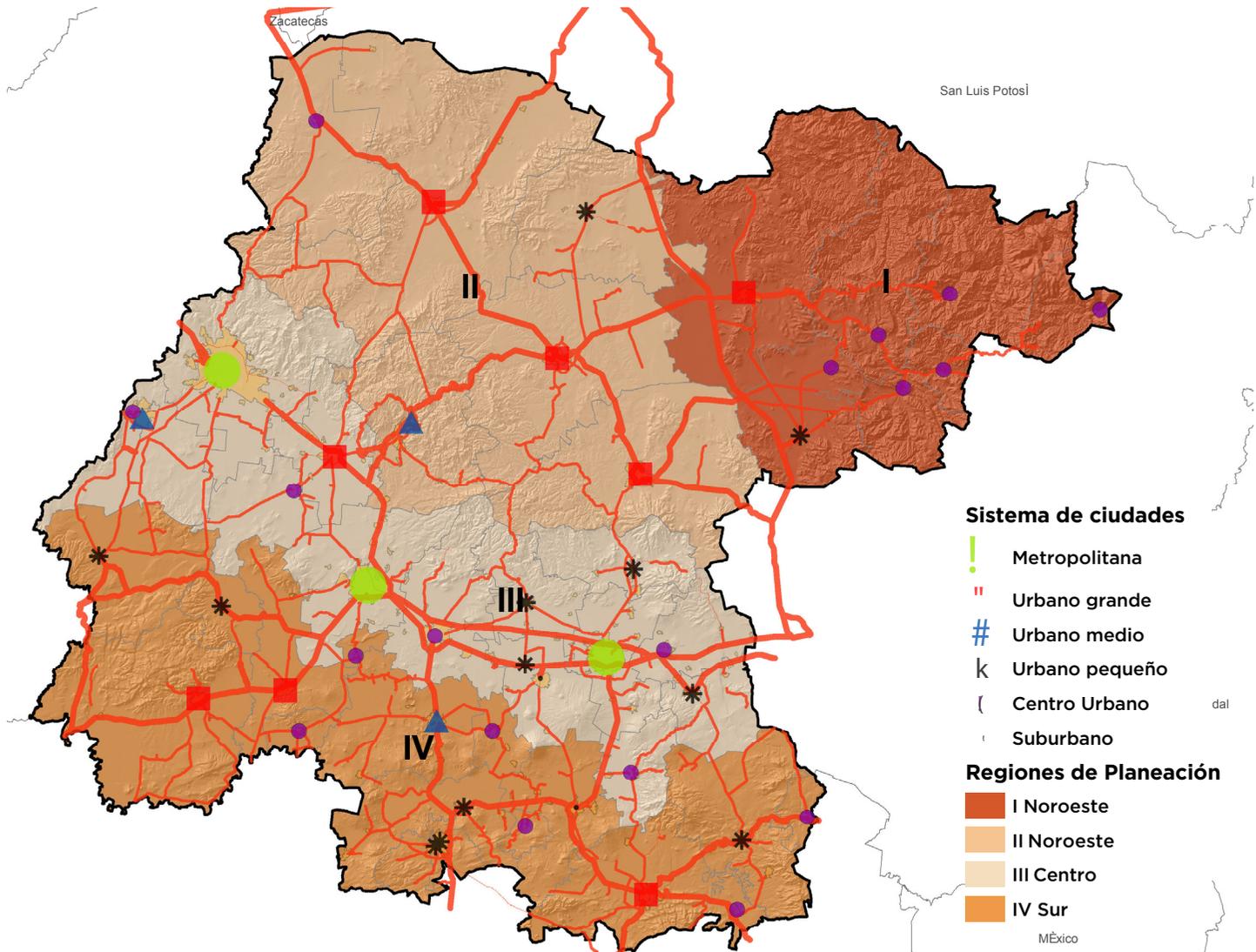
Fuente: Gobierno del Estado de Guanajuato (2006a).

* Zonas metropolitanas y conurbaciones como una sola localidad.

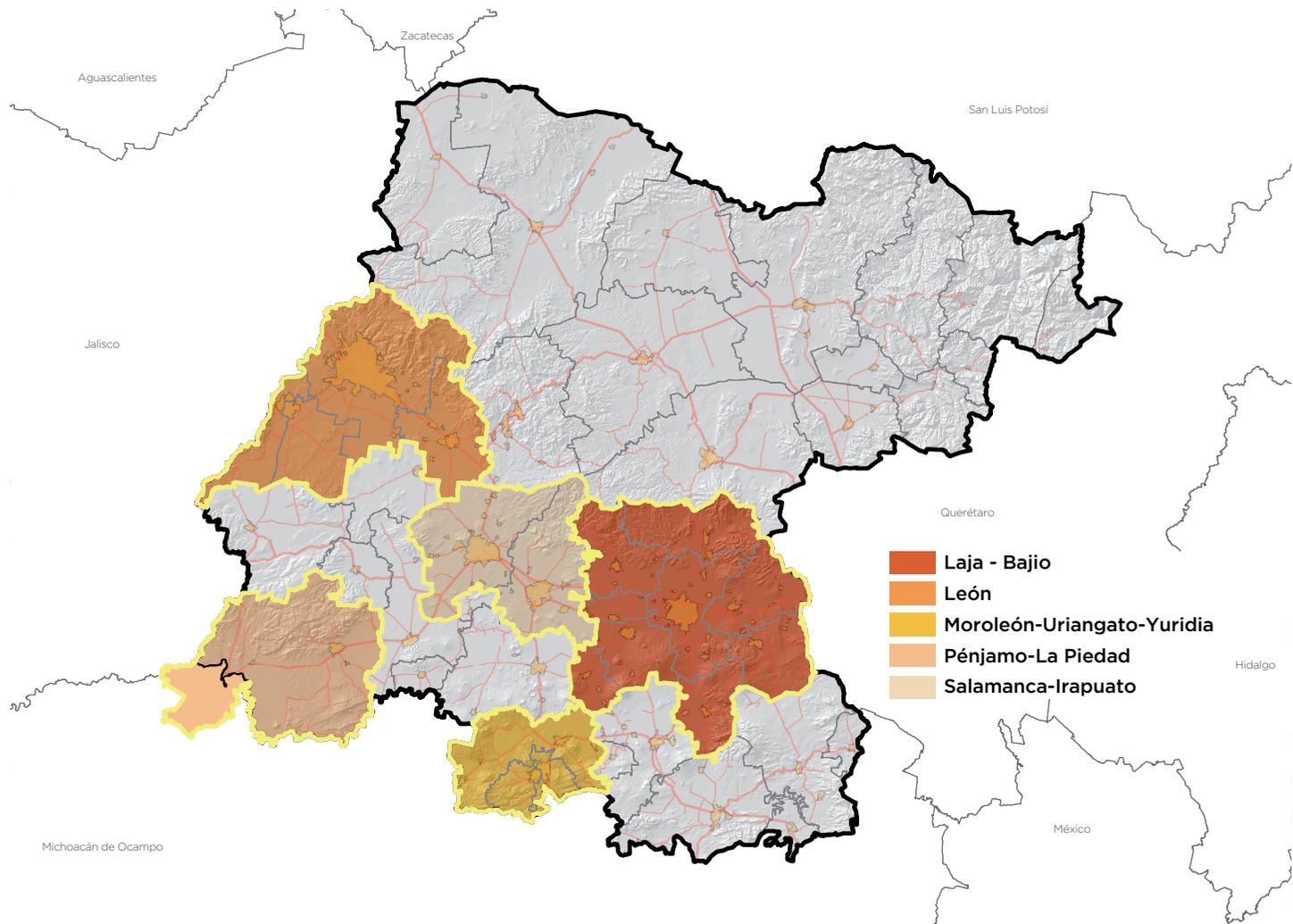
Ámbito territorial	2009	2010	2015	2020	2025	2030
Estado de Guanajuato	3' 229,566	3' 255,521	3' 378,527	3' 491,904	3' 591,762	3' 670,924

⁴⁶ Considera ciudades a todas aquellas localidades cuya expansión urbana no ha sobrepasado los límites del municipio en donde se localizan.

MAPA 24. GUANAJUATO. SISTEMA DE CIUDADES, 2006
Fuente: Gobierno del Estado de Guanajuato (2006a).



MAPA 25. GUANAJUATO. ZONAS CONURBADAS Y METROPOLITANAS, 2010
Fuente: Iplaneq, elaboración propia.



“Municipios como San Miguel de Allende, Dolores Hidalgo y Guanajuato son centros urbanos con actividades comerciales, de servicios, turísticas, culturales y educativas; municipios como San Diego de la Unión, San Felipe y Ocampo se mantienen con precarias condiciones sociales de pobreza y marginación”.

Marginación

Respecto de la marginación y pobreza en el estado, de los 46 municipios, 18 tienen una incidencia de pobreza alimentaria en más de 30% de su población; 30 de los 46 tienen un grado entre medio y alto de marginación con fuertes problemáticas en seguridad, educación, salud, contaminación y obras públicas según lo indican los índices de marginación urbana (Conapo, 2005).

Desigualdad intermunicipal

Al interior del estado de Guanajuato existe una gran desigualdad entre sus municipios. En ese sentido, los municipios de Guanajuato, León, Irapuato, Celaya y Moroleón, gozan de las mejores condiciones en términos de marginación. Sin embargo, en contraste con ellos, en la región noreste del estado, la mayoría de los municipios tienen un grado alto o muy alto de marginación, pobreza y rezago social, a excepción de San José Iturbide y San Luis de la Paz que tienen un grado medio. Además, la ausencia de oportunidades de empleo y educación para la población en edad productiva genera una fuerte expulsión poblacional.

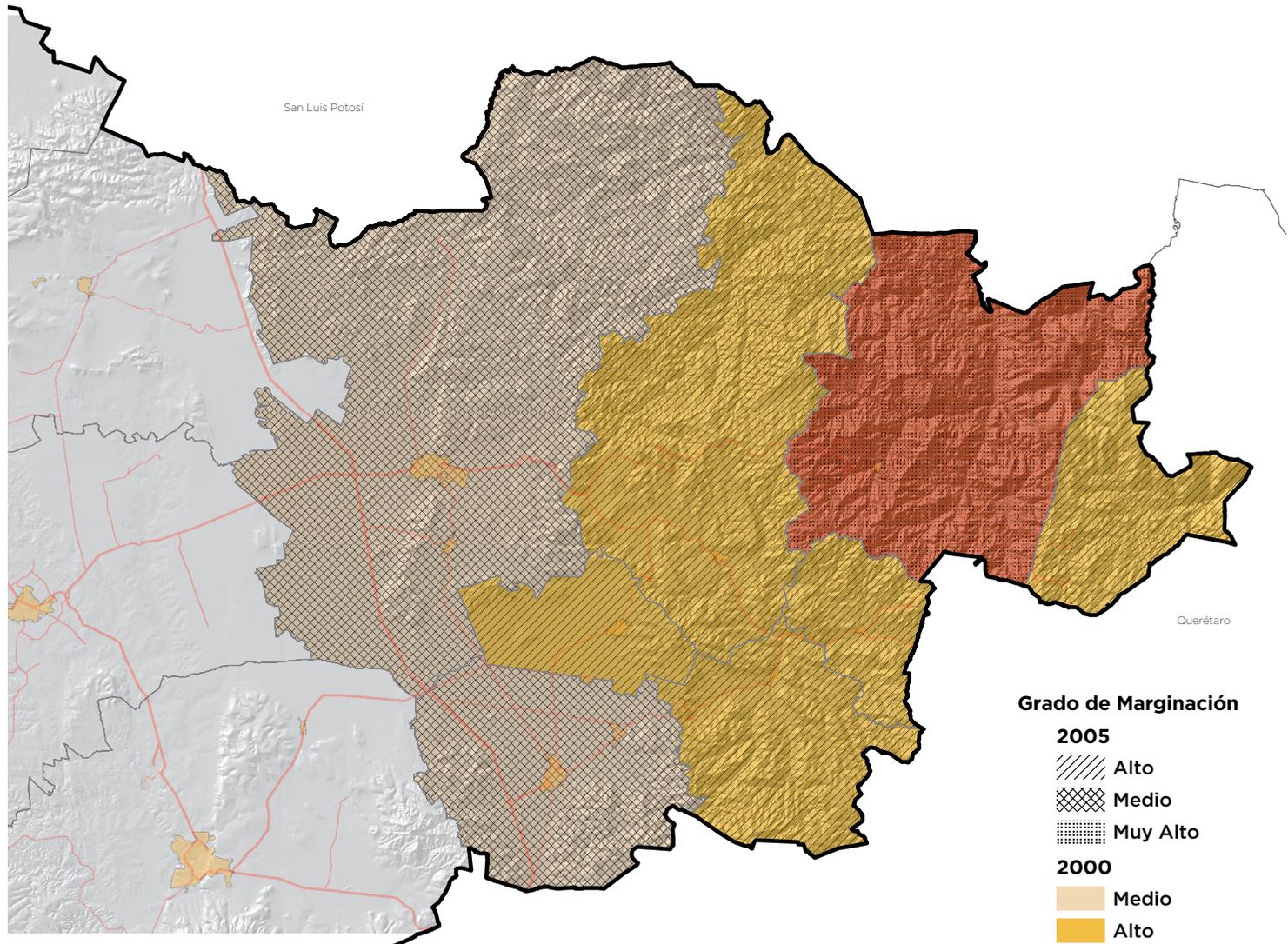
El ingreso per cápita en la región es el más bajo en el estado, Santa Catarina y Atarjea presentaron un promedio del PIB por habitante de entre 4 mil 500 y 5 mil dólares anuales, según la información del Índice de Desarrollo Humano Municipal en México 2000-2005 del (PNUD, 2005), a comparación de municipios como Celaya, León, Irapuato, San Francisco del

Rincón y Salamanca, donde el promedio de ingreso por habitante es de entre 10 mil 500 y 13 mil 600 dólares al año, lo que muestra que la desigualdad entre estos municipios se mantiene como una constante.

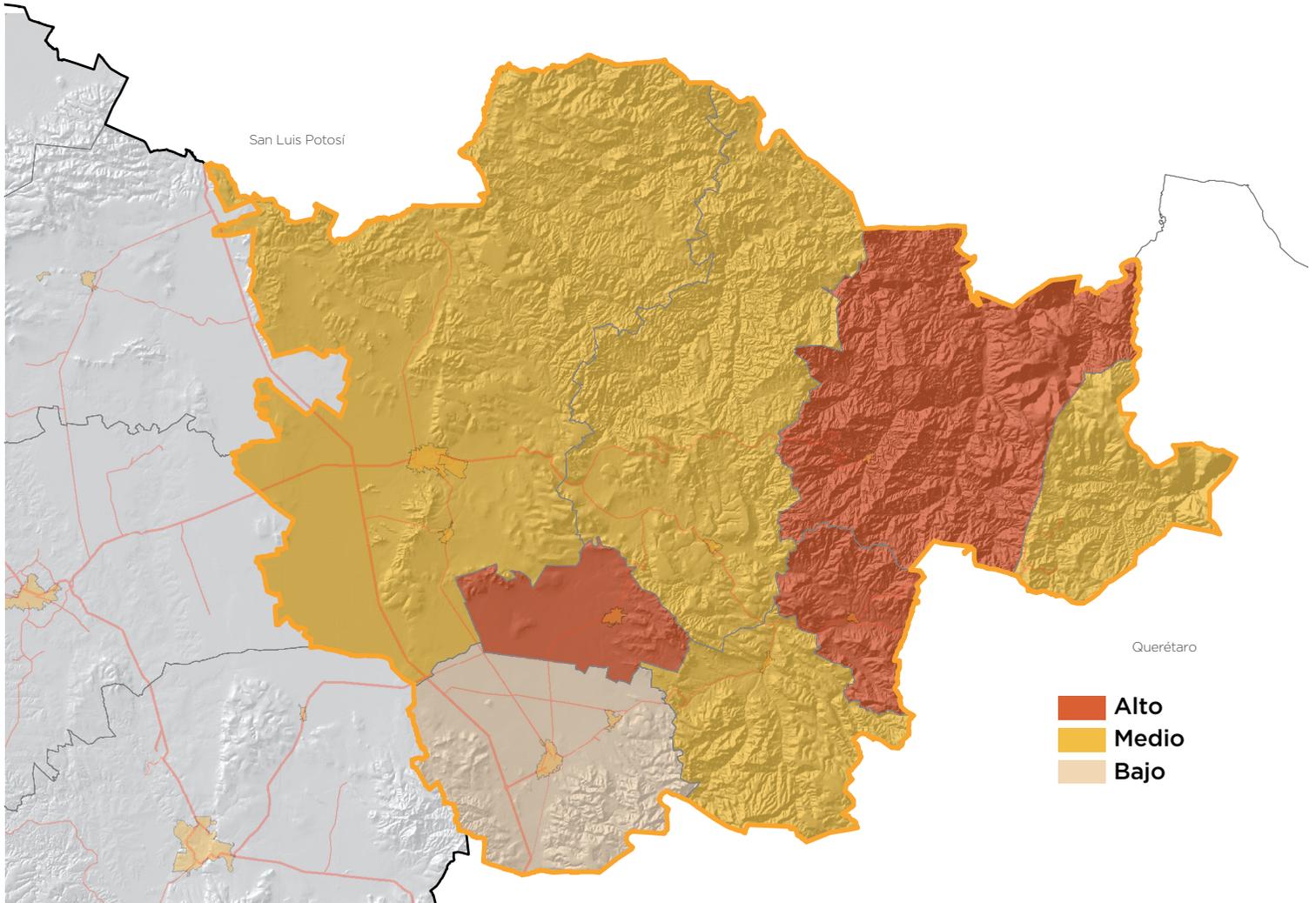
Además, a estas condiciones socioeconómicas, se suma la falta de conectividad y abastecimiento de servicios básicos entre las principales localidades urbanas y las comunidades rurales, dadas las condiciones de dispersión de los asentamientos humanos y la ausencia de infraestructura que permitan mejorar la conectividad con las principales localidades urbanas conectadas a través de la carretera federal.

Por su parte, la región norte del estado mantiene un marcado desequilibrio y desigualdad económica, pues mientras que municipios como San Miguel de Allende, Dolores Hidalgo y Guanajuato son centros urbanos con actividades comerciales, de servicios, turísticas, culturales y educativas; municipios como San Diego de la Unión, San Felipe y Ocampo se mantienen con precarias condiciones sociales de pobreza y marginación. Esta región presenta tasas de crecimiento bajas y negativas, altos grados de intensidad migratoria y fuerte dependencia de remesas enviadas por migrantes en Estados Unidos, baja densidad poblacional y localidades rurales dispersas, lo que representa complicaciones para que esta población pueda acceder fácilmente a los servicios.

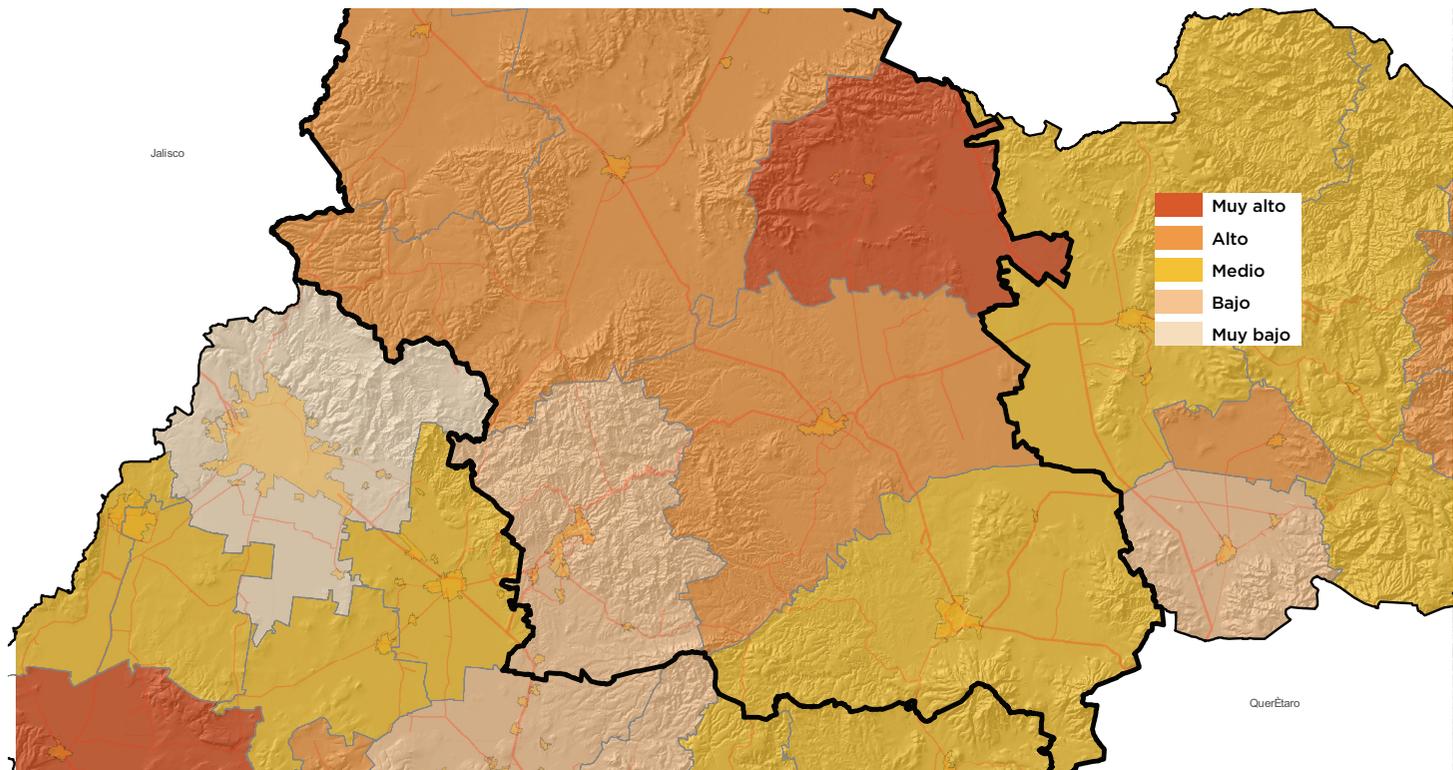
MAPA 26. GUANAJUATO. GRADO DE MARGINACIÓN REGIÓN NORESTE, 2005
Fuente: Estimaciones de Conapo con base en Inegi (2005, 2005e).



MAPA 27. GUANAJUATO. REGIÓN NORESTE. GRADO DE INTENSIDAD MIGRATORIA, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).



MAPA 28. GUANAJUATO. REGIÓN NORTE. GRADO DE INTENSIDAD MIGRATORIA, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).



Casi 40% de la población de estos municipios vive en condiciones de hacinamiento y sin servicios básicos, en particular drenaje. En cuanto a la educación se refiere, se presentan altos porcentajes de analfabetismo, bajos niveles de escolaridad y alto rezago educativo. En el aspecto ambiental se presenta una ineficiente utilización del agua para consumo humano y un limitado aprovechamiento de

los recursos forestales. En el aspecto económico se presenta un bajo aprovechamiento de la vocación natural y de la especialización económica de los municipios de la región, el PIB per cápita de la región es de 7 mil 300 dólares en promedio, aunque en Ocampo y San Diego de la Unión el ingreso per cápita es de 4 mil 700 dólares por habitante al año.

..... **TABLA 52.** GUANAJUATO. INGRESO PER CÁPITA ANUAL Y VARIACIÓN PORCENTUAL
2000-2005 POR REGIONES, 2005

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en PNUD (2005).

Región	Ingreso per cápita anual (dólares PPC)		Variación porcentual 2000-2005	
	2000	2005		
Nor-este	5.045,1	6.146,6	↑	21,8
Norte	6.828,8	7.363,2	↑	7,8
Centro	11.752,6	11.098,7	↓	-5,6
Sur	6.366,7	6.910,0	↑	8,5

En el caso de la región sur, los desequilibrios regionales se han traducido en una fuerte y constante expulsión de población por falta de oportunidades y condiciones culturales, aumento de la inseguridad debido a la colindancia de algunos municipios con el estado de Michoacán. La mayoría de los municipios tienen altos grados de intensidad migratoria y algunos como Jerécuaro, Coroneo y Tarandacuao presentan además altos porcentajes de población en condiciones de pobreza, un alto grado de marginación y rezago social.

El entorno natural de esta región también juega un papel importante, pues debido a que el territorio cuenta con pendientes de 6% a 13% a todo lo largo de la Sierra de los Agustinos, se presenta una alta dispersión de las localidades, lo que dificulta el suministro de servicios básicos como agua potable, drenaje y electricidad.

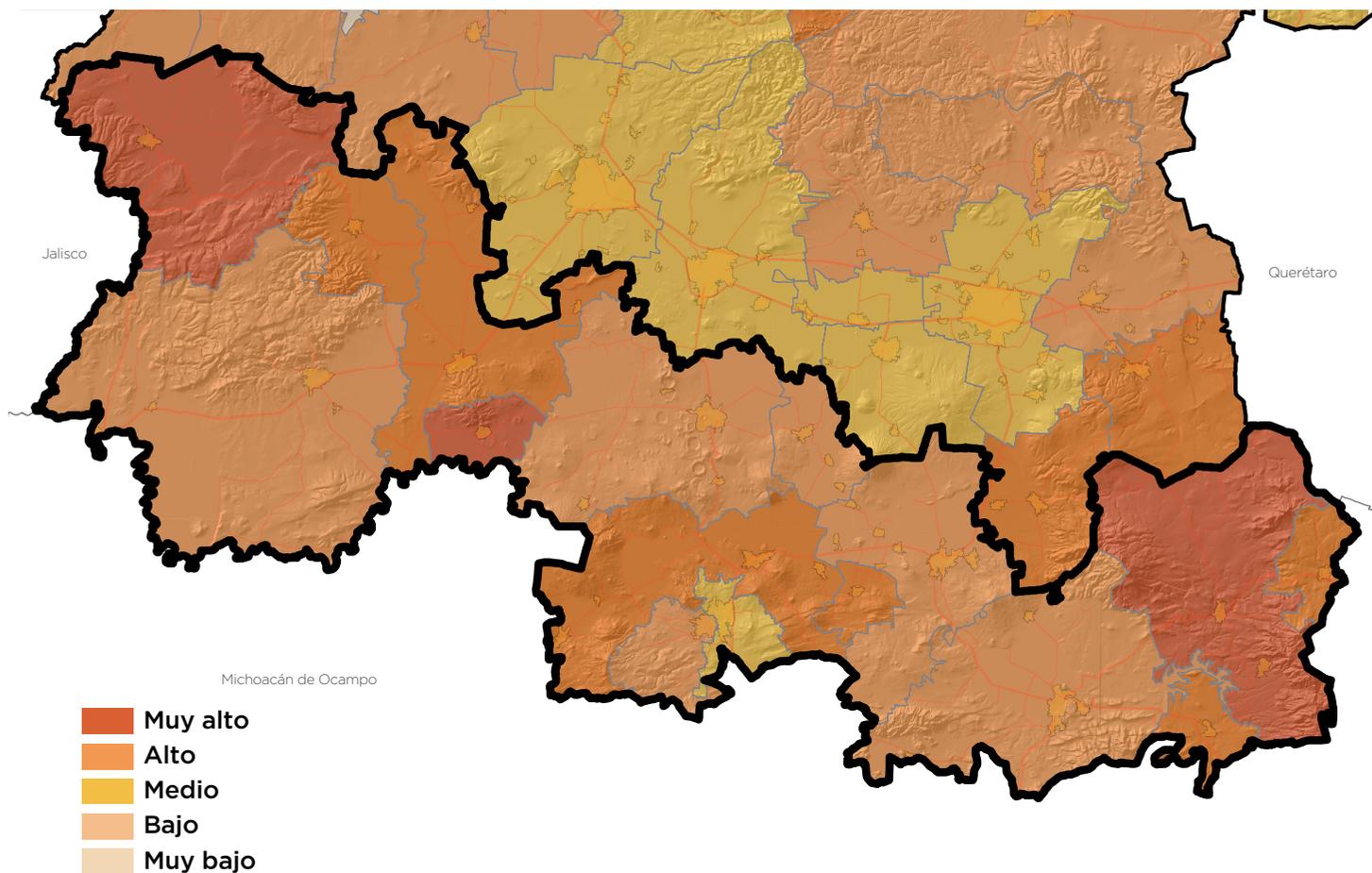
Por su parte en los municipios del suroeste --Pénjamo, Abasolo, Cuerámaro y Huanímaro-- no se ha logrado desarrollar el bienestar de las familias debido a que los usos y actividades comerciales se dan de manera interrumpida, principalmente por la carencia de infraestructura adecuada para

tal fin. Después de la región noreste del estado, la región sur es la que muestra el promedio de PIB per cápita más bajo del estado con 6 mil 910 dólares anuales; municipios como Huanímaro, Jerécuaro y Santiago Maravatío son los más rezagados en este aspecto.

Aunque los municipios del corredor industrial concentran a la mayoría de la población y las ciudades más importantes del estado, tanto por su actividad comercial, industrial, de salud, educativa, de servicios, la comunicación entre estos no es la más adecuada, pues mientras que existe una intensa relación entre los centros de población colindantes a la carretera 45, esta misma condición excluye a Romita y Purísima del Rincón, lo que propicia un desarrollo menor y oportunidades competitivas limitadas para estos municipios.

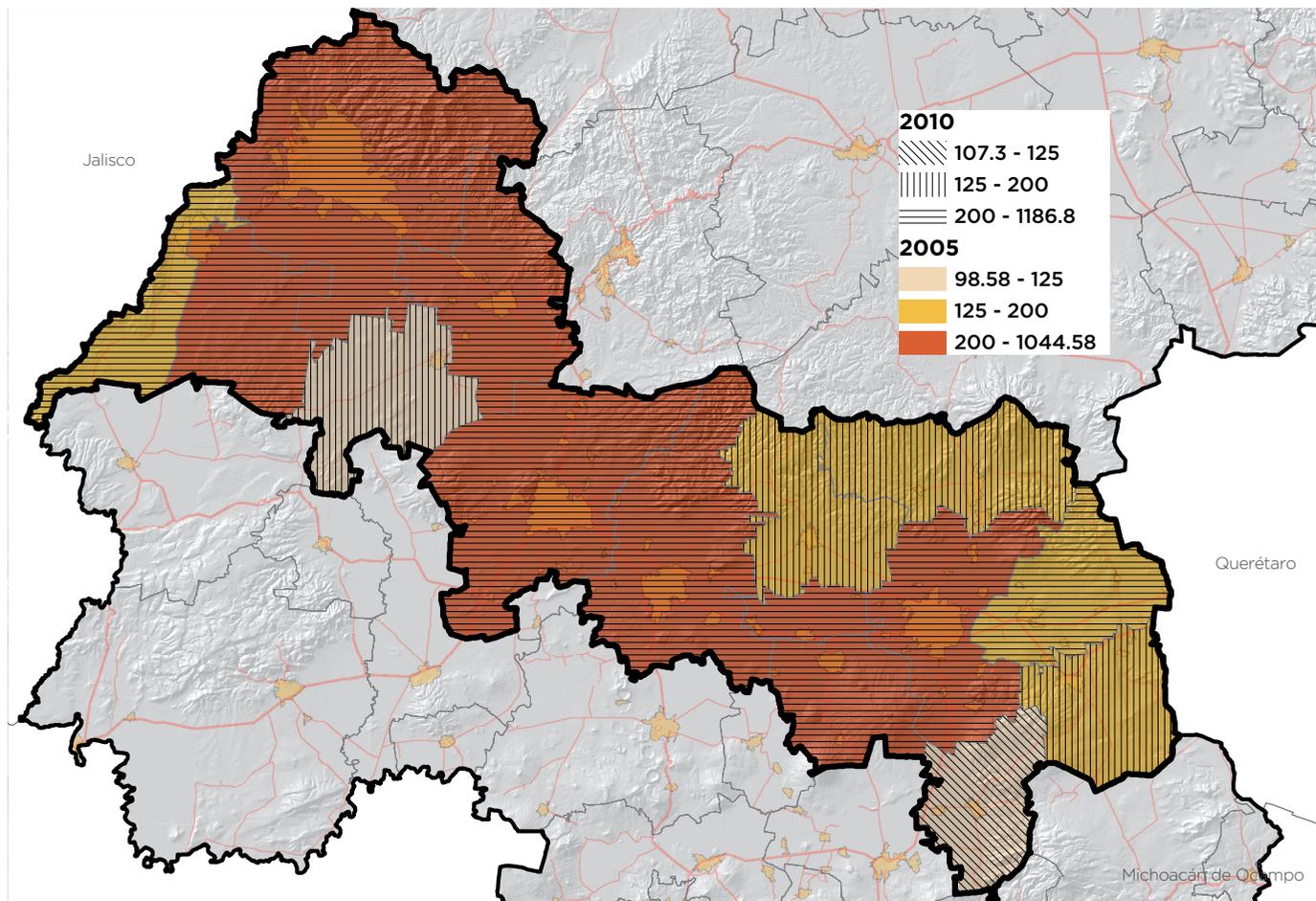
Por otra parte, las ciudades del corredor industrial son las más densamente pobladas del estado, lo que ha provocado profundas repercusiones en la estructura urbana y sobre todo, en las condiciones sociales, económicas y físicas de las áreas centrales que han experimentado congestión y tugurización, principalmente por la migración rural-urbana.

MAPA 30. GUANAJUATO. REGIÓN SUR. GRADO DE INTENSIDAD MIGRATORIA, 2000
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).



MAPA 31. GUANAJUATO. REGIÓN CENTRO. DENSIDAD POBLACIONAL, 2005 Y 2010

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2005, 2010).



El sistema de transporte se presenta insuficiente tanto para el traslado de personas como para el traslado de mercancías, ya que los centros de trabajo se ubican en un municipio determinado diferente a la localidad de origen de la mayoría de los trabajadores. Además, territorios y asentamientos cercanos a esta dinámica industrial y comercial son ocupados como ciudades dormitorio, tal es el caso de Apaseo el Grande y Apaseo el Alto, Romita y Purísima del Rincón. A estas condiciones habrá que sumar las repercusiones al ambiente, la calidad ecológica de la región es predominantemente baja, producto de la explotación de los recursos naturales de manera desordenada, lo que provoca contaminación y pérdida de suelo de alta capacidad agrícola por pesticidas y fungicidas, así como el riego agrícola con aguas contaminadas, el aprovechamiento no sustentable del agua, la contaminación del aire y la pérdida de biodiversidad en esta región.

Así pues, las desigualdades entre municipios demuestra la necesidad de identificar las actividades que pueden ser promovidas o fortalecidas en las localidades menores, lo que podría generar mejores estructuras dentro de los sistemas urbano-regionales. Una distribución “regular” de ciudades de varios tamaños es crucial para la integración económica y para la difusión de innovaciones económicas en el territorio estatal.

Dispersión de la población

En este sentido, los problemas de una ciudad no se originan solamente para esta, sino que repercuten en las interrelaciones que tienen con otro conjunto de asentamientos, lo que propicia deficiencias que amplían la brecha entre los municipios más industrializados y los más rezagados, por lo que los habitantes se ven impedidos en elevar sus niveles de calidad de vida.

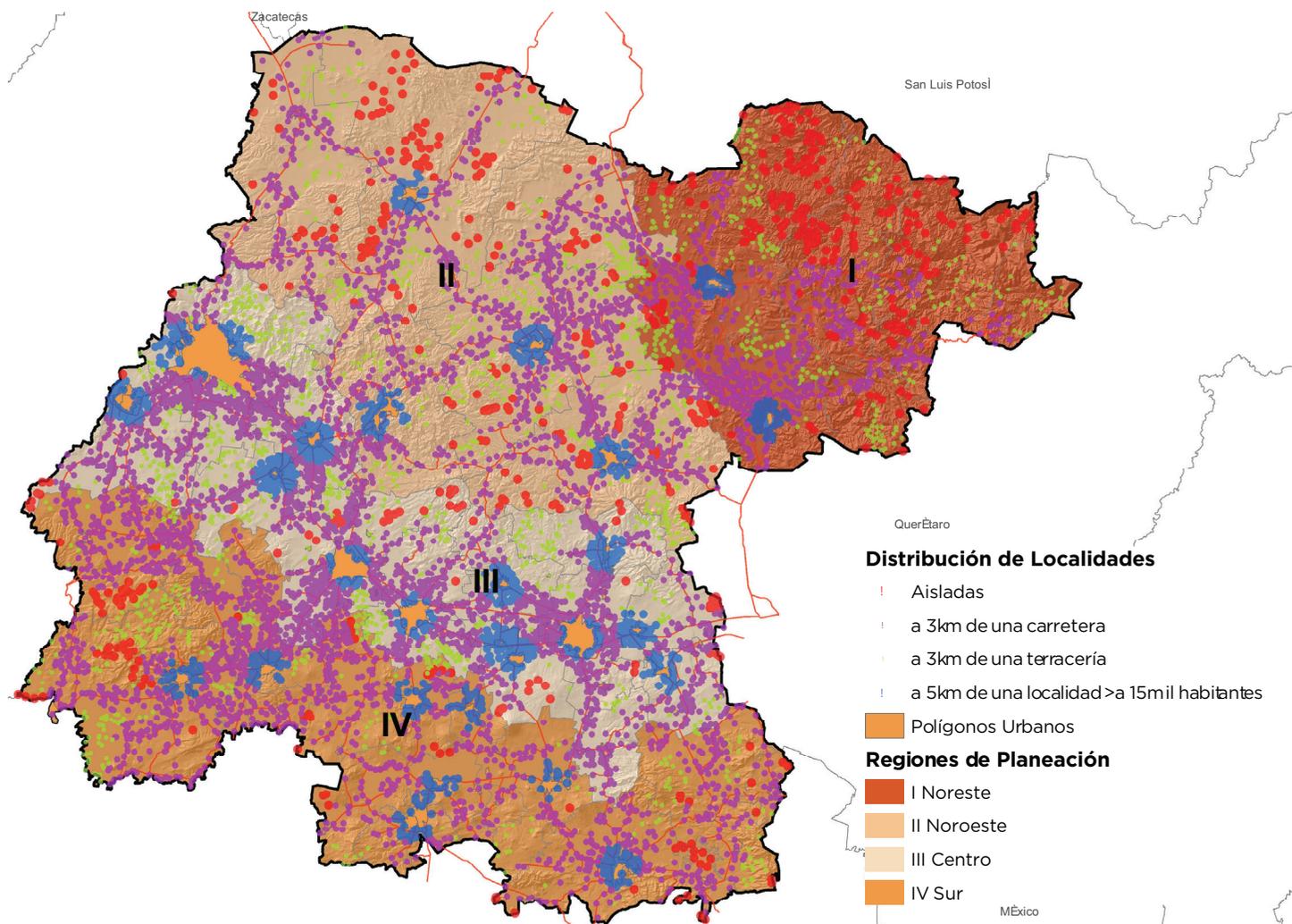
Por otro lado, el estado de Guanajuato ha presentado fenómenos significativos de dispersión de población, que dificultan el desarrollo equilibrado de las regiones y sus municipios, con un número importante de localidades rurales con menos de 2 mil 500 habitantes, que por condiciones físicas y geográficas se encuentran aisladas y con poca o nula accesibilidad y conectividad hacia las principales ciudades y centros de población.

En ese sentido, el estado de Guanajuato contaba en 2010 con 8 mil 995 localidades, de las cuales 98.5% son de carácter rural (con menos de 2 mil 500 habitantes). En estas localidades residían más de 3 de cada 10 habitantes del estado (1 millón 482 mil habitantes).

De acuerdo a datos del Censo de población y vivienda 2010, y siguiendo la metodología para el análisis de Centros Proveedores de Servicios el porcentaje de localidades cercanas a ciudades era de 14.95%; localidades cercanas a centros de población, de 10.3%; localidades cercanas a carreteras, de 70% y el porcentaje de localidades aisladas ascendía a 4.5%, lo que corresponde a 407 localidades en las cuales habita una población de 24 mil 103 habitantes.

El número de localidades rurales se incrementó en un 1% entre el periodo censal comprendido entre de 2000 y 2010, de 8 mil 821 localidades rurales en el año 2000 a 8 mil 852 en 2010, la población rural se incremento en 9.24% pasando de 1 millón 529 mil 249 habitantes en el año 2000 a 1 millón 653 mil 668 en el año 2010.

MAPA 32. GUANAJUATO. DISTRIBUCIÓN DE LAS LOCALIDADES EN EL ESTADO, 2010
 Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Inegi (2010).



..... **FIGURA 24.** GUANAJUATO. ELEMENTOS DE MARCO LÓGICO DE LA
PROBLEMÁTICA: DESEQUILIBRIOS ENTRE REGIONES, 2010

Fuente: Iplaneq, elaboración propia con base en los talleres de planeación del PED 2035.

CAUSAS

- Supeditación de intereses políticos y económicos sobre el bienestar común.
- Baja profesionalización y capacitación de los funcionarios municipales para la gestión municipal.
- Preponderancia de los criterios políticos sobre los sociales y económicos.
- Política de metropolización excluyente.
- Desarticulación intermunicipal.
- Ausencia de un Marco Legal y fondos dirigidos al desarrollo regional.
- Planeación desordenada y desarticulada y sin seguimiento.
- Falta de mecanismos e instrumentos que gestionen el desarrollo regional.
- Desiguales procesos de ordenamiento territoriales entre municipios y estado.
- Inequidad en el reparto del gasto público concentrando inversión pública y programas sociales en zonas de mayor desarrollo.

EFECTOS

- Perpetuación de la pobreza en los municipios más rezagados.
- Pérdida de la colaboración y asociacionismo intermunicipal.
- Disparidad en la capacidad de gestión entre municipios.
- Alto impacto ambiental en concentraciones urbanas.
- Abandono y descuido de recursos naturales en regiones poco desarrolladas.
- Inequidad en la recaudación fiscal.
- Ciudades y comunidades dormitorio.
- Incremento de la dispersión de la población.
- Abandono de actividades productivas tradicionales.
- Desigualdad de oportunidades de la población.
- Aumento de la migración y movilidad.
- Deterioro del asociacionismo.
- Feminización laboral.

INDICADORES

- En el estado de los 46 municipios, 18 tienen una incidencia de pobreza alimentaria en más del 30% de su población.
- 30 de los 46 municipios tienen un grado entre medio y alto de marginación con fuertes problemáticas en seguridad, educación, salud, contaminación y obras públicas.
- El PIB per cápita de las zonas noreste, noroeste y sur es 37% menor que el de los municipios del corredor industrial.

INVOLUCRADOS

- Poder ejecutivo, legislativo y judicial.
- Medios de comunicación.
- Organismos constitucionalmente autónomos.
- Partidos políticos.
- Organismos internacionales.
- OSC.
- Ciudadanía.
- Empresas.
- Cámaras y asociaciones.
- Sindicatos.
- Instituciones educativas.

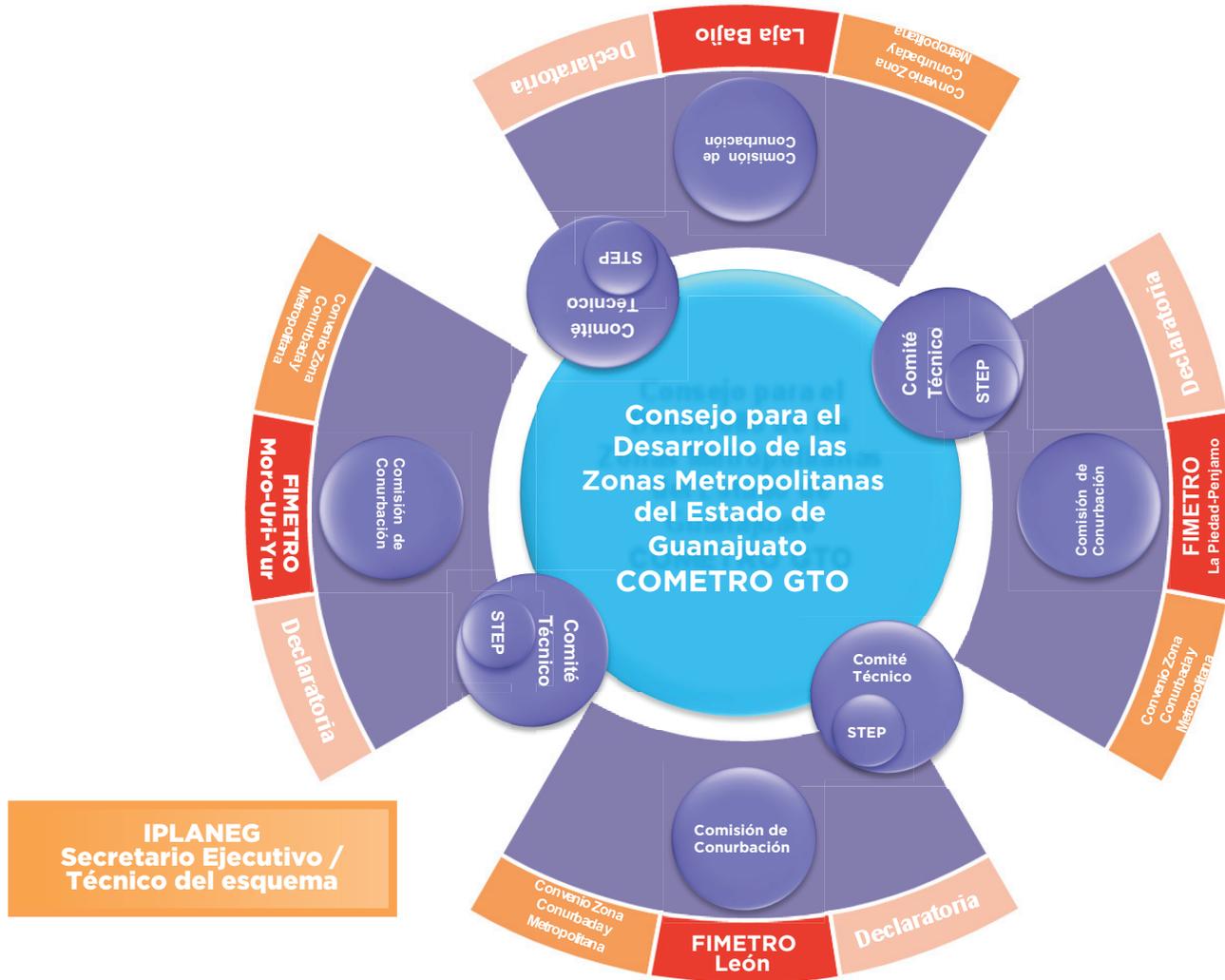


“A partir de 2007 el estado de Guanajuato se ha ido consolidando en el desarrollo metropolitano, para ello fue necesario generar un mecanismo de gestión y coordinación que permita operar las zonas metropolitanas en el estado”.

D. FORTALEZAS

La dinámica de las ciudades en el estado ha llevado a un proceso de intermunicipalidad, el cual posibilita la planeación y administración integral del territorio, la gestión eficiente de los servicios públicos y el ejercicio pleno de los derechos de sus ciudadanos; elementos indispensables para la gobernabilidad y el desarrollo sustentable. Es por eso que los proyectos para las zonas metropolitanas son asignados en tres ámbitos importantes: obras de infraestructura; planes, programas y proyectos, y proyectos para el cuidado del medio ambiente.

GRÁFICA 74. MODELO DE FUNCIONAMIENTO ORGANIZACIONAL DE LAS ZONAS METROPOLITANAS, 2010
Fuente: Iplaneg, elaboración propia.



A partir de 2007 el estado de Guanajuato se ha ido consolidando en el desarrollo metropolitano, para ello fue necesario generar un mecanismo de gestión y coordinación que permita operar las zonas metropolitanas en el estado.

Para el 2011 el Estado cuenta con cinco zonas metropolitanas, convenidas entre el Ejecutivo del estado y sus respectivos municipios; tres de ellas tienen el reconocimiento nacional y reciben recursos para la realización de obras y proyectos.

Cada una de las zonas metropolitanas en el estado ha tenido un proceso para constituirse, preparar y ejercer la asociación intermunicipal para la aplicación de recursos en obras y proyectos metropolitanos:

Zona Metropolitana de León

- Zona Metropolitana constituida formalmente y operando.
- Fideicomiso constituido (Fimetro León) y operando.
- Se destinaron 1,286.6 millones de pesos del Fondo Metropolitano, asignados a 27 proyectos.
- Inversión en planeación, infraestructura y saneamiento.

Zona Metropolitana de Pénjamo-La Piedad

- Zona Metropolitana reconocida por Sedesol, Inegi y Conapo.
- Mesa de coordinación interestatal operando.
- Convenio y declaratoria firmados y publicados en ambas entidades.
- Cartera de proyectos priorizada.
- Comisión de Conurbación instalada.
- Decreto y borrador de contrato de Fideicomiso.

Zona Metropolitana de Moroleón-Yuriria-Uringato

- Zona Metropolitana reconocida por Sedesol, Inegi y Conapo.

- Convenio y declaratoria firmados y publicados.
- Cartera de proyectos priorizada.
- Decreto que crea el Fideicomiso.

Zona Metropolitana de Laja Bajío

- Carta intención y comisión de trabajo instalada.
- Convenio y declaratoria firmados y publicados.
- Se prepara sesión de instalación de la Comisión de Conurbación.
- Borrador de reglamento de la Comisión.
- Propuesta de cartera de proyectos por priorizar.

Zona Metropolitana de Irapuato-Salamanca

- Carta intención y declaratoria validada.
- Se firmó el Convenio el 18 de mayo de 2011.
- Propuesta de cartera de proyectos por priorizar.

Propuesta de la nueva ley general de asentamientos humanos

En materia jurídica la LXI Legislatura del Congreso de la Unión en 2010 propone una nueva Ley General de Asentamiento Humanos, la cual beneficia al estado de Guanajuato, ya que menciona de las atribuciones de los estados en materia de ordenamiento territorial, así como de la formación de los institutos metropolitanos que vendrían a beneficiar al estado por contar con cinco zonas metropolitanas.

En lo que refiere a los municipios, estos tendrán la facultad de ejercer su derecho para la asociación intermunicipal en la formulación y/o ejecución de sus planes de desarrollo urbano, así como la participación y regulación de las zonas metropolitanas.

+ 3: Prospectiva: los grandes retos a futuro



3.1 INTRODUCCIÓN

En 1972 un grupo de científicos pertenecientes al Club de Roma, elaboraron mediante simulaciones sistémicas escenarios futuros sobre crecimiento poblacional y el uso de recursos naturales y los límites que estos impondrían al crecimiento industrial en el nivel mundial. Los resultados de este análisis fueron publicados bajo el título “Límites al crecimiento”, la cual causó gran conmoción mundial por los escenarios caóticos pronosticados. La gran conclusión a la que llegaron los autores es que de seguir las tendencias actuales, a finales de la década del siglo XX, excederíamos la capacidad de la Tierra para poder proveernos de recursos de manera segura y entraríamos en una fase de agotamiento de recursos naturales que no sería soportable por mucho tiempo. Los pronósticos indicaban que en 1980 y posterior a esta fecha iniciaríamos en una etapa de gran riesgo por la sobreexplotación de recursos.

Incluso cuando las predicciones del Club de Roma no fueron del todo exactas, pues aún las grandes catástrofes no han colapsado al mundo, las conclusiones generales del estudio mantienen su validez hoy en día e indican la importancia de reducir la contaminación (Graham, 2008); es decir, aunque no nos encontramos en una fase caótica, diversos analistas manifiestan poco optimismo y coinciden que de no intervenir rápidamente, nos acercaremos rápidamente los escenarios pronosticados.

“El futuro comprende grandes retos que necesitan ser atendidos hoy. Para esto es necesario analizar cuáles son los escenarios probables que se nos presentarán, analizando las tendencias globales en temas centrales como son: el crecimiento poblacional, medio ambiente y recursos naturales, tendencias económicas y políticas”.

47 De 2005 a 2010.

En el nivel mundial hemos sido testigos de numerables hechos que nos alertan de los peligros de seguir con la tendencia actual de producción y de consumo. En 2005, el huracán Katrina, uno de los más destructivos de la historia, a su paso por Estados Unidos inundó 80% de Nueva Orleans dejando a miles de personas desamparadas y cuyas pérdidas económicas se estiman en el orden de 200 billones de dólares. Recientemente el 12 de enero de 2010, un terremoto de 7.0 grados en la escala de Richter devastó a Haití, dejando un saldo de miles de muertos y más de un millón de personas sin hogar. Un mes posterior esa tragedia, Chile sufrió los efectos de un terremoto 31 veces mayor al ocurrido en Haití dejando 2 millones de damnificados. De igual forma, en marzo de 2011 Japón vivió una de las peores tragedias en su historia al sufrir los efectos de un tsunami que afectó gravemente las plantas nucleares de Fukushima, lo que aún tiene a la humanidad en vilo por el peligro radioactivo que sigue latente.

En México, las fuertes lluvias en 2007 causaron una gran inundación en Tabasco causando pérdidas estimadas en 3 mil 100 millones de dólares. Posteriormente, durante 2010, los estados del norte Nuevo León y Coahuila sufrieron pérdidas importantes por las fuertes

lluvias. Todo esto nos alerta sobre la situación de vulnerabilidad en la que nos encontramos ante el cambio climático y aunque en Guanajuato no hemos sufrido terremotos o huracanes como en otras entidades, si hemos resentido fuertemente los efectos del cambio al sufrir sequías y lluvias intensas que han limitado las actividades productivas, principalmente las agropecuarias.

El futuro comprende grandes retos que necesitan ser atendidos hoy. Para esto es necesario analizar cuáles son los escenarios probables que se nos presentarán, analizando las tendencias globales en temas centrales como son: el crecimiento poblacional, medio ambiente y recursos naturales, tendencias económicas y políticas, que se abordan a continuación.

3.2 PROSPECTIVA DEMOGRÁFICA

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Población (Unfpa), la población mundial alcanzó los 6 billones de personas en 1999, al 2010 sumó poco más de 6.9 billones con una tasa media de crecimiento de 1.2% (Unfpa, 2011),⁴⁷ lo que significa duplicar la población en tan sólo 58 años. Se espera que alcancemos

los 9.1 billones en 2050. El incremento poblacional que se prevé ocurra de 2000 a 2050 corresponderá al total de la población mundial alcanzada hasta 1950. El Unfpa puntualiza que el crecimiento poblacional se concentrará en aquellos países con bajo nivel de desarrollo, lo que presenta un reto más.

Aun cuando la población mundial seguirá en aumento, las predicciones consideran que la tasa de fecundidad continuará descendiendo al pasar de 2.52 hijos por mujer en 2010 a 2.05 durante el periodo 2040 a 2050. De no lograr esta reducción, posiblemente alcancemos niveles de 11 billones para 2050.

En el caso de México (Conapo, 2006, 2008), se espera que la población alcance los 120.9 millones de personas a 2030, mientras que a 2041 se estima llegará a su volumen máximo con 122.9 millones, a partir de este año se empezará a perder población de tal forma que a 2050 se prevé que la población mexicana sume aproximadamente 121.8 millones.

Hoy en día México se encuentra en el grupo de naciones en transición avanzada, de esta forma los componentes demográficos presentan tendencias particulares como en el caso de la natalidad, la cual se espera seguirá disminuyendo en las próximas décadas, no obstante, cabe destacar que actualmente el patrón de fecundidad mexicano se encuentra muy cerca del nivel de remplazo, por lo que se deberá prever la posibilidad de un escenario de fecundidad postransicional, la cual se refiere a la tendencia que seguirá el descenso de la fecundidad una vez que se ha cruzado el umbral inferior de 2.1 hijos por mujer, que de acuerdo a la experiencia de países

como España e Italia ha propiciado un ritmo de crecimiento natural insuficiente para garantizar el remplazo intergeneracional.

Por su parte el descenso sostenido de la mortalidad consolidado en los años treinta del siglo pasado, y que marcó el inicio de la transición demográfica en el país, llegó a su mínimo en la primera década del siglo XXI, señalando el comienzo de tasas de mortalidad cada vez más elevadas como consecuencia principalmente de una población cada vez más envejecida. De esta forma se espera la tasa bruta de mortalidad pase de 5 muertes por cada mil habitantes en 2010 a 9.8 en 2050 (Conapo, 2006).

La tasa de crecimiento que de 2005 a 2010 fue de 1.8%,⁴⁸ se espera siga disminuyendo de tal forma que a principios de la década de los cuarenta la tasa sea negativa, empezando el país a perder población.

3.2.1 Guanajuato

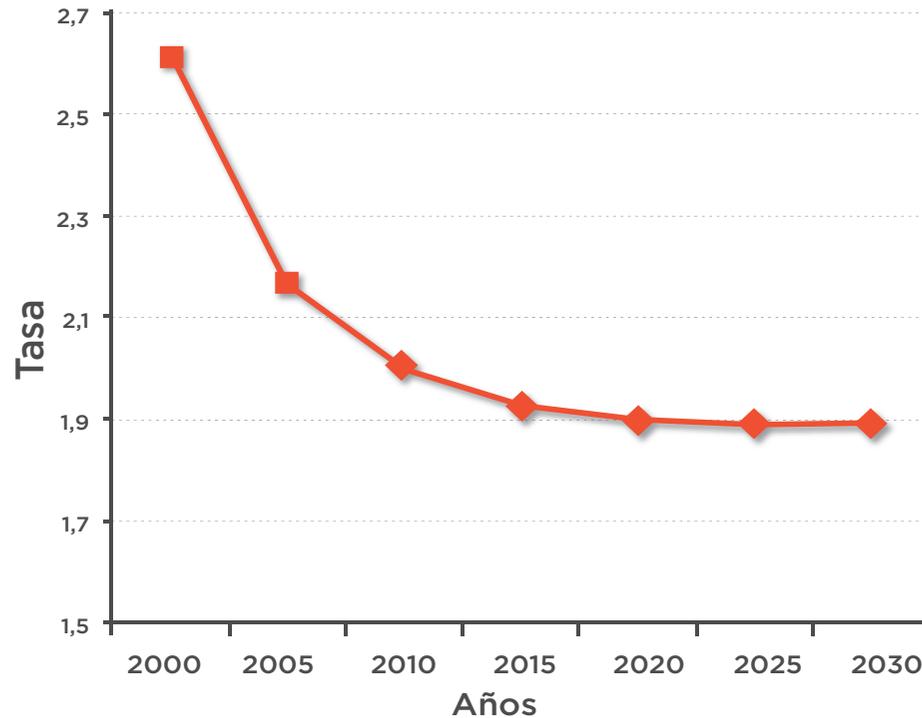
Los escenarios futuros de la dinámica de la población en la entidad prevén una mayor profundización del proceso de transición demográfica en las siguientes décadas.

Debido al comportamiento de disminución constante que se ha presentado en el número de hijos por mujer, se espera que la fecundidad siga en descenso en los próximos años; se estima que la Tasa Global de Fecundidad (TGF) se reducirá de 2.6 hijos por mujer en 2000 a 1.8 en 2030, esto es, por debajo del nivel de remplazo intergeneracional.



⁴⁸ Inegi, censos y conteos de población y vivienda.

GRÁFICA 75. GUANAJUATO. TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD, 2000-2030
 Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Conapo (2002).



Este remplazo favorecerá el continuo descenso de la tasa de natalidad de 23.6 nacimientos por cada mil habitantes en 2000 a 16.9 y 13.6 en 2015 y 2030 respectivamente.

El comportamiento de la mortalidad, por el contrario, comenzará a revertir su tendencia y mostrará un ligero incremento a finales del periodo estimado (2030) como producto del paulatino aumento de la población en

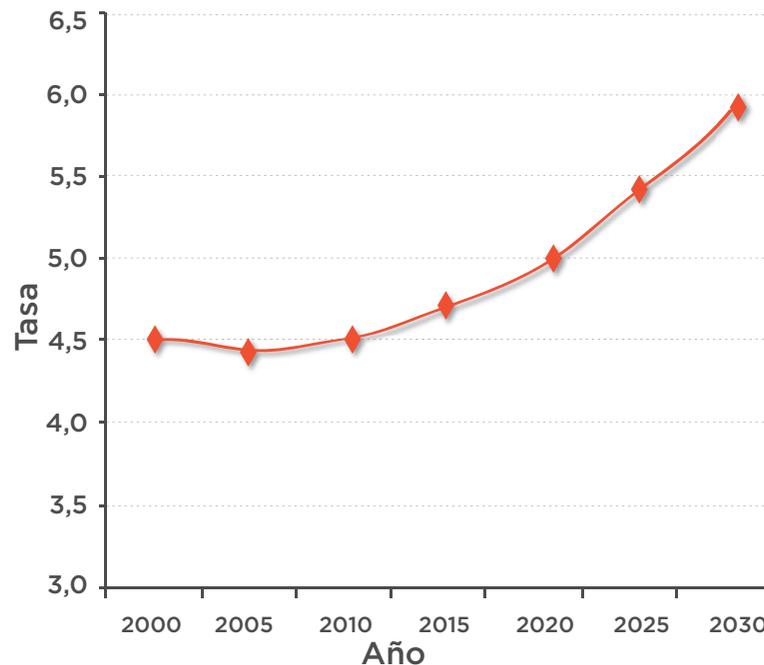
edades avanzadas. La tasa bruta de mortalidad refleja esta situación al pasar de aproximadamente 5 defunciones por cada mil habitantes en la entidad durante el año 2000, a 6 en 2030.

Si bien es cierto que la tasa bruta de mortalidad aumentará en los próximos años, se presume un descenso constante en la tasa de mortalidad infantil en el estado. En 2000, la

GRÁFICA 76. GUANAJUATO. TASA BRUTA DE MORTALIDAD* 2000-2030

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Conapo (2002).

*Defunciones por cada mil habitantes.



tasa ascendía a 23.4 decesos de menores de un año de edad por cada mil nacimientos; durante 2010 esta tasa disminuyó a 15.3 muertes mientras que para el año 2030 se estima que se presentarán 7.9 muertes de niños menores de un año por cada mil que nazcan.

El abatimiento de causas de muerte características de los niños, adolescentes, jóvenes y adultos (infecciosas, parasitarias, accidentes y maternas) propiciará que los decesos se concentren cada vez más en padecimientos propios de

las personas adultas mayores (crónicas y degenerativas), avanzando en la transición epidemiológica y alargando la sobre vivencia de las personas, o bien, incrementando la esperanza de vida.

De acuerdo con los datos de mortalidad, se estima que para el año 2030 la esperanza de vida al nacimiento en Guanajuato sea de 79.8 años; es decir, 77.5 años para los hombres y de 82 años para las mujeres.

TABLA 53. GUANAJUATO. ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO SEGÚN SEXO, 2000-2030
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Conapo (2002).

Esperanza de vida	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Total	73,9	75,3	76,5	77,5	78,4	79,1	79,8
Hombres	71,4	72,9	74,1	75,2	76,1	76,9	77,5
Mujeres	76,4	77,7	78,9	79,9	80,7	81,4	82

Las proyecciones sobre migración elaboradas por el Conapo (2002), se basan en el supuesto de que la tasa de migración neta interestatal permanecerá constante, mientras que la tasa de migración neta internacional se reducirá con el paso del tiempo.

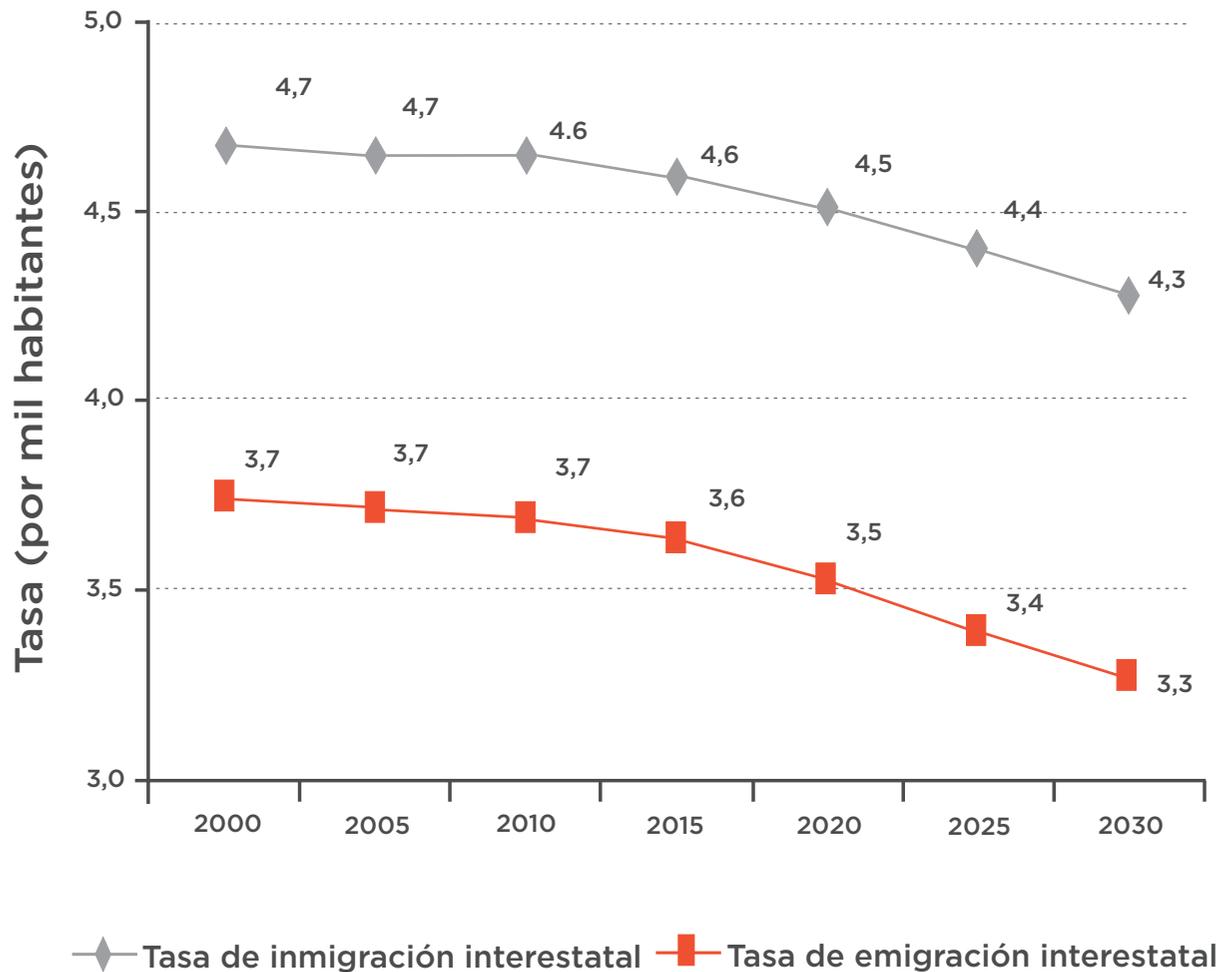
Así pues, se espera que en 2030 la tasa de migración neta interestatal se mantenga constante, positiva e igual 0.1%,⁴⁹ lo que implica un mayor número de personas que llegarán a residir al estado comparado con los que emigrarán, por tal motivo se prevé que Guanajuato crezca demográficamente más rápido que el conjunto del resto de las entidades federativas. No obstante, las tasas de inmigración

y emigración interestatal por sí solas, muestran una tendencia descendente principalmente a partir de 2010, debido a la proporción cada vez menor de niños y jóvenes (población más propensa a emigrar) y al incremento en la proporción de adultos y adultos mayores en la población total.

La pérdida de guanajuatenses por migración internacional se espera disminuya en los próximos años. Las estimaciones realizadas por el Conapo revelan que la tasa neta de migración internacional descenderá de 9 a 7 personas por cada mil habitantes de 2000 a 2030 respectivamente.

⁴⁹ Tasa por 100 habitantes.

GRÁFICA 77. GUANAJUATO. TASAS DE MIGRACIÓN INTERESTATAL, 2000-2030
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Conapo (2002).

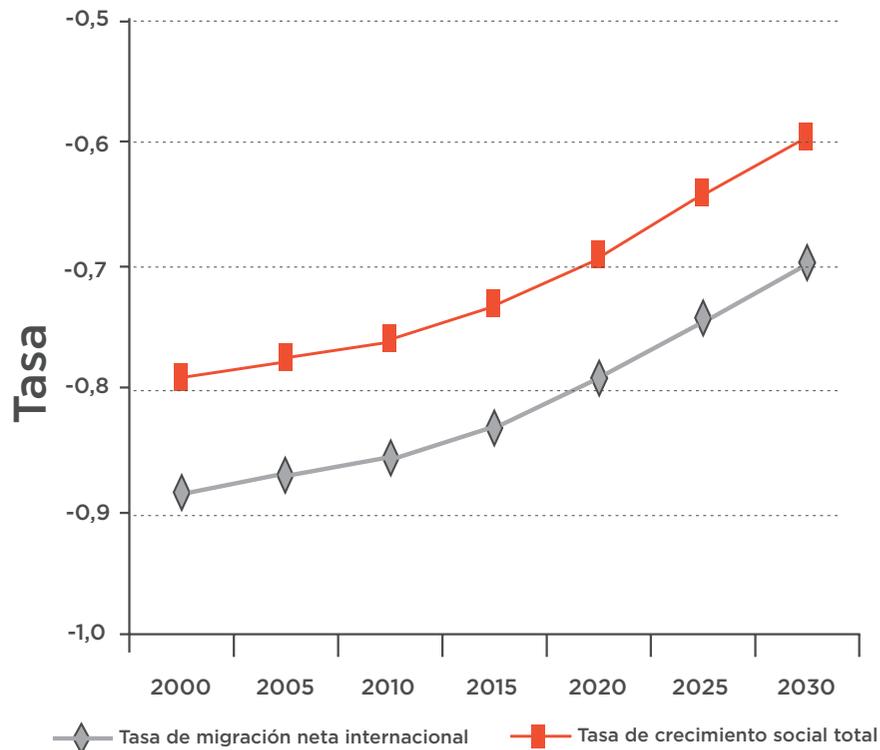


50 Estimaciones del Iplaneq con base en Conapo (2002).

Dado que la tasa de migración neta interestatal se supone permanecerá constante a lo largo del tiempo proyectado, la evolución de la tasa de crecimiento social estará determinada por la tasa de migración neta internacional. Por tal motivo, se cree que la tasa de crecimiento social se incremente de -0.8 a -0.6 en el periodo 2000-2030 o bien, que la emigración total descienda de 8 a 6 por cada mil habitantes en la entidad.

Las tendencias demográficas de disminución de la fecundidad, mortalidad y movimientos migratorios en Guanajuato permiten pronosticar que la población aumentará de 5.4 millones en 2010, a 5.7 millones a mediados de 2015 y 6.5 millones de personas en el año 2030. Esto quiere decir, que se espera que la población crezca en términos absolutos pero las adiciones tenderán a ser cada vez menores.⁵⁰

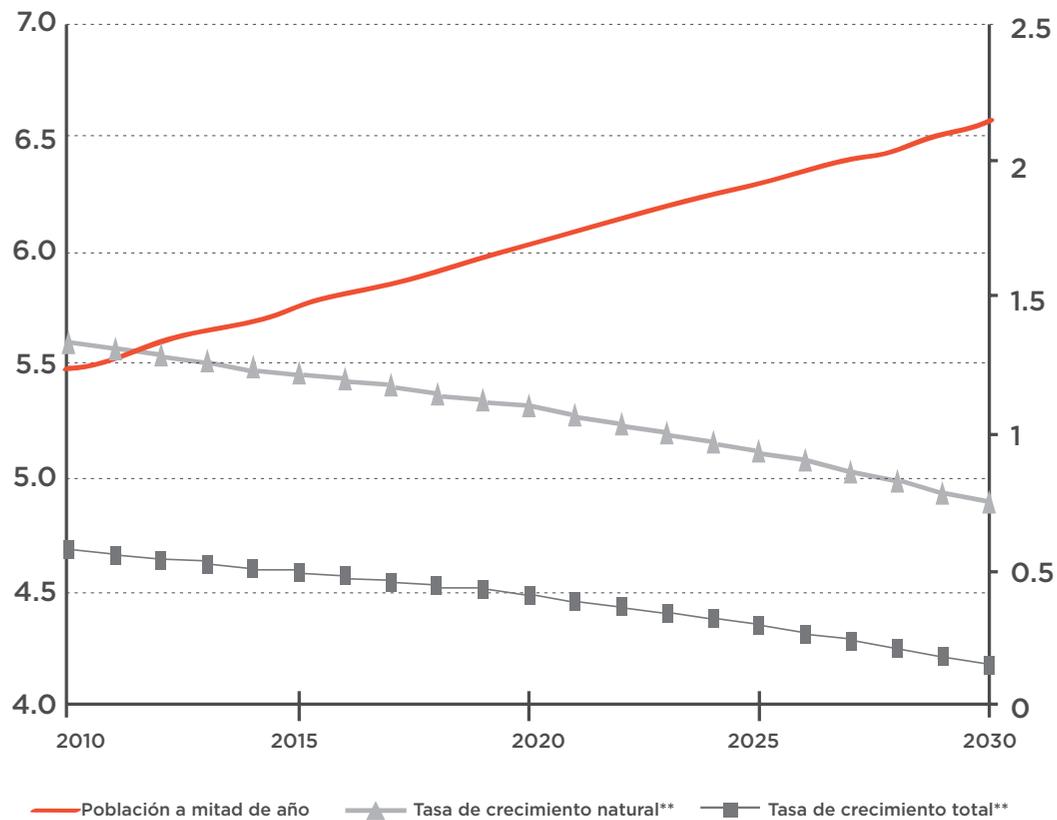
GRÁFICA 78. GUANAJUATO. TASAS DE MIGRACIÓN NETA INTERNACIONAL Y DE CRECIMIENTO SOCIAL TOTAL, 2000-2030
 Fuente: Iplaneq, elaboración propia con base en Conapo (2002).



En las siguientes tres décadas se prevé que la tasa de crecimiento total anual descienda de 0.5% en 2010 a 0.1% en 2030. El descenso previsto de la tasa de crecimiento natural sugiere el paulatino acercamiento de la

etapa final de la transición demográfica; asimismo, la tendencia de convergencia de la tasa de crecimiento social total señala hacia una posible estabilidad de distribución de la población en la entidad.

GRÁFICA 79. GUANAJUATO: POBLACIÓN A MITAD DE AÑO Y TASAS DE CRECIMIENTO TOTAL Y NATURAL, 2010-2030.
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Conapo (2002).



“La disminución de la dependencia total obedecerá, por una parte, a la reducción constante de la dependencia juvenil y, por la otra, al pausado incremento de la dependencia de los adultos mayores”.

⁵¹ Razón de dependencia es el número de personas en edades inactivas (<15 y 65 y más años) por cada 100 personas en edades activas (15-64 años).

Las tendencias demográficas también sugieren una incidencia en la estructura de edades de la población. Se estima que la proporción de población con 14 años o menos tenderá a reducirse ligeramente, al pasar de 36.1% en 2000 a 21.5% en 2030; mientras que la población en edades activas (15 a 64 años) y posproductivas (65 años o más) se incrementará modificando de forma importante la pirámide de población. La importancia relativa de la población de 15 a 64 años pasará de 59.4% en 2000 a 66.9% en 2030 respectivamente; por su parte se estima que

la proporción de población con 65 años y más se incrementará de 4.6% a 11.6% a 2030.

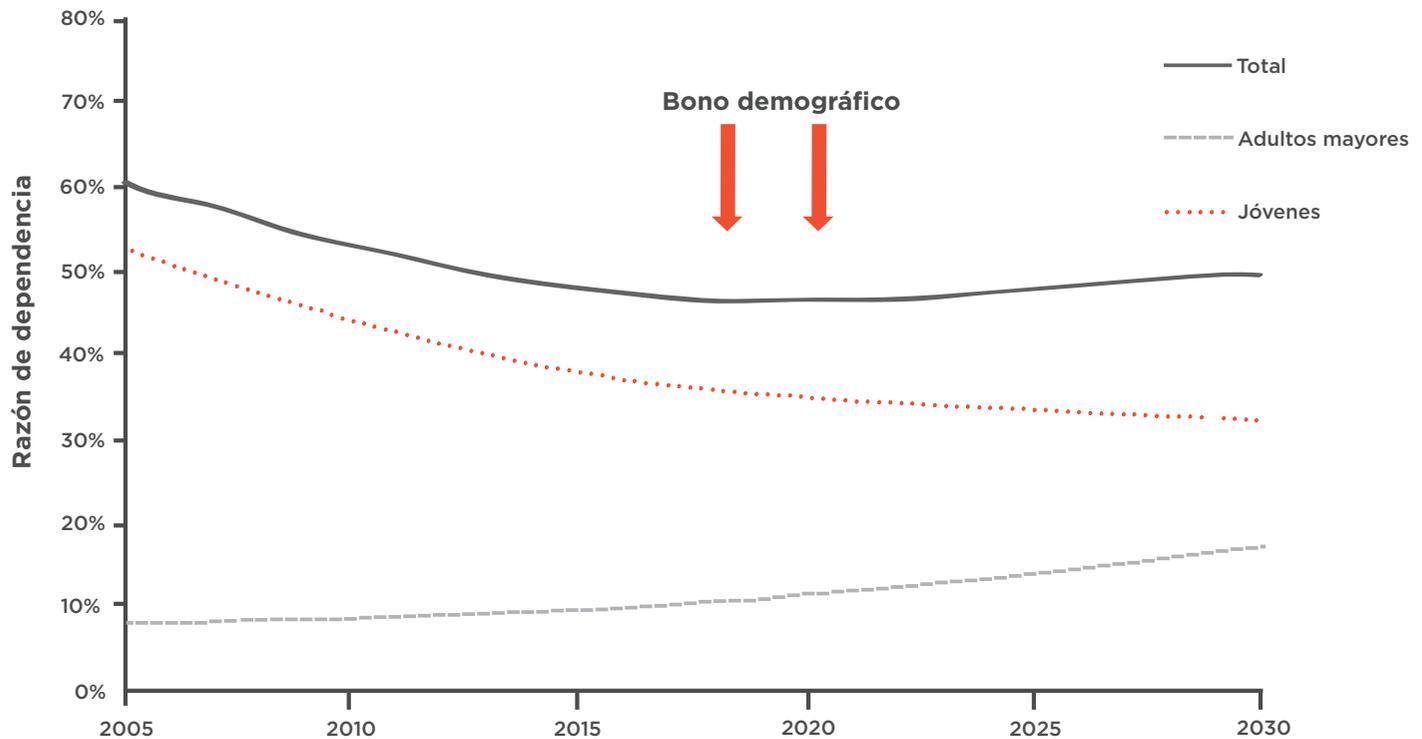
De esta forma, la razón de dependencia total⁵¹ tenderá a reducirse al pasar de 68.5 a 49.5 dependientes por cada 100 en edad productiva en 2000 y 2030 respectivamente, lo que prolongará la oportunidad de contar con un *bono demográfico*. La disminución de la dependencia total obedecerá, por una parte, a la reducción constante de la dependencia juvenil y, por la otra, al pausado incremento de la dependencia de los adultos mayores.

TABLA 54. GUANAJUATO. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN TOTAL POR GRANDES GRUPOS DE EDAD, 2000-2030
 Fuente: IplaneG, elaboración propia con base en Conapo (2006).

Poblacion por grandes grupos de edad	Periodo			
	2000	2010	2020	2030
De 0 a 14 años	36	28,90	23,80	21,50
De 15 a 64 años	59	65,40	68,30	66,90
De 65 y más	5	5,70	7,90	11,60

GRÁFICA 80. GUANAJUATO. RAZÓN DE DEPENDENCIA TOTAL, JUVENIL Y DE ADULTOS MAYORES, 2005-2030

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Conapo (2006).



Sin embargo, esta ventana de oportunidad no permanecerá abierta por mucho tiempo; la reducción en la razón de dependencia total alcanzará su mínimo entre 2015 y 2020, y posteriormente comenzará de nuevo a incrementarse como producto del proceso de envejecimiento de la población.

En la actualidad, el aprovechamiento de este “bono demográfico” se ve perturbado debido a la escasez de oportunidades de trabajo en el propio territorio y a la alta migración hacia el mercado mundial, particularmente hacia Estados Unidos. De continuar este fenómeno, el futuro de Guanajuato podría verse seriamente afectado, ya que la población se encontrará en pleno proceso de envejecimiento demográfico, sin los recursos suficientes para enfrentarlo, y con efectos desfavorables en los niveles de pobreza.

Para el año 2010 se aprecia una pirámide con una base más angosta que la de 1990, señal de una disminución en el número de nacimientos y un incremento en el peso relativo de los grupos de mayor edad, condiciones que reflejan a una población en transición hacia el envejecimiento. Para el año 2030, se prevé que la base de la pirámide sea aún más angosta, con una reducción considerable en los niveles de fecundidad y una desacelerada tasa de crecimiento de la población.

El número de nacimientos representará la misma proporción que el número de personas de 40 a 44 años, lo que reflejará la concentración de la población en los grupos de edad adulta.

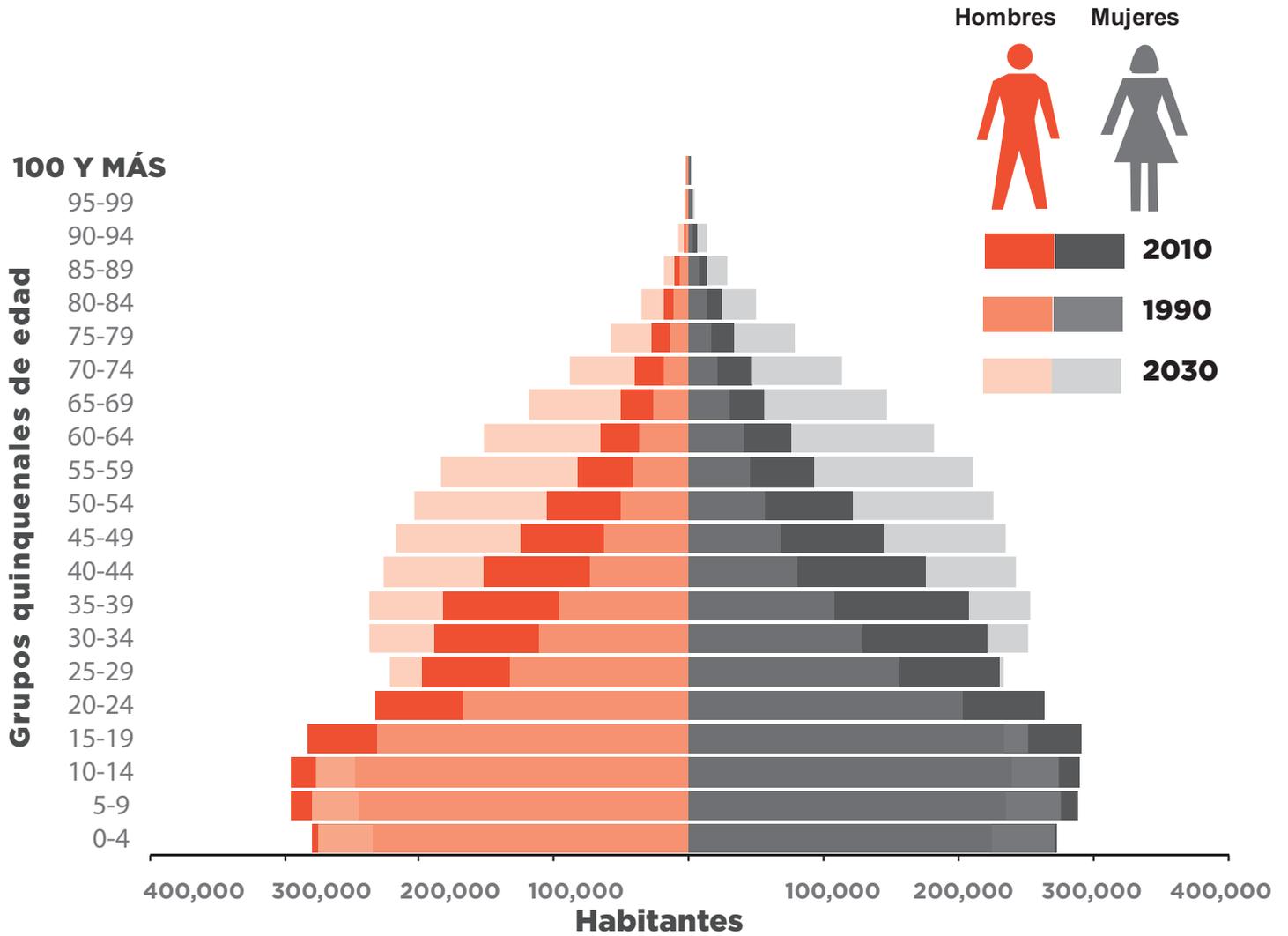
Estos cambios radicales en la composición por edades de la población guanajuatense muestra la importancia de prever un amplio espectro de implicaciones en los ámbitos social y económico que será necesario anticipar y encarar a través de políticas públicas.

Asimismo, se observa que a 2030 se mantiene una pequeña deformación en la pirámide en los grupos de entre 20 y 29 años de edad, probablemente como resultado de una alta intensidad migratoria, así como de una significativa reducción de los nacimientos observados durante la primera década del presente siglo.

Por otra parte, la reducción de la población menor de 15 años favorecerá la posibilidad de mejorar y ampliar la cobertura de educación básica y cuidado de la salud en este grupo poblacional, mientras que la población de 15 a 64 años seguirá aumentando su tamaño y también el potencial productivo y de creación de riqueza del estado sólo si esta mayor proporción de población posee una mejor educación y capacitación.

Aunado a la mayor proporción de personas en edad productiva que predominará durante las próximas décadas, también se espera exista un aumento en las tasas netas de participación, que pasarían de 57.6% a 60.3% a consecuencia, principalmente, del incremento de las tasas de participación femenina.

GRÁFICA 81. ESTADO DE GUANAJUATO: PIRÁMIDE DE POBLACIÓN EN 1990, 2010 Y 2030
 Fuente: IplaneG, elaboración propia con base en Inegi (1990 a 2010) y Partida (2000).



.....**TABLA 55. GUANAJUATO. TASAS DE PARTICIPACIÓN**.....
ECONÓMICA SEGÚN SEXO 2000-2030

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Conapo (2006).

Esperanza de vida	2000	2015	2030
Total	57,6	59,2	60,3
Hombres	79,4	79,3	78,8
Mujeres	37,5	40,8	43,4

De esta manera, durante los primeros tres lustros del siglo XXI continuarán registrándose severas presiones en el mercado laboral, dado el número de personas que en promedio se prevé se incorporen anualmente en el mercado laboral de Guanajuato.

3.3 PROSPECTIVA ECONÓMICA

En el terreno económico global a 2035 se espera que se intensifiquen los procesos globalizadores mediante acuerdos de integración comercial regional (Hernández Laos, 2004; Carbaugh, 2008). En este sentido, el World Innovation Foundation (WIF, 2011) puntualiza que el mundo en el futuro será un lugar competitivo y económicamente muy hostil para las economías tanto emergentes como industrializadas, pues aquellos productos desactualizados simplemente no encontrarán mercado alguno. Ante esto, la base de la competencia internacional será el conocimiento tecnológico y la innovación. Los productos con alto contenido tecnológico seguirán incrementando su participación en el comercio internacional como lo han

venido haciendo hasta el momento, pues en 1980 solo 11% de los productos comerciados eran de alta tecnología, mientras que para el año 2000 esta proporción llegó a 22% (Holm-Nilsen, 2004).

Muy posiblemente Asia en el corto y mediano plazo continúe como líder de las exportaciones de productos tecnológicos de información y comunicación. Ante este panorama es necesario incrementar los esfuerzos para fortalecer los sistemas regionales de innovación que permitan responder de manera adecuada a la competencia internacional.

Otro escenario probable es que se profundicen las desigualdades sociales en el nivel mundial. En 1998, 45% de la población intentaba sobrevivir con 2 dólares o menos al día, mientras que la quinta parte de la población más rica, concentraba 85% de la producción mundial (Meadows, Randers y Meadows, 2004). Según Hernández Laos (2004), nada permite descartar que por lo menos a mediano plazo se agudicen las desigualdades internacionales y la brecha entre países pobres y ricos se acreciente.

Se espera que las tendencias globales antes mencionadas incidan de manera directa en la economía nacional; sin embargo, realizar pronósticos a largo plazo sobre el comportamiento de la economía mexicana, y en particular para el estado de Guanajuato, es un poco aventurado por la gran incertidumbre sobre el comportamiento de los agentes económicos, por lo que cabe destacar que los pronósticos económicos deben ser considerados solo como indicativos de tendencias muy generales.

Teniendo lo anterior presente, Hernández Laos (2004) plantea que en general, el crecimiento de la economía nacional dependerá en gran medida de las posibilidades de acrecentamiento de las tasas de ahorro doméstico y el incremento de la productividad laboral, situación hasta cierto punto factible, dado un aprovechamiento del bono demográfico.

Se prevé que durante los próximos 30 años el crecimiento económico del país reclamará un ampliación del mercado interno, mantener elevados niveles de exportación y una desconcentración territorial de la producción, lo cual determinará en buena medida la capacidad de la economía para generar empleos remunerados. Sin embargo, se estima seguirá existiendo una brecha entre la PEA y la población ocupada como consecuencia de un mayor dinamismo demográfico que económico.

De manera particular, tras el diseño de tres posibles escenarios a 2030 para el país, el primero (E1) supone un crecimiento promedio anual de 4.2% de la economía mexicana. En este, el mercado interno se fortalece mediante el incremento del salario real, producto de un aumento de la productividad; asimismo, la formación bruta de capital tendrá un desempeño favorable y el sector externo tendrá un dinamismo menor al registrado a principios de siglo.

En este escenario, de acuerdo con el autor, se busca compensar la baja de crecimiento poblacional que se presentará a futuro, incrementando la productividad y eficiencia interna.

El segundo escenario (E2) planeado por el autor, supone un crecimiento de la economía de 5.1% promedio anual, lo que implica mejores condiciones tanto internas como externas que el primer escenario. En consecuencia, es un escenario poco probable de materializarse por las condiciones que tendrían que cumplirse sobre la expansión de la demanda final en consumo, inversión y ahorro, así como de un crecimiento notable en exportaciones.

El tercer escenario (E3) es el más pesimista de los tres, pues supone una tasa crecimiento de 3.4% en promedio anual de la economía mexicana. En este escenario se plantea un dinamismo menor al pronosticado en el E1 y reflejaría un crecimiento inercial semejante al que ha venido desempeñando la economía en las últimas décadas bajo el modelo exportador de crecimiento.

3.3.1 Guanajuato

Al igual que en el ámbito nacional, es casi imposible predecir el rumbo que adoptará la economía del estado de Guanajuato en los próximos años, no obstante, si es posible establecer algunos escenarios de prospectiva, tomando en cuenta la óptica actual y la dirección de los acontecimientos del pasado reciente.

Las estimaciones de crecimiento económico que a continuación se refieren están basadas en un modelo de prospectiva adaptado a proyecciones de largo plazo bajo determinados supuestos (Hernández Laos, 2004)⁵².



⁵² Se supone conocido el crecimiento de los factores determinantes de la demanda final, ex-post la inversión siempre encuentra un ahorro que la financie, y las estructuras de la tecnología utilizada en los bienes intermedios y la de los precios relativos entre los sectores se suponen fijas (Hernández Laos, 2004).

53 Tasa de Crecimiento Medio Anual (TCMA) de 3.85 para Guanajuato (estimaciones del Iplaneg con base en Conapo).

Los valores asignados al modelo tienen como resultado tres escenarios diferentes de crecimiento descritos como contextos viables de materializarse durante el periodo 2000-2030. El primero de ellos es un escenario que buscaría compensar la pérdida del dinamismo poblacional con mayores niveles de productividad y eficiencia interna, el segundo es un escenario optimista que implicaría una mejora en las condiciones tanto internas como externas; finalmente se presenta un escenario pesimista en el que las condiciones de los tres últimos lustros de la economía estatal se reproducirían condicionando el crecimiento a largo plazo.

El dinamismo del crecimiento económico de Guanajuato estaría determinado, de acuerdo a los supuestos, por el crecimiento esperado de los diversos componentes de la demanda final. De esta forma, se espera que dependiendo de los valores que pudieran tomar el consumo privado, el consumo de gobierno, la formación bruta de capital, importaciones y exportaciones, se observaría un crecimiento del PIB que variaría de 3.1%, en el

peor de los casos (E3), a 4.6% promedio anual de presentarse el escenario optimista (E2) durante el periodo 2000-2030.

Si bien es factible que la economía estatal transite por el abanico de posibilidades de crecimiento establecido por los escenarios extremos (E3 y E2), E1 constituiría el sendero de crecimiento intermedio que, de alguna manera, mantendría un desarrollo similar al registrado en promedio por la economía de la entidad en las últimas tres décadas.⁵³

De acuerdo a las proyecciones realizadas de la desagregación sectorial del PIB, se observa que el sector agropecuario no presentaría expansión alguna durante las primeras tres décadas del siglo XXI bajo ninguno de los escenarios propuestos, situación que reclamaría una mayor atención en el uso y aprovechamiento de las condiciones naturales, de mano de obra y de infraestructura que permitan el desarrollo y evolución del sector.

..... **TABLA 56. GUANAJUATO. PIB Y TASA DE CRECIMIENTO MEDIA**
 ANUAL, 2000-2015 Y 2000-2030

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Hernández Laos (2004).
 *Millones de pesos del 2000.

Escenarios	2000-2015		2000-2030	
	PIB*	TCMA	PIB*	TCMA
E1	291.613	3,7	523.319	3,8
E2	324.335	4,4	654.654	4,6
E3	263.517	3	423.800	3,1

Por su parte se espera que la industria manufacturera mantenga un dinamismo de crecimiento que variaría de 3.5% a 5% al año 2030, sobre todo en la industria de minerales no metálicos la cual, de presentarse condiciones favorables (E2), alcanzaría un crecimiento medio anual de hasta 6.9%.

El sector que se espera mantenga una mayor expansión en estos primeros 30 años es el de la construcción, se prevé que

crecerá bajo el peor de los escenarios a una tasa de 4.9%, mientras que bajo condiciones óptimas lograría una tasa de hasta 7.4%. El dinamismo de este sector sería en cierta forma, consecuencia del acelerado crecimiento de la formación bruta de capital fijo implicada por los diversos escenarios.

Los sectores de comercio, transporte y prestación de servicios de distintos tipos se espera presenten un menor desempeño que la industria manufacturera y de construcción.

TABLA 57. GUANAJUATO. TASAS DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL DEL PIB POR SECTORES Y ESCENARIOS DE PROSPECTIVA, 2000-2015 Y 2000-2030

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Hernández Laos (2004).

Sector de actividad económica	Escenario al 2015			Escenario al 2030		
	E1	E2	E3	E1	E2	E3
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	0	0	0	0	0	0
Minería	1,8	2,3	1,4	2,3	2,9	1,7
Industria manufacturera	4,3	5	3,5	4,2	5	3,5
Alimentos, bebidas y tabaco	5	5,7	4,3	4,5	5,2	3,9
Textiles, vestido y cuero	3,3	4	2,7	3,5	4,2	2,8
Madera y sus productos	0	0	0	0	0	0
Imprenta y editoriales	5,1	5,7	4,6	4,7	5,4	4,1
Químicos, derivados del petróleo, caucho y plástico	3,7	4,3	3,2	3,5	4,1	3
Minerales no metálicos, excepto del petróleo	5,9	7,1	4,7	5,8	6,9	4,7
Industrias metálicas básicas	2,3	2,9	1,7	2,9	3,7	2,2
Productos metálicos, maquinaria y equipo	4,1	5,1	3,1	4,5	5,5	3,6
Otras industrias manufactureras	5	5,8	4,2	4,7	5,5	3,9
Construcción	5,9	7,4	4,5	6,2	7,4	4,9
Electricidad, gas y agua	4,2	5	3,4	4,2	5	3,4
Comercio, restaurantes y hoteles	3	3,7	2,4	3,3	4,1	2,6
Transporte, almacenaje y comunicaciones	3,3	4	2,7	3,5	4,2	2,8
Servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler	3,9	4,5	3,3	3,7	4,3	3,1
Servicios sociales, comunales y personales	3,3	3,9	2,7	3,3	4	2,7
Total	3,7	4,4	3	3,8	4,6	3,1

Como resultado del crecimiento previsto en el PIB, es posible cuantificar el impacto de los diversos escenarios sobre la generación de empleo remunerado en el horizonte de prospectiva.

Se prevé que el número de plazas remuneradas pase de cerca de 1.38 millones en el año 2000 a entre 1.52 y 1.62 millones en 2030, dependiendo del escenario de

prospectiva que se materialice. De ser acertadas estas tendencias, el crecimiento del empleo remunerado registraría un dinamismo poco significativo de entre 1.0% y 1.5% anual entre el año 2000 y 2030.

Las tendencias sectoriales permiten prever que el sector que concentraría el mayor número de plazas remuneradas al término del periodo proyectado (2030), sería el de

TABLA 58. GUANAJUATO. PLAZAS REMUNERADAS REQUERIDAS PARA GENERAR LA PRODUCCIÓN POR SECTOR Y ESCENARIOS DE PROSPECTIVA, 2000-2030

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Hernández Laos (2004).

Sector de actividad económica	2030					
	E1	%	E2	%	E3	%
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	252.094	12,8	254.880	11,8	250.521	13,5
Minería	5.842	0,3	6.197	0,3	5.620	0,3
Industria manufacturera	360.923	18,3	398.084	18,5	337.786	18,2
Alimentos, bebidas y tabaco	38.133	1,9	38.907	1,8	37.732	2
Textiles, vestido y cuero	174.317	8,9	193.839	9	161.861	8,7
Madera y sus productos	11.506	0,6	13.778	0,6	10.067	0,5
Imprenta y editoriales	9.194	0,5	9.771	0,5	8.881	0,5
Químicos, derivados del petróleo, caucho y plástico	26.858	1,4	27.937	1,3	26.320	1,4
Minerales no metálicos, excepto del petróleo	15.271	0,8	17.190	0,8	14.092	0,8
Industrias metálicas básicas	2.381	0,1	2.621	0,1	2.235	0,1
Productos metálicos, maquinaria y equipo	72.827	3,7	82.555	3,8	66.725	3,6
Otras industrias manufactureras	10.436	0,5	11.486	0,5	9.873	0,5
Construcción	327.299	16,6	384.618	17,8	292.311	15,8
Electricidad, gas y agua	7.191	0,4	7.567	0,4	6.966	0,4
Comercio, restaurantes y hoteles	505.654	25,7	568.059	26,3	465.578	25,1
Transporte, almacenaje y comunicaciones	80.296	4,1	85.758	4	76.942	4,2
Servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler	28.973	1,5	30.256	1,4	28.222	1,5
Servicios sociales, comunales y personales	400.442	20,3	421.522	19,5	387.385	20,9
Total	1.968.713	100	2.156.939	100	1.851.328	100

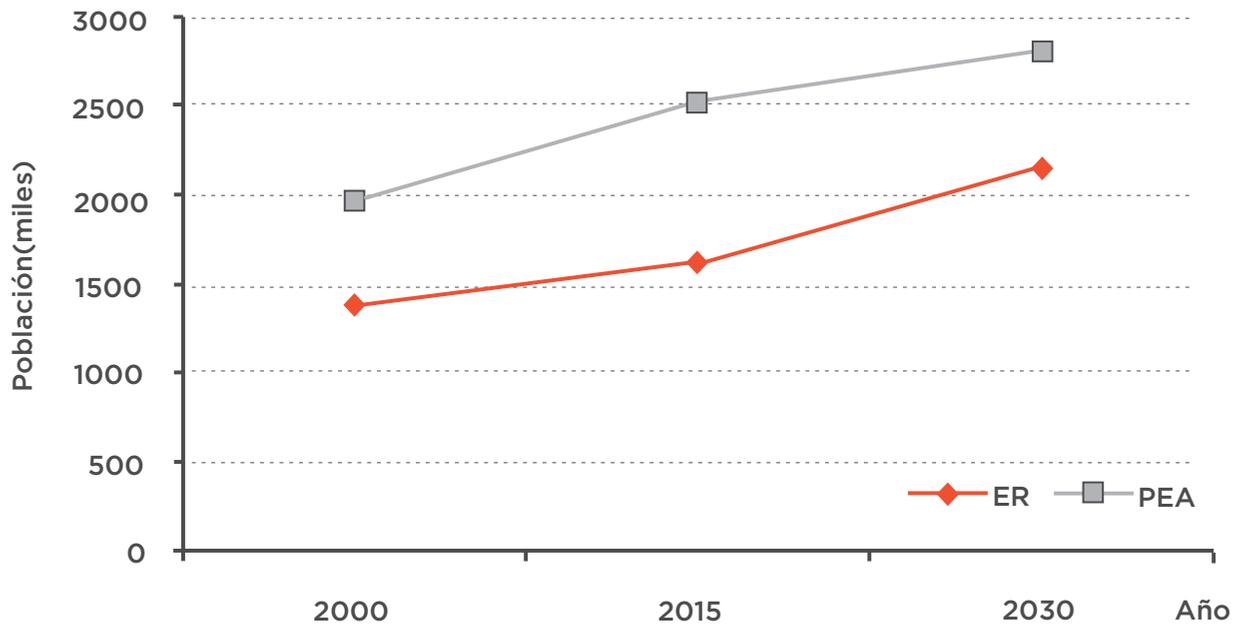
comercio, restaurantes y hoteles, seguido por el de servicios sociales comunales y el de la industria manufacturera. Sin embargo, el sector que se estima presente la mayor expansión económica concentraría tan solo de 15.8% a 17.8% dependiendo del escenario propuesto.

No obstante, resulta interesante observar, que aun cuando se espera una mayor generación de plazas remuneradas en los próximos años, estas seguirán siendo insuficientes para satisfacer el creciente número de personas que se incorporarán a la PEA, pues las tendencias del empleo

remunerado carecerán del dinamismo necesario para alcanzar la inercia demográfica prevista en el estado.

La incapacidad de la economía de la entidad para generar empleo remunerado ofrece una prospectiva de la proporción de la población económicamente activa que no alcanzaría a emplearse en ocupaciones remuneradas mostrando, aún en el mejor de los escenarios, un acrecentamiento en la brecha entre la PEA y el número de plazas remuneradas de 2000 a 2015, mientras que a 2030 esta brecha tendería a reducirse, pero de manera poco significativa.

GRÁFICA 82. GUANAJUATO. PEA Y NÚMERO DE PLAZAS REMUNERADAS SEGÚN ESCENARIO E2, 2000-2030
Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Hernández Laos (2004).



Las diversas fuentes demográficas y económicas que determinan el crecimiento del PIB de Guanajuato permiten analizar la contribución neta del bono demográfico a la tasa de crecimiento económico. Se detecta que para los primeros tres lustros, la contribución total del bono demográfico a la tasa de crecimiento de la economía variaría considerablemente, dependiendo del escenario de prospectiva que se presentara.

En el mejor de los escenarios la contribución del bono demográfico al crecimiento de la economía sería de hasta cuatro puntos porcentuales, lo que equivaldría a 3.5% de la tasa de

crecimiento. Sin embargo, de presentarse el E3, lejos de contribuir al crecimiento presentaría una reducción de la tasa de hasta -2.5%.

En un contexto de más largo plazo (30 años) la contribución del bono sería considerablemente más significativa. En este caso el aporte de la “ventana de oportunidad” al crecimiento de la economía sería para cualquiera de los escenarios positivo, esto es, una aportación a la tasa de crecimiento de la economía del orden de 14.8% bajo el escenario E3; 17.7% bajo E1, o 21.5% bajo E2.

..... **TABLA 59. GUANAJUATO. FUENTES DEMOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS DEL CRECIMIENTO, 2000-2015 Y 2000-2030**

Fuente: Iplaneg, elaboración propia con base en Hernández Laos (2004).

Concepto	2000-2015			%		
	E1	E2	E3	E1	E2	E3
A. Producto Interno Bruto (PIB)	3,67	4,41	2,97	100	100	100
B. Productividad del empleo remunerado	2,83	3,31	2,33	77,1	75	78,5
C. Población total	0,71	0,71	0,71	19,4	16,2	24
D. Tasa de participación de la PEA	1,32	1,32	1,32	35,9	29,9	44,3
E. Incremento o decremento del subempleo	-1,19	-0,93	-1,39	-32,4	-21,1	-46,8
F. Bono demográfico neto (D + E)	0,13	0,39	-0,07	3,5	8,8	-2,5

Concepto	2000-2015			%		
	E1	E2	E3	E1	E2	E3
A. Producto Interno Bruto (PIB)	3,82	4,6	3,1	100	100	100
B. Productividad del empleo remunerado	2,61	3,07	2,1	68,4	66,7	67,9
C. Población total	0,53	0,53	0,53	13,9	11,6	17,2
D. Tasa de participación de la PEA	0,78	0,78	0,78	20,4	17	25,2
E. Incremento o decremento del subempleo	-0,1	0,22	0,22	-2,7	4,8	-10,4
F. Bono demográfico neto (D + E)	0,68	1	1	17,7	21,7	14,8

3.4 PROSPECTIVA DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

El problema ambiental que se ha perfilado como el más relevante del siglo XXI es el cambio climático, esto como consecuencia de sus impactos previsible sobre los recursos hídricos, los ecosistemas, la biodiversidad, los procesos productivos, la infraestructura, la salud pública y, en general, sobre los diversos componentes que configuran el proceso de desarrollo. De esta forma, se prevé que el factor medio ambiental marcará las fronteras de las actividades económico-sociales tanto actuales como futuras.

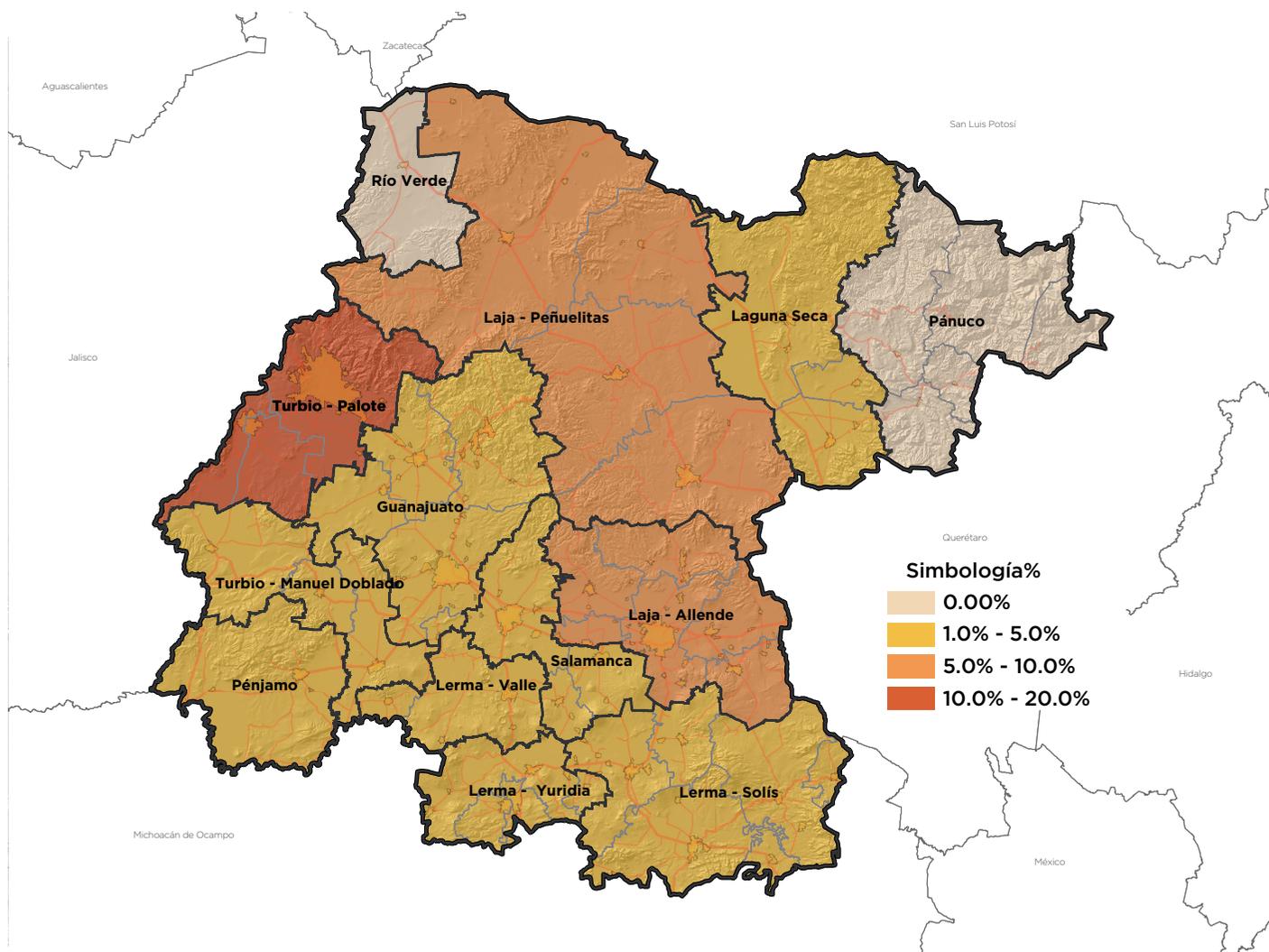
En este sentido, el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (PICC) 2007, observa que de 1995 a 2005 han sido los años más calurosos del mundo desde 1850 y la tendencia indica que la temperatura irá en aumento. Este aumento está ocasionando que los polos se derritan a tasa aceleradas ocasionando un incremento en el nivel del mar, por lo que se espera pérdida de costas en los años próximos. El reporte también indica que “se han observado sequías más prolongadas y de mayor intensidad en áreas más extensas que las observadas con anterioridad, desde el decenio de 1970, particularmente en los trópicos y subtropicos.” Asimismo se ha “observado aumento significativo de las lluvias en las regiones orientales de América del Norte y del Sur, en el norte de Europa y en Asia septentrional y central”. Aunado a lo anterior 75% de los lugares de pesca en el océano se han agotado o están sobre su capacidad, 38% del uso de tierra agrícola ha sido degradada (Turner, 2008; FAO, 2010). A esto hay que agregar que el petróleo, fuente principal de energía, llegará a su fin en algún momento. Estimaciones pronostican que de

seguir con la tendencia actual muy probablemente México se convierta en importador del crudo al 2020, pues la tasa de restitución de existencias pasó de 26% en 2005 a 86% al cierre de 2010 (Rodríguez, 2011).

Para Guanajuato el cambio climático es una realidad. Según el reporte “Diagnóstico Climatológico y Prospectiva sobre Vulnerabilidad al Cambio Climático del Estado de Guanajuato, 2010” (IEEG, Ccaug, INE y Semarnat, 2010), la temperatura media anual ha aumentado de 0.6 a 0.8C y esta variación ha sido más acentuada en los municipios que comprenden al corredor industrial (Purísima del Rincón, San Francisco del Rincón, León, Silao, Irapuato, Salamanca, Villagrán, Cortazar, Celaya y Apaseo el Grande). Así mismo, el reporte menciona que de 1998 a 2004 el déficit hídrico se incrementó gradualmente hasta llegar alcanzar la cifra de 1,126 hectómetros cúbicos, representando esto un foco de alerta para el estado, pues se espera se presenten dificultades para los sectores productivos, principalmente el agrícola.

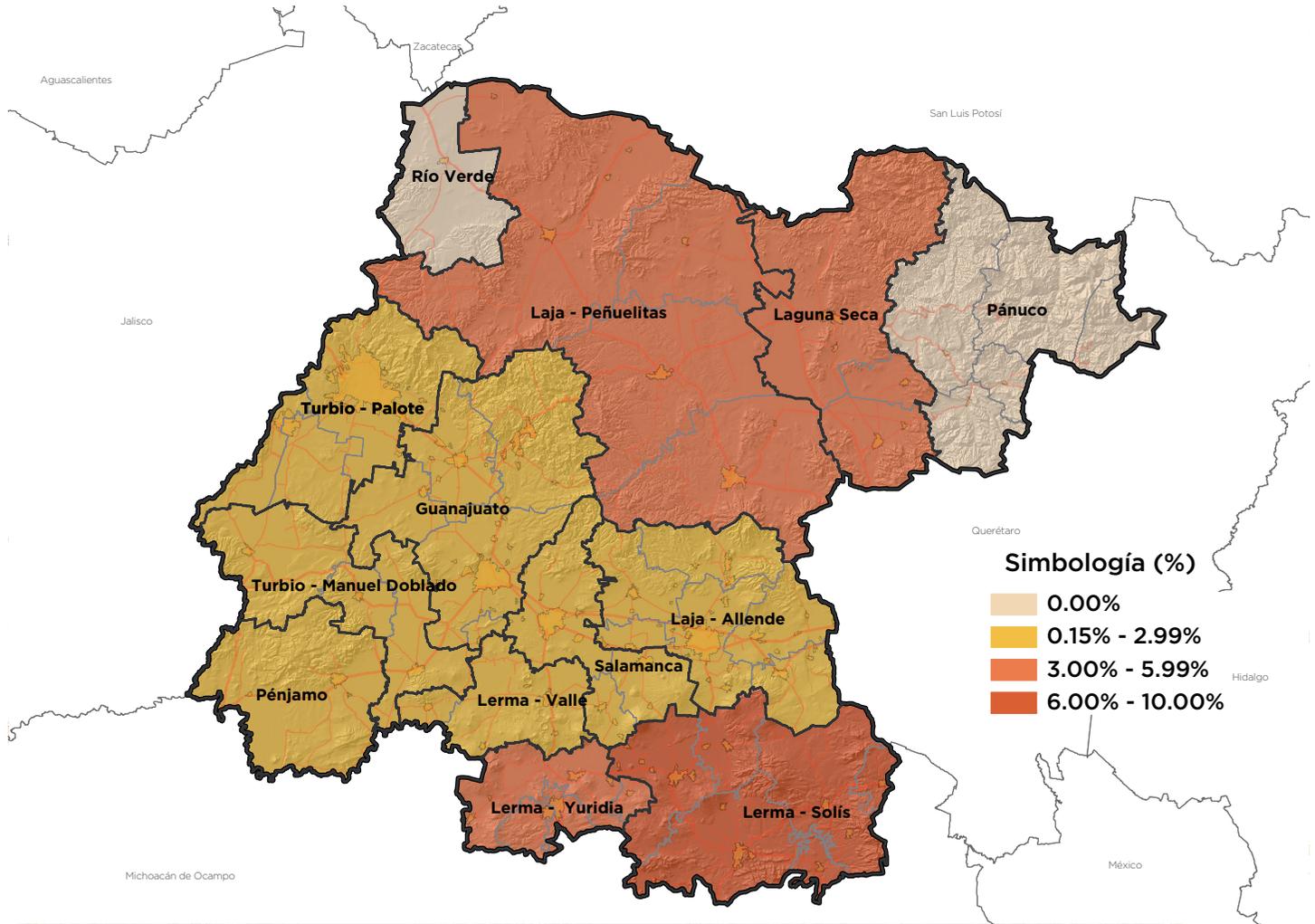
La situación anterior encuentra explicación en el cambio climático ante la presencia de períodos prolongados sin lluvia y eventos de lluvias más intensas en períodos cortos de tiempo, según indica el reporte. Los municipios del norte, San Luis de la Paz, Doctor Mora y San José de Iturbide, son los más afectados por las sequías, pero está en fase de extenderse a los municipios de San Felipe, San Diego de la Unión, Dolores Hidalgo, parte colindante de Guanajuato y San Miguel de Allende, municipios propensos a la desertificación producto de la degradación de suelos.

MAPA 33. REDUCCIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA SUBTERRÁNEA DISPONIBLE A 2030
BAJO ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ESTADO DE GUANAJUATO
Fuente: IEEG, Ccaug, INE y Semarnat (2010).



MAPA 34. DISMINUCIÓN EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA A 2030 BAJO ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ESTADO DE GUANAJUATO

Fuente: IEEG, Ccaug, INE y Semarnat (2010).





Los municipios en donde se espera una disminución en la producción agrícola son: San Felipe, San Diego de la Unión, Dolores Hidalgo, San Miguel Allende, San Luis de la Paz, Doctor Mora, San José de Iturbide, Yuriria, y los efectos negativos serán en la cuenca Lerma Solís (que comprende a Salvatierra, Tarimoro, Jerécuaro, Coroneo, Tarandacua, Acámbaro y Santiago Maravatío), lo que limitará las posibilidades de desarrollo de esos municipios.

Mientras esto ocurre a escala local, en el nivel internacional se requiere que la producción mundial de alimentos se incremente 40% a 2030 y 70% a 2050 comparado con la producción promedio registrada en 2005 al 2007 para evitar una crisis alimentaria significativa. Por esta razón, es apremiante tomar acciones que prevengan esta situación,

de lo contrario llegaremos a 2035 con un escenario poco alentador (OECD y FAO, 2009).

Asimismo, para evitar riesgos irreversibles para la sociedad y para los sistemas ecológicos, será necesario revertir la tendencia de crecimiento de las emisiones globales de GEI, de tal forma que se reduzcan a un tercio de su escenario tendencial para el año 2050 (Coclima, 2009).

Se prevé que en los próximos años la capacidad de recuperación económica, social y natural tanto del país, como del estado, dependerá de las iniciativas de la sociedad y de las políticas y programas para restaurar la integridad de los sistemas económicos y ecológicos, reorientando el desarrollo hacia la sustentabilidad.

..... **TABLA 60.** GUANAJUATO. PRINCIPALES CUENCAS Y MUNICIPIOS
 AFECTADOS POR EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO 2010

Fuente: IEEG, Ccaug, INE y Semarnat (2010).

Cuenca	Municipios	Afectación	Principales Sectores Afectados
1.Turbio- Palote	Purísima del Rincón. San Fco. del Rincón León	Reducción en el volumen de agua disponible para uso doméstico. Reducción de la producción agrícola de riego. Aumento de casos de golpes de calor y enfermedades diarreicas en la población.	Agrícola y pecuario. Población urbana de Zona Metropolitana de León. Sector Cuero- Calzado. Productores de alimentos.
2.Laja- Allende	Celaya Comonfort Juventino Rosas Apaseo el Grande Apaseo el Alto	Reducción de volumen de agua para uso doméstico y agropecuario. Reducción de producción agrícola. Aumento del riesgo de avance de la desertificación en el norte de la cuenca.	Población urbana de Zona Metropolitana Laja- Bajío Celaya Sector agrícola y pecuario Industria de alimentos
3. Laja- Peñuelitas	San Felipe San Diego de la Unión Dolores Hidalgo San Miguel de Allende	Reducción en el volumen de agua disponible para uso doméstico. Reducción de la producción agrícola de riego. Aumento de casos de golpes de calor y enfermedades diarreicas en la población. Aumento de la Desertificación por degradación de suelos. Riesgo de impacto a la biodiversidad en Áreas Naturales Protegidas de Peña Alta y Sierra de Lobos.	Agrícola y pecuario. Población urbana de San Felipe y Dolores Hidalgo. Industria productora de alimentos.
4. Laguna Seca	San Luís de la Paz. Doctor Mora San José de Iturbide	Avance de la Desertificación por degradación de suelos. Reducción de producción agrícola y pecuaria. Reducción del Agua Disponible para consumo de la población.	Agrícola y pecuario Población urbana Industria productora de alimentos
5. Distrito de Riego 011	Cortazar Jaral del Progreso. Salvatierra Acámbaro Santiago Maravatio Tarimoro Yuriria Valle de Santiago Sur de Salamanca Sur de Irapuato Pueblo Nuevo	Reducción del agua disponible para riego. Reducción de Producción Agrícola	Agrícola y pecuario. Cadena de producción de alimentos.

“Hoy, la globalización y las políticas imperialistas corporativas tienden a erosionar esta concepción clásica de la soberanía y la autonomía de la mayoría de los Estados nacionales, por lo que los cambios a los que nos enfrentamos son de tal magnitud y trascendencia que incluso trastocan las nociones de poder”

54 La metodología prospectiva implica la configuración creativa de un futuro objetivado en una tesis; su confrontación dialéctica con la realidad, problematizada como una antítesis; y el diseño de una síntesis que se estructura a partir de una serie de acciones que los sujetos sociales deberán emprender para el cambio. Para muchos la prospectiva es una metodología altamente revolucionaria que trata de superar actitudes tradicionales ante el cambio. Frente a estas actitudes pasivas y reactivas, la prospectiva recomienda ser proactivo, es decir, prepararse para los cambios previsibles; pero ante todo asumir una actitud de “conspirador proactivo que trata de provocar los cambios deseados” (Batta, 2004).

3.5 PROSPECTIVA POLÍTICA

El momento de transición mundial actual --que en muchos de los casos se concibe como un caos global-- ha generado entre la población incertidumbre, desesperanza y la percepción de una falta de rumbo en las políticas y acciones necesarias para afrontar el reto que representa el futuro a mediano y largo plazo.

Además, la trascendencia coyuntural actual amenaza a las instituciones y los mecanismos de gobernabilidad en el mundo, basados en la idea de la inviolabilidad de la soberanía, la igualdad e independencia de los estados territoriales; la primacía de gobiernos nacionales sobre los viejos poderes locales y universales y la legitimidad del cuerpo internacional de leyes derivado de tratados entre países soberanos.

Hoy, la globalización y las políticas imperialistas corporativas tienden a erosionar esta concepción clásica de la soberanía y la autonomía de la mayoría de los Estados nacionales, por lo que los cambios a los que nos enfrentamos son de tal magnitud y trascendencia que incluso trastocan las nociones de poder, legitimidad, consenso, democracia, ciudadanía y soberanía territorial.

La prospectiva política que aquí se describe retoma algunas cuestiones teóricas básicas, principalmente derivadas del análisis del entorno macroeconómico, el análisis territorial, desde la participación social y de la gobernabilidad, con sus respectivos escenarios. Al plantear estas cuestiones se busca identificar cuál es el derrotero que seguirá el estado y el país, tomando en cuenta las tendencias muy generales, no con el fin de encontrar una respuesta certera a hechos específicos, sino con el objetivo de encontrar rutas probables y posibles para las siguientes décadas.

Para lograr este objetivo, se vuelve necesario identificar cuáles son las tendencias actuales que han marcado los procesos básicos sobre la gobernabilidad del sistema mundial del siglo XXI. Estas circunstancias como la globalización, la posición del Estado nación y el sistema interestatal; la sociedad civil global, las tendencias económicas, demográficas, migratorias y de movimientos sociales, se posicionan como los factores determinantes que marcan el rumbo para las próximas décadas en el diseño de escenarios políticos.⁵⁴

Para muestra, los recientes cambios políticos suscitados en los países árabes del continente africano, así como el debilitamiento del dólar como moneda dominante son quizá los más claros indicadores del debilitamiento del sistema hegemónico instaurado después de la Segunda Guerra Mundial. Este panorama, puede traer cambios importantes en los organismos encargados del diseño financiero y comercial en el nivel internacional, con la probabilidad de que en el mediano plazo países emergentes como Rusia, India, China y Brasil tengan más peso relativo en las decisiones trascendentales mundialmente.

Desde el ámbito macroeconómico, en la perspectiva del sistema capitalista, la humanidad se encuentra amenazada por el carácter depredador, excluyente y antidemocrático del modo capitalista de producción, principalmente por la declinación de la fuerza y soberanía de los Estados, generada no por el aumento del poder de las empresas transnacionales sino por la pérdida de legitimidad ante sus ciudadanos (Wallerstein, 2006).

Esta perspectiva sostiene dos escenarios probables (De Venanzi, 2002). El primero caracterizado por corporaciones cada vez más poderosas, enriqueciéndose a costa de millones de personas que sobreviven en condiciones adversas, en un ambiente económico de estancamiento y crisis económica, catástrofe ecológica y una apatía creciente de los ciudadanos para seguir participando en la política, debido a la posición del Estado y las grandes corporaciones privadas de no considerar necesario realizar cambios en el rumbo de sus políticas públicas.

En el otro escenario, fincado también en el poderío de las corporaciones, pero en un entorno económico de crecimiento y estabilidad que llegaría a su madurez en 2020 (idem), con acciones encaminadas a revertir la pobreza y las desigualdades sociales, con la creación de un “modelo político” que evite la violencia social, genere la inclusión de los más desfavorecidos y los pequeños grupos privilegiados; que garantice la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones y los debates públicos, en el marco de un Estado transnacional democrático y legítimo.

Este estatus de la política mundial será posible en la medida que la configuración política y territorial del mundo moderno, tanto a escala local, nacional como en el internacional permita la transición a un modelo político de varios niveles.

En este sentido, la prospectiva política desde el ámbito del análisis territorial indica que los procesos de globalización, supra-regionalización, continentalización y localización trazan el esbozo de un nuevo mundo y de una nueva dimensión política mundial, que aún se encuentra en estado virtual (Rocha, 2001).

La emergencia de esta dimensión política en el nuevo mundo se puede visualizar a partir de niveles espaciales desde lo global, supra-regional y local. Esta dimensión política mundial estaría conformada por cada una de las dimensiones políticas particulares de los niveles espaciales mencionados y por sus interrelaciones entre niveles (internacional, nacional y local) e interrelaciones al interior de cada nivel.

55 Para Tony Blair, ex primer ministro de Reino Unido, la “tercera vía” supone una nueva línea dentro del centro-izquierda. La izquierda del siglo XX ha estado dominada por dos corrientes: una izquierda fundamentalista, que veía el control del Estado como un fin en sí mismo, y una izquierda más moderada, que aceptaba esa dirección básica, pero estaba a favor del compromiso. La tercera vía es una re evaluación seria, que extrae su vitalidad de unir las dos grandes corrientes de pensamiento del centro-izquierda --el socialismo democrático y el liberalismo--, cuyo divorcio durante este siglo contribuyó tan claramente a debilitar la política de signo progresista a lo largo y ancho de Occidente.

En otras palabras, posiblemente tendremos un sistema político global, un número pequeño de sistemas políticos supra-regionales, un número mediano de sistemas políticos nacionales y un número grande de sistemas políticos locales, lo cual proyecta y hace evidente la complejidad de este sistema político, diferenciado por niveles espaciales, y fragmentado en sus niveles inferiores.

En estas circunstancias, los actores sociopolíticos cambian en actores transnacionales. Los actores sociales y políticos tienen como desafío al mundo y sus problemas, en esa medida tienden a organizarse en cada uno de los niveles espaciales y a través de estos, desde el nivel local hasta el nivel global, posiblemente conformando redes sociales y políticas de naturaleza transnacional.

Así pues, se espera que la participación social se haga una práctica más habitual en la medida que se consoliden espacios democráticos y se amplíe el uso de TIC, y en concreto las redes sociales, que facilitarán el proceso de organización para realizar acciones colectivas. El uso de redes sociales ha facilitado la coordinación y movilización colectiva en procesos electorales recientes, como fue el caso de la elección presidencial de Estados Unidos en 2008 (Carr, 2008), así como para el movimiento árabe en Medio Oriente y el Magreb, que han utilizado a las redes sociales como instrumento

para organizar las movilizaciones sociales (Fowler y Christakis, 2010; Fossati y Bazan, 2011).

En este sentido, la democracia se dota de alcances globales, desarrollada por los movimientos sociales. Se prevé que la población será más participativa, más consentida, incluyente, equitativa, responsable y cercana a sus semejantes.

La acción política que desarrollan los sujetos sociopolíticos no se detiene en el límite de una forma política general, también se vuelve una acción transnacional. Así siempre se tendrá política local, posnacional, suprarregional y global, cada una con sus objetivos bien definidos y delimitados por la forma específica en la que se desenvuelve en cada nivel espacial.

Las doctrinas políticas como el neoliberalismo, ecologismo y la “tercera vía”⁵⁵ se transformarán en doctrinas políticas globales. Los actores sociopolíticos requerirán de las doctrinas para orientar sus prácticas transnacionales.

En este sentido, la prospectiva política, vista desde el ámbito de la gobernabilidad considera que las tendencias estructurales antes mencionadas y la coyuntura de la política mundial posterior al 11 de septiembre de 2001 perfilaron también escenarios hacia el fortalecimiento de la gobernabilidad en las próximas décadas (Batta, 2004).

El primer escenario se explica a partir de la recuperación de la economía estadounidense, su impacto mundial y la reconfiguración diplomática transatlántica que provocará un regreso al consenso capitalista que unió a los Estados más poderosos del mundo para avalar posiciones pragmáticas a largo plazo, preservar las condiciones económicas y de gobernabilidad con condiciones fincadas en el multilateralismo y el derecho internacional, mientras que la sociedad civil y organizada mantiene sus demandas de solución a los problemas más apremiantes de la humanidad. Este escenario prevé que esta participación, y los movimientos ciudadanos transnacionales en la esfera pública, se dará de manera continua y por largo tiempo, en demanda de respeto a la diversidad cultural, la vigencia de los derechos humanos, la condonación de la deuda externa, el control de los mercados financieros globales.

El segundo escenario explica a la gobernanza global en el marco de una indefinición de consenso capitalista e ingobernabilidad, donde la política exterior del gobierno de Estados Unidos emprende retos militares permanentes contra sus enemigos (con su consecuente espiral de amenazas y violencia terrorista) y en donde las condiciones económicas se descontrolen ante la incapacidad de los organismos financieros y económicos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el BM y la Organización Mundial de Comercio (OMC), debido a la persistencia de los efectos nocivos de la globalización como deuda, pobreza, marginación, desigualdad social,

deterioro del medio ambiente, calentamiento global, migraciones, intolerancia política e ideológica, que provocarán manifestaciones de repudio al libre mercado, combinadas con abiertos rechazos a la política exterior de Estados Unidos.

Sin embargo, en un tercer escenario, las condiciones estructurales también podrían generar un contexto de gobernabilidad democrática, con la tutela de un amplio movimiento de resistencia que plantea alternativas más humanas y democráticas de capitalismo en oposición a la dictadura neoliberal y estadounidense.

Los actores políticos claves de este escenario no son Estados Unidos ni las potencias europeas, China, Rusia o Japón, sino una serie de organizaciones de la sociedad civil global, con actores políticos pertenecientes a muchos países pero que actúan a través de las fronteras. Como no se descarta una crisis global, con crisis políticas, sacudidas financieras, depresión económica, guerras, desastres ecológicos, creciente desigualdad social, la gobernanza democrática implicaría una amplia participación de la sociedad en todos los órdenes de la vida social, lo que supone la crisis terminal del sistema mundo capitalista.

En México, siguiendo la tendencia de un incremento de la participación social, podemos prever candidaturas ciudadanas debido a la crisis en la que se encuentran el sistema de partidos, así como un posible viraje hacia la adopción de un modelo parlamentario, vigente en Europa, como forma de optimizar la labor legislativa (Becerra, Salazar y Woldenberg, 2000; IEDT, 2010).

"INFANCIA es destino.."

iplaneg.guanajuato.gob.mx

