Boletín Oficial

Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCI • Hermosillo, Sonora • Número 10 Secc. V • Jueves 1 de Febrero de 2018

Directorio

Gobernadora Constitucional del Estado de Sonora
Lic. Claudia Artemiza Pavlovich Arellano

Secretario de Gobierno
Lic. Miguel Ernesto Pompa Corella

Subsecretario de Servicios de Gobierno
Lic. Héctor Virgilio Leyva Ramírez

Director General del Boletín Oficial y Archivo del Estado.
Lic. Raúl Rentería Villa

Contenido

MUNICIPAL • H. AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO • Continuación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de Hermosillo.

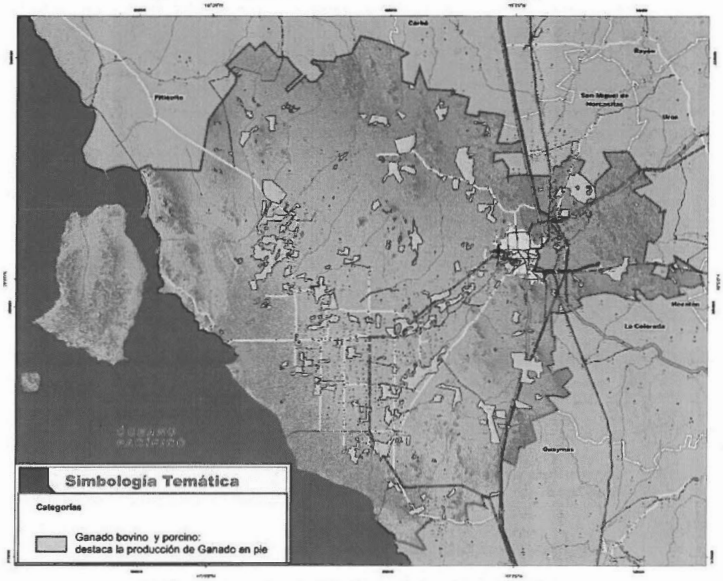
ESTADO DE SONORA

Gobierno del Estado de Sonora

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Garmendia 157, entre Serdán y Elías Calles, Colonia Centro, Hermosillo, Sonora
Tels: (662) 217 4596, 217 0556, 212 6751 y 213 1286
boletinoficial.sonora.gob.mx

Imagen 62. Mapa Actividad destacada del sector primario



Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2014, INEGI.

Sector secundario

El sector más importante en la economía de Hermosillo es el secundario. En el 2013, según cifras de los Censos Económicos, generó 178,634.2 millones de pesos, lo equivalente al 63.86% de la producción brutal total del municipio.

Actividades industriales ligeras

En estas actividades se encuentra modalidad de industrias, dentro del municipio se desarrollan actividades de 13 subsectores relacionados con la industria alimentaria, productos textiles, prendas de vestir, equipo de computación, aparatos eléctricos y la fabricación de muebles, que en su conjunto generaron el 7.87% de la producción bruta total de las industrias manufactureras.

Actividades industriales pesadas

Esta modalidad de actividades, se tuvo registro de siete subsectores relativos a la fabricación de productos derivados del petróleo, industria química, industria del plástico y del hule, fabricación a base de minerales no metálicos, industrias metálicas básicas, fabricación de productos metálicos, así como fabricación de maquinaria y equipo. Estos subsectores tienen relevancia significativa en términos de producción, dado que del total de la producción bruta de las actividades manufactureras, aportaron el 92.13%.

Actividades mineras o extractivas

En este tipo de actividades, dentro del municipio se registró que en los sectores de minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas, así como en servicios relacionados con la minería, se tuvo una producción bruta de 1.07% con respecto al total registrado en el sector secundario.

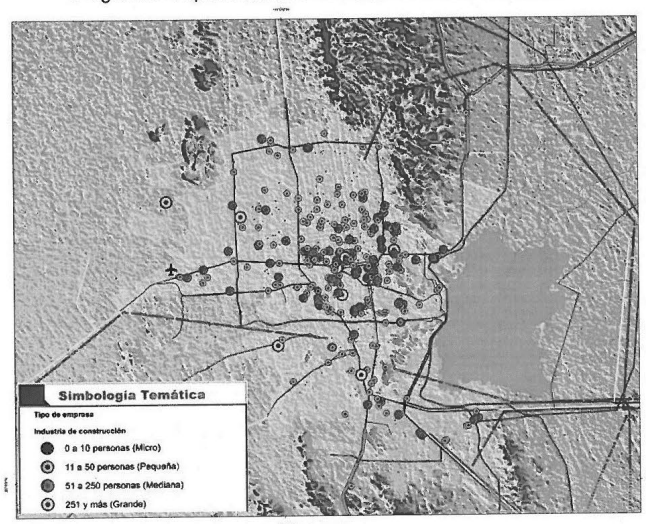
Cuadro 121. Producción Bruta Total por tipo de actividad industrial, 2013

Tipo de actividad industrial	Millones de pesos	Porcentaje
Ligera	14,058.5	7.87
Pesada	164,575.7	92.13
Minera o extractiva	1,911.4	1.07
Total	178,634.2	100

Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2014, INEGI.

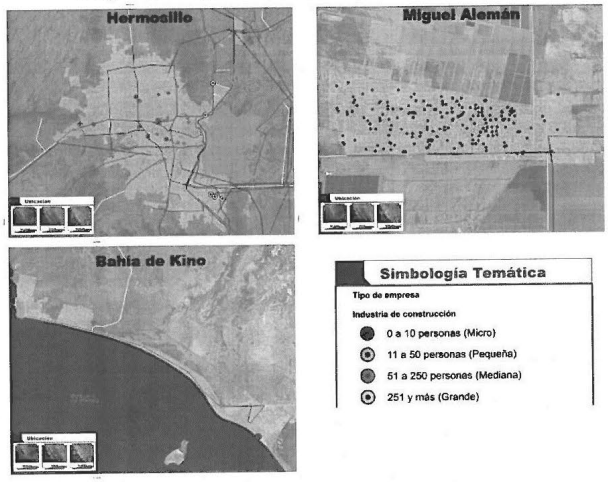
COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Imagen 63. Mapa Actividad destacada del sector secundario



Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2014, INEGI.

Imagen 64. Mapa Actividades del sector secundario



Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2014, INEGI.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Sector terciario

Comercio

En el municipio se registran actividades clasificadas en los sectores de comercio al por mayor y al por menor. De acuerdo con datos de 2013, ambos sectores generaron una producción de 11.5 millones de pesos, lo equivalente al 16.75% de la producción bruta total municipal.

Actividades turísticas

En los sectores económicos de servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, así como en los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos, se generaron un poco más de 4 mil millones y que representa el 1.72% de la producción bruta total del municipio.

Con respecto al arribo de turistas, el municipio es considerado como el principal centro turístico después de San Carlos. De acuerdo con datos del anuario estatal que editó INEGI para el 2015, en Hermosillo se tuvo un arribo de 548,604 turistas a los diversos establecimientos de hospedaje, aunque el mayor registro se presentó en los de cuatro estrellas.

Cuadro 122. Llegada de turistas a establecimientos de hospedaje, según categoría turística del establecimiento, 2014

Ámbito Territorial	Total	Cinco estrellas	Cuatro estrellas	Tres estrellas	Dos estrellas	Una estrella
Sonora	2,457,017	526,401	1,083,077	696,981	150,558	ND
Hermosillo	548,604	81,882	354,939	101,682	10,101	0

ND: No disponible

Fuente: Elaboración propia con base en Anuario Estadístico y Geográfico del Estado de Sonora 2015, INEGI.

Servicios financieros

Las actividades financieras y de seguros en el municipio generaron 414 millones de pesos, que representa el 0.18% de la producción bruta de Hermosillo, esto según los resultados del último censo económico.

Como parte de estos servicios, Hermosillo destaca en la concentración de sucursales bancarias, por arriba de Cajeme y Nogales. Las instituciones bancarias que operan son: Banco Azteca, Banorte/Ixe, Scotiabank, Inbursa, HSBC, BBVA-Bancomer, Banamex y Santander, siendo éstas cuatro últimas las que tienen instaladas el 51.64% de las sucursales bancarias.

Cuadro 123. Sucursales de la banca múltiple comercial, según institución bancaria, 2014

Ámbito territorial	Total	Banamex	Banco Azteca	Banorte/ Ixe	BBVA-Bancomer	HSBC	Santander	Scotiabank	Resto de las institu-ciones
Sonora	338	44	52	27	51	32	36	14	82
Hermosillo	122	16	12	9	20	13	14	6	32
Porcentaje	100	13.11	9.84	7.38	16.39	10.66	11.48	4.92	26.23

Fuente: Elaboración propia con base en Anuario Estadístico y Geográfico del Estado de Sonora 2015, INEGI.

Transportes y comunicación

Estas actividades tuvieron una producción bruta de casi 3 millones de pesos, la cual quedó registrada en los sectores de transportes, correos y almacenamiento, así como en el de información de medios masivos. Con relación al transporte por medio del Sistema Aeroportuario Mexicano, en el municipio de Hermosillo se tiene un registro 1.3 millones de pasajeros atendidos.

Cuadro 124. Pasajeros atendidos en el aeropuerto del Sistema Aeroportuario Mexicano, según tipo de aviación, 2014

Ámbito Territorial	Total	Comercial regular		Chárter	Comercial no regular		Aviación general
		Nacional	Inter-nacional		Nacional	Inter-nacional	
Sonora	1,564,786	1,385,931	76,913	335	54,555	900	46,152
Hermosillo	1,326,242	1,205,351	72,546	335	21,434	900	25,676

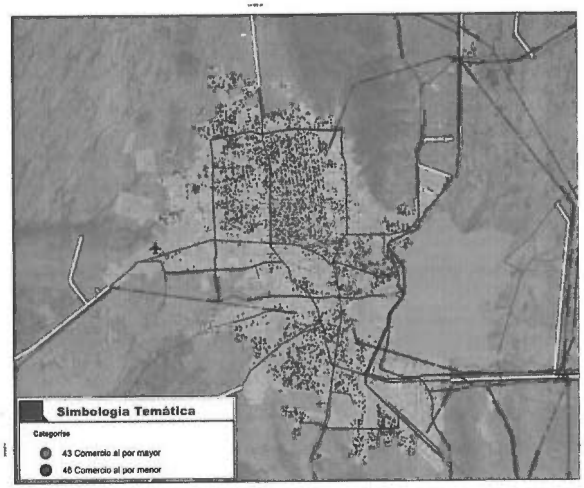
Fuente: Elaboración propia con base en Anuario Estadístico y Geográfico del Estado de Sonora 2015, INEGI.

Servicios educativos y médicos

En los sectores de servicios educativos y servicios de salud y asistencia social registraron una producción bruta total de 3,959 millones de pesos, lo equivalente al 1.68% de la producción total registrada en el municipio.

Imagen 65. Mapa Actividad destacada del sector terciario

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



Fuente: Elaboración propia con base en Anuario Estadístico y Geográfico del Estado de Sonora 2015, INEGI.

Sector cuaternario

Actividades de investigación

De acuerdo con cifras del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), como parte de la Universidad de Sonora, la Universidad Estatal de Sonora y El Colegio de Sonora, en el municipio de Hermosillo, laboran un total de 332 investigadores que trabajan en los siguientes campos de conocimiento:

- Antropología
- Artes y Letras
- Astronomía y Astrofísica
- Ciencias de la Tierra y del Cosmos
- Ciencias Agronómicas y Veterinaria
- Ciencias de la Ocupación
- Ciencias de la Salud
- Ciencias de la Tecnología
- Ciencias de la Vida
- Ciencias Económicas
- Ciencias Jurídicas y Derecho
- Ciencias políticas
- Demografía
- Ética
- Filosofía
- Geografía
- Historia
- Lingüística
- Lógica
- Matemáticas
- Medicina y Patología
- Pedagogía
- Prospectiva
- Psicología
- Química
- Sociología

Desarrollo de tecnologías

En el municipio se cuenta con una base importante de investigadores registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y que suman un total de 89. Este capital humano es uno de los factores que favorece el desarrollo de tecnologías

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

concretamente el 66.29% desarrollan actividades de investigación en las ciencias de la tecnología relativas a: bioquímica, bioprocesos, alimentación, energía, metalurgia, materia, medio ambiente, ingeniería química, electrónica e industrial.

Tecnologías de información y telecomunicaciones

Una de las oportunidades que se ha aprovechado para promover el avance en materia de tecnología de información y telecomunicaciones, es el diseño de proyectos y su capitalización por medio del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM). De acuerdo con los resultados de proyectos a financiar para el año 2015, se aprobaron los siguientes:

Cuadro 125. Proyectos para la incorporación de tecnologías de información en pequeñas y medianas empresas de los sectores secundario y terciario, 2015

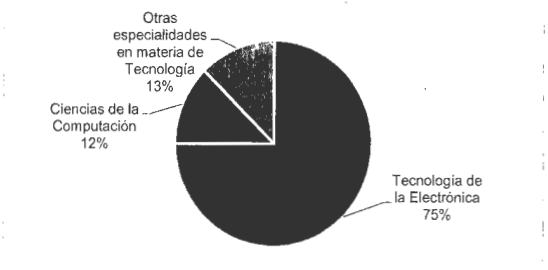
Nombre del proyecto
Proyecto de formación de capacidades y adopción de tecnologías para implantar una estrategia de mercadeo apoyada en herramientas de seguimiento a clientes, medios digitales, presencia en internet y uso de redes sociales para Microempresas del sector Turístico del Estado de Sonora.
Proyecto de formación de capacidades y adopción de tecnologías para implantar una estrategia de mercadeo para mujeres empresarias apoyada en herramientas de seguimiento a clientes, medios digitales, presencia en internet y uso de redes sociales para Microempresas del sector Turístico del Estado de Sonora.
Integración de Herramientas Tecnológicas para Microempresas del Sector Turismo Enfocado a Potencializar su Competitividad y Productividad Mediante Sistemas CRM y Punto de Venta en el Estado de Sonora.
Incorporación de TIC´s modernizar y formación de capacidades para incrementar la competitividad de las microempresas del sector turístico certificadas con el distintivo moderniza en el estado de Sonora.
Programa de Desarrollo y Fortalecimiento en TIC´s con Sistemas CRM y Punto de Venta para Microempresas Industriales del Estado de Sonora.

Fuente: INADEM (2015). Resultados 2015. Categoría V. Formación de capacidades y adopción de tecnologías en las Micro, Pequeñas Empresas del Sector Industria, Comercio, Servicios y Turismo.

Desarrollo de software y hardware

Desde el ámbito de la investigación se cuenta con especialistas que desarrollan proyectos relacionados con las disciplinas vinculadas al desarrollo de software y hardware. Específicamente, un 75% de los investigadores, de las Ciencias de la Tecnología, desarrolla proyectos vinculados con la tecnología de la electrónica y el porcentaje restante se enfoca en productos de Ciencias de la Computación y otras especialidades en materia de Tecnología.

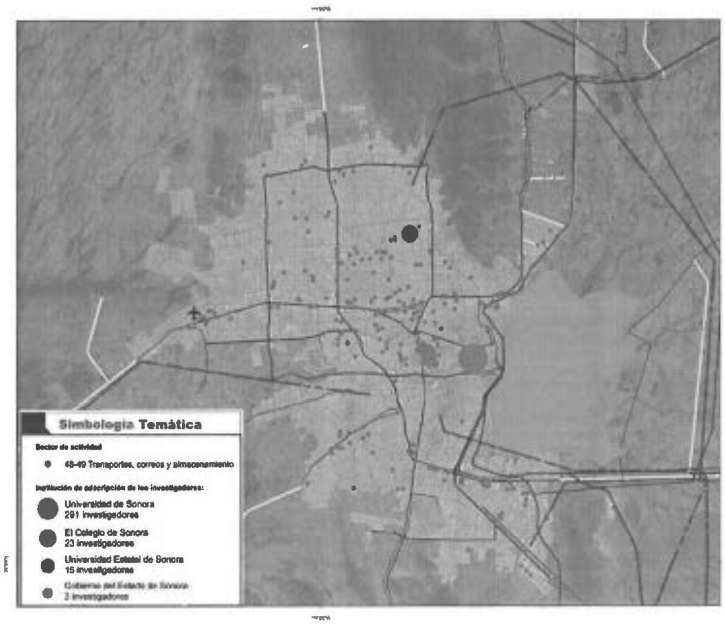
Gráfica 20. Porcentaje de investigadores vinculados con el desarrollo de software y hardware



Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Nacional de Investigadores 2015, CONACYT.

Imagen 66. Mapa Actividad destacada del sector cuaternario

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Nacional de Investigadores 2015, CONACYT.

Producto interno bruto por sectores y actividades

En el 2005, el PIB total de los municipios de Sonora fue de 256,230 millones de pesos, el que en su mayor proporción fue generado en Cajeme, Nogales, San Luis Río Colorado, Guaymas y Hermosillo, siendo este último en donde se generó el 37.90% del total estatal.

Gráfica 21. PIB de municipios con mayor generación

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Nacional de Información Municipal, INAFED.

Valores absolutos y relativos de las empresas por sector de actividad

En el 2013, el municipio contó con un total de 90,567 unidades económicas de las cuales el 83.41 por ciento, desarrolló actividades relacionadas con el sector terciario. Esta importante concentración en el comercio y los servicios ha sido un comportamiento constante desde 1993. En el sector secundario, el porcentaje de unidades ha sido menor al 13%, en el cuaternario, no se ha rebasado el 5%, y en el sector primario, el mayor porcentaje fue de 1.37%.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Cuadro 126. Número de unidades económicas, 1993-2013

Sector	1993		1998		2003		2008		2013	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Primario	*	*	110	0.61	911	1.37	791	0.95	739	0.82
Secundario	1,475	12.34	2,293	12.72	7,488	11.23	10,586	12.74	11,285	12.46
Terciario	9,885	82.72	14,806	82.16	56,098	84.16	68,996	83.06	75,543	83.41
Cuaternario	590	4.94	812	4.51	2,163	3.24	2,699	3.25	3,000	3.31
Total	11,950	100.00	18,021	100.00	66,660	100.00	83,072	100.00	90,567	100.00

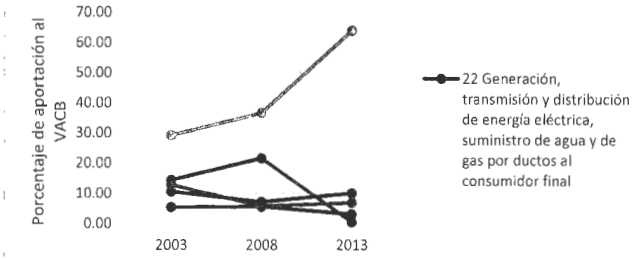
*: Información no disponible.

Fuente: Censos Económicos 2014, INEGI.

Sectores económicos más relevantes

Los cifras económicas de Hermosillo, respecto del VACB muestran que en los últimos tres eventos censales, en cinco sectores se generó entre un 70 y 84% de la producción. Es notable el nivel de producción de las industrias manufactureras y su incremento al pasar del 29.19% al 63.89%.

Gráfica 22. Sectores económicos más relevantes por la generación de VACB, 2013



Fuente: Censos Económicos 2014, INEGI.

Situación de la estructura económica

En el municipio de Hermosillo, la aportación de cada sector a la producción, el empleo, los ingresos y el número de empresas presentó diferencias importantes, esto de acuerdo con las cifras reportadas en los censos económicos de 2014. El sector primario presentó los resultados más bajos, por lo que el sostén de la estructura económica lo son, los sectores secundario y terciario.

En el sector secundario es donde se generó la mayor producción y los mejores ingresos, porque de cada 100 pesos producidos, aproximadamente 82, fueron generados en las actividades del sector, además que las remuneraciones a su personal alcanzaron más de 122 mil pesos al año. El sector terciario, registra mejores indicadores en el empleo, pero ingresos menores, también el mayor porcentaje de unidades económicas, pero no las de mayor producción.

Cuadro 127. Estructura económica por sector, 2013

Variable/Sector			
Producción Bruta Total	**0.32%** (686 millones)	**82.25%** (178,634 millones)	**17.43%** 37,856 millones
Empleo	**1.53%** Personal ocupado total	**29.95%** Personal ocupado total	**68.52%** Personal ocupado total

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Ingresos	46,369 pesos anuales por persona ocupada	122,833 pesos anuales por persona ocupada	77,019 pesos anuales por persona ocupada
Unidades Económicas	**0.33%** (95 UE)	**14.79%** (4,237 UE)	**84.88%** (24,323 UE)

Nota: las cifras se presentan en precios constantes con año base 2010=100, correspondiente a la segunda quincena de junio.
Fuente. Elaboración propia con base en Censos Económicos 2014, INEGI.

Distribución de la actividad económica por subsector en las localidades urbanas

En el 2009, las localidades urbanas de Hermosillo registraron un mayor número de unidades económicas en el sector comercio y servicios, además de una significativa concentración en Hermosillo y la menor localización en San Pedro El Saucito.

Cuadro 128. Unidades económicas en las localidades urbanas, 2008

Localidad urbana	Sector manufacturero	Sector comercio y servicios
Hermosillo	3,201	19,837
Miguel Alemán	147	872
Bahía de Kino	47	254
San Pedro el Saucito	20	103

Fuente: Elaboración propia con base en Atlas del Censo Económico 2009, INEGI.

En el Directorio de Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), se presenta un registro de 34,284 unidades económicas en las localidades urbanas, de las cuales, el 85.39%, desarrollan actividades relacionadas al comercio y los servicios, esto significa que en los últimos siete años, se tuvo un incremento anual de aproximadamente 1,173 unidades económicas, con una significativa concentración en Hermosillo.

Cuadro 129. Unidades económicas en localidades urbanas, 2015

Localidad urbana	Sector Primario	Sector secundario	Sector terciario
Hermosillo	43	4,652	27,640
Miguel Alemán	n/d	198	1,162
Bahía de Kino	30	55	314
San Pedro el Saucito	1	29	160

n/d: no disponible
Fuente: Elaboración propia con base en Atlas del Censo Económico 2009, INEGI.

Personal ocupado

La cantidad de personal ocupado en las manufacturas, el comercio y los servicios fue de 160,546 personas, esto de acuerdo con lo registrado en 2008, lo que significa un promedio de siete empleados por unidad económica, sin embargo, en el sector manufacturero el promedio es de 12 y en el sector comercio y servicios de aproximadamente seis personas.

Cuadro 130. Personal ocupado, 2008

Localidad urbana	Sector manufacturero	Sector comercio y servicios
Hermosillo	38,706	117,916
Miguel Alemán	396	2,013
Bahía de Kino	247	762
San Pedro el Saucito	162	344

Fuente: Elaboración propia con base en Atlas del Censo Económico 2009, INEGI.

Niveles de ingreso

Los niveles de ingreso en los tres sectores productivos son variables y es en el sector secundario donde se tuvo la mayor remuneración per cápita con un poco más de 122 mil pesos al año, esto indica que es el sector que genera los mayores ingresos aunque no registre el mayor número de unidades económicas y el mejor porcentaje de personal ocupado.

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Cuadro 131. Remuneraciones por trabajador, 2013

Sector	Personal Remunerado Total	Total de remuneraciones (miles de pesos)	Remuneraciones anuales por trabajador (pesos)
Primario	982	49,476	46,369
Secundario	40,988	5,468,641	122,833
Terciario	88,419	7,396,892	77,019

Fuente: Elaboración propia con base en Atlas del Censo Económico 2009, INEGI.

El nivel de ingresos registrado en el municipio, según datos censales de 2010, indica que casi una quinta parte de la población ocupada (19.24%) percibió hasta 2 salarios mínimos, lo equivalente en esas fechas a $3,350.4[29] mensuales. El porcentaje de población ocupada que percibió más de 2 salarios fue de 73.20, sin embargo es muy importante subrayar que en este rango de ingresos se concentró una proporción mayor porque abarca varios salarios mínimos.

Cuadro 132. Población ocupada y niveles de ingreso

Población ocupada	Ingreso por trabajo			
	Hasta 1 s.m	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.	No especificado
322,711	18,631	43,730	236,223	24,397
100.00	5.69	13.55	73.20	7.56

S.m.: salario mínimo.

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

2.1.5.1 Indicadores del proceso económico

Flujos asociados a la globalización

A finales del siglo pasado, Sonora registró un potencial competitivo para la exportación de productos procesados y semiprocesados en productos derivados del trigo, maíz, oleaginosas, hortalizas y pescado, etcétera, esto como resultado de los avances tecnológicos en el procesamiento y control de calidad para cubrir estándares internacionales de sanidad, conservación e higiene., vinculado a la demanda, las inversiones en el sector, los convenios de asociación y mano de obra calificada. (Sandoval et.al, 1998: 95).

En esas fechas y de acuerdo con datos del Bancomext, aproximadamente 19 empresas, estaban enfocadas a la exportación, cuyos países destino eran: Japón, Estados Unidos, Corea del Sur, Francia, Canadá, Brasil, Perú, España, Italia, Líbano, Bulgaria y Rusia, con la venta de productos como: trigo, uvas, chile pimiento, calabaza, melón, cebada, pinole, bebida de cebada, almendras, nueces, licor de anís, café instantáneo, café tostado, miel de abeja, carbón vegetal, productos avícolas, carne de res y ganado bovino, carne seleccionada y cortes selectos de cerdo, salsa picante, concentrado de limón, jugo de naranja, naranjas, garbanzo, pasas, ajonjoli, pescado (filete y entero), camarón blanco congelado, camarón congelado y calamar gigante.

Ventajas competitivas del territorio municipal

De acuerdo con el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), la ciudad de Hermosillo se ha posicionado en los primeros lugares, aunque de 2008 a 2010, presentó un descenso considerable, el cual ha ido recuperando, esto de acuerdo con lo registrado en 2014.

Cuadro 133. Competitividad urbana, Hermosillo

Año	Posición según el índice General de Competitividad	Grupo de competitividad	Ciudades con mejor posición
2008	6	Adecuada	Monterrey, Aguascalientes, Chihuahua, Colima-Villa de Álvarez y Guanajuato
2010	13	Media alta	Monterrey, Valle de México, San Luis Potosí-Soledad, Querétaro y Ciudad del Carmen
2014	10	Adecuada	Valle de México, Los Cabos, Querétaro, Monterrey y Cancún

Fuente: Elaboración propia con base en IMCO.

Capacidad de innovación en el territorio

En el año 2013 se registraron en todo el país un total de 3, 608 solicitudes de patentes, modelos de utilidad y diseño industrial de los cuales 38 pertenecieron al Estado de Sonora representando un 1.05 % del total de solicitudes a nivel nacional, posicionándose en el lugar número 15. El listado de solicitudes por entidad federativa lo encabezó en este año el Distrito Federal con un total de 941 seguido de Nuevo León y Jalisco con 504 y 427 respectivamente.

Cuadro 134. Solicitudes de patente, modelos de utilidad y diseño de mexicanos, 2013

[29] De acuerdo con la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI), el salario mínimo del área geográfica B (a la que pertenecía el municipio de Hermosillo), fue de 55.84 pesos diarios.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Entidad Federativa	Solicitudes	Porcentaje Nacional	Posición
Distrito Federal	941	26.08 %	1°
Nuevo León	504	13.97 %	2°
Jalisco	427	11.83 %	3°
Guanajuato	421	11.67 %	4°
Sonora	38	1.05 %	15°

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Informe Anual IMPI 2013.

En el año 2014, se registraron en todo el país un total de 3,627 solicitudes de patentes, modelos de utilidad y diseño industrial de los cuales 86 pertenecieron al Estado de Sonora representando un 2.4 % del total de solicitudes a nivel nacional, posicionándose en el lugar número 8.

El primer lugar, del listado de solicitudes por entidad federativa lo ocupó nuevamente el Distrito Federal con un total de 890, en tanto, el Estado de Sonora registró un aumento de 126%, al registrar 48 solicitudes más con respecto al 2013.

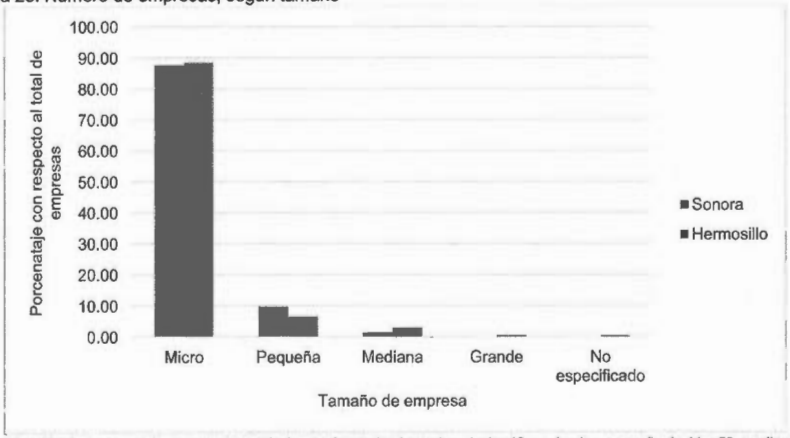
Cuadro 135. Solicitudes de patente, modelos de utilidad y diseño de mexicanos, 2014

Entidad Federativa	Solicitudes	Porcentaje Nacional	Posición
Distrito Federal	890	24.5 %	1°
Nuevo León	482	13.3 %	2°
Jalisco	410	11.3 %	3°
Estado de México	319	8,8 %	4°
Sonora	86	2.4 %	8°

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Informe Anual IMPI 2014.

Para el presente año, en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) se tiene un registro de 6,353 empresas en toda la entidad, de las cuales un 88.68% son micro, lo cual indica que estas empresas son la base económica.

Gráfica 23. Número de empresas, según tamaño



La estratificación de empresas tiene como base el número de empleados: micro de 1 a 10 empleados, pequeña de 11 a 50, mediana de 51 a 250, y grande, más de 250 empleados.

Fuente: elaboración propia con base en: Sistema de Información Empresarial Mexicano 2015.

En el Instituto Nacional del Emprendedor reporta en su base de datos, un total de cinco incubadoras cuyos servicios están relacionados con el proceso de diseño y operación de una empresa, lo cual disminuye el riesgo de cierre en poco tiempo.

Cuadro 136. Incubadoras que operan en Hermosillo

Nombre de la incubadora	Año de fundación	Servicios que ofrece

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Nombre de la incubadora	Año de fundación	Servicios que ofrece
Emprende Idea	2010	• Capacitación en temas Administrativos y de Negocios • Gestión de Financiamiento (Acceso a Fondos de Capital Semilla y Venture Capital) • Asesoría o supervisión para la generación del Plan de Negocios • Espacio Físico (Oficina) • Recursos IT (Computadoras, Videoconferencias, Internet y Tecnología Especializada) • Asesoría Legal, Fiscal y/o Contable • Asesoría Comercial (Clientes, Proveedores y Estudios de Mercado) • Red de Contactos • Asistencia para la Exportación de los Productos y Servicios • Apoyo en el Registro de Propiedad Intelectual • Otro
Nace Incubadora	2012	• Capacitación en temas Administrativos y de Negocios • Gestión de Financiamiento (Acceso a Fondos de Capital Semilla y Venture Capital) • Asesoría o supervisión para la generación del Plan de Negocios • Espacio Físico (Oficina) • Recursos IT (Computadoras, Videoconferencias, Internet y Tecnología Especializada) • Asesoría Legal, Fiscal y/o Contable • Recursos Humanos (Ayuda para elegir y contratar empleados) • Certificaciones (Calidad, Seguridad, Sustentabilidad, Responsabilidad Social, Normas Oficiales, etc.) • Asesoría Comercial (Clientes, Proveedores y Estudios de Mercado) • Red de Contactos • Diseño y desarrollo de Productos y Servicios • Asistencia para la Exportación de los Productos y Servicios • Apoyo en el Registro de Propiedad Intelectual • Valor agregado • Respaldados por un Consejo Consultivo de empresarios reconocidos de la localidad, con hasta 20 años de experiencia
Incubadora de Negocios de la Universidad Tecnológica de Hermosillo	1998	• Capacitación en temas Administrativos y de Negocios • Financiamiento con recursos de la Incubadora • Gestión de Financiamiento (Acceso a Fondos de Capital Semilla y Venture Capital) • Asesoría o supervisión para la generación del Plan de Negocios • Recursos IT (Computadoras, Videoconferencias, Internet y Tecnología Especializada) • Asesoría Comercial (Clientes, Proveedores y Estudios de Mercado) • Red de Contactos • Apoyo en el Registro de Propiedad Intelectual • Otro
Centro de Incubación y Desarrollo Empresarial del Tecnológico de Monterrey Campus Sonora Norte	s/d	• Capacitación en temas Administrativos y de Negocios • Gestión de Financiamiento (Acceso a Fondos de Capital Semilla y Venture Capital) • Asesoría o supervisión para la generación del Plan de Negocios • Recursos IT (Computadoras, Videoconferencias, Internet y Tecnología Especializada) • Asesoría Legal, Fiscal y/o Contable • Recursos Humanos (Ayuda para elegir y contratar empleados) • Asesoría Comercial (Clientes, Proveedores y Estudios de Mercado) • Red de Contactos • Diseño y desarrollo de Productos y Servicios • Asistencia para la Exportación de los Productos y Servicios

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Nombre de la incubadora	Año de fundación	Servicios que ofrece
		• Apoyo en el Registro de Propiedad Intelectual
Centro de incubación e innovación empresarial del Instituto Tecnológico de Hermosillo	2012	• Capacitación en temas Administrativos y de Negocios • Gestión de Financiamiento (Acceso a Fondos de Capital Semilla y Venture Capital) • Asesoría o supervisión para la generación del Plan de Negocios • Espacio Físico (Oficina) • Recursos IT (Computadoras, Videoconferencias, Internet y Tecnología Especializada) • Asesoría Legal, Fiscal y/o Contable • Asesoría Comercial (Clientes, Proveedores y Estudios de Mercado) • Red de Contactos • Diseño y desarrollo de Productos y Servicios • Apoyo en el Registro de Propiedad Intelectual

Nota: s/d: Sin dato

Fuente: Elaboración propia con base Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM).

El proceso de especialización registrado el municipio de Hermosillo, en el sector manufacturero, ha incentivado la ubicación de parques industriales, que en conjunto representan una base de infraestructura de la estructura económica y de diversos procesos productivos que pueden registrar innovaciones. Del total de los 13 parques, los Dynatech IV y Sur, albergan instalaciones de la industria automotriz, la cual ha coadyuvado a la generación de procesos de encadenamientos con proveedores locales y un mayor dinamismo en el comercio exterior.

Cuadro 137. Parques Industriales

No	Nombre	Tipos de Industria Instalada
1	Parque Industrial "Palo Verde"	Ensamble de cordones electrónicos
2	Parque Industrial "Ocotillo"	Manufactura de componentes electrónicos
3	Parque Industrial "Sahuaro Manufacturing Center"	Metalmecánico y electrónica
4	Parque Industrial "Sahuaro"	Manufactura de productos
5	Parque Industrial "Labor"	Electrónica, textil, plástico, captura de información
6	Parque Industrial "Pimex"	S/D
7	Parque Industrial "Dynatech I"	Electrónica, Textil, Plástico, Eléctrica.
8	Parque Industrial "Dynatech II"	Electrónica
9	Parque Industrial "Dynatech III"	Artículos de limpieza
10	Parque Industrial "Dynatech IV"	Automotriz
11	Parque Industrial "Dynatech Sur"	Automotriz
12	Parque Industrial "Sierra Vista"	S/D
13	Parque Industrial "San Silvestre"	S/D

Fuente: Elaboración propia con base en página de Gobierno de Hermosillo.

Las innovaciones en el municipio de Hermosillo se han registrado en los tres sectores económicos. Particularmente en la mejora de procesos productivos de la uva y de la nuez, se han hecho ajustes importantes en diversas etapas que comprenden desde la producción hasta la organización de los agricultores. En el caso de los servicios profesionales y al productor

Cuadro 138. Innovaciones productivas

Producto	Innovaciones
Uva	De proceso: (cultivo, dormancia, brotación, amarre de fruto, raleo, promotores de coloración, manejo integrado de plagas, riego presurizado, monitoreo climático, inocuidad, certificaciones, poda de raíz). De producto: variedades con cosecha de mayo a junio). De mercadotecnia: publicidad, estudios de mercado, transporte especializado, atención a mercados internacionales. De organización: cultura empresarial, concentración de oferta y consolidación de compra de insumos, aprovechamiento de atención institucional, capacitación a cuadrillas y responsabilidad social.
Nuez	De proceso: selección del terreno, selección de la variedad, tecnología de riego, poda mecánica, control integral de plagas, manejo del tiempo de cosecha, transformadora de nuez en botana. De producto: transformación de nuez en botana. De mercadotecnia: exportación del producto y ampliación de puntos de venta De organización: financiamiento, proveeduría, venta de servicios, procesos administrativos y de

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

	control.
Servicios profesionales y al productor	Las empresas de este sector han buscado instalarse en localidades que tienen actividades especializadas para ofrecer servicios intermedios profesionales y técnicos como la colocación y selección de personal y los servicios de protección y custodia.
Proyectos para futuras innovaciones	Se tiene la propuesta de crear el Centro Regional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Sector Aeroespacial con sede en el Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH), con el fin de diseñar sistemas aeronáuticos, fabricación de turbinas y aeroestructuras/proveeduría en manufactura avanzada, cuyos resultados generarán beneficios para las entidades de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa y Sonora.

Fuente: Elaboración propia con base en varios artículos científicos.

Producto Interno Bruto (PIB)

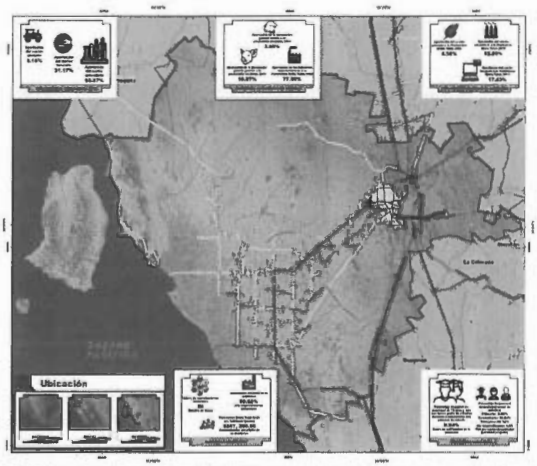
Los datos de producción de Hermosillo muestran la importancia que tiene en la entidad. De acuerdo con el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), en el 2005, el PIB municipal fue de un poco más de 73 mil millones de pesos y el valor per cápita fue de 108,335 pesos, cifras que lo posicionaron en el primer lugar de producción, por arriba de Cajeme, Nogales, San Luis Río Colorado y Guaymas, cuyo PIB estuvo por debajo de los 30 mil millones de pesos.

Cuadro 139. Producto Interno Bruto per cápita

PIB 2005 en pesos a precios corrientes	PIB per cápita en pesos a precios corrientes
76,033,753,469	108,335

Fuente: Producto Interno Bruto Municipal 2005. Municipios de Sonora. Base de datos, INAFED.

Imagen 67. Mapa Caracterización del proceso económico



Fuente: Elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda 2010 y Censos Económicos 2014, Inegi.

Índice de especialización económica o coeficiente de localización

De acuerdo con el comportamiento en la generación del VACB, la industria manufacturera, comercio al por menor y comercio al por mayor son los sectores que registran en el Valor Agregado Censal Bruto. En la aportación específica a nivel de rama, se identifica que en la economía de Hermosillo registró actividad en 112 ramas (Véase Anexo Caracterización del Proceso Económico 2.1.5 L).

En la industria manufacturera se registró especialización en 37 ramas, siete de las cuales producen bienes básicos relacionados con la conservación de frutas, verduras, bebidas, prendas de vestir y calzado y las otras 30 generan bienes que requieren una mayor especialización en su producción como productos derivados del petróleo, productos farmacéuticos, cemento, productos de hierro, maquinaria y equipo para las industrias, computadoras, equipo de comunicación, automóviles y camiones, por mencionar a algunos.

Cuadro 140. Ramas especializadas en el sector de las industrias manufactureras

311 Industria alimentaria	312 Industria de las bebidas	314 Fabricación de	315 Fabricación de	316 Curtido y acabado de	321 Industria de la madera	322 Industria del papel	323 Impresión e	324 Fabricación de	325 Industria química

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

	y del tabaco	**productos textiles, excepto prendas de vestir**	**prendas de vestir**	**cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos**			**industrias conexas**	**productos derivados del petróleo y del carbón**	
3111 Elaboración de alimentos para animales	3121 Industria de las bebidas	3149 Fabricación de otros productos textiles, excepto prendas de vestir	3152 Confección de prendas de vestir	3162 Fabricación de calzado	3219 Fabricación de otros productos de madera	3222 Fabricación de productos de cartón y papel	3231 Impresión e industrias conexas	3241 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	3254 Fabricación de productos farmacéuticos
3114 Conservación de frutas, verduras y alimentos preparados									3256 Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador
3116 Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles									
326 Industria del plástico y del hule	**327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos**	**331 Industrias metálicas básicas**	**332 Fabricación de productos metálicos**	**333 Fabricación de maquinaria y equipo**	**334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos**	**335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica**	**336 Fabricación de equipo de transporte**	**337 Fabricación de muebles, colchones y persianas**	**339 Otras industrias manufactureras**
3261 Fabricación de productos de plástico	3273 Fabricación de cemento y productos de concreto	3312 Fabricación de productos de hierro y acero	3321 Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados	3332 Fabricación de maquinaria y equipo para las industrias manufactureras, excepto la metalmecánica	3341 Fabricación de computadoras y equipo periférico	3351 Fabricación de accesorios de iluminación	3361 Fabricación de automóviles y camiones	3371 Fabricación de muebles, excepto de oficina y estantería	3399 Otras industrias manufactureras
3262 Fabricación de productos de hule		3315 Moldeo por fundición de piezas metálicas	3323 Fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería	3333 Fabricación de maquinaria y equipo para el comercio y los servicios	3342 Fabricación de equipo de comunicación	3352 Fabricación de aparatos eléctricos de uso doméstico	3362 Fabricación de carrocerías y remolques		
			3324 Fabricación de calderas, tanques y envases metálicos	3334 Fabricación de equipo de aire acondicionado, calefacción, y de refrigeración industrial y comercial		3359 Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos	3369 Fabricación de otro equipo de transporte		
			3326 Fabricación de alambre, productos de alambre y resortes	3335 Fabricación de maquinaria y equipo para la industria metalmecánica					
				3339 Fabricación de otra maquinaria y equipo para la industria en general					

Fuente: INEGI (2015). Censos Económicos 2014 y Véase Anexo Caracterización del Proceso Económico 2.1.5.D.

En el sector de comercio al por mayor nueve ramas resultaron especializadas y en su mayoría refieren el intercambio de materias primas para la industria, maquinaria, equipo, mobiliario, equipo de cómputo, camiones, refacciones e intermediación de c

Cuadro 141. Ramas especializadas en el sector de comercio al por mayor

431 Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	**432 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado**	**433 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca**	**434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho**	**435 Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general**	**436 Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones**	**437 Intermediación de comercio al por mayor**

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

4311 Comercio al por mayor de abarrotes y alimentos	4321 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	4331 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos	4342 Comercio al por mayor de materias primas para la industria	4353 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para los servicios y para actividades comerciales	4361 Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	4371 Intermediación de comercio al por mayor, excepto a través de Internet y de otros medios electrónicos
			4343 Comercio al por mayor de materiales de desecho	4354 Comercio al por mayor de mobiliario y equipo de cómputo y de oficina, y de otra maquinaria y equipo de uso general		

Fuente: INEGI (2015). Censos Económicos 2014 y Véase Anexo Caracterización del Proceso Económico 2.1.5.D.

Finalmente dentro del comercio al por menor, los resultados indican que en el 2013, 14 ramas presentaron condiciones de especialización, destaca que en 10 ramas, se intercambian productos de consumo básico.

Cuadro 142. Ramas especializadas en el sector de comercio al por menor

461 Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	**462 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales**	**463 Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado**	**464 Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud**	**465 Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal**	**466 Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados**	**467 Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios**	**468 Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes**	**469 Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares**
4611 Comercio al por menor de abarrotes y alimentos	4622 Comercio al por menor en tiendas departamentales	4631 Comercio al por menor de productos textiles, excepto ropa	4641 Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	4651 Comercio al por menor de artículos de perfumería y joyería	4661 Comercio al por menor de muebles para el hogar y otros enseres domésticos	4671 Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	4681 Comercio al por menor de automóviles y camionetas	4691 Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares
		4633 Comercio al por menor de calzado		4653 Comercio al por menor de artículos de papelería, libros, revistas y periódicos	4663 Comercio al por menor de artículos para la decoración de interiores		4682 Comercio al por menor de partes y refacciones para automóviles, camionetas y camiones	
							4683 Comercio al por menor de motocicletas y otros vehículos de motor	

Fuente: Censos Económicos 2014, INEGI y Véase Anexo Caracterización del Proceso Económico 2.1.5.D.

Concentración municipal de actividades primarias

Las cifras de los censos económicos indican que las actividades primarias generan un porcentaje mínimo de la producción bruta total y desde el 2003, se ha mantenido por debajo del 2 por ciento.

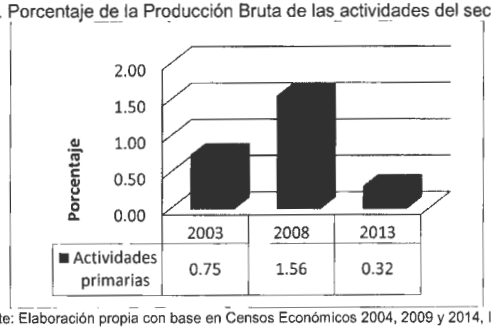
Cuadro 143. Producción Bruta Total de las actividades primarias
(Miles de pesos constantes)

Actividades	2003	2008	2013
Primarias	596,013	2,677,495	686,304
Total	79,551,173	171,198,982	217,177,021
Porcentaje	0.75	1.56	0.32

El cálculo de este indicador se presenta en la Referencia 5.

Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2004, 2009 y 2014, INEGI.

Gráfica 24. Porcentaje de la Producción Bruta de las actividades del sector primario



Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2004, 2009 y 2014, INEGI.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Concentración municipal de actividades secundarias

Las actividades manufactureras han sido las principales concentradoras de la producción bruta, de acuerdo con datos que genera el INEGI, sus niveles pasaron de un 62.22% en 2003 al 82.25% en 2013.

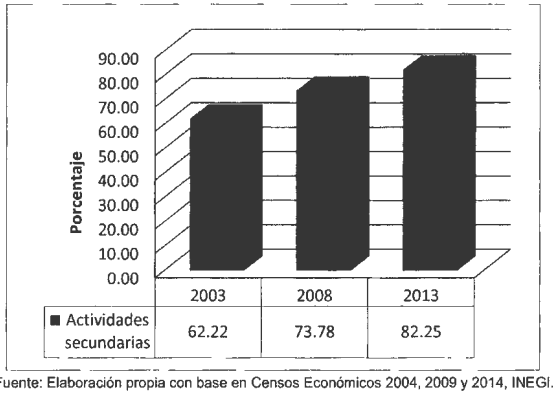
Cuadro 144. Producción Bruta Total de las actividades secundarias
(Miles de pesos constantes)

Secundarias	49,499,340	126,311,621	178,634,245
Total	79,551,173	171,198,982	217,177,021
Porcentaje	62.22	73.78	82.25

El cálculo de este indicador se presenta en la Referencia 6.

Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2004, 2009 y 2014, INEGI.

Gráfica 25. Porcentaje de la Producción Bruta de las actividades del sector secundario



Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2004, 2009 y 2014, INEGI.

Concentración municipal de actividades terciarias

Las actividades del comercio y los servicios han sido las actividades que aportan la segunda proporción más significativa a la producción bruta y a diferencia de la industria manufacturera, su evolución muestra una tendencia decreciente, con una disminución de 19.6 puntos porcentuales y aportar, sólo el 17.43% en el 2013.

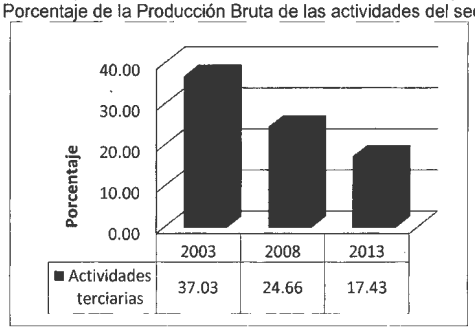
Cuadro 145. Producción Bruta Total de las actividades terciarias
(Miles de pesos constantes)

Actividades	2003	2008	2013
Terciarias	29,455,819	42,209,866	37,856,472
Total	79,551,173	171,198,982	217,177,021
Porcentaje	37.03	24.66	17.43

El cálculo de este indicador se presenta en la Referencia 7.

Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2004, 2009 y 2014, INEGI.

Gráfica 26. Porcentaje de la Producción Bruta de las actividades del sector terciario



COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2004, 2009 y 2014, INEGI.

Orientación sectorial de la economía municipal

La distribución que registra la producción bruta en los tres sectores económicos, indica que el 99.68% de ésta se concentra en los sectores secundario y terciario, pero principalmente en las actividades manufactureras, lo cual caracteriza a la economía de Hermosillo como de alta especialización secundaria.

Cuadro 146. Porcentajes de la Producción Bruta Total para definir la orientación sectorial
(Miles de pesos constantes)

Actividades	Primarias	Secundarias	Terciarias	Orientación sectorial
Producción bruta total	686,304	178,634,245	37,856,472	Alta especialización secundaria
Porcentaje	0.32	82.25	17.43	

El cálculo de este indicador se presenta en la Referencia 8.
Fuente: Elaboración propia con base en: Censos Económicos 2014, INEGI.

Concentración per cápita de la economía

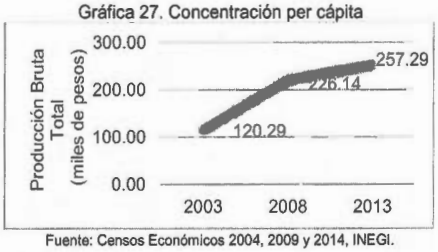
En el 2013, Hermosillo registró 217 mil millones de producción bruta total, lo que da como resultado un valor per cápita de 257.29 miles de pesos anuales, lo equivalente a 705 pesos diarios, que comparado con lo producido en 2003, es más del doble.

Cuadro 147. Concentración per cápita de le economía

Variable	2003	2008	2013
Producción Bruta Total (Miles de pesos)	79,551,173	171,198,982	217,177,021
Población	661,343	757,050	844,088
Concentración per cápita	120.29	226.14	257.29

El cálculo de este indicador se presenta en la Referencia 9.
Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2004, 2009 y 2014
y Censos de Población y Vivienda, INEGI.

Gráfica 27. Concentración per cápita



Fuente: Censos Económicos 2004, 2009 y 2014, INEGI.

Grado de calificación de la población

De acuerdo con los datos censales, el nivel de estudios que registró la población de 12 años y más y 15 años y más, indicó que sólo el 21.25% contaba con estudios técnicos o comerciales con primaria y/o secundaria terminada. Este grado de calificación es menor al presentado por la entidad y que fue de 23.18 por ciento.

Cuadro 148. Grado de calificación de la población

Variable	Población de 12 años y más	Población de 12 años y más con tercer grado de estudios técnicos o comerciales con primaria terminada	Población de 15 años y más con tercer grado de estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada	Población de 12 años y más con tercer grado de secundaria terminada	Grado de calificación de la población
Hermosillo	598,531	3,214	727	123,243	21.25

El cálculo de este indicador se presenta en la Referencia 1.
Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Tasa de actividad

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

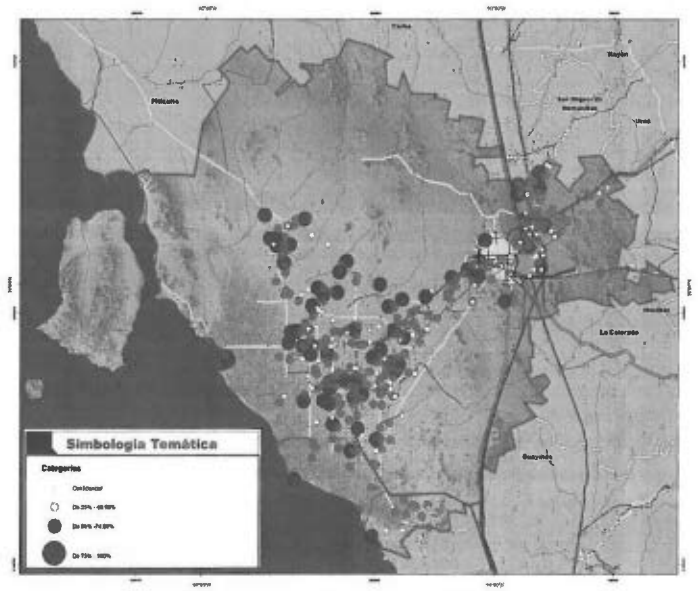
En el 2010, el municipio de Hermosillo registró que seis de cada 10 personas de 12 años y más fue Población Económicamente Activa (PEA), es decir una Tasa de actividad de aproximadamente el 60%.
En la distribución a nivel de localidad, la Tasa de actividad fue variable, pero en todos los casos superiores al 25% y la mayoría de las localidades tuvo entre un 50 y menos del 75% de población en condición activa, esto con respecto al total de población de 12 años y más.

Cuadro 149. Número de localidades según Tasa de actividad, 2010

Rangos de la Tasa de actividad	Número de localidades	Porcentaje
25-49.99%	72	20.17
50-74.99%	219	61.34
75-100%	66	18.49
Total	357	100.00

El cálculo de este indicador se presenta en la Nota 2.
Fuente: INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda.

Imagen 68. Mapa Tasa de Actividad



Fuente: INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda.

Índice de dependencia económica

En el 2010, Hermosillo registró una dependencia económica de 50.37%, esto representa que por cada 100 personas de 15 a 64 años, dependen casi 51 de 0 a 14 años y de 65 años y más. En las localidades, los porcentajes de dependencia presentan resultados que van de 0 al 175%. Destaca que de las 355 localidades con datos, en 50 localidades la dependencia económica alcanza del 100 hasta el 175 por ciento (Véase Mapa de Índice de Dependencia Económica).

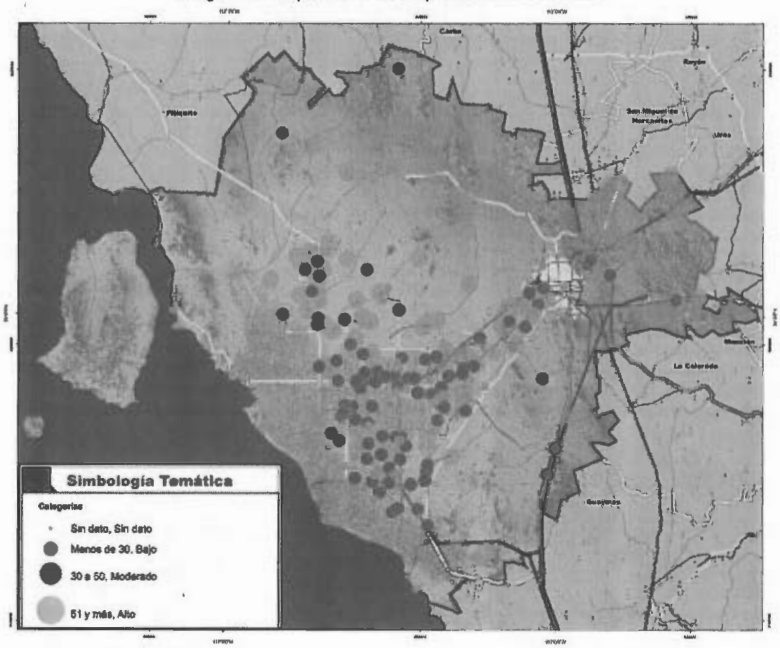
COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Cuadro 150. Número de localidades según Tasa de actividad, 2010

Rangos de la Índice de dependencia económica	Número de localidades	Porcentaje
25-49.99%	72	20.17
50-74.99%	219	61.34
75-100%	66	18.49
Total	357	100.00

El cálculo de este indicador se presenta en la Nota 3.
Fuente: INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda

Imagen 69. Mapa Índice de Dependencia Económica



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

PEA por sector de actividad (personal ocupado)
La distribución de la PEA en los sectores registró un comportamiento diferente a los niveles de producción que generan las empresas que se localizan en el municipio, esto marca una diferencia en la importancia de los sectores, ya que mientras las industrias manufactureras han generado más del 60 de la producción, el comercio y los servicios son las actividades en las que se ha insertado aproximadamente el 66.32 de la población ocupada.

Cuadro 151. Población ocupada por sector actividad, 2010

Población ocupada	Absolutos	Relativos
Primario	20,300	6.29
Secundario	82,412	25.54
Terciario	214,017	66.32
No especificado	5,982	1.85

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Gráfica 28. PEA ocupada por sector de actividad, 2010

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

2.1.5.2 Diagnóstico sectorial: Economía

El municipio de Hermosillo es uno de los espacios territoriales que está generando espacios económicos para localizar actividades productivas especializadas como la industria automotriz y la industria aeroespacial, lo cual se debe a el conjunto de ventajas que está ofreciendo en infraestructura para el transporte de productos, la generación de proveedores locales, el capital humano, así como los programas de inversión que se impulsan desde el gobierno estatal.

Las actividades del sector primario son también importantes por la generación de procesos de exportación hacia el mercado Estadounidense, el Asiático y el

Los resultados de producción, empleo, ingresos y unidades económicas, indican una baja aportación del sector primario a la dinámica de la estructura económica. Las actividades del sector secundario son las que registran los mejores niveles de ingreso a la población y de producción, En términos de especialización, la industria se ha enfocado a los productos de consumo básico y especializado. Aproximadamente el 70% de las ramas que registraron especialización en el comercio al por mayor, intercambian productos especializados. El 71% de las ramas especializadas del comercio al por menor intercambian productos de consumo básico.

Cuadro 152. Síntesis estadística

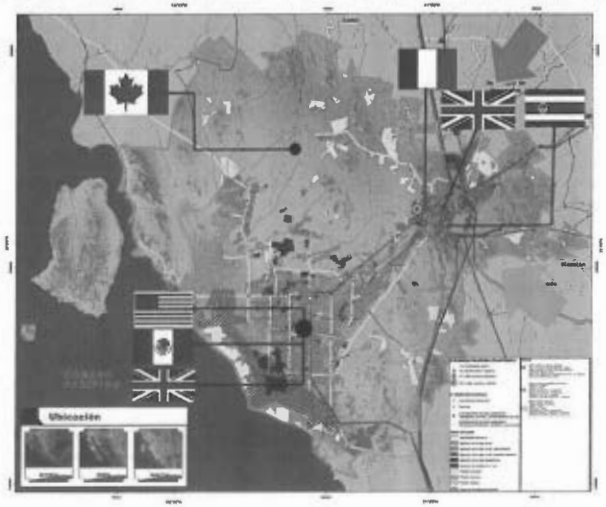
Indicador	Resultado
Producción de ganado bovino	Más de 30 mil toneladas
Producción de ganado porcino	Más de 90 mil toneladas
Producción forestal	126. millones de pesos
Actividades piscícolas	40 granjas acuícolas
Producción bruta del sector primario	686 millones de pesos
Producción bruta del sector secundario	178,634 millones de pesos
Producción bruta del sector terciario	37,856 millones de pesos
PIB de Hermosillo en 2005	37.90% del total estatal
PIB de Hermosillo en 2014	30.88% del total estatal
Países hacia donde se registra exportación	Japón, Estados Unidos, Corea del Sur, Francia, Canadá, Brasil, Perú, España, Italia, Líbano, Bulgaria y Rusia
Posición de acuerdo con la competitividad urbana (2014)	10 competitividad adecuada
Parques industriales	13
Ramas especializadas en la industria manufacturera	37
Ramas especializadas en el comercio al por mayor	9
Ramas especializadas en el comercio al por mayor	14
Concentración municipal de actividades primarias	0.32%
Concentración municipal de actividades secundarias	82.25%
Concentración municipal de actividades terciarias	17.43%
Concentración per cápita de la economía	257,290 pesos anuales
Grado de calificación de la población	0.54% de la población de 12 años y más con

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Indicador	Resultado
	tercer grado de estudios técnicos o comerciales y con primaria terminada
Tasa de dependencia económica	50.37%
Personal ocupado en el sector primario	6.29%
Personal ocupado en el sector primario	25.54%
Personal ocupado en el sector primario	66.32%

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, 2010 y Censos Económicos, INEGI.

Imagen 70. Mapa Patrón municipal de localización de actividades económicas



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, 2010 y Censos Económicos, INEGI.

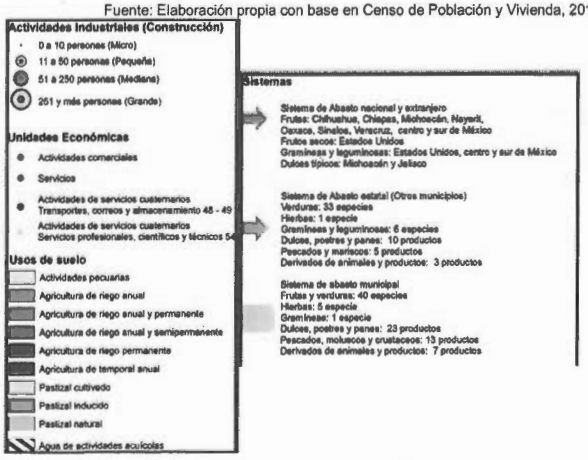
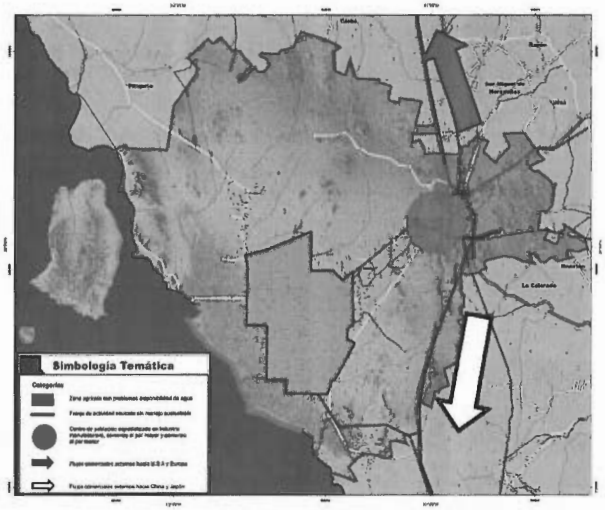


Imagen 71. Mapa Diagnóstico sectorial económico

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, 2010 y Censos Económicos, INEGI.

2.1.6. Caracterización del equipamiento y la infraestructura

Equipamiento urbano

Al conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, es a lo que se le denomina equipamiento urbano, clasificándose en diferentes tipos.

- Educación y cultura
- Salud y asistencia social
- Comercio y abasto
- Comunicaciones y transporte
- Recreación y deporte
- Administración pública y servicios urbanos

En términos generales el municipio de Hermosillo, al fungir como la capital del estado, cuenta con una oferta de equipamientos tanto pública como privada, suficiente en todos los rubros, para atender la demanda creciente de la población.

En lo que respecta a los equipamientos educativos, en el municipio de Hermosillo se tiene una oferta considerable de espacios educativos, tanto de carácter público como privado. De acuerdo con los lineamientos del Sistema Normativo de Equipamientos Urbanos emitidos por la SEDESOL, en el municipio se tiene una oferta educativa suficiente, que incluso atiende a la población regional y estatal.

Cuadro 153. Resumen de equipamiento educativo

Nivel educativo	Escuelas	Aulas	Alumnos	Escuelas Requeridas*	Déficit/ Superávit
Preescolar	348	1,330	30,062	133	215
Primaria	388	3,499	93,943	225	163
Secundaria	134	1,466	49,063	60	74
Capacitación para el trabajo	43		20,011	16	27
Educación especial	85	116	7,878	4	81
Media Superior (Profesional técnico, Bachillerato general y técnico)	91	730	34,112	12	79

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Nivel educativo	Escuelas	Aulas	Alumnos	Escuelas Requeridas*	Déficit/ Superávit
Superior (Técnico superior, Licenciatura, Especialidad, Maestría y Doctorado)	126	2,306	49,926	20	106
Total	**1,215**	**9,447**	**284,995**	**470**	**745**

*Requerimiento con base en la población 2015 (884,273), según el porcentaje de población usuaria potencial de cada nivel educativo, de acuerdo a lo que estipula el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano emitido por la SEDESOL.

Fuente: SEP. Sistema Nacional de Información de Escuelas. Ciclo escolar 2013-2014. Incluye instituciones públicas y privadas.

Cuadro 154. Dotación de equipamiento del subsistema: Educación

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración (superávit)
Hermosillo	51 localidades	Es un elemento de servicio local por lo tanto no hay localidades dependientes	884,273	Sistema: Educación y Cultura Subsistema: Educación	Preescolar	348	215
	58 localidades	Es un elemento de servicio local por lo tanto no hay localidades dependientes	884,273	Sistema: Educación y Cultura Subsistema: Educación	Primaria	388	163
	26 localidades	San Pedro o El Saucito Bahía de Kino	884,273	Sistema: Educación y Cultura Subsistema: Educación	Secundaria	134	74
	2 localidades	Bahía de Kino San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Educación y Cultura Subsistema: Educación	Capacitación para el trabajo	43	27
	Hermosillo, Miguel Alemán y Bahía de Kino	Miguel Alemán Bahía de Kino San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Educación y Cultura Subsistema: Educación	Educación especial	85	81
	Hermosillo, Miguel Alemán, Bahía de Kino San Pedro o El Saucito y La Victoria	No hay localidades receptoras	884,273	Sistema: Educación y Cultura Subsistema: Educación	Media superior	91	79
	Hermosillo La Victoria	Miguel Alemán Bahía de Kino San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Educación y Cultura Subsistema: Educación	Superior	126	106
Resumen del subsistema: A partir del cálculo de requerimientos, los resultados indican que se tiene un superávit de este equipamiento en todos sus niveles.							

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración (superávit)
Resumen de la localidad: El cálculo de requerimientos indica que se tiene superávit.							
Resumen del municipio: El cálculo del requerimiento indica que se tiene superávit.							

El cálculo de estos requerimientos se presenta en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Nacional de Información de Escuelas. Ciclo escolar 2013-2014. Incluye instituciones públicas y privadas, SEP y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

Los niveles educativos con mayor superávit son: preescolar y primaria, sin embargo al ser estos equipamientos de carácter muy local, el radio de influencia de los mismos (5 y 1.5 km, respectivamente) no cubre todo el territorio municipal, dejando sin oferta educativa a las localidades del norte y sur del municipio (Véase Mapa Educación Básica y Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 A).

El inventario de equipamiento cultural, se compone por 20 bibliotecas y 9 museos, distribuidos en las localidades, como se muestra en el cuadro. (Véase mapa Cultura y Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 B). Las localidades que cuentan con estos equipamientos son: Hermosillo, Miguel Alemán, Bahía de Kino y San Pedro o El Saucito.

Cuadro 155. Resumen de equipamiento de cultura

Tipo de equipamiento	Hermosillo	Miguel Alemán	San Pedro del Saucito	Bahía Kino	Total de unidades
Bibliotecas	15	3	1	1	20
Museos	8			1	9
				Total	**29**

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2015, INEGI. Incluye sector público y privado.

Cuadro 156. Dotación de equipamiento del subsistema: Cultura

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
Hermosillo	Hermosillo Miguel Alemán Bahía de Kino San Pedro o El Saucito	Es un elemento de servicio local por lo tanto no hay localidades dependientes	884,273	Sistema: Educación y Cultura Subsistema: Cultura	Bibliotecas	20	-
	Hermosillo Bahía de Kino	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Educación y Cultura Subsistema: Cultura	Museo	9	-
Resumen del subsistema: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							
Resumen de la localidad: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							
Resumen del municipio: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							

El cálculo de estos requerimientos se presenta en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura
Fuente: Elaboración propia con base en Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2015, INEGI y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.**Imagen 72. Mapa Equipamiento Educación Superior**

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

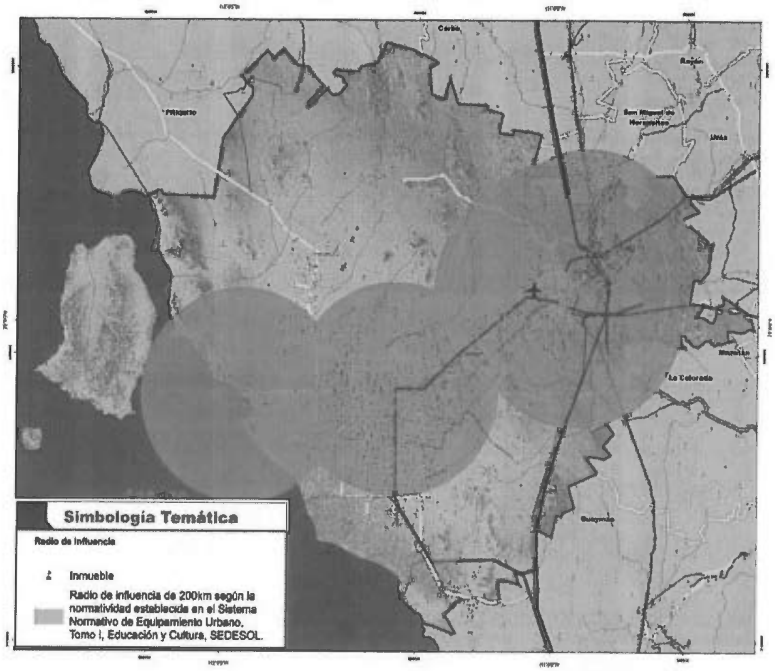
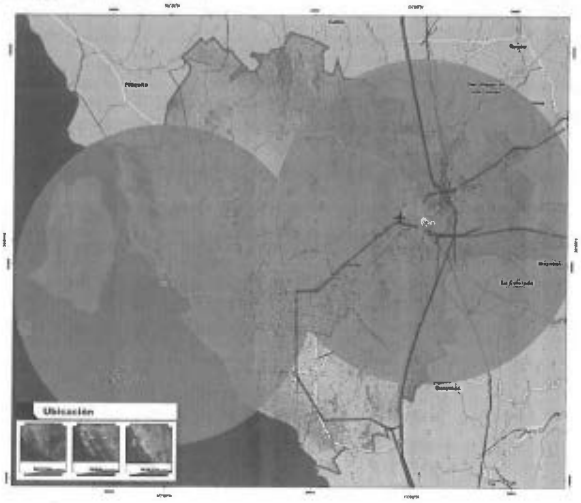


Imagen 73. Mapa Equipamiento de Cultura



COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

En lo concerniente a los equipamientos de salud, la oferta que se tiene en el municipio es de 57 unidades médicas, entre Centros de Salud Rural, Urbanos, de Especialidades y Hospitales.

Cuadro 157. Resumen de equipamiento de salud

Tipo de Unidad Médica	Unidades médicas	Consultorios	Médicos en contacto con el paciente	Población atendida por módulo
Centros y Casas de Salud Rurales	26	33	24	15000
Unidades de Especialidades y Móviles	15	94	112	18000
Centros de Salud Urbanos	13	63	95	75000
Hospitales Generales y de Especialidades	3	93	498	400000
Total	**57**	**283**	**729**	

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2015, INEGI y Cierres anuales SINERHIAS, 2014.

Cuadro 158. Dotación de equipamiento del subsistema: Salud

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
Hermosillo	Hermosillo, Miguel Alemán, San Pedro o El Saucito	Es un elemento de servicio local por lo tanto no hay localidades dependientes	353,709	Sistema: Salud y asistencia social Subsistema: Salud	Centro de Salud Urbano	13	-
	Hermosillo y Miguel Alemán	Bahía de Kino y San Pedro o El Saucito	353,709	Sistema: Salud y asistencia social Subsistema: Salud	Hospitales Generales y de Especialidades	3	-
Resumen del subsistema: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							
Resumen de la localidad: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							
Resumen del municipio: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							

El cálculo de estos requerimientos se presenta en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

Fuente: Elaboración propia con base en Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2015, INEGI y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

Con base en la información antes mostrada y la población usuaria potencial de cada uno de los tipos de unidades médicas estipulada en las Normas de Equipamiento Urbano emitidas por la SEDESOL, en el municipio de Hermosillo se tiene una oferta suficiente de unidades de salud (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 C).

El equipamiento de asistencia social, se compone con las siguientes unidades:

Cuadro 159. Resumen de equipamiento de asistencia social

Tipo de equipamiento	Unidades
Asilos de ancianos	2
Centros de atención para enfermos mentales	2
Centros de atención y cuidado diurno de ancianos y discapacitados	5
Guarderías	41
Orfanatos y otras residencias de asistencia social	2
Otros servicios de orientación y trabajo social prestados	4
Total	**56**

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2015, INEGI.

Cuadro 160. Dotación de equipamiento del subsistema: Asistencia social

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

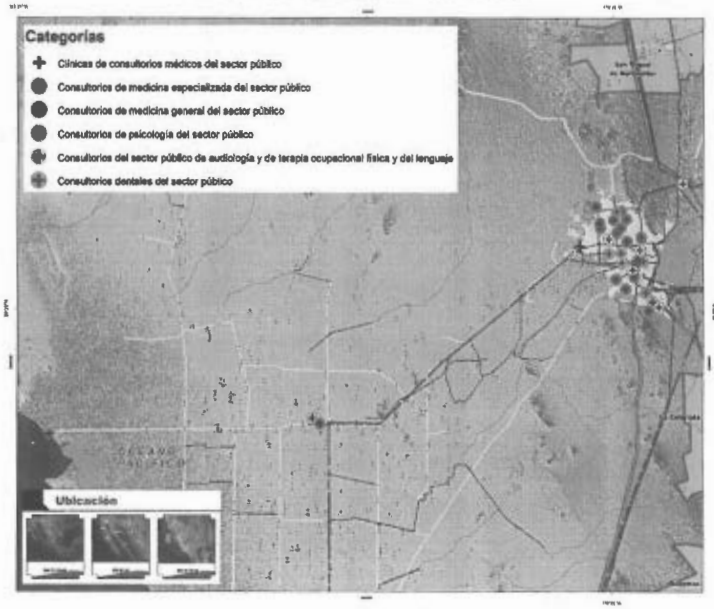
Hermosillo	Hermosillo y Miguel Alemán	No aplica	619	Sistema: Salud y asistencia social Subsistema: Asistencia social	Asilo de ancianos (Casa de ancianos)	2	-
	Hermosillo Miguel Alemán Bahía de Kino	Es un elemento de servicio local por lo tanto no hay localidades dependientes	3,537	Salud y asistencia social/Asistencia social	Guardería	41	-

Resumen del subsistema: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura
Resumen de la localidad: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura
Resumen del municipio: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

El cálculo de estos requerimientos se presenta en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

Fuente: Elaboración propia con base en Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2015, INEGI y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

Imagen 74. Mapa Equipamiento de Salud



La mayor parte de los equipamientos (93%) se localizan en Hermosillo, el resto se distribuye entre Miguel Alemán, con un asilo de ancianos y dos guarderías; y en Bahía de Kino, con una guardería (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 D).

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

En cuanto al equipamiento comercial de acuerdo con información del INEGI, en el municipio de Hermosillo se registraron 23 tiendas Diconsa que representan el 4.55% del total que se ubican en el estado de Sonora, en cuanto a los centros de acopio de granos oleaginosos en Hermosillo se ubican 9 de los 106 localizados en la entidad. (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 K).

Cuadro 161. Resumen de equipamiento de Comercio

Tipo de equipamiento	Hermosillo	Sonora
Tiendas Diconsa	23	505
Tianguis	ND	ND
Mercados Públicos	ND	ND
Rastros	ND	ND
Centrales de abasto	2	3
Centros de acopio de granos oleaginosos	9	106

Fuente: Anuario Estadístico y Geográfico de Sonora 2015, INEGI. Unidades de comercio y de abasto en operación por municipio.

En cuanto al equipamiento de abasto en Hermosillo se localizan dos de las tres centrales de abasto del estado de Sonora las cuales cuentan con servicios de andén, patio, cajones de estacionamiento, con 270 y 79 operaciones diarias, en el siguiente cuadro se muestra la información detallada.

Cuadro 162. Centrales de abasto de Hermosillo

Municipio		Hermosillo	Hermosillo
Nombre de la Central de Abasto		Mercado de Abasto, Francisco I. Madero, A.C.	Mercado de Abasto Olímpico de Hermosillo, A.C.
Existencia de instalaciones y/o servicios de:	Frigorífico [1/]	No	No
	Andén [2/]	Si	Si
	Patio [3/]	Si	Si
	Cajones [4/]	Si (670)	Si (306)
	Otros [5/]	Si (Oficinas, báscula, cafetería, casetas de acceso, vigilancia, vías rápidas de acceso)	Si (Oficinas, báscula, cafetería, vigilancia, vías rápidas de acceso)
Superficie en m^2 [6/]	Total	75,000	30,452
	Construida	50,000	8,500
	Por bodega	48	48
No. total de bodegas [7/]	Ocupadas	270	79
	Desocupadas	0	90
	Cuarto de frío	85	20
No. total de bodegas por giro [8/]	Frutas y Hortalizas	213	63
	Abarrotes	25	3
	Cárnicos	20	2
	Otros	12	11
% de Op. [9/]		100	47
% de comercialización [10/]	Mayoreo	70	0
	Medio Mayoreo	20	40
	Menudeo	10	60
Operaciones diarias [11/]	Comerciantes	270	79
	Trabajadores	2,600	80
	Compradores	1,100	200
	Vehículos	350	45
	Toneladas	500	20

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

1/: Se refiere a la existencia de cámaras frigoríficas o de maduración, que no estén instaladas al interior de cada bodega.
2/: Se refiere a la existencia de andenes para la carga y descarga de productos.
3/: Se refiere a la existencia de patios de maniobras para la circulación vehicular y peatonal.
4/: Se refiere a la existencia de cajones de estacionamiento para compradores, bodegueros y/o visitantes.
5/: Se refiere a la existencia de otros componentes físicos tales como: Báscula, caseta de vigilancia o control de entradas y salidas, área de ampliación, área de venta al detalle, etc.
6/: Se refiere al dimensionamiento total del predio: al total de la superficie construida; y al dimensionamiento promedio de una bodega.
7/: Se refiere al número total de bodegas: Ocupadas (en operación normal); desocupadas (cerradas, que ya no están operando); y bodegas que cuentan con cuarto frío en el interior.
8/: Se refiere al número total de bodegas en operación normal por tipo de giro comercial de: Frutas y hortalizas, abarrotes, cárnicos (carnes de res, pollo o puerco), y otros (productos o servicios).
9/: Se refiere al porcentaje en promedio de operación de la capacidad instalada de: Centro, Central o Módulo de Abasto o Mercado Mayorista.
10/: Se refiere al porcentaje en promedio sobre la forma de comercialización de las bodegas en operación normal al: Mayoreo, medio mayoreo y menudeo.
11/ Se refiere al número total aproximado de comerciantes, trabajadores y compradores, que acuden a las bodegas ocupadas, así como el número estimado de vehículos que ingresan a la unidad mayorista y las toneladas comercializadas.

Fuente: Confederación Nacional de Agrupaciones de Comerciantes de Centros de Abasto, A.C. (CONACCA), Centrales de Abasto y Mercados Mayoristas, consultado el 19 de febrero de 2015, en http://conacca.mx/index.php/styles/centrales-de-abasto, y Secretaría de Economía (SE), E-logística, Inventario Nacional de Centrales y Módulos de Abasto y Mercados Mayoristas, consultado el 19 de febrero de 2015, en http://www.elogistica.economia.gob.mx/swb/work/models/elogistica/Resource/19/1/images/INVENTARIONACIONALCEDAS10.pdf.

Cuadro 163. Dotación de equipamiento del subsistema: Comercio y abasto

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
Hermosillo	Hermosillo	Es un elemento de servicio local por lo tanto no hay localidades dependientes	23,809	Sistema: Comercio y abasto Subsistema: Comercio	Tiendas Diconsa	23 (Tienda)	15 (superávit)
	Hermosillo	Miguel Alemán, Bahía de Kino y San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Comercio y abasto Subsistema: Abasto	Centrales de abasto (Unidad de Abasto Mayorista)	105,452 (m^a)	125,578 (déficit)
Resumen del subsistema: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							
Resumen de la localidad: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							
Resumen del municipio: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							

El cálculo de estos requerimientos se presenta en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

Fuente: Elaboración propia con base en Anuario Estadístico y Geográfico de Sonora 2015, INEGI y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

En cuanto al equipamiento de comunicaciones en el municipio de Hermosillo se registraron seis poblaciones con servicio de telefonía local, en las cuales existen 16 concesionarios que prestan servicio de telefonía local; entre los prestadores de telefonía fija se encuentran las siguientes empresas: Axtel, Megacable-MegaFón y Telmex. En el caso de la telefonía móvil encontramos las compañías que se enlistan a continuación: Telcel, Iusacell, Nextel, Telefónica Movistar. Finalmente existen empresas que brindan otros tipos de telefonía como IP y otros servicios telefónicos como: Solison, Promextel, Itari, Amextel, Intel- Ingeniería en Telecomunicación, Telecom, Base 3 y Telsson.

En el estado de Sonora de acuerdo con datos del INEGI para el año 2013 se registraron un total de 375,250 suscripciones de las cuales 259,437 fueron residenciales y 115,813 no residenciales, teniendo como resultado una densidad fija de 13.1 por cada 100 habitantes (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 L).

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

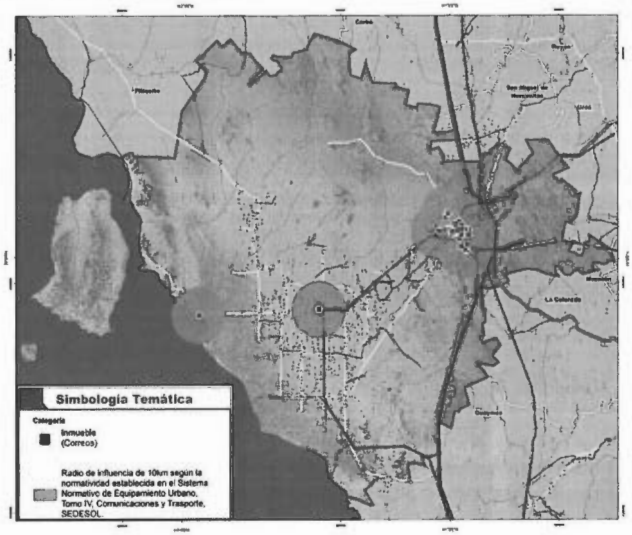
En Hermosillo de acuerdo con datos de Correos de México se registraron 13 oficinas postales, las cuales se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 164. Oficinas Postales del municipio de Hermosillo

Nombre de Oficina	Tipo de Oficina	Calle y número	Asentamiento
Hermosillo Centro, Son.	Administración Postal	Monterrey Esq. Pino Suárez No. 86	Hermosillo Centro
Apolo Hermosillo, Son.	Sucursal	Gral. Piña No. 240	Apolo
Comandancia Norte Hermosillo, Son	Sucursal	Periférico Norte No. 641	Las Flores
Balderrama Hermosillo, Son.	Sucursal	Alberto Gutiérrez No. 240	Balderrama
San Benito Hermosillo, Son.	Administración Postal	Escobedo No. 30	San Benito
Sonora, Son.	Gerencia Postal Estatal	Carret. Bahía de Kino Km 5.5 No. S/N	El Llano
Las Quintas Hermosillo, Son.	Sucursal	Quinta Mayor No. 169	Las Quintas
Piedra Bola Hermosillo, Son.	Administración Postal	Agustín Vildosola No. 200	Piedra Bola (Pedregal de la Villa)
Nuevo Hermosillo, Son.	Sucursal	Aire Puro No. 7	Nuevo Hermosillo
Miguel Alemán (La Doce), Son.	Administración Postal	Lázaro Cárdenas No. 230	Infonavit
Hermosillo, Son.	Centro Operativo Mexpost	Abelardo B. Sobarzo No. 13	Mini Parque Industrial
Hermosillo, Son.	Centro de Distribución	Abelardo B. Sobarzo No. 13	Mini Parque Industrial
Hermosillo, Son.	Oficina de Servicios Directos	Paseo Rio Sonora Ed. México SAT No. S/N	Proyecto Rio Sonora

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Correos de México.

Imagen 75. Mapa Equipamiento de Correos



Cuadro 165. Dotación de equipamiento del subsistema: Comunicaciones

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
Hermosillo	Hermosillo	Es un elemento de servicio local por lo tanto no hay localidades dependientes	751,632	Sistema: Comunicaciones y transportes Subsistema: Comunicaciones	Oficina postal (sucursal de correos)	4	-

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Resumen del subsistema: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura
Resumen de la localidad: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura
Resumen del municipio: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

El cálculo de estos requerimientos se presenta en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

Fuente: Elaboración propia con base en Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

En el municipio de Hermosillo se ubica la Gerencia Postal Estatal, un Centro Operativo Mexpost, además de Centro de Distribución y Oficina de Servicios Directos, cuatro oficinas de Administración Postal y cinco Sucursales.(Véase mapa Equipamiento Correos y Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 M).

En el estado de Sonora se registran 57 oficinas postales de las cuales el 23% se localizan en el municipio de Hermosillo.

En el caso de la radio y la televisión de acuerdo con datos del INEGI en el 2013 en el estado de Sonora se registraron un total de 90 estaciones televisoras de las cuales 87 se clasificaron como analógicas y 3 digitales (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 N).

En el municipio de Hermosillo las estaciones de televisión se clasifican de la siguiente manera como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 166. Estaciones de televisión en Hermosillo, Sonora.

Estaciones	Canales
Afiliadas a Televisa	XHHMA-TDT Gala Tv, XHAK-TDT Doce Tv, XHHES-TDT Canal de las Estrellas, XHSSMS-TDT Canal 5
Afiliadas a TV Azteca	XHHSS-TDT Azteca Trece, XHHO-TDT Azteca 7
Afiliadas al Gobierno de Sonora	XEWH-TDT Telemax
Afiliadas a la Universidad de Sonora	XHUS-TV 8 TV Universitaria
Afiliadas al Sistema Público de Radiodifusión de México	XHOPHA-TDT Canal Once, Una vez con todos, Canal 22, Ingenio TV, TV UNAM

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones.

El sistema de radiodifusión en el estado de Sonora de acuerdo con datos del Anuario Estadístico de INEGI para el año 2013 registró un total de 115 estaciones de las cuales 53 se transmiten por amplitud modulada y 62 por frecuencia modulada(Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 O).

En Hermosillo se registran tres estaciones en amplitud modulada, dos de ellas operadas por Grupo Radiorama y una por MVS Radio, mientras que en frecuencia modulada son 19 estaciones operadas por los siguientes grupos: Grupo Imagen, Grupo Fórmula, Radio S.A, Grupo ACIR, Grupo Uniradio, Gobierno del estado de Sonora, Universidad de Sonora.

En el ámbito de transporte el municipio cuenta con una Central de Autobuses ubicada en el Bulevar Luis Encinas Johnson No. 400 en donde operan seis líneas de transporte con destinos nacionales e internacionales. Las líneas que operan en el municipio de Hermosillo son las siguientes: Transportes Baldomero Corral, Grupo Estrella Blanca, Transportes y Autobuses del Pacífico, TUFESA, Albatros, Mayitos. (Véase Mapa Equipamiento Central de Autobuses)

En el municipio se cuenta con uno de los aeropuertos internacionales del país y principal aeropuerto alterno para vuelos dirigidos al Aeropuerto Internacional de Tijuana, por lo tanto, no es raro ver a los aviones que se dirigían a Tijuana, siendo desviados a Hermosillo debido al mal tiempo en Tijuana u otros problemas técnicos. Las pistas del aeropuerto y calles de rodaje se ampliaron recientemente para recibir aviones de mayor envergadura que pueden llegar a Hermosillo. Aeroméxico ha tenido que desviar sus aviones Boeing 777 a Hermosillo en varias ocasiones. Se manejan 1.200.900 pasajeros en 2011, un incremento del 5,5% en relación al 2010". El aeropuerto recibe varios vuelos domésticos así como los vuelos a las ciudades de EE.UU. de Los Ángeles y Phoenix.

Cuadro 167. Dotación de equipamiento del subsistema: Transporte

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Comunicaciones y transportes Subsistema: Transportes	Central de Autobuses	1	-
	Hermosillo	Miguel Alemán, Bahia de Kino y San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Comunicaciones y transportes Subsistema: Transportes	Aeropuerto (Aeropuerto de Largo Alcance)	1	-

Resumen del subsistema: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura
Resumen de la localidad: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura
Resumen del municipio: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

El cálculo de estos requerimientos se presenta en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.....

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Nacional de Información de Escuelas. Ciclo escolar 2013-2014. Incluye instituciones públicas y privadas, SEP y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

Imagen 76. Mapa Equipamiento Transporte (Central de autobuses)

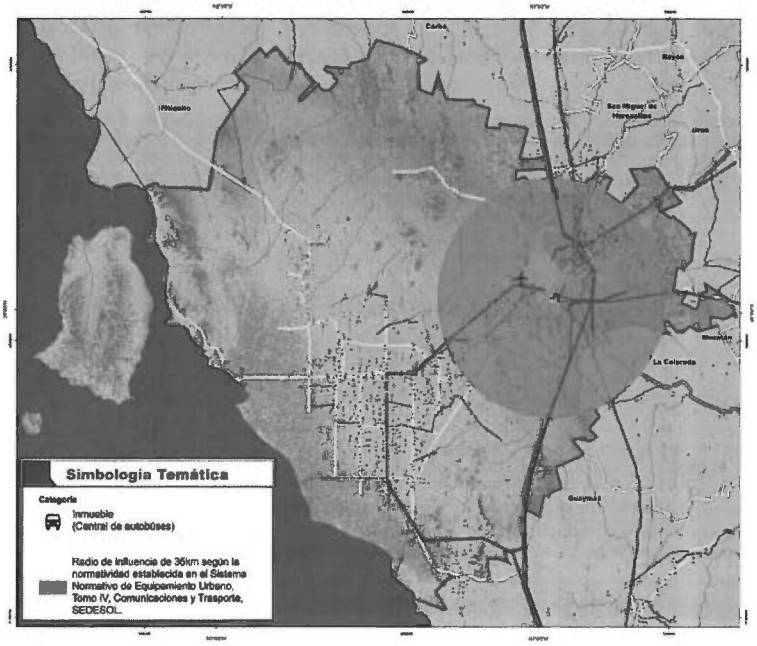
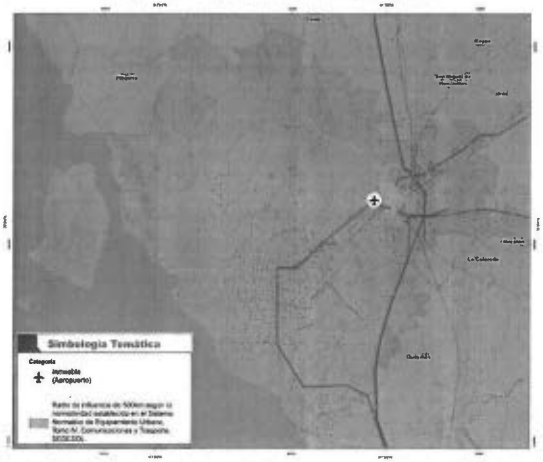


Imagen 77. Mapa Equipamiento Aeropuerto



Fuente: Elaboración propia con base en Grupo Aeroportuario del Pacífico S.A.B. de C.V.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

El aeropuerto es un punto importante para Aeroméxico Connect, quién maneja cerca de 50 vuelos comerciales diarios a destinos dentro de México y Estados Unidos[30] (Véase Mapa Equipamiento Aeropuerto).

Hermosillo, cuenta también con una de las 6 terminales intermodales especializadas en el ramo automotriz del país. Además de encontrarse a 134 kilómetros de uno de los puertos regionales del Pacífico, Guaymas

Esquema 5. Sistema Portuario Nacional

Fuente: http://www.sct.gob.mx/fileadmin/CGPMM/puertosdemexico/mapa_o.jpg

A continuación se hace un resumen del movimiento y operación portuaria del país en el último año, en comparación con el Puerto de Guaymas.

Cuadro 168. Estadísticas del movimiento y operación portuaria, 2015 (Enero-Julio)

Concepto	Total de puertos nacionales	Guaymas, Sonora	Porcentaje con respecto al total nacional
GRAL_SUELTA_ALTURA_IMPORTACION	4,537,728	46,977	1.0%
GRAL_SUELTA_ALTURA_EXPORTACION	2,091,226	9,394	0.4%
GRAL_SUELTA_ALTURA_BUQUES	1,190	11	0.9%
GRAL_SUELTA_CABOTAJE_ENTRADAS	2,827,892	17,100	0.6%
GRAL_SUELTA_CABOTAJE_SALIDAS	4,345,421	36,651	0.8%
GRAL_SUELTA_CABOTAJE_BUQUES	420	12	2.9%
GRAL_CONTENERIZADA_ALTURA_IMPORTACION	14,571,855	30,202	0.2%
GRAL_CONTENERIZADA_ALTURA_EXPORTACION	10,584,266	39,687	0.4%
GRAL_CONTENERIZADA_ALTURA_BUQUES	2,398	24	1.0%
GRAL_CONTENERIZADA_CABOTAJE_ENTRADAS	22	22	100.0%
GRANEL_AGRICOLA_ALTURA_IMPORTACION	6,990,754	31,644	0.5%
GRANEL_AGRICOLA_ALTURA_EXPORTACION	1,252,595	277,974	22.2%
GRANEL_AGRICOLA_ALTURA_BUQUES	286	12	4.2%
GRANEL_AGRICOLA_CABOTAJE_ENTRADAS	207,992	0	0.0%
GRANEL_AGRICOLA_CABOTAJE_SALIDAS	265,606	0	0.0%
GRANEL_AGRICOLA_CABOTAJE_BUQUES	18	0	0.0%

[30] Grupo Aeroportuario del Pacífico S.A.B. de C.V. https://www.aeropuertosgap.com.mx/es/hermosillo.html

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Concepto	Total de puertos nacionales	Guaymas, Sonora	Porcentaje con respecto al total nacional
GRANEL_MINERAL_ALTURA_IMPORTACION	10,043,260	155,452	1.5%
GRANEL_MINERAL_ALTURA_EXPORTACION	15,846,343	954,139	6.0%
GRANEL_MINERAL_ALTURA_BUQUES	759	45	5.9%
GRANEL_MINERAL_CABOTAJE_ENTRADAS	9,095,990	79,952	0.9%
GRANEL_MINERAL_CABOTAJE_SALIDAS	8,730,866	1,472,731	16.9%
GRANEL_MINERAL_CABOTAJE_BUQUES	1,476	76	5.1%
PETROLEO_ALTURA_IMPORTACION	14,539,997	633,028	4.4%
PETROLEO_ALTURA_EXPORTACION	38,097,281	0	0.0%
PETROLEO_ALTURA_BUQUES	1,431	62	4.3%
PETROLEO_CABOTAJE_ENTRADAS	7,954,354	677,535	8.5%
PETROLEO_CABOTAJE_SALIDAS	9,093,225	0	0.0%
PETROLEO_CABOTAJE_BUQUES	1,071	53	4.9%
FLUIDOS_ALTURA_IMPORTACION	6,399,692	49,589	0.8%
FLUIDOS_ALTURA_EXPORTACION	722,167	37,757	5.2%
FLUIDOS_ALTURA_BUQUES	595	4	0.7%
FLUIDOS_CABOTAJE_ENTRADAS	15,399	0	0.0%
FLUIDOS_CABOTAJE_SALIDAS	21,935	0	0.0%
FLUIDOS_CABOTAJE_BUQUES	81	0	0.0%
CRUCEROS_PASAJEROS	3,518,572	0	0.0%
CRUCEROS_ARRIBOS	1,301	0	0.0%
TRANSBORDADORES_PASAJEROS	443,646	1,861	0.4%
TRANSBORDADORES_ENTRADAS	2,339,848	539	0.0%
TRANSBORDADORES_SALIDAS	2,450,199	1,335	0.1%
TRANSBORDADORES_ARRIBOS	5,527	77	1.4%
TRANSBORDADORES_DE_CARGA	58,492	90	0.2%
TRANSBORDADORES_DE_PASAJE	49,832	219	0.4%
CONT_LLENOS_IMPORTACION_20_CANT	340,073	868	0.3%
CONT_LLENOS_IMPORTACION_20_TON	6,136,417	18,009	0.3%
ID	3,116,068	73,707	2.4%
CONT_LLENOS_IMPORTACION_40_CANT	518,450	591	0.1%
CONT_LLENOS_IMPORTACION_40_TON	8,435,438	12,193	0.1%
CONT_LLENOS_EXPORTACION_20_CANT	210,143	856	0.4%
CONT_LLENOS_EXPORTACION_20_TON	4,321,095	20,316	0.5%
CONT_LLENOS_EXPORTACION_40_CANT	345,292	782	0.2%
CONT_LLENOS_EXPORTACION_40_TON	6,263,171	19,371	0.3%
CONT_LLENOS_ENTRADAS_40_CANT	1	1	100.0%
CONT_LLENOS_ENTRADAS_40_TON	22	22	100.0%
CONT_VACIOS_IMPORTACION_20	45,676	226	0.5%
CONT_VACIOS_EXPORTACION_20	180,330	6	0.0%
CONT_VACIOS_IMPORTACION_40	90,848	168	0.2%
CONT_VACIOS_EXPORTACION_40	259,242	2	0.0%

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Fuentes: SCT. Estadísticas del movimiento y operación portuaria. Base de datos del Informe Estadístico Mensual del Movimiento, 2015.

Por el Puerto de Guaymas, la transportación más representativa, es que sale el 22.2% de la mercancía nacional de agricultura de altura granel de exportación, el 16.9% de salidas de cabotaje de mineral granel y el 8.5% de entradas de cabotaje de petróleo.

En lo que respecta a los espacios públicos abiertos, de Plazas, Áreas Rurales, Bulevares y Arbolado en el municipio de Hermosillo se tienen las siguientes unidades y superficies (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 H).

Cuadro 169. Resumen de equipamiento de plazas, áreas rurales y Bulevares

Tipo de equipamiento	Unidades	Metros cuadrados	Arbolado (Número de árboles)
Plazas	669	2,724,409	27,056
Rural	65	307317	0
Bulevar	130	944,847	17,458
Total	**864**	**3,976,573**	**44,514**

Fuente: Dirección de Parques y Jardines. Coordinación de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Ecología. Dirección de Parques y Jardines. H. Ayuntamiento de Hermosillo 2015-2018.

Cuadro 170. Dotación de equipamiento del subsistema: Recreación

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
Hermosillo	Hermosillo	Es un elemento de servicio local por lo tanto no hay localidades dependientes	884,273	Sistema: Recreación y deporte Subsistema: Recreación	Plazas (jardín vecinal, parque urbano, parque de barrio, juegos infantiles)	669	-
Resumen del subsistema: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							
Resumen de la localidad: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							
Resumen del municipio: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura							

El cálculo de estos requerimientos se presenta en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

Fuente: Elaboración propia con base en Dirección de Parques y Jardines. Coordinación de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Ecología. Dirección de Parques y Jardines. H. Ayuntamiento de Hermosillo 2015-2018 y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

Con base en los datos del anexo estadístico, los sectores poniente y oriente de Hermosillo es donde existe mayor superficie de espacios públicos abiertos, al concentrar el 61% de la superficie total destinada a este uso (Véase mapa Equipamiento Recreativo).

El universo de los equipamientos deportivos en el municipio de Hermosillo es de 295 unidades, distribuidos en todo el territorio, cuya clasificación es la siguiente.

Cuadro 171. Resumen de equipamientos deportivos (unidades, campos y canchas deportivas)

Tipo de equipamiento	Unidades	Aforo de personas semanal
Unidades deportivas	14	20,150
Canchas polivalente	183	40,900
Canchas polivalente rural	42	3,930
Campos de beisbol	26	S.I.
Campos de futbol	30	S.I.
Total	**295**	S.I.

S.I.: Sin Información.

Fuente: Instituto del Deporte de Hermosillo, Sonora, 2015. H. Ayuntamiento de Hermosillo 2012-2015.

Las unidades deportivas y las canchas polivalentes urbanas y rurales, atienden al 8.3% de la población municipal cada semana, dato que no considera la población usuaria de los campos de beisbol y de fútbol. (Véase Mapa Equipamiento Deportivo y Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 F

Cuadro 172. Dotación de equipamiento del subsistema: Recreación

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Hermosillo	Hermosillo	Miguel Alemán Bahía de Kino San Pedro o El Saucito	530,564	Recreación y deporte/deporte	Sistema: Recreación y deporte Subsistema: Deporte	14	-

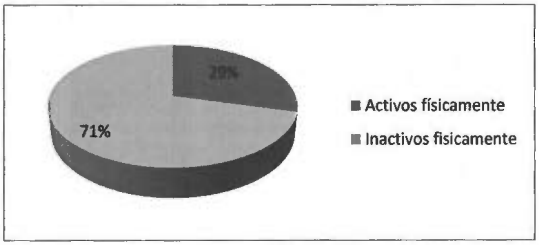
Resumen del subsistema: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura
Resumen de la localidad: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura
Resumen del municipio: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

El cálculo de estos requerimientos se presenta en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

Fuente: Elaboración propia con base en Instituto del Deporte de Hermosillo, Sonora, 2015. H. Ayuntamiento de Hermosillo 2012-2015. y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

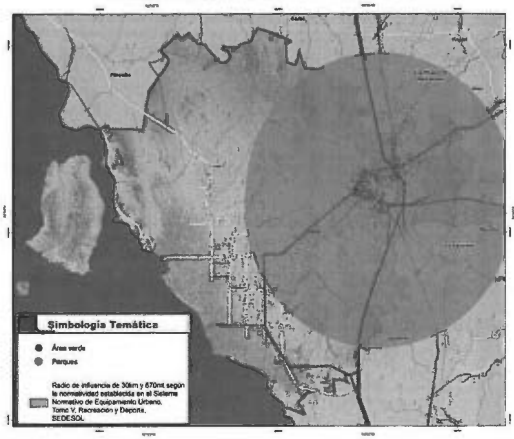
En términos generales, la población de Hermosillo en su mayoría son Inactivos físicamente, de acuerdo con la muestra tomada por el INEGI en noviembre del año 2014[31], aproximadamente el 29% de la población encuestada manifiesta practicar algún deporte o ejercicio físico, en su mayoría sólo 2 o 3 veces a la semana y en promedio 1 hora (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 G).

Gráfica 29. Población activa físicamente en Hermosillo, 2014*



*Muestra tomada en Hermosillo de 41 viviendas a personas de más de 18 años. Tamaño total de la muestra 2 336 viviendas. Calculada para dar estimaciones a nivel de 32 áreas urbanas de más de 100 mil habitantes, una por entidad federativa y el Distrito Federal.
Fuente: INEGI. Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF), Noviembre 2014.

Imagen 78. Mapa Equipamiento Recreativo



Fuente: Elaboración propia con base en información del instituto del Deporte de Hermosillo. El porcentaje de personas activas físicamente en la ciudad de Hermosillo, se encuentra muy por debajo de la media nacional, que es de 45.4 porciento

[31]INEGI. Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF), Noviembre 2014. Muestra tomada en Hermosillo de 41 viviendas a personas de más de 18 años. Tamaño total de la muestra 2 336 viviendas. Calculada para dar estimaciones a nivel de 32 áreas urbanas de más de 100 mil habitantes, una por entidad federativa y el Distrito Federal.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

En lo que respecta a la administración pública, se cuentan con 548 equipamientos dedicados a brindar éste servicio, en las siguientes categorías.

Cuadro 173. Resumen de equipamiento de administración pública

Tipo de equipamiento	Hermosillo	Miguel Alemán	San Pedro el Saucito	Bahía Kino	Total de unidades
Impartición de justicia (agencia del ministerio público, poder judicial estatal y federal, juzgados, comandancia de policía, bomberos y protección civil, seguridad pública, vialidad y semaforización)	88	5	1	3	97
Oficinas de Administración Pública en general	200	1		2	203
Administración de Cementerios	2		1		3
Seguridad nacional	4				4
Actividades administrativas de instituciones de bienestar social	232	8		1	241
Total	**526**	**14**	**2**	**6**	**548**

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2014, INEGI.

De los equipamientos dedicados a la administración pública, sólo el 2.6% se localizan en Miguel Alemán, 0.4% en Bahía de Kino y 1.1% en San Pedro el Saucito, el resto se ubican en Hermosillo (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 E.)

La concentración de población y por ende de servicios está totalmente polarizada en la localidad de Hermosillo al ser la capital del estado, haciendo más evidente las diferencias con el resto del territorio de mucha dispersión de localidades.

Cuadro 174. Dotación de equipamiento del subsistema: Administración pública

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
Hermosillo	Hermosillo	Miguel Alemán Bahía de Kino San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Congreso del Estado de Sonora (Palacio Legislativo Estatal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Administración General de Aduanas (Oficinas de Gobierno Federal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (Oficinas de Gobierno Federal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (Oficinas de Gobierno Federal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración	Consejo de Cuencas del Alto Noreste-CONAGUA (Oficinas de Gobierno Federal)	1	-

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
				pública			
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Consejo Nacional de Fomento Educativo (Oficinas de Gobierno Federal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Delegación de la Secretaría de Educación Pública (Oficinas de Gobierno Federal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Dirección General de Aeronáutica Civil (Oficinas de Gobierno Federal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Centro de Información Inegi Hermosillo	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto Federal Electoral	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto Nacional de Migración	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos	Instituto de Seguridad y Servicios de los Trabajadores del Estado	1	-

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
				Subsistema: Administración pública			
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Secretaría de Gobernación	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Servicio de Administración Tributaria	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Secretaría de Salud	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Poder Judicial de la Federación	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Policía Federal Preventiva	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Inegi	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Inaes	1	-
		San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	IMSS	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y	Nacional Financiera	1	-

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
				servicios urbanos Subsistema: Administración pública			
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Policía Federal	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Procuraduría General de Justicia	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Secretaría de Desarrollo Social	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Secretaría del Trabajo	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto Superior de Derechos Humanos del Gobierno del Estado (Oficinas de Gobierno Estatal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo		884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Comisión Estatal para el Desarrollo de los Pueblos y Comunidades Indígenas (Oficinas de Gobierno Estatal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto Superior de Auditoria y Fiscalización (Oficinas de Gobierno Estatal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración	Consejo Estatal Electoral y de Participación Ciudadana (Oficinas de Gobierno Estatal)	1	-

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
				pública			
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Archivo General de DIF Sonora (Oficinas de Gobierno Estatal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Comisión de Arbitraje Médico del Estado de Sonora (Oficinas de Gobierno Estatal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Centro de Justicia Alternativa del Poder Judicial del Estado (Oficinas de Gobierno Estatal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Procuraduría de la Defensa del Menor (Oficinas de Gobierno Estatal)	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Dirección General de Auditoría Gubernamental	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Dirección General de Crédito Público	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Dirección General de Evaluación y Control de Obra Pública	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Dirección General del Régimen de Protección Social en Salud Seguro Popular	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración	Instituto Sonorense para	1	-

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
				pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	la Educación de los Adultos		
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Agencia Fiscal del Estado Centro de Gobierno	1	-
		San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Centro de Apertura Rápida de Empresas	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Centro Estatal de Desarrollo Municipal	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Centro Estatal de Transplantes	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Comisión Estatal de Protección contra Riesgos Sanitarios del Estado de Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Consejo Estatal de Población de sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	DIF Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos	FIRA	1	-

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
				Subsistema: Administración pública			
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto Catastral y Registral del Estado de Sonora ICRESON	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto de Innovación y Evaluación Educativa del Estado	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto de Becas y Estímulos Educativos del Estado de Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto de Trasparencia Informativa de Estado de Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto Sonorense de Cultura	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto Sonorense de Infraestructura Educativa	1	-
Hermosillo	Hermosillo	Hermosillo	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto Sonorense de la Mujer	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Junta de Conciliación y Arbitraje del Estado	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o	884,273	Sistema:	Oficialía del	1	-

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
		El Saucito		Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Registro Civil		
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Oficinas del Seguro Popular	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Procuraduría de la Defensa del Trabajo	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Progreso Fideicomiso Promotor Urbano de Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Registro Público de la propiedad y Comercio	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Secretaría de Desarrollo Social de Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Secretaría de la Contraloría General	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Secretaría del Trabajo del Estado de Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema:	Servicio Nacional del Empleo de Sonora	1	-

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
				Administración pública			
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Procuraduría Ambiental del Estado de Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Sistema Estatal Penitenciario	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Supremo Tribunal de Justicia del Estado de Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Unidad Estatal de Protección civil	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Instituto de Formación Docente del Estado de Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Junta Local de Caminos del Estado de Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Poder Judicial del Estado de Sonora	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y	Secretaría de la Contraloría General del	1	-

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Municipio	Localidad receptora	Localidades dependientes	Población	Sistema y subsistema	Elemento		
					Denominación	Cantidad	Valoración
				servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Estado		
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Secretaría de Seguridad Pública	1	-
Hermosillo	Hermosillo	San Pedro o El Saucito	884,273	Sistema: Administración pública y servicios urbanos Subsistema: Administración pública	Secretaría de Educación y Cultura	1	-

Resumen del subsistema: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura
Resumen de la localidad: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura
Resumen del municipio: Las especificaciones del requerimiento se encuentran en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura

El cálculo de estos requerimientos se presenta en el Anexo Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.....

Fuente: Elaboración propia con base en Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2014, INEGI y Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL.

Infraestructura

Infraestructura de Agua Potable

El sistema de agua potable, operado por el organismo Agua de Hermosillo, cuenta con infraestructura de captación de agua, potabilización, regulación y distribución para una cobertura física estimada en 98%. Contando además con un proyecto integral de sectorización (Sectores hidrométricos), para controlar presiones y distribuir el agua más equitativamente[32].

Las presas de captación de agua y distribución para el municipio de Hermosillo son: Plutarco Elías Calles (El Novillo), Abelardo L. Rodríguez e Ing. Rodolfo Félix Valdés (El Molinito), la presa que mayor volumen útil tiene es la Plutarco Elías Calles y la que es utilizada para el abastecimiento público es la Abelardo L. Rodríguez.

Cuadro 175. Capacidad de almacenamiento de las presas que abastecen el municipio de Hermosillo

	Presa		
	Plutarco Elías Calles	Abelardo L. Rodríguez	Ing. Rodolfo Félix Valdés
Nombre común	El Novillo	Hermosillo	El Molinito
Capacidad al NAMO (hm3)	3,020	3,022	150
Capacidad al NAME (hm3)	3,628.6	3,628.6	272
Altura de la cortina (m)	133.8	36	31.4
Año de terminación	1964	1948	1991
Clave	II	II	II
Región Hidrológica	Noreste	Noreste	Noreste
Municipio	Soyapa	Hermosillo	Hermosillo
Corriente en la que se ubica la presa	Río Yaqui	Río Sonora	Río Sonora
Cuenca general	Río Yaqui	Río Sonora	Río Sonora
Usos	Generación de energía eléctrica,	Abastecimiento público, Control de	Irrigación, Control de avenidas

[32] Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo, Sonora. (Actualización 2014). IMPLAN Hermosillo.

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

	Irrigación	avenidas, Irrigación	
Capacidad efectiva (MW)	135		
Volumen útil 2013 (hm3)	2,560.91	0.28	13.85

NAMO: Nivel de Aguas Máximas Ordinarias.
NAME: Nivel de Aguas Máximas Extra Ordinarias.
Fuente: CONAGUA. Atlas del Agua en México 2014. T3.6 Capacidad de almacenamiento y uso de las principales presas de México, 2013.

Hermosillo se localiza en una zona del país con un alto grado de presión sobre el recurso hídrico (75.9%)[33], que de acuerdo con la CONAGUA, dicho indicador representa el agua empleada en usos consuntivos respecto a la disponibilidad del recurso hídrico en la región Noreste del país y si dicho indicador tiene un porcentaje mayor al 40% entonces se ejerce una fuerte presión sobre el recurso.

El periodo del 09 al 16 de noviembre del 2015, la CONAGUA a través de la Gerencia de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de su Subdirección General Técnica, genera estudios de cambio de disponibilidad de las presas con variación a una semana, que para el caso de las presas que abastecen al municipio dicha variación se comporta como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 176. Cambio de disponibilidad en las presas (semana del 09 al 16 de noviembre de 2015)

Presa	El Novillo, Sonora (Plutarco Elías C.)		Hermosillo, Sonora (Abelardo Rodríguez)		El Molinito, Sonora	
Día	9	16	9	16	9	16
Capacidad muerta Mm^3	199.48		0		0	
Capacidad útil diseño Mm^3	2,675		219.99		148	
Elevación (msnm)	289.24	289.2	218.52	218.45	281.21	281.16
Variación elevación (m)	-0.04		-0.07		-0.05	
Almacenamiento útil Mm^3	2,511.37	2,507.5	19.13	18.42	26.11	25.8
Variación almacenamiento Mm^3	-3.87		-0.71		-0.31	
Gasto promedio (m3/s)	-6.4		-1.18		-0.5	
Extracciones (m3/s)	4.35	30.35	0	0	0	0.14

Fuente: CONAGUA. Subdirección General Técnica. Gerencia de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos. Cambio de Disponibilidad en la semana, periodo del 09 al 16 de noviembre de 2015.

Para el abastecimiento dentro del límite de crecimiento del centro de población de Hermosillo, el sistema de agua potable está integrado por una serie de tanques reguladores ubicados en las partes altas, y en menor número, de tanques elevados en estructuras. A causa de que la red de distribución de agua potable ha crecido anárquicamente debiéndose entre otras a que la expansión de la mancha urbana no ha sido compatible con la infraestructura existente de distribución; así como también a la existencia de tomas clandestinas en asentamientos humanos irregulares. No menos importante es la construcción de fraccionamientos alejados entre sí y de las líneas troncales dejando grandes áreas sin utilizar, así como por la edad de la tubería, se generan excesivas pérdidas de presiones, ocasionando fugas de agua visible y no visible. Con la construcción de los sectores hidrométricos se ha logrado controlar la presión y gasto en la red, reflejándose en la disminución de fugas y del suministro de agua. Así mismo la construcción de una nueva planta potabilizadora de agua, abastecida por el acueducto Independencia proveniente de la presa Plutarco Elías Calles. Logra con ello el suministro de agua potable al usuario durante las 24 horas del día. El organismo de agua de Hermosillo ha avanzado en el proceso de macromedición en pozos, tanques de regulación y sectores hidrométricos. También en gestión comercial se ha actualizado mediante la implementación de sistemas modernos de pago a través de cajeros automáticos y pagos por Internet; además, mediante la promoción de la cultura del agua, se ha logrado generar en sectores de la población (principalmente escolares), conciencia sobre la escasez del agua[34].

De los 500 AGEB´s urbanos que integran la ciudad de Hermosillo, 8 tienen un déficit total de agua potable, es decir que no cuentan con el servicio, el resto se comporta de la siguiente manera (Véase Mapa Manzanas sin Servicio de Agua).

Cuadro 177. Porcentaje de viviendas que no disponen de agua potable por AGEB de Hermosillo

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de agua entubada en la vivienda	Número de AGEB´s
100%	8

[33] CONAGUA. Atlas del Agua en México 2014. T3.8 Grado de presión sobre el recursos hídrico, 2013.
[34] Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo, Sonora. (Actualización 2014). IMPLAN Hermosillo.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

75-99%	15
50-74%	10
25-49%	3
0.1-24%	103
0% (Si disponen con el servicio)	248
Datos reservados	113

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

En la localidad de San Pedro el Saucito, se cuenta con 10 AGEB´s, de los cuales, sólo uno no cuenta con el servicio de agua potable (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 H).

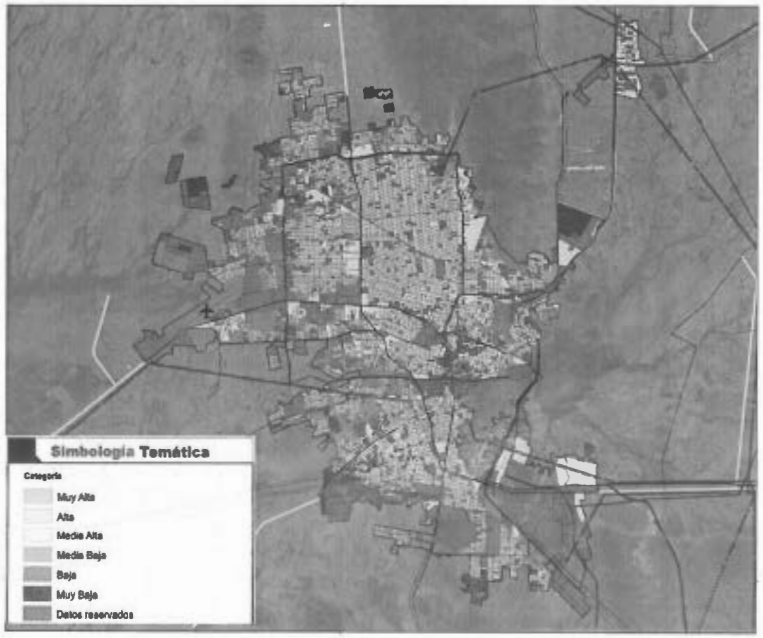
Cuadro 178. Porcentaje de viviendas que no disponen de agua potable por AGEB de San Pedro el Saucito

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de agua entubada en la vivienda	Número de AGEB´s
100%	1
75-99%	0
50-74%	0
25-49%	0
0.1-24%	3
0% (Si disponen con el servicio)	5
Datos reservados	1

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

Imagen 79. Mapa Disposición de Agua Potable Hermosillo

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



En el Centro de Población de Miguel Alemán, el sistema operador de Agua de Hermosillo, al 2015 registra tener 7,797 tomas domésticas y 237 tomas servicio comercial, dando un total de 8,034 tomas de servicio de agua potable. La cobertura del servicio de agua potable en 2010 abasteció a 94% de la población con una producción de 84 litros por segundo, agua que pasa por un proceso de desinfección con cloro, situación que permitió la dotación de 256 litros diarios por habitante, dicho suministro de agua potable se da a través de 4 pozos profundos, ubicados en diferentes zonas de captación dentro de la zona urbana y dos más en la zona rural. Los tanques de regularización están conectados como vasos comunicantes, con una capacidad de 1,200 m3, siendo una sola alimentación y una sola descarga, integrándose a la red, donde sus condiciones físicas se consideran aceptables[35].

El análisis de la información por AGEB, indica que en la localidad de Miguel Alemán se tiene muy poco rezago de dotación de agua potable a las viviendas, ya que sólo uno, de un total de 40 AGEB´s, no cuenta con el servicio y tres tienen entre el 25 y el 49% de rezago (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 H)

Cuadro 179. Porcentaje de viviendas que no disponen de agua potable por AGEB de Miguel Alemán

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de agua entubada en la vivienda	Número de AGEB´s
100%	1
75-99%	0
50-74%	0
25-49%	3
0.1-24%	0
0% (Si disponen con el servicio)	24

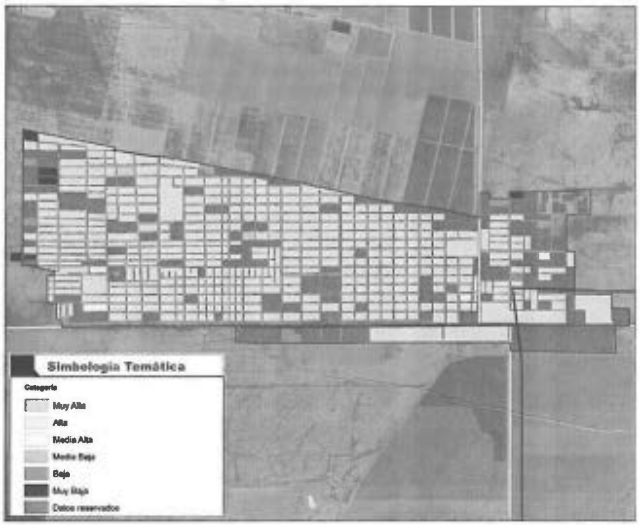
[35] Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Miguel Alemán, Sonora. . IMPLAN Hermosillo

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Datos reservados	12

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

Imagen 80. Mapa Disposición de Agua Potable Miguel Alemán



El sistema de agua potable de la localidad de Bahía de Kino cuenta solamente con una fuente de abastecimiento localizada aproximadamente a 14 kilómetros del cárcamo de rebombeo, con una producción promedio de 55 LPS. El pozo está equipado con un motor de 75 HP, el agua extraída llega a un cárcamo de rebombeo del cual se envía mediante 2 equipos de 60 HP c/u, a los sistemas de regularización y almacenamiento (de concreto y mampostería) a partir de los cuales se surte a los respectivos sistemas prestándose el servicio las 24 horas durante el invierno y de 17 a 18 horas diarias durante el verano. Las líneas de conducción y la red de distribución ya cumplieron con su vida útil, requiriéndose un programa de renovación y rehabilitación[36].

Bahía de Kino se integra por 25 AGEB´s, mismos que cuentan en su mayoría con el servicio de agua potable, al registrar sólo 1 con el 100% de carencia del vital líquido y 6 de los AGEB´s tienen un rezago de entre 0 y 49 por ciento del servicio en las viviendas

Cuadro 180. Porcentaje de viviendas que no disponen de agua potable por AGEB de Bahía de Kino

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de agua entubada en la vivienda	Número de AGEB´s
100%	0
75-99%	1
50-74%	0
25-49%	3
0.1-24%	3
0% (Si disponen con el servicio)	14
Datos reservados	4

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

[36] Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Bahía Kino, Sonora. IMPLAN Hermosillo.

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Como parte de la infraestructura de agua potable de acuerdo con datos de la Comisión Nacional del Agua en el municipio de Hermosillo en 2015 se registraron un total de 268,954 tomas de agua potable instaladas de las cuales el 100% cuenta con servicio continuo, el 87.69% de las tomas son de tipo doméstico, el 5.90% pertenece al rubro comercial, industrial y de servicios.

Imagen 81. Mapa Disposición de Agua Potable Bahía de Kino

Hermosillo cuenta con una infraestructura de tomas de agua potable instaladas en donde el 74.03% cuenta con medidor, y el 25.97% no cuenta con medidor. Por otro lado del total de tomas instaladas se encuentran en funcionamiento 93.98%.

Cuadro 181. Tomas de agua potable instalada

Tipo de servicio	Con medidor			Sin medidor	Tomas con servicio continuo	Total
	Funcionando		Sin funcionar			
	Con lectura	Sin lectura				
Doméstica	126,346	36,050	10,754	62,705	235,855	235,855
Especial (jubilados y pensionados)						0
TAR, Social (Tarifa subsidiada)	9,767	3,126	748	3,110	16,751	16,751
Subtotal Doméstica	136,113	39,176	11,502	65,815	252,606	252,606
Comercial, Industrial y servicios	8,485	2,917	471	4,002	15,875	15,875
Especial (industrial o productiva	378	63	8	24	473	473
Servicios						0
Otras						0
Totales	144,976	42,156	11,981	69,841	268,954	268,954

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de gestión por comparación cuestionario único de información básica. CONAGUA

Sitios de extracción

En Hermosillo la red de distribución de agua potable es conformada por dos líneas de conducción de materiales como asbesto, cemento y PVC, en total cuenta con una longitud de 373.96 km, dicha información se retoma de la Comisión Nacional del Agua en Hermosillo.

Cuadro 182. Líneas de conducción

Longitud (km)	Diámetro	Material
56.73	16, 18, 20, 24, 30	Asbesto cemento
317.23	16, 18, 20, 24, 28, 30, 36, 43	PVC
373.96 (Total)		

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de gestión por comparación cuestionario único de información básica. CONAGUA

En cuanto a las líneas de agua potable se dividen en 10 medidas de diámetro, las cuales se componen de materiales como acero, PVC, cada una de diferentes longitudes, siendo la de 4" la de mayor longitud 1645.51 km.

Cuadro 183. Líneas de agua potable

Diámetro	Longitud (km)	Material
2"	5.01	4.846 PVC, 0.112 AC
2.5"	45.21	43.010 PVC, 2.203 AC
3"	115.74	110.326 PVC, 4.909 AC, 0.509 ACERO
4"	1,645.51	1512.513 PVC, 105.361 AC, 16.846 ACERO
6"	310.54	274.032 PVC, 29.786 AC, 6.095 ACERO
8"	224.65	174.403 PVC, 345.744 AC, 10.052 ACERO
10"	111.41	97.615 PVC, 11.919 AC, 1.876 ACERO
12"	113.68	83.172 PVC, 28.669 AC, 3.843 ACERO
14"	80.15	55.275 PVC, 13.873 AC

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de gestión por comparación cuestionario único de información básica. CONAGUA

Plantas potabilizadoras

En cuanto a las plantas potabilizadoras en el municipio se encuentran tres, las cuales en conjunto tienen una capacidad de 2,700 l/s, la planta potabilizadora de nombre Piedra Bola tiene un caudal medio de 801.250l/s, y en promedio opera 12.82 horas por día, el proceso que utilizan es el mismo en las tres plantas.

Cuadro 184. Descripción de Plantas Potabilizadoras

Nombre de la planta	Tipo de proceso	Capacidad instalada l/s	Caudal medio tratado l/s	Núm. Horas que operan por día
Planta potabilizadora #2	FLOC-SEDIM-FILTRACIÓN	600.000	-	-
Planta potabilizadora #3	FLOC-SEDIM-FILTRACIÓN	600.000	4.125	0.1650
Planta Piedra Bola	FLOC-SEDIM-FILTRACIÓN	1,500.000	801.250	12.8200

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de gestión por comparación cuestionario único de información básica.

Campañas para uso eficiente

Para el uso eficiente del agua en el municipio a través del departamento de Agua se han establecido algunas acciones que benefician en el ahorro y suministro de agua, los cuales se enlistan a continuación:

- Programa de Riego de Parques y Jardines Públicos con Agua Reciclada
- Línea de atención al público exclusiva para problemas de abastecimiento de agua
- Distribución de agua potable por medio de pipas a zonas altas, habilitándose una tercer garza para llenado de pipas.
- Dotación de tambos de 200 Lts.

Drenaje y saneamiento

El sistema de alcantarillado sanitario considerado en el límite de crecimiento del centro de población de Hermosillo, lo constituye una extensa red de tuberías que reciben las descargas de aguas residuales urbanas, tanto domésticas como no domésticas, mediante atarjeas con una longitud de tubería de 1,542 kilómetros con diámetros de 15 y 20 centímetros; estas aguas son captadas y conducidas por subcolectores de diámetros de 25, 30 y 35 centímetros que suman una longitud de 163 kilómetros y colectores con diámetros desde 120 hasta 183 centímetros en una longitud de 218 kilómetros. Así mismo existen más de 8,170 pozos de visita con profundidades que van desde 1.00 hasta 4.5 metros.

Existe un emisor general, construido de tubería de acero de 2.44 metros de diámetro en una longitud de 8.02 kilómetros, el cual conduce las aguas residuales de los colectores para descargarlas a canales de riego en terrenos de los ejidos de Villa de Seris, la Yesca y La Manga, así como a la planta de tratamiento de la empresa Unión FENOSA. Actualmente está en construcción una planta de tratamiento de aguas residuales municipal que servirá para enviar a los canales de riego estas aguas ya tratadas. Así como plantas de tratamiento de menor capacidad ubicadas estratégicamente por la ciudad para dar riego a áreas verdes de parques[37].

Con base en el análisis por AGEB´s, en Hermosillo las viviendas con mayor rezago de drenaje sólo se presentan en 6 AGEB´s (Véase Mapa Manzanas sin Servicio de Drenaje y Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 H).

Cuadro 185. Porcentaje de viviendas que no disponen de drenaje por AGEB de Hermosillo

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de drenaje en la	Número de AGEB´s

[37] Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo, Sonora. (Actualización 2014). IMPLAN Hermosillo.

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

vivienda	
100%	1
75-99%	5
50-74%	6
25-49%	13
0.1-24%	96
0% (Si disponen con el servicio)	298
Datos reservados	81

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

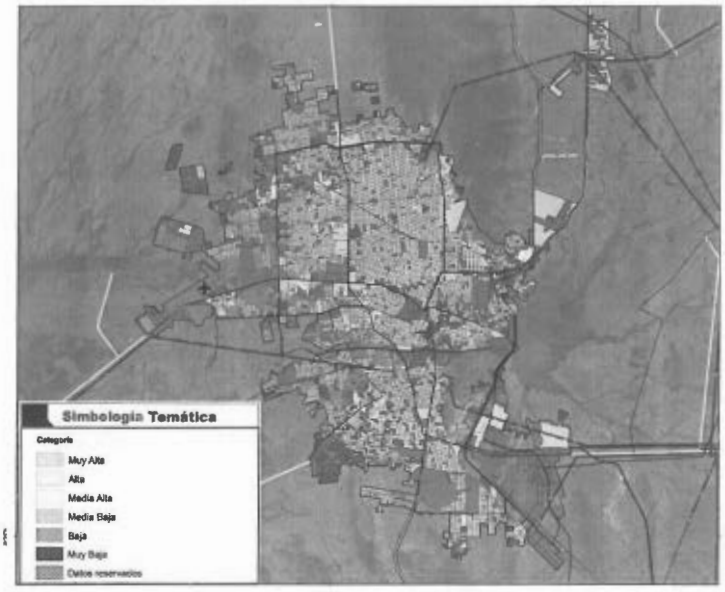
Por otro lado en la localidad de San Pedro El Saucito, sólo uno de los AGEB´s tiene mayor rezago del servicio.

Cuadro 186. Porcentaje de viviendas que no disponen de drenaje por AGEB de San Pedro el Saucito

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de drenaje en la vivienda	Número de AGEB´s
100%	0
75-99%	1
50-74%	0
25-49%	0
0.1-24%	2
0% (Si disponen con el servicio)	4
Datos reservados	3

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

Imagen 82. Mapa Disposición de Drenaje Hermosillo



COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

La cobertura del servicio de drenaje sanitario en el 2010 de la localidad de Miguel Alemán, se ubicó en 59%, es decir, cuatro de cada diez personas carecen del servicio. En los asentamientos irregulares las aguas residuales de los hogares se estancan comúnmente en la parte frontal de las viviendas, ocasionando problemas de contaminación y salud. En el Ejido el Triunfo las viviendas cuentan con fosas sépticas, no se cuenta con redes de alcantarillado. Por parte del Organismo de Agua de Hermosillo, para el año 2015 informa que cuenta con 5,417 descargas de drenaje sanitario de las cuales 5,201 de servicio doméstico y 216 de servicio comercial.

Para el tratamiento de aguas residuales, la localidad cuenta con una laguna de estabilización localizada sobre un predio agrícola a 3 km aproximadamente al noroeste del poblado. Debido a las mínimas pendientes del terreno en la localidad, se hizo necesaria la construcción de dos cárcamos de bombeo para elevar el nivel de descarga de la tubería, y así poder transportar y descargar las aguas en la laguna de oxidación.

En 2008 tenía una capacidad de 76 litros por segundo y el caudal tratado de 46.8 litros por segundo. Según la información proporcionada por el personal de Agua de Hermosillo en la Comisaría. (Conagua)[38].

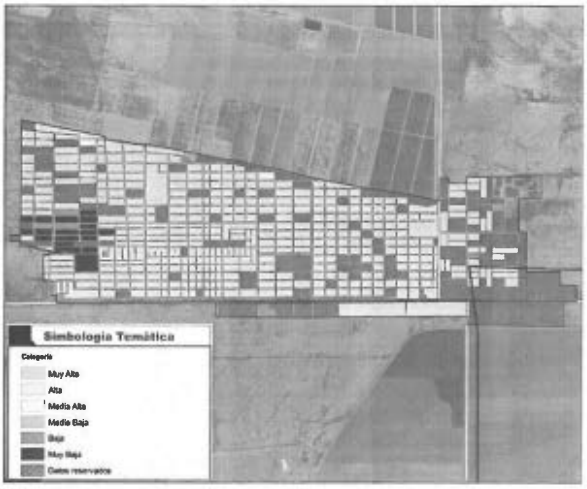
Sin embargo la cobertura de viviendas con drenaje es bajo, ya que la mitad del área urbana de la localidad de Miguel Alemán tiene un rezago de entre 50 y 100% de viviendas que no disponen de drenaje

Cuadro 187. Porcentaje de viviendas que no disponen de drenaje por AGEB de Miguel Alemán

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de drenaje en la vivienda	Número de AGEB´s
100%	2
75-99%	12
50-74%	7
25-49%	1
0.1-24%	8
0% (Si disponen con el servicio)	5
Datos reservados	5

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

Imagen 83. Mapa Disposición de Drenaje Miguel Alemán



En la localidad de Bahía de Kino, el rezago en la cobertura del servicio de drenaje no es tan representativo, como es el caso de Miguel Alemán, comportándose de la siguiente manera.

[38] Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Miguel Alemán, Sonora. . IMPLAN Hermosillo

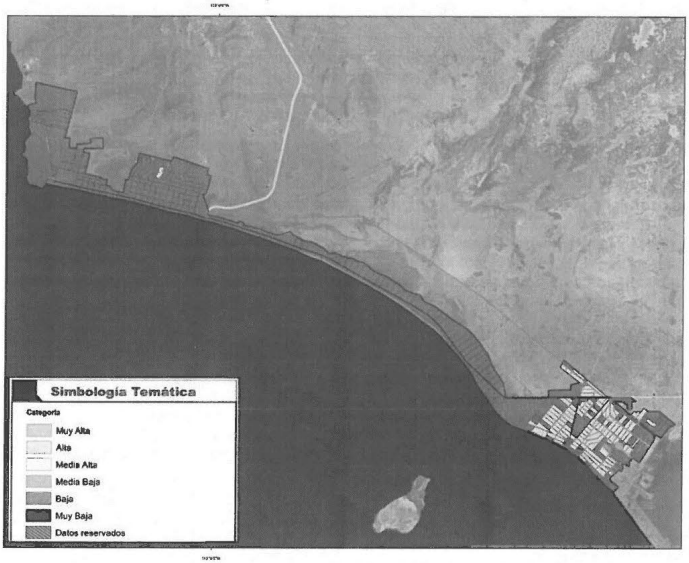
COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Cuadro 188. Porcentaje de viviendas que no disponen de drenaje por AGEB de Bahía de Kino

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de drenaje en la vivienda	Número de AGEB´s
100%	2
75-99%	0
50-74%	1
25-49%	2
0.1-24%	6
0% (Si disponen con el servicio)	13
Datos reservados	1

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

Imagen 84. Mapa Disposición de Drenaje Bahía de Kino



COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Sitios de descarga

De acuerdo con datos del mapa digital del INEGI en el municipio existen tres sitios de descarga en donde el tipo de descarga es por cámara o fosa y mar. Se muestran los datos de localización a continuación:

1. Sitio Tipo de sitios de descarga: Cámara o fosa

Latitud: 29° 4' 36.398"
Longitud: -111° 4' 46.692"

2. Sitio Tipo de sitios de descarga: Mar

Latitud: 29° 9' 55.419"
Longitud: -111° 1' 18.978"

3. Sitio Tipo de sitios de descarga: Cámara o fosa

Latitud: 29° 4' 10.497"
Longitud: -110° 59' 22.622"

Plantas de tratamiento

De acuerdo con datos de la CONAGUA en Hermosillo se localizan 5 plantas de tratamiento que pertenecen al municipio, las cuales presentan una capacidad de 180.00 l/s, su caudal medio anual tratado es de 119.50 l/s y el cuerpo receptor son áreas verdes.

Además se registran 29 plantas de tratamiento de carácter particular y una perteneciente a CODESON en donde se realizan diferentes procesos de tratamiento, cada una de estas platas tiene una capacidad instalada de 264.35 l/s, y un caudal medio anual tratado de 191.84 l/s, de igual forma que en las plantas municipales el área receptora son áreas verdes.

Cuadro 189. Sistema de tratamiento de aguas residuales

Nombre de la planta	Tipo de proceso	Capacidad instalada l/s	Caudal medio anual tratado l/s	Cuerpo receptor
5 Plantas del municipio – AguaH (Oasis del sur, Los Arroyos, Sauceda, Nacamerl	Lodos activados, modalidad alreación extendida	180.00	119.50	ÁREAS VERDES
29 plantas de particulares y 1 CODESON (CUM)	Varios procesos	264.35	191.84	ÁREAS VERDES

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de gestión por comparación cuestionario único de información básica. CONAGUA

Volumen tratado

Baja cobertura de tratamiento de las aguas residuales que se generan en la ciudad. Actualmente solo se trata un gasto medio de 290 lps, que representa el 14% del gasto generado y el 86% restante se descarga en canales de riego, misma que son utilizadas en actividades agropecuarias por productores de predios agrícolas colindantes con la ciudad, lo que representa un riesgo latente de salud y la consecuente contaminación ambiental, en lo que respecta al reúso de las aguas residuales tratadas, se requiere de infraestructura para el aprovechamiento de caudales de agua tratada en las plantas "La Sauceda" y "Los Arroyos" cuya capacidad es de 50 y 113 lps, respectivamente.

Energía eléctrica

El centro de población de Hermosillo cuenta con dos plantas generadoras de energía eléctrica, mismas que operan interconectadas al Sistema Eléctrico del Noroeste[39].

- Planta de ciclo combinado localizada en el sector norponiente, contiguo a los terrenos de el Ejido La Manga, carretera a Bahía de Kino y camino a los "Bagotes"; con nombre "Central de Ciclo Combinado Unión Fenosa". Con una capacidad de 250 MW y con utilización de gas natural como combustible.
- Planta Turbo Gas localizada en el entronque de la Carretera a Sahuaripa km 10 y carretera a Ejido Mesa del Seri; con nombre "Fuerza y Energía de Hermosillo." Con una capacidad de 243.5 MW y con utilización de gas natural como combustible.

Cuadro 190. Instalaciones de distribución de energía eléctrica

Líneas de subtransmisión	1,258.8 Km. En el municipio
Subestaciones de distribución	25 con una capacidad instalada de 1030 MVA
Líneas de media tensión	6,288 Km. En el municipio
Líneas de baja tensión	1,554 Km. En el municipio

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo, Sonora. (Actualización 2014). IMPLAN Hermosillo

El análisis de la cobertura del servicio de energía eléctrica a nivel AGEB, muestra que no es un servicio que tenga grandes rezagos (Véase Mapa Manzanas sin Servicio de Energía eléctrica).

Cuadro 191. Porcentaje de viviendas que no disponen de energía eléctrica por AGEB Hermosillo

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de energía eléctrica en la vivienda	Número de AGEB´s
100%	3

[39] Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo, Sonora. (Actualización 2014). IMPLAN Hermosillo.

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

75-99%	4
50-74%	1
25-49%	6
0.1-24%	108
0% (Si disponen con el servicio)	271
Datos reservados	107

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

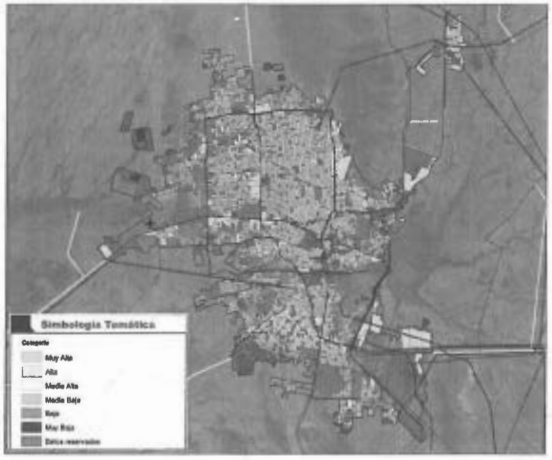
Así mismo, no hay mayor rezago en el abasto de este servicio en la localidad de San Pedro El Saucito, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 192. Porcentaje de viviendas que no disponen de energía eléctrica por AGEB de San Pedro el Saucito

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de energía eléctrica en la vivienda	Número de AGEB´s
100%	0
75-99%	0
50-74%	0
25-49%	0
0.1-24%	0
0% (Si disponen con el servicio)	6
Datos reservados	4

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

Imagen 85. Mapa Disposición de Energía Eléctrica Hermosillo



La localidad de Miguel Alemán cuenta con una subestación eléctrica conocida como Subestación Punto P. La cobertura del servicio es al 100% en los asentamientos regulares. Según datos de la CFE, en el año 2008 el 8.44% de las viviendas habitadas de la localidad no contaban con servicio de energía eléctrica. El censo 2010 registra que sólo 276 casas no cuentan con el servicio, es decir, 3.9% del total de viviendas.

Las conexiones clandestinas a la red de energía eléctrica son uno de los problemas más recurrentes en la localidad, situación que favorece la ocurrencia de accidentes, y limita el tránsito de vehículos que brindan servicios como la recolección de basura, bomberos, transporte, entre otros.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

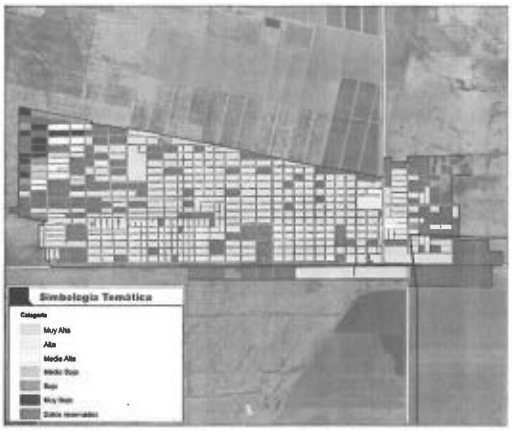
La CFE reportó que la localidad representa 6,880 clientes y que durante el año 2010 se realizaron 1,086 servicios de instalación de energía eléctrica en viviendas. De estas instalaciones, la mitad pertenece a la comunidad Triqui y estiman, además, que hay otras 900 viviendas indígenas con posibilidades de realizar el trámite de conexión.
Así mismo el Ejido el Triunfo cuenta con el suministro de energía eléctrica a través de la subestación eléctrica regional punto P, ubicada en la calle 12 y Bahía de Kino.[40]

Cuadro 193. Porcentaje de viviendas que no disponen de energía eléctrica por AGEB de Miguel Alemán

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de energía eléctrica en la vivienda	Número de AGEB´s
100%	0
75-99%	1
50-74%	1
25-49%	1
0.1-24%	14
0% (Si disponen con el servicio)	10
Datos reservados	13

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

Imagen 86. Mapa Disposición de Energía Eléctrica Miguel Alemán



La infraestructura eléctrica de la localidad de Bahía de Kino es la siguiente:
Alta tensión: Existe una línea de alta tensión de 115 Kv. que alimenta la subestación de Bahía de Kino (SBK), a esta línea se le hicieron inversiones desde el año 1992 hasta concluir en el año 2000; consistentes en la sustitución de la estructura tipo Anahuatl (obsoleta) a estructuras normalizadas mejorando su confiabilidad ante fenómenos meteorológicos.
Subestación Kino
Subestación: En la subestación reductora de 115 Kv a 13.8 Kv. se han realizado mejoras en la sustitución de interruptores y equipos de telecontrol, además se tiene programado una sustitución del transformador de potencia por uno de mayor capacidad para finales del año 2004.
Red de Distribución: En la Red de media tensión se tienen programas de inspección y mantenimiento constante, actualmente se tiene en marcha un proyecto de mejoramiento de la red de baja tensión en el área del poblado de Kino Viejo.
Expansión de la Red Eléctrica: Actualmente la CFE, no tiene contemplado inversiones en el área de Bahía de Kino, las obras de expansión son con cargo al solicitante de nuevos servicios. El suministro de energía eléctrica a la zona de estudio se recibe de la Costa de Hermosillo, mediante línea de transmisión de 115.0/13.8 Kv., Con una subestación de 6000 Kv.[41]

[40] Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Miguel Alemán, Sonora. (versión para Consulta Pública). IMPLAN Hermosillo
[41] Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Bahía Kino, Sonora. IMPLAN Hermosillo.

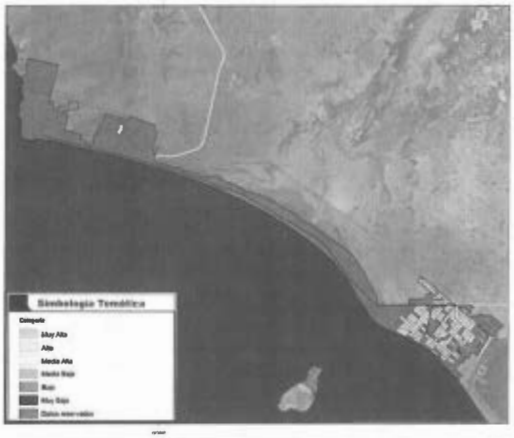
COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Cuadro 194. Porcentaje de viviendas que no disponen de energía eléctrica por AGEB Bahía de Kino

Rango de Porcentaje de viviendas que no disponen de energía eléctrica en la vivienda	Número de AGEB´s
100%	0
75-99%	0
50-74%	1
25-49%	1
0.1-24%	3
0% (Si disponen con el servicio)	15
Datos reservados	5

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010. Datos por AGEB. INEGI.

Imagen 87. Mapa Disposición de Energía Eléctrica Bahía de Kino



Infraestructura hidroagrícola

En Hermosillo se localiza uno de los distritos de riego, debido a que una de las actividades económicas primordiales es la agricultura por lo tanto se requiere de infraestructura de riego que permita para el desarrollo de dicha actividad.

Cuadro 195. Superficie y usuarios del distrito de riego

Nombre	Superficie total (Ha)	Superficie regada (miles ha)	Lámina Bruta Media (cm)	Eficiencia promedio por ciento	No. De Usuarios
051 Costa Hermosillo, Son.	66,296.0	52.3	87.0	62.0	1,957.0

Fuente: Elaboración propia con base en Programa de Infraestructura Hidroagrícola. CONAGUA

El agua extraída del acuífero de la Costa Hermosillo, se alimenta de dos escurrimientos intermitentes: el río Sonora (que recibe agua del arroyo Zanjón y del río San Miguel) y del río Bacoachi, cuya aportación comenzó a ser más importante después de la construcción de la presa Abelardo L Rodríguez en los años cuarenta, porque basaba su almacenamiento en el caudal del río Sonora. La superficie de este acuífero y la afluencia de agua que recibe lo convierte en uno de los más importantes del estado, aunque también el que tiene el mayor déficit de los 61 existentes en Sonora, y es uno de los 16 en el país con intrusión marina.[42]

Como parte de la infraestructura Hidroagricola y datos encontrados en OEIDRUS se considera la siguiente información:

[42] S. Alejandro Adams, *Agricultura y manejo sustentable del acuífero de la Costa de Hermosillo* (El Colegio de Sonora, 2012) 158.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Cuadro 196. Infraestructura hidroagrícola

Infraestructura hidroagrícola	
Pozos	986
Presas	2
Infraestructura pecuaria	
Represos	248
Pozos Abrevadero	210

Fuente: OEIDRUS.

En 2007 la Costa Hermosillo existían 891 títulos de aprovechamiento registrados y distribuidos entre 1373 pozos; 697 agrícolas, 194 urbanos, 15 industriales, 409 pecuarios, 45 domésticos y 13 de servicios, lo cual refleja la diversificación de usos. En el ciclo 2006-2007 el aprovechamiento se realizaba a través de 469 pozos, 378 en operación y 91 fuera de servicio con una extracción total de 377 mm3.

Cuadro 197. Datos de pozos

	Bombeo - Pozos			Resumen		
	Ejidal	Privada	Total	Ejidal	Privada	Total
Área física en se obtuvo un solo cultivo en el año agrícola						
Número de usuarios	161	994	1155	161	994	1155
Superficie regada (Ha)	127.0	47734.0	47861.0	127.0	47734.0	47861.0
Vol. Dist. (Miles m3)	1065.3	397852.7	398918.0	1065.3	397852.7	398918.0
Lámina Bruta (cm)	83.9	83.3	83.3	83.9	83.3	83.3
Área física total regada en el año agrícola						
Número de usuarios	161	994	1155	161	994	1155
Superficie Regada (Ha)	127.0	47734.0	47861.0	127.0	47734.0	47861.0
Vol. Dist. (Miles m3)	1065.3	397852.7	398918.0	1065.3	397852.7	398918.0
Lámina Bruta (cm)	83.9	83.3	83.3	83.9	83.3	83.3

Fuente: Elaboración propia con base en Estadísticas Agrícolas de los Distritos de Riego 2012-2013. CONAGUA, SEMARNAT

Obras de apoyo al riego

En Sonora el Comité Técnico de Obras Hidráulicas de la CONAGUA, autorizó a los siete distritos de riego que conforman el Organismo de Cuenca Noroeste un volumen mayor a 4 mil 916 millones de metros cúbicos (Mm3) de agua superficial y subterránea para la siembra de 479 mil 081 hectáreas para el ciclo agrícola 2015-2016.

Gracias a la recuperación de las presas que se dio durante la temporada de lluvias de verano, el agua se utilizará para los distritos de riego 018 Colonias Yaquis, 037 Altar-Pitiquito-Caborca, 038 Río Mayo, 041 Río Yaqui, 051 Costa de Hermosillo, 051 Costa de Hermosillo, 083 Papigochi y 084 Guaymas.

Esta decisión fue tomada por la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola y la Gerencia de Distritos de Riego, como parte de las expectativas del Plan de Riegos 2015-2016, impulsada a nivel nacional por el Director General de la Conagua.

Los principales cultivos que se verán beneficiados en Sonora son: el trigo, que representa más del 50 por ciento del área total a sembrar; cártamo, garbanzo, árboles frutales como naranja, uva y nogal, hortalizas, maíz y alfalfa.

Canales

Como parte de la infraestructura hidroagrícola el Distrito 051 Costa Hermosillo cuenta con los siguientes elementos:

- 4,200km de canales, de los cuales 3,200 km son revestidos de concreto
- 525 km de caminos, de los cuales 326 km son pavimentados
- 19 478 ha. con riego tecnificado

Infraestructura vial

El municipio de Hermosillo forma parte importante en la infraestructura a nivel nacional, pues es uno de los pasos importantes para la frontera norte.

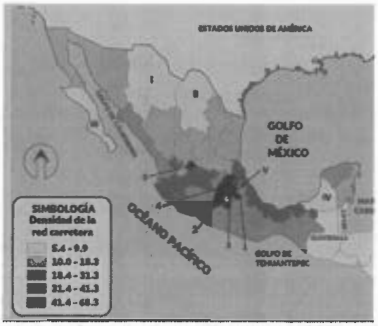
COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Esquema 6. Infraestructura de transporte del país.

Fuente: SCT.

De acuerdo con estadísticas de la SCT (cifras del año 2012), la entidad está ubicada a nivel nacional en un rango de densidad de red carretera que fluctúa de 10 a 18.3 km x 100 km^2. Lo cual, coloca al estado en un lugar de densidad carretera que podría describirse como medio bajo, quedando muy por debajo de los primeros lugares en densidad carretera, siendo Tlaxcala y el Estado de México las entidades con las más alta densidad carretera (68.3 y 62.2 km x 100 km^2 respectivamente).

Esquema 7. Densidad de la longitud de la red carretera por entidad federativa (km x 100 km^2)



Entidades con mayor densidad de red carretera:

1.	Tlaxcala	68.3
2.	México	62.2
3.	Morelos	57.7
4.	Hidalgo	56.0
5.	Aguascalientes	44.1

Entidades con menor densidad de red carretera:

I.	Chihuahua	5.4
II.	Coahuila	5.6
III.	B.C. Sur	7.7
IV.	Campeche	9.7
V.	D.F.	9.8

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), consultado el 4 de diciembre de 2014, http://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGP/estadistica/Principales-Estadisticas/PrincipalesEstadisticas-2013.pdf.

Las principales carreteras que articulan el sistema vial del municipio de Hermosillo, son:

- Carretera federal No. 15, la cual va de norte a sur del municipio y cruza el Centro de Población de Hermosillo y comunica al norte con la frontera norte del país y al sur con el puerto de Guaymas y al Centro del País.
- Carretera SON-100, que va de oriente a poniente del municipio, comunicando el Centro de población de Hermosillo con los de Miguel Alemán y Bahía de Kino.
- Carretera MEX-016, al sureste del municipio, comunicando con los municipios de la región centro del estado de Sonora, así como con el estado de Chihuahua.
- Carreteras MEX-015 y MEX-014, las cuales comunica con los municipios de la cuenca del Río Sonora y los de la zona serrana.
- Carretera SON-114, que comunica con Mazatlán y otros municipios serranos.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

- Carretera SON-110, comunicando la zona costera del municipio.[43]

El municipio de Hermosillo presenta una localización estratégica principalmente en los recorridos hacia la frontera norte, a continuación se muestran los tiempos de traslado a los mercados de consumo locales, regionales, internacionales y nacionales.

Cuadro 198. Carreteras y Distancias
Partiendo de la Ciudad de Hermosillo

A mercados de consumo locales	Ubicación	Carretera	Kilómetros	Tiempo
Nogales	Frontera Norte del Estado	Mex015D	273.8	02:32
Caborca	Noroeste del Estado	Mex002	262.4	02:25
Puerto Peñasco	Noroeste del Estado	Son037	429.4	04:30
Cananea	Noroeste del Estado	Mex002	291.3	03:05
Agua Prieta	Noroeste del Estado	Mex002	375.3	04:04
Guaymas	Puerto Sur del Estado	Mex015D	136.5	01:31
Ciudad Obregón	Sur del Estado	Mex015D	254.2	02:37
Navojoa	Sur del Estado	Mex015D	318.0	02:56
A mercados de consumo regionales	**Ubicación**	**Carretera**	**Kilómetros**	**Tiempo**
Mexicalli	Baja California	Mex000	706.4	07:16
Tijuana	Baja California	Mex002D	843.1	08:44
Cd. Juárez	Chihuahua	Mex002	763.3	08:56
Chihuahua	Chihuahua	Mex045D	895.1	10:07
Los Mochis	Sinaloa	Mex015D	480.2	04:28
Culiacan	Sinaloa	Mex015D	701.0	05:40
Mazatlán	Sinaloa	Mex015D	902.5	08:30
A mercados de consumo internacionales	**Ubicación**	**Carretera**	**Kilómetros**	**Tiempo**
San Diego	California, E.U.A	Mex002D	958	No disponible
Irvine	California, E.U.A	Mex002D	1095	No disponible
Los Angeles	California, E.U.A	Mex002D	1112	No disponible
Tucson	Arizona, E.U.A	Mex015D	384	No disponible
Phoenix	Arizona, E.U.A	Mex015D	574	No disponible
A mercados de consumo nacionales	**Ubicación**	**Carretera**	**Kilómetros**	**Tiempo**
Guadalajara	Jalisco	Mex015D	1391.38	13:21
Monterrey	Nuevo León	Mex040	1691.00	18:37
Ciudad de México	D.F.	Mex015D	1937049	18:35

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

A continuación se muestra la clasificación de carreteras que forman parte de la estructura vial del municipio de Hermosillo:

- Red Federal Integrada por tramos libres y de cuota

13 Est. Don – Nogales (Cuota)
Carretera de tipo cuota de Topolobampo a Nogales conformada por los siguientes tramos: T.C Topolobampo – Choix, T. Izq. Ahome, T. Izq. Cohuibampo, Poblado Chico, T. Der. El Fuerte, Limite del estado en donde termina Sinaloa y principia Sonora, T, Izq. Huatabampo, Caseta de Cobro Estación Don (La Jaula), Navojoa; T. Izq. Villa Juárez, Caseta de Cobro Fundición, T. Der. Fundición, Cd. Obregón, Esperanza, Caseta de Cobro Esperanza, T. Der. Estación Corral, T. Izq. Bácum, Vicam, T. Izq. Pótam, T. Der. Libramiento de Guaymas, Empalme, T. Izq. San Carlos, T. Izq. Bahía de Kino, Hermosillo, T.

[43] Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo, Sonora. (Actualización 2014). IMPLAN Hermosillo.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Der. Ures, Caseta de Cobro Hermosillo, T. Der. Pesqueira, T. Der. Carbó, T. Izq. Benjamín Hill, Santa Ana, Magdalena de Kino, Imuris, T. Der. Agua Prieta, T. Izq. Sáric, T. Izq. Libramiento de Nogales (Cuota), T. Izq. Periférico Luis Donaldo Colosio, Nogales, todos estamos tramos forman una longitud de 743.0 km y pertenece a la ruta MEX-015D-015.

- Red Federal Libre

1 Hermosillo – Yécora

Carretera de tipo federal libre conformada por seis tramos: T.C. Cd. Obregón – Hermosillo, T. Izq. Sahuaripa, T. Izq. Sahuaripa, La Colorada, Tecoripa y Yécora con una longitud de 250.60 km y pertenece a la ruta MEX-016

- Carreteras Integradas por tramos federales y estatales

31 T.C (Hermosillo – Nogales) – Huásabas

Carretera que comprende tramos federales y estatales los cuales se enlistan a continuación: T.C. Hermosillo – Nogales, Ures, Mazocahui, Moctezuma, Huasabas con una Ingitud de 212.50 km y pertenece a la ruta MEX-016.

- Red Estatal Libre

17 Calle 36 Norte – Puerto de la Libertad

Carretera estatal libre conformada por tres tramos: T.C. Hermosillo – Bahía de Kino, Casas Grandes y Puerto de la Libertad con una longitud de 156.00 km la cual pertenece a la ruta: SON-029.

19 Hermosillo – Bahía de Kino

Carretera de tipo estatal conformada por seis tramos que se enlistan a continuación: Hermosillo, T. Der. Aeropuerto, T. Izq. Calle 4 Sur, El Triunfo, T. Der. Calle 36 y Bahía de Kino, cuenta con una longitud de 106.50 km y pertenece a la ruta SON-100.

20 Hermosillo – Sahuaripa

Carretera conformada por tres tramos: T.C. Libramiento de Hermosillo, Mazatán y Sahuaripa con una longitud de 199.00 km, pertenece a la ruta SON-020.

En lo que respecta a los caminos vecinales en el municipio se localizan tres uno de ellos se enlaza con la carretera Puerto Libertad – Calle 36 y da acceso a las localidades San Luis, El Jojobal y Agrícola Oremor.

El segundo camino se conecta con la Calle 12 Norte, este camino da acceso a las localidades rurales La Navidad, Santa Inés Dos, Santa Eduwiges y Santa Inés Uno.

El tercer camino se ubica cerca de la calle 13 y da acceso a cinco localidades rurales como Cumis, El Tejaban, Nazaret, La Providencia y Santa Rosalía.

En Hermosillo la estructura vial conformada por carreteras, avenidas, calles locales, boulevares se encuentran en su mayoría pavimentadas, se consideran como terracerías, los caminos enlistados anteriormente.

Ferrocarril de pasajeros

No se cuenta con infraestructura que de servicio de transporte de pasajeros por medio de ferrocarril.

Ferrocarril de carga

Desde 1910 hasta 1996 el gobierno mexicano era propietario de la red ferroviaria en el país. Es en 1996 a través de licitaciones públicas que Ferronales divide en sistemas regionales su infraestructura para venderlas.

Hermosillo cuenta con infraestructura ferroviaria la cual el 22 de junio de 1997 a través del Gobierno Federal fue otorgada a Ferrocarril Pacifico-Norte, S.A. de C.V. la vía general tiene una longitud de 6,194 km de vía principal y 650 km de ramales.

Comunica a los estados de Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Colima, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas.

Entre las estaciones más importantes se encuentran Manzanillo, Piedras Negras, Celaya, Pedro C. Morales, Hermosillo, Cd. Juárez, Guaymas, Ramos Arizpe, Cd. Frontera, Guadalajara, Alazada e Irapuato.

La ruta cuenta con 3,168 puentes, con una longitud total de 70,600 mts. Además se tienen 7,093 alcantarillas, con una longitud de 22,307 mts. Y existen 55 túneles con una longitud de 11,540 mts.

La vía férrea tiene en operación 22 zonas de abasto y 15 centros de inspección de locomotoras, por otro lado se cuenta con 3 talleres de reparación, los cuales son administrados por terceros.

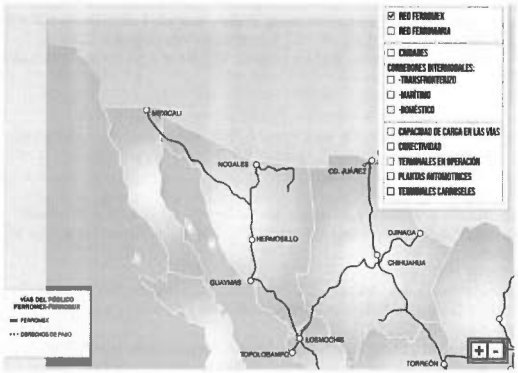
Ferrocarril por tipo de administración

Red Ferromex

La red de Ferromex en el estado de Sonora conecta con las ciudades al sur con Topolobampo y Los Mochis, en el mismo estado existe una conexión entre las ciudades de Guaymas, Hermosillo y Nogales, y el estado de Baja California en Mexicali.

Esquema 8. Red Ferromex

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

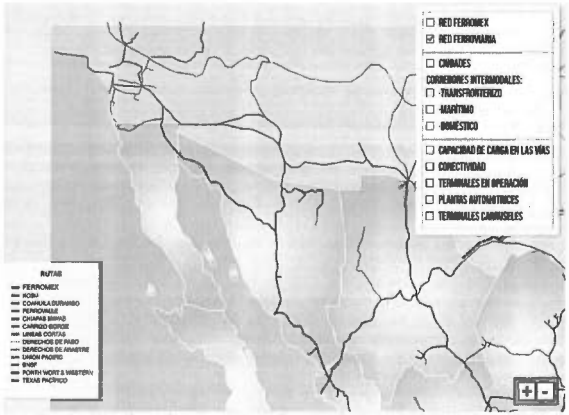


Fuente: https://www.ferromex.com.mx/ferromex-lo-mueve/sistema-ferromex.jsp

Red Ferroviaria

En Sonora la red ferroviaria se compone de las siguientes líneas: KCSM, Coahuila Durango, Ferro Valle, Chiapas Mayab, Carrizo Gorge, Líneas cortas, Derechos de paso, Derechos de arrastre, Unión Pacific, BNSF, Forth Wort & Western, Texas Pacifico, en el estado de Sonora la infraestructura ferroviaria se encuentra cubierta por Ferromex.

Esquema 9. Red Ferroviaria



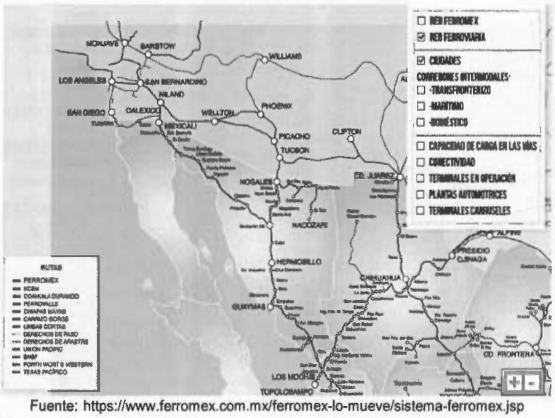
Fuente: https://www.ferromex.com.mx/ferromex-lo-mueve/sistema-ferromex.jsp

Ciudades

Las ciudades que conforman la ruta de Ferromex en el estado de Sonora son: Torres Borciaga, López Collado, Gustavo Sotelo, Puerto Peñasco, Irigoyen, Caborca, Pitiquito, Carbó, La Campana, Cd. Industrial, Torres, Ortiz, Maytorena, Empalme, Guasimas, Vicam, Cd. Obregón, Navojoa, Etchojoa, Huatabampo, Don, Santa Ana, Magdalena, Imuris, Agua Zarca, Encina, Del Río, Nao, Aua Prita, Cananea, El Tajo y Nacozari. Los puntos de mayor relevancia dentro de la ruta son: Benjamín Hill, Hermosillo, Guaymas y Nogales, cabe mencionar que esta ruta abarca los estados colindantes a Sonora como Sinaloa, Baja California, Chihuahua.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Esquema 10. Ciudades Ruta Ferromex

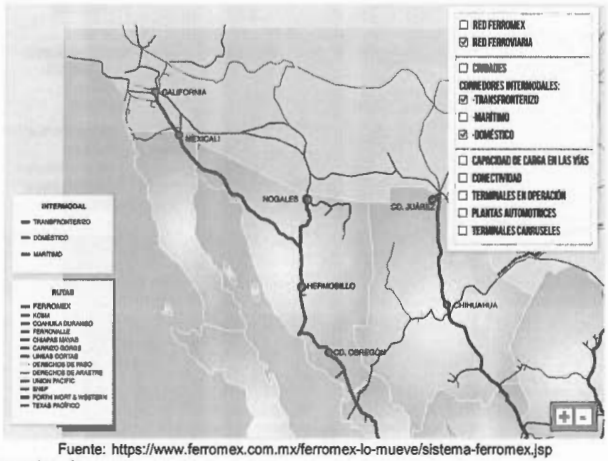


Fuente: https://www.ferromex.com.mx/ferromex-lo-mueve/sistema-ferromex.jsp

Corredores intermodales

Los corredores intermodales se clasifican en transfronterizos, marítimos y domésticos, Hermosillo forma un corredor transfronterizo con Nogales, en el caso de los corredores marítimos no se registra ninguno en donde Hermosillo se conecte. En los corredores domésticos encontramos el que va de la Ciudad de México a California, el cual pasa por las siguientes ciudades: Ciudad de México – Querétaro – Celaya – Silao – Guadalajara – Ciudad Obregón – Hermosillo – Mexicali - California

Esquema 11. Corredores Intermodales



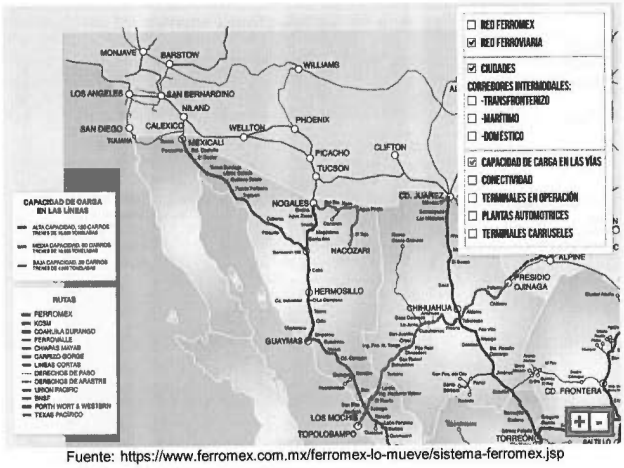
Fuente: https://www.ferromex.com.mx/ferromex-lo-mueve/sistema-ferromex.jsp

Capacidad de carga en las vía

Las rutas que aquí se muestran presentan tres capacidades que se clasifica en alta: son ruta con 120 carros trenes que transportan 16, 000 toneladas, media de 80 carros trenes transportando 10, 000 toneladas y baja con 30 carros trenes que transportan 4, 000 toneladas. Hermosillo se encuentra en la ruta que va de Guaymas a Nogales clasificada como de alta capacidad.

Esquema 12. Capacidad de carga en las vías

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

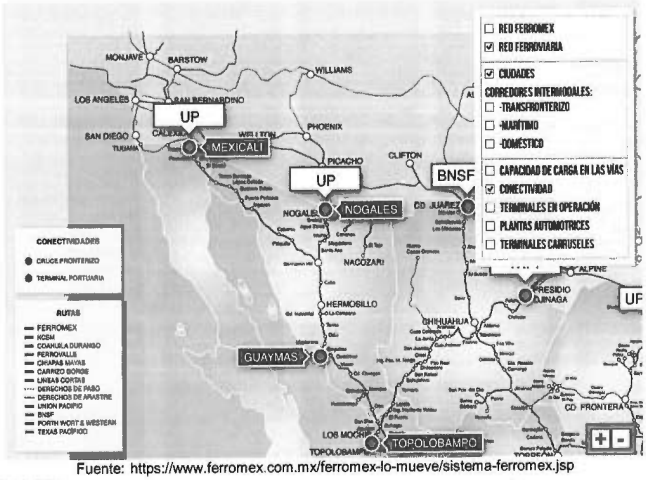


Fuente: https://www.ferromex.com.mx/ferromex-lo-mueve/sistema-ferromex.jsp

Conectividad

Al norte del país se localizan cinco cruces fronterizos de los cuales únicamente Nogales pertenece al estado de Sonora, por otro lado se presenta la clasificación de terminal portuaria en donde Guaymas, es la más cercana al municipio de Hermosillo.

Esquema 13 Conectividad



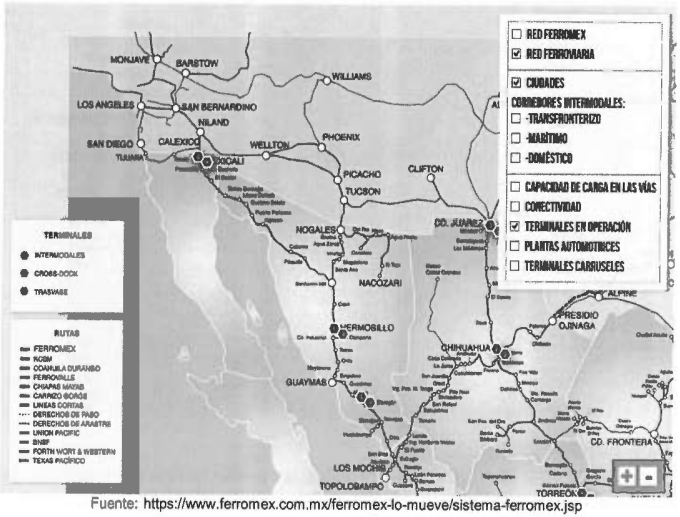
Fuente: https://www.ferromex.com.mx/ferromex-lo-mueve/sistema-ferromex.jsp

Terminales en operación

Las terminales son clasificadas en Intermodal, Cross-Dock y Trasvase; Hermosillo funciona como terminal Intermodal y Cross-Dock.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Esquema 14 Terminales en operación



Fuente: https://www.ferromex.com.mx/ferromex-lo-mueve/sistema-ferromex.jsp

Plantas automotrices

Ferromex cuenta con diversas plantas automotrices como son Audi, BMW, General Motors, Chrysler, Honda, Mazda, Nissan, Toyota, Volkswagen. En el municipio de Hermosillo se localiza la planta automotriz de Ford.

Esquema 15 Plantas automotrices

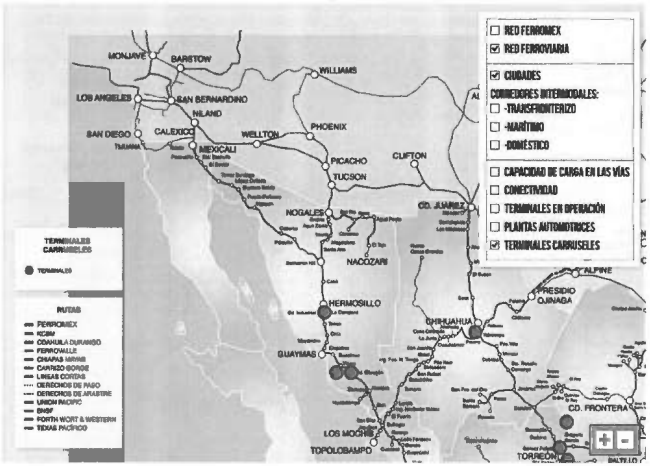
Fuente: https://www.ferromex.com.mx/ferromex-lo-mueve/sistema-ferromex.jsp

Terminales carruseles

El municipio de Hermosillo funciona como una terminal carrusel.

Esquema 16 Terminales carrusel

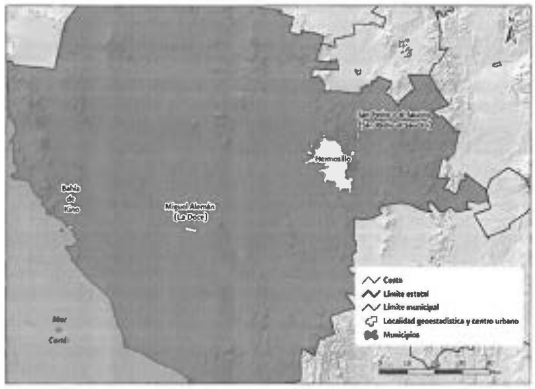
COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



2.1.7. Sistema de ciudades

En el Sistema urbano Nacional (SUN) se clasificó a las ciudades en una tipología que comprende a centros urbanos, conurbaciones y zona metropolitanas[44]. Hermosillo está considerado como un centro urbano de más de 15,000 habitantes (SEDESOL y CONAPO, 2012: 13).

Imagen 88. Hermosillo (centro urbano)



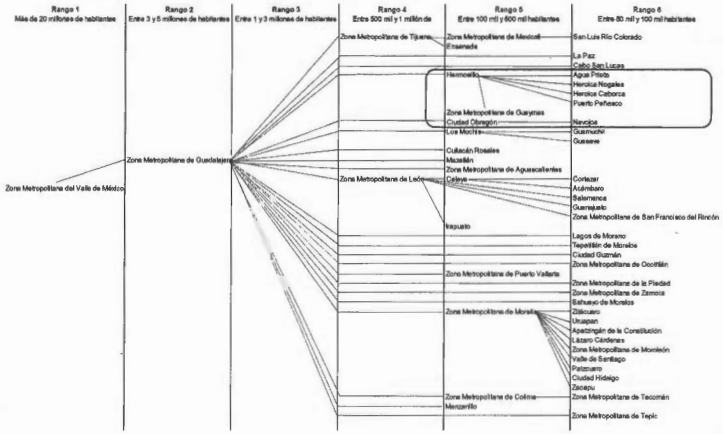
Fuente: SEDESOL y CONAPO (2012: 14).

[44] **"Centros Urbanos**: Ciudades con 15 mil o más habitantes, que no reúnen características de conurbación o zona metropolitana. **Conurbación**: Conformación urbana resultado de la continuidad física entre dos o más localidades geoestadísticas o centros urbanos, constituyendo una sola unidad urbana de por lo menos 15 mil habitantes. Pueden ser intermunicipales e interestatales cuando su población oscila entre 15 mil y 49 mil 999 habitantes e intramunicipales aun superando este rango poblacional. **Zona metropolitana**: Agrupación en una sola unidad de municipios completos que comparten una ciudad central y están altamente interrelacionados funcionalmente. También se consideran a los centros urbanos mayores a un millón de habitantes aunque no hayan rebasado su límite municipal y a los centros urbanos de las zonas metropolitanas transfronterizas mayores a 250 mil habitantes." (SEDESOL y CONAPO, 2012: 13).

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

De acuerdo con la Estrategia Territorial Nacional (SEDESOL, 2012), el municipio de Hermosillo pertenece al Sistema Urbano Principal de México, vinculado a la Zona Metropolitana de Guadalajara, tal como se muestra en el siguiente diagrama.

Diagrama 1. Sistema Urbano Principal de México. Zona Metropolitana de Guadalajara

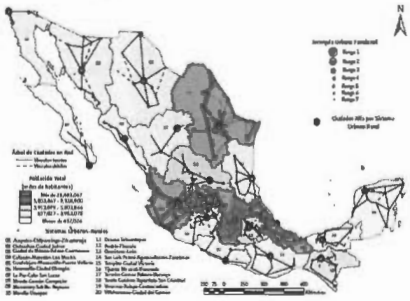


Fuente: Estrategia Territorial Nacional, 2012. Secretaría de Desarrollo Social.

Dicha Estrategia Territorial Nacional, categoriza al municipio de Hermosillo como una de las Ciudades pertenecientes a los Sistemas Urbanos Rurales Medios, los cuales tienen las características de ser sistemas con tamaño medio de población, con densidades variables aunque tienden a ser bajos en relación con el promedio nacional; cuentan con ciudades que tienen una distribución regular por tamaño de jerarquía funcional, susceptibles de funcionar como redes; tienen una estructura productiva orientada a la industria y la agroindustria nacionales y una consolidación socioeconómica entre media y alta; el nivel de bienestar y el grado de marginación tienden a ubicarse en un nivel medio.

Hermosillo actualmente desempeña su papel como nodo funcional dentro de la red del Sistema Urbano Principal (SUP), en la Macro-región Noroeste del país, llamada Hermosillo-Ciudad Obregón, según la Estrategia Territorial Nacional (SEDESOL, 2012), desempeñando la categoría y por lo tanto las funciones de una ciudad "Alfa", la misma categoría que las ciudades de Tijuana y Culiacán y cuyas funciones son las de satisfacer servicios superiores a su Sistema Urbano Rural, poseyendo vínculos fuertes con las ciudades de Guaymas, Nogales y Cd. Obregón, entre otras, tal como se muestra en el siguiente esquema.

Esquema 17. Redes de los Sistemas Urbanos Rurales a nivel nacional

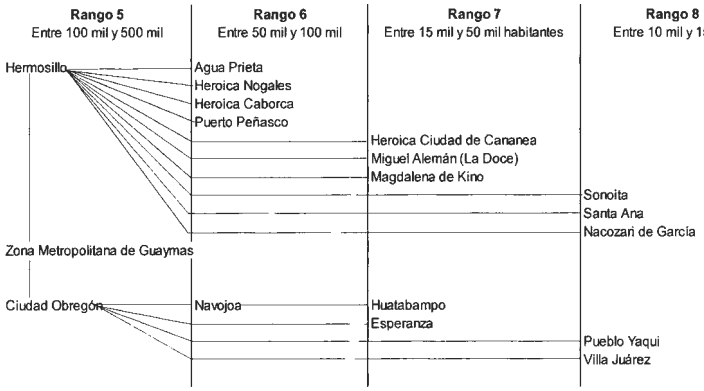


Fuente: Estrategia Territorial Nacional, 2012. Secretaría de Desarrollo Social.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

De acuerdo a esa Red Urbano Rural que plantea la SEDATU, el sistema Urbano Rural de Sonora, se muestra en el siguiente diagrama, en el cual se encuentran relacionados 16 asentamientos humanos.

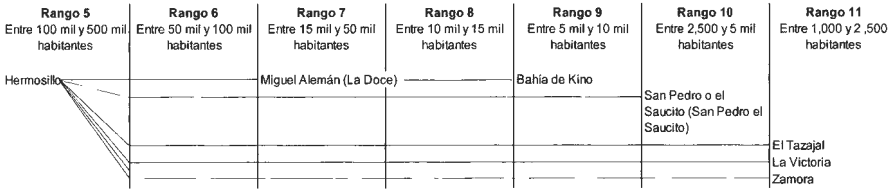
Diagrama 2. Sistema Urbano de Sonora



Fuente: Estrategia Territorial Nacional, 2012. Secretaría de Desarrollo Social.

En el ámbito local, la ciudad de Hermosillo mantiene la característica de ser la ciudad principal y nodo de las ciudades y localidades del municipio, tal como se muestra a continuación.

Diagrama 3. Sistema de localidades del Municipio de Hermosillo



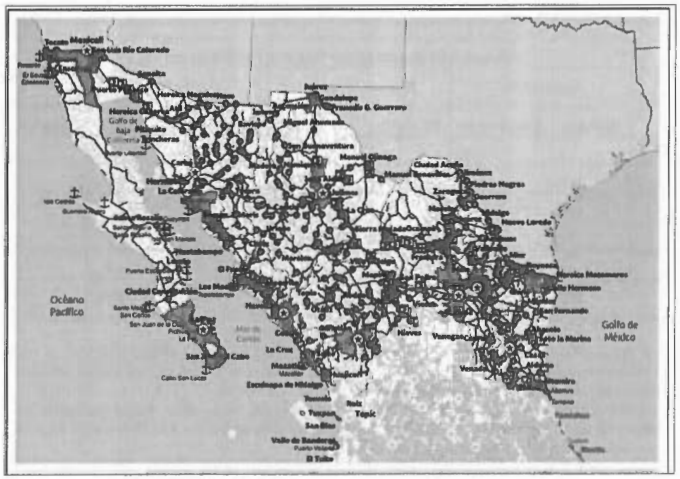
Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Es relevante destacar, que el municipio de Hermosillo concentra el 91% de su población total en la cabecera municipal, la localidad urbana de Miguel Alemán representa el 4% de población del municipio y el 5% restante, se distribuye entre las 1,002 localidades restantes que integran el municipio, todas ellas consideradas rurales (menores de 15,000 habitantes).

Ahora bien, si consideramos la clasificación del INEGI, el cual considera que las localidades mayores de 2,500 habitantes son urbanas, entonces las localidades de Bahía Kino y San Pedro o El Saucito también se considerarían urbanas, al tener 6,050 y 2,938 habitantes respectivamente. En el Programa Regional de Desarrollo del Norte, Hermosillo forma parte del Sistema Urbano Rural de primer rango y su categoría es de Centro Estratégico, como en los casos de La Paz, Durango y Ciudad Victoria.

Imagen 89. Localización del Sistema Urbano Rural

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

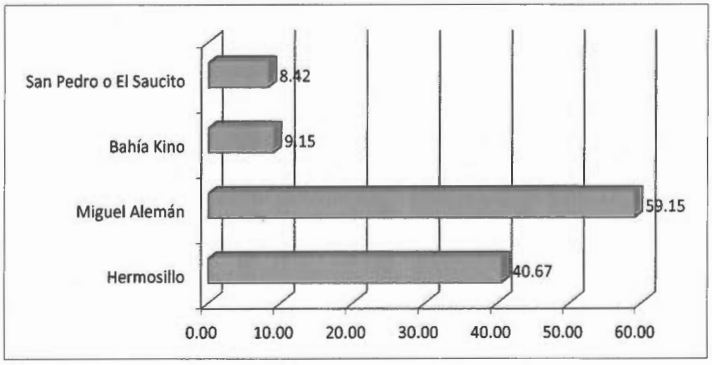


Fuente: SEDATU (2014). Programa Regional de Desarrollo del Norte.

Densidad media urbana

Dentro de las localidades urbanas que integran al municipio de Hermosillo, la que mayor densidad urbana tiene es Miguel Alemán, con casi 60 habitantes por hectárea, aun cuando hay densidades de hasta 117 hab/ha.
La localidad de Hermosillo tiene una densidad urbana total de 40.67 hab/ha, presentando densidades máximas y mínimas de 216 y 1 hab/ha, respectivamente.
Las localidades de Bahía Kino y San Pedro o El Saucito, son localidades que tienen densidades urbanas muy bajas, de 9.15 y 8.42 hab/ha, respectivamente.

Gráfica 30. Densidad urbana total por localidad urbana, 2010



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, 2010. INEGI. Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 J.

En el cuadro siguiente se hace un resumen de las densidades por rango que se presentan en los AGEB´s, de cada una de las localidades urbanas del municipio.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Cuadro 199. Densidad media urbana por localidad urbana y AGEB

Rango de densidad (Hab/Ha)	Áreas Geo Estadísticas Básicas (AGEB´s) por localidad urbana							
	Hermosillo		Miguel Alemán		Bahía Kino		San Pedro o El Saucito	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
0	74	15%	4	10%	12	48%	3	30%
1 a 50	170	34%	14	35%	12	48%	6	60%
51 a 100	169	34%	19	48%	1	4%	1	10%
101 a 150	76	15%	3	8%	0	0%	0	0%
151 a 216	11	2%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	**500**	**100%**	**40**	**100%**	**25**	**100%**	**10**	**100%**

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, 2010. INEGI. Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.6 J.

Como se puede apreciar tanto en la ciudad de Hermosillo así como en la de Miguel Alemán, el mayor porcentaje de AGEB´s tienen densidades de entre 51 y 100 hab/ha, así como las de 1 a 50 hab/ha, las cuales se asemejan mucho a las presentadas en todo el Noroeste del país (42.1 hab/ha).

Las zonas más pobladas de la ciudad de Hermosillo, es decir las que concentran mayor población por hectárea, son la norte y sur, concentrándose principalmente en la zona norte. Toda la localidad de San Pedro o El Saucito, tiene densidades de población muy bajas, entre 1 y 50 habitantes por hectárea.

En la ciudad de Miguel Alemán, las mayores densidades de población se presentan sólo en tres AGEB's, localizados al centro y poniente del centro de población, el resto del territorio se divide entre densidades de 501 a 100 habitantes por hectárea en la parte poniente del territorio y las menores densidades están al oriente del mismo.

Bahía Kino, sólo tiene un AGEB con densidades entre 51 y 100 habitantes localizado al nororiente de la localidad, el resto del territorio presenta densidades muy bajas.

Crecimiento histórico

Hermosillo

La ciudad de Hermosillo ha experimentado un crecimiento horizontal rápidamente. Algunos de los motivos por los cuales se da este crecimiento es su ubicación geográfica, que es un punto estratégico; la cercanía con Guaymas lo hace accesible al comercio que circula por el Pacífico, así como la frontera norte de México lo deja en la ruta adecuada. Continuando con factores determinantes para el crecimiento, el desarrollo industrial que se ha generado en los últimos años le ha dado a la ciudad un reconocimiento mundial; influyendo en la demanda de vivienda con el paso del tiempo.

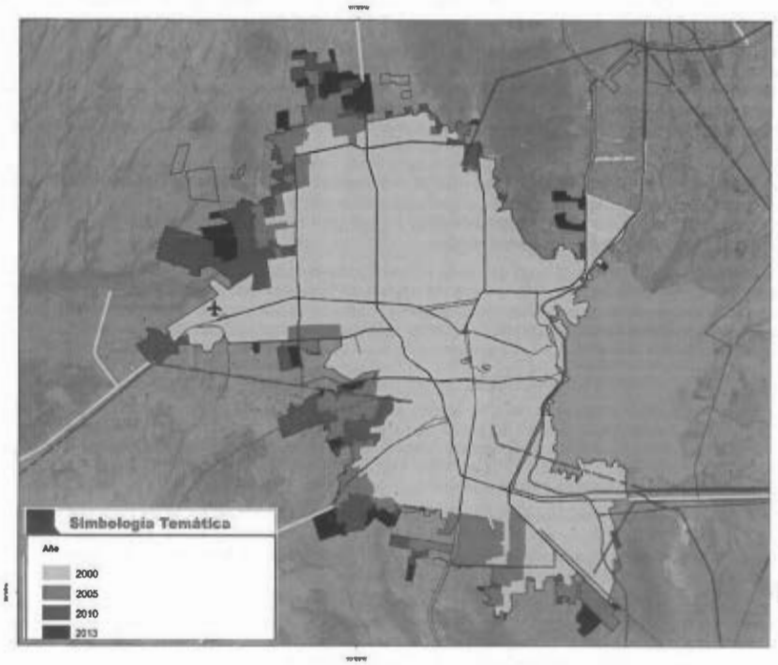
La ciudad se ha desarrollado en dos zonas principales, el crecimiento se destaca hacia el norte y poniente de la mancha urbana, por ejemplo en la zona norte nos damos cuenta que el crecimiento cada vez es más lento, debido a la cordillera de montañas hacen a la construcción más costosa; es por eso que hoy en día el crecimiento se está orientando a otras zonas de la ciudad, especialmente al poniente.

El crecimiento histórico de la ciudad de Hermosillo se detonó a partir del año 1990, con el desarrollo generado, ya que el área urbana se desdobló casi al doble, en tan sólo dos décadas las zonas que más se han desarrollado en los últimos años son el norte, norponiente, poniente y sur poniente. La ciudad también se expande hacia el sur y el sureste, pero a un ritmo más lento que las zonas anteriormente mencionadas, pero este crecimiento también nos muestra un desorden visto en la periferia de la ciudad; generando una dinámica diferente a la acostumbrada en el pasado.[45]

Imagen 90. Mapa Crecimiento histórico

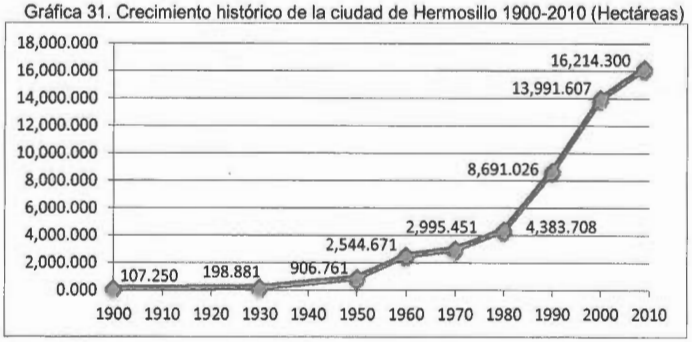
[45] Universidad de Sonora. Tesis Digitales. Vivienda vertical sustentable para la densificación urbana en Hermosillo, Sonora. Capítulo 1. Antecedentes.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010.

Gráfica 31. Crecimiento histórico de la ciudad de Hermosillo 1900-2010 (Hectáreas)



Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo, Sonora. (Actualización 2014). IMPLAN Hermosillo.

Miguel Alemán

"El poblado se fundó oficialmente en 1986 como Comisaría, sin embargo, sus orígenes se remontan a 1920, cuando se asentaron los primeros grupos de agricultores y ganaderos en la costa de Hermosillo. En 1949 quedó constituido el "Distrito de colonización Miguel Alemán Valdés" e inició su colonización por población originaria del Valle del Yaqui y de la sierra sonorense. Es entonces cuando se impulsa la modernización de la agricultura, la perforación de pozos y con ello, la

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

inmigración de jornaleros agrícolas provenientes de diversos estados del país y de otras regiones del estado de Sonora, principalmente del sur, conformando lo que hoy se conoce como la Costa de Hermosillo."[46]

Este asentamiento inicialmente contaba con una gasolinera, el Seguro Social y la Mueblería Guadalajara, la cual prestaba sus instalaciones de manera provisional, como escuela para los hijos de los jornaleros agrícolas. Con la construcción de la presa Abelardo L. Rodríguez en los años 40's, se disminuyó el caudal que servía para regar las tierras agrícolas de la zona poniente de la ciudad de Hermosillo, lo que obliga a buscar como alternativa para la obtención de agua, la perforación de pozos, lo que posibilita la obtención de productos agrícolas y diversificación de cultivos de acuerdo a los procesos de la agricultura extensiva. Con ello se facilita el establecimiento de asentamientos permanentes pues la población tiene mayores posibilidades de obtener empleo durante todo el año, incentivando el crecimiento de la localidad. A finales de los años 60's cuando se crea formalmente la localidad a raíz de una petición al Ayuntamiento para construir una escuela y con la puesta en servicio de la subestación de Comisión Federal de Electricidad, siendo a mediados de los 70's, que la localidad empieza a vivir un acelerado proceso de crecimiento, manifestándose en una gran concentración demográfica demandando de manera acelerada servicios, infraestructura y equipamientos.

La fundación del asentamiento urbano tuvo su origen en la intersección de la carretera Hermosillo – Bahía de Kino con las calles 12 norte y sur, consolidando la parte más antigua del poblado en la colonia Centro, sin embargo con la llegada de nuevos pobladores el asentamiento se fue expandiendo de forma compacta, conservando la misma retícula. Al interior se observan predios principalmente de uso habitacional y en forma dispersa comercios que atienden a los habitantes locales. A su vez se constituyó el ejido El Triunfo al este de la carretera 12 norte, con un trazo reticular de parcelas urbanas.[47]

Bahía Kino

Los primeros habitantes que se tienen registrados en el área de lo que hoy se conoce como Bahía de Kino fueron los integrantes de la tribu Comcaac (Seri), se cree llegaron a tierras sonorenses hacia el año 800 D.C. Por su condición de nomadismo, no establecieron asentamiento permanente en la zona hasta prácticamente el siglo XX. Un dato relevante es la llegada del Misionero Jesuita Eusebio Francisco Kino en 1685, estableciendo el poblado y parroquia de San Juan Bautista, misma que no prosperó por la hostilidad de la población seri.

A principio de los años veinte con el impulso de la actividad pesquera se asienta población en el área que hoy conocemos como Kino Viejo, para 1945 se tiene registrada una población de 500 habitantes en el asentamiento, producto principalmente del establecimiento de una cooperativa pesquera que aglutinaba a 100 integrantes, mismo que permitió el incremento paulatino de población debido a la migración que se presentó.

De acuerdo a los datos censales del INEGI de 1990 a 1995 la población de Bahía de Kino experimentó una tasa promedio anual de crecimiento de 6.6% y en los siguientes cinco años, es decir de 1995 al 2000, la tasa promedio anual de crecimiento bajó al 3.53%. Al analizar los siguientes 5 años, del 2000-2005, el crecimiento poblacional disminuyó drásticamente a menos del 1%. Sin embargo del 2005 al 2010, hay un incremento del 4% promedio anual, es decir 2 puntos porcentuales por encima del nacional (2%).[48]

2.1.7.1 Caracterización urbana

En el municipio de Hermosillo, los Centros de Población que tienen un Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población aprobados, son: Hermosillo y Miguel Alemán; y en proceso de aprobación el de la localidad de Bahía de Kino.

Estos programas de Hermosillo y Miguel Alemán, son la base para la caracterización urbana del presente apartado.

Centro de Población de Hermosillo

El límite de Centro de población se integra de 209,402.5 hectáreas, de las cuales 18,394.03 hectáreas, son de área urbana y se conforma de las siguientes localidades:

[46] SEDESOL, Delegación Sonora. Coordinación Estatal de Microrregiones. Diagnóstico situacional del poblado Miguel Alemán. Abril 2011.
[47] Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Miguel Alemán, Sonora (Versión para consulta pública, 2015). IMPLAN, Hermosillo.
[48] Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Bahía Kino, Sonora, 2010-2012. IMPLAN, Hermosillo.

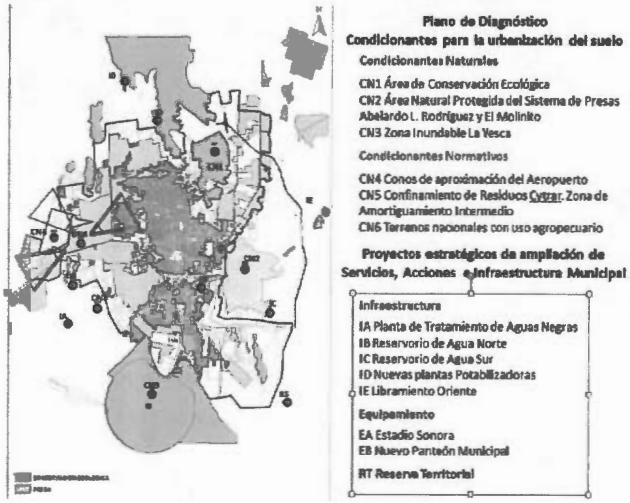
COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Ciudad de Hermosillo,

- El Tronconal,
- El Chanate,
- Hacienda Residencial,
- La Victoria,
- Los Choros,
- El Tazajal,
- San Pedro El Saucito, y
- Santa Rita.

En ésta ciudad se tienen ciertas limitantes para la expansión hacia ciertos sectores del límite de Crecimiento del Centro de población, las cuales son, principalmente, limitaciones naturales para la urbanización, así como el difícil acceso para la edificación de obras de infraestructura y equipamiento necesarios para la cobertura de demanda de la población como se detalla en el siguiente esquema.

Esquema 18. Condiciones para la urbanización del suelo



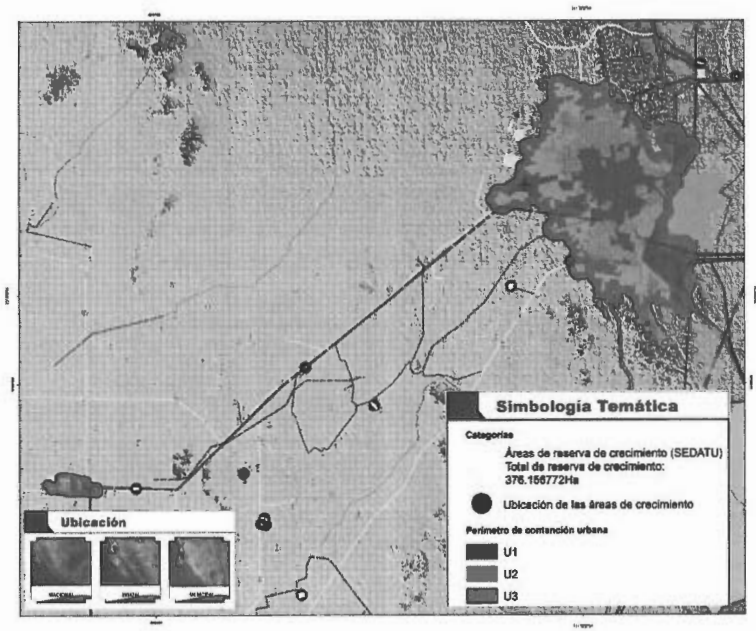
Fuente: Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Hermosillo, Sonora (Actualización 2014). IMPLAN Hermosillo.

El eje central tradicional de la ciudad conformado por Vildósola, Rosales, Rodríguez y Kino se está viendo desplazado por un nuevo eje que empieza a consolidarse en el Blvd. Solidaridad, que al conectarse con la Carretera a la Mina Nyco cobró mayor importancia y se perfila para ser el futuro eje central, debido a la tendencia de crecimiento al poniente con el Blvd. Antonio Quiroga y las barreras que se presentan hacia el oriente. El sector noreste está desarticulado de la estructura urbana, por lo que en el futuro para su desarrollo habrá de integrarse requiriéndose la conexión, con el sector norte, mediante una vialidad que cruce a través de los cerros del Bachoco.[49].

[49] Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo, Sonora. (Actualización 2014). IMPLAN Hermosillo.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Imagen 91. Mapa Crecimiento histórico



Fuente: Elaboración propia con base en Reservas de crecimiento RAN. 2015

Centro de Población de Miguel Alemán

El Centro de Población tiene una superficie territorial de 42,472.73 has., de las cuales 41,765.85 has., tienen uso de suelo agrícola, y 706.88 has. son superficie urbana y se integra de las localidades de Miguel Alemán y el Ejido El Triunfo.

La principal vialidad del centro de población es la carretera SON-100, que viene de la ciudad de Hermosillo y comunica con Bahía de Kino.

Miguel Alemán se encuentra articulado por vialidades secundarias y terciarias, algunas de ellas cuentan con banquetas, sin embargo en su mayoría carecen de pavimento, lo que genera encharcamientos y polvo. El área urbana del ejido El Triunfo no cuenta con calles pavimentadas y las calles solo comunican al interior, a excepción del eje principal que es por donde se introduce desde la carretera. Las vialidades secundarias están formadas por las avenidas. Luis Donaldo Colosio, Rosario Ibarra y el Boulevard Emiliano Zapata, éste último cuenta con camellón.

El Ejido el Triunfo, tiene calles sin pavimentar, se perciben construcciones en situación de abandono.

Las construcciones del centro de población son predominantemente de un nivel de uso habitacional, salvo espacios destinados a la prestación de servicios.

Aproximadamente un 20% del área urbana son asentamientos irregulares, localizados principalmente en las Colonias Invasión Arias, El Triunfito, Emiliano Zapata y en proceso de regularización se encuentra el Ejido del Triunfo. Estos asentamientos se han establecido de manera improvisada, las viviendas son hechas a base de cartón, adobe, láminas y piso de tierra, además de no contar con la infraestructura urbana necesaria para mejorar la calidad de vida de quienes la habitan.[50]

Centro de Población de Bahía de Kino

[50] Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Miguel Alemán, Sonora (Versión para consulta pública, 2015). IMPLAN, Hermosillo.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

El Centro de población de Bahía de Kino, se integra de 5 localidades: Kino Viejo, Kino Nuevo, Bahía Estela, San Nicolás y Las Cruces.
Bahía Kino se encuentra comunicada con la ciudad de Hermosillo a través de la carretera SON-100, la cual entronca con el Blvd. Marina y más adelante con el camino de terracería que va hacia Punta Chueca; vinculando también con la Cooperativa de Piedras Pintas, los condominios Jacqueline y el Estero de la Cruz.
Otra vía de comunicación relevante en Bahía de Kino es la calle 4, que forma parte de la red de caminos de la Costa de Hermosillo, que comunica con la ciudad de Guaymas.
Los principales ejes estructuradores secundarios del Centro de Población son: la avenida Miramar, las calles Eusebio Kino, Acapulco y Guaymas; en el sentido paralelo a la costa, conforman la red de pavimentos las calles Puerto Vallarta, Tampico, Puerto Peñasco y la propia Miramar.
La imagen urbana que presenta la localidad de Bahía Kino es heterogénea, en Kino Viejo la imagen muestra una mezcla de usos de suelo heterogénea, principalmente a lo largo de la red de vialidades pavimentadas, se han ido transformando y estableciendo usos comerciales y de servicios de distinta índole, el centro urbano presenta una imagen deteriorada, así como la presencia de innumerables usos de suelo incompatibles, construcciones semi fijas colocadas en forma provisional sobre la banqueta o que no siguen un alineamiento oficial deteriorando aún más la imagen de esta parte de la localidad. En Kino Nuevo, se presenta una imagen urbana muy homogénea de usos de suelo, principalmente en la calle Mar de Cortés, así como el tipo de urbanización y calidad de las construcciones combinadas con el paisaje natural del entorno.
El crecimiento urbano en el centro de población se ha dado de manera desordenada, causando un desaprovechamiento de la playa con proyectos improductivos, adicionalmente las zonas de vivienda de reciente creación, en la mayor parte, aún se encuentran en proceso de construcción; los materiales utilizados son variados, desde cartón o madera hasta block de cemento arena o ladrillo, las características deficientes de la vivienda y el nivel actual de urbanización, sumado a la falta de áreas verdes, son factores que han contribuido para hacer de algunas zonas del centro de población una imagen urbana heterogénea.[51]

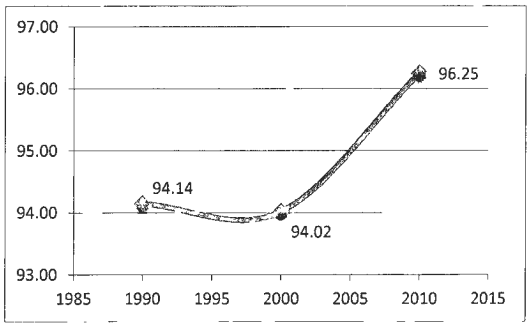
2.1.7.2 Indicadores urbanos y de infraestructura

El proceso de urbanización muestra la transformación que ha tenido un territorio a partir de cambios en los usos del suelo, las actividades económicas y la instalación de condiciones básicas de infraestructura. Los niveles altos de urbanización indican la existencia de importantes concentraciones territoriales, acompañados de espacios rurales muy dispersos con poca población, lo cual genera limitaciones en los procesos de administración y provisión de satisfactores urbanos.

Nivel de urbanización

El nivel o grado de urbanización nos muestra el porcentaje de población que vive en localidades urbanas, en donde se contrasta con la población total de la población, de esta forma podemos identificar las áreas con predominio urbano.
A través del tiempo, en el municipio de Hermosillo, la concentración de población en la cabecera municipal, ha sido una constante, de ahí que el nivel o grado de urbanización sea de 96.5 en el año 2010, lo cual quiere decir que la población se encuentra casi en su totalidad concentrada en localidades urbanas, no tan diferente en las décadas anteriores, tal como se puede ver en el Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.7 A, B y C y en la siguiente gráfica.

Gráfica 32. Nivel o Grado de Urbanización del Municipio de Hermosillo 1990-2010



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 1990, excluye 442 localidades con información restringida; Censo de población y Vivienda 2000, excluye 671 localidades con información restringida; Censo de Población y Vivienda 2010, excluye 646 localidades con información restringida, INEGI. (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.7 A)

[51] Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Bahía de Kino, Hermosillo, Sonora. 2010-2012.

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

En el municipio de Hermosillo las localidades que concentran un mayor número de población y que son consideradas urbanas (mayores de 15,000 habitantes), son las ciudades de Hermosillo y Miguel Alemán, que son las que concentran casi en su totalidad a la población del municipio, sin embargo de acuerdo con criterios INEGI, los cuales estipulan que las localidades urbanas son aquellas que tienen más de 2,500 habitantes, en el análisis de éste indicador también se incluye a las localidades de Bahía de Kino y San pedro o El Saucito, las cuales concentran una porción mínima de población.

Índice de Urbanización

El índice de urbanización es definido como la magnitud alcanzada por la concentración de la población urbana en una unidad territorial y responde al nivel de urbanización.

Este indicador muestra la importancia del tamaño de las ciudades, de esta forma se pondera la concentración de la población urbana obteniendo la magnitud de las ciudades urbanas (Instituto de Geografía, UNAM).

Para el caso del municipio de Hermosillo, dicho indicador es de 44.3, para su cálculo se considera la población urbana, es decir aquellas áreas en dónde el número de habitantes es mayor a 15,000 habitantes, Hermosillo y Miguel Alemán (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.7 D).

Distribución de la población por categoría urbana, mixta y rural

Con este indicador se pretende caracterizar a cada localidad que integra el municipio según la distribución de la población por tamaño de localidad, el cual es determinado por el número de personas que la habitan, es decir, de acuerdo con la proporción de habitantes residentes en localidades urbanas, mixtas y/o rurales.

En el municipio de Hermosillo la distribución de población por categoría es como se presenta en el siguiente cuadro (Véase Mapa Distribución de la Población por tamaño de localidad):

Cuadro 200. Distribución de las localidades y su población del municipio de Hermosillo por categoría, 2010

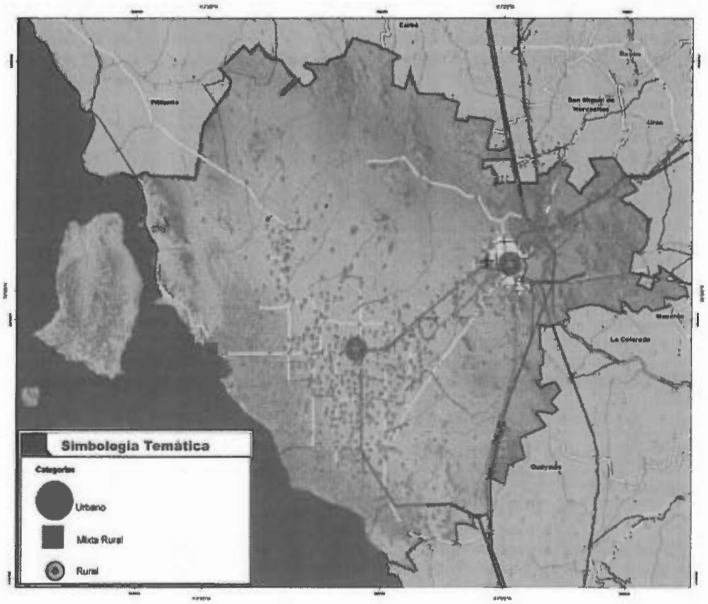
Localidad	No. Localidades	Población	Categoría
Hermosillo	1	715,061	Urbana
Miguel Alemán (La Doce)	1	30,869	Urbana
Bahía de Kino	1	6,050	Mixta Rural
San Pedro o el Saucito (San Pedro el Saucito)	1	2,938	Rural
Localidades menores de 2,500 habitantes	354	29,424	Rural
Total Municipal	**358**	**784,342**	
Localidades con información restringida	646	2,832	Rurales

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, 2010. INEGI. (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.7 E)

Como se puede observar en el cuadro, la mayoría de las localidades que integran el municipio de Hermosillo son catalogadas como rurales (menores a 10,000 habitantes), lo cual sigue dando cuenta de la gran concentración de población que existe sólo en dos localidades urbanas, Hermosillo y Miguel Alemán y sólo una localidad está en la categoría de Mixta Rural, que es Bahía Kino.

Imagen 92. Mapa Distribución de la población por tamaño de localidad

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



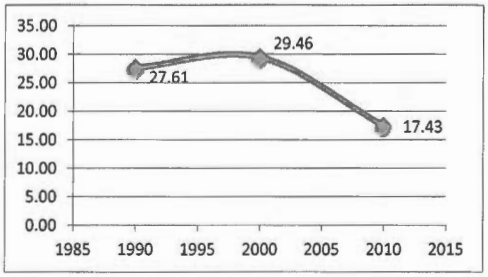
Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010.

Índice de dispersión

A pesar de la urbanización verificada en todas las regiones del país, la importancia y magnitud de la población dispersa, fundamentalmente rural, es muy alta como para no ser tomada en cuenta. El índice de dispersión es la medida complementaria al nivel de urbanización (Instituto de Geografía, UNAM).

En el municipio de Hermosillo, el índice de dispersión ha ido decayendo en dos décadas, es decir no han aumentado el número de localidades en el municipio, como se puede observar en la siguiente gráfica.

Gráfica 33. Índice de dispersión del municipio de Hermosillo 1990-2010



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 1990, excluye 442 localidades con información restringida; Censo de población y Vivienda 2000, excluye 671 localidades con información restringida; Censo de Población y Vivienda 2010, excluye 646 localidades con información restringida, INEGI. (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.7 F)

Si bien la dispersión con el paso del tiempo ha disminuido, la concentración de la mayor parte de la población se sigue dando tanto en Hermosillo como en Miguel Alemán, en los tres periodos analizados.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

En el año de 1990 en el 99.4% de las localidades, se distribuía el 6.5% de la población; para el año 2000, dichos porcentajes se incrementaron, es decir, había un mayor número de localidades dispersas con mayor población distribuida en ellas; en lo que respecta al año 2010, el 95.1% de la población se concentraba en las dos localidades urbanas, mientras que en el 99.4% de las localidades, se ubica sólo el 4.9% de la población (Véase siguiente cuadro y Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.7 F, G y H).

Cuadro 201. Dispersión de localidades rurales 1990-2010

Nombre	1990				2000				2010			
	Localidades	Porcentaje*	Población	Porcentaje**	Localidades	Porcentaje*	Población	Porcentaje**	Localidades	Porcentaje*	Población	Porcentaje**
Hermosillo	1	0.3	406,417	90.5	1	0.2	545,928	89.5	1	0.3	715,061	91.2
Miguel Alemán (La Doce)	1	0.3	13,244	2.9	1	0.2	22,505	3.7	1	0.3	30,869	3.9
Localidades menores de 10,000 habitantes	356	99.4	29,305	6.5	434	99.5	41,396	6.8	356	99.4	38,412	4.9
Total Municipal	**358**	**100.0**	**448,966**	**100.0**	**436**	**100.0**	**609,829**	**100.0**	**358**	**100.0**	**784,342**	**100.0**
Localidades con información restringida	442		2,644		671		2,402		646		2,832	
Total de localidades	**800**				**1,107**				**1,004**			

* Se refiere al porcentaje de localidades respecto al total del municipio.

** Se refiere al porcentaje de población respecto al total del municipio.

Fuente: Elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda 1990, 2000, 2010, INEGI.

Distribución espacial de los asentamientos (Índice de Clark-Evans o Índice Rn)

Este indicador informa sobre la relación que existe entre el número de ciudades (sin importar su tamaño) y la distancia que hay entre ellas, es decir, es una medida de la distribución espacial de los asentamientos.

Se obtiene a partir de la distancia promedio de cada asentamiento con respecto al más próximo, la superficie del municipio y el número de localidades.

La interpretación del índice descansa en el supuesto de que los sistemas urbanos más adecuados para el desarrollo económico son aquellos que tienden a adoptar una distribución uniforme u homogénea en el territorio.

En el caso del municipio de Hermosillo, el indicador se calculó sólo con las localidades mayores a 1,000 habitantes y su distancia a la ciudad de Hermosillo por ser la cabecera municipal.

Cuadro 202. Índice de Clark-Evans de Hermosillo, 2010

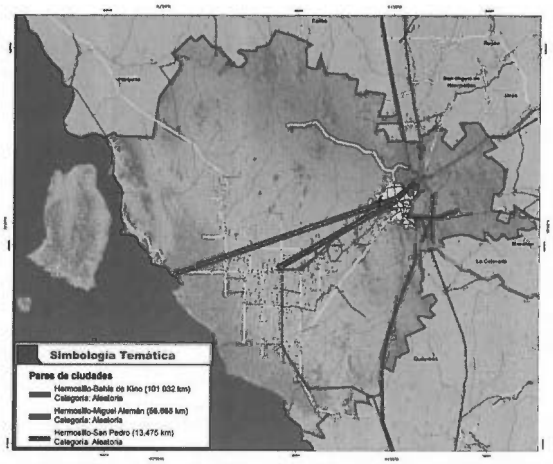
Localidad	Distancia promedio de cada asentamiento con respecto a Hermosillo (km)	Superficie municipal (km^2)	Número de localidades en el municipio 2010	Índice de Clark-Evans	Categoría
Bahía de Kino	101.032	16,943.292	358	0.98	Aleatorio
Miguel Alemán (La Doce)	56.668			0.97	Aleatorio
San Pedro o El Saucito (San Pedro el Saucito)	13.475			0.87	Aleatorio
El Tazajal	11.360			0.84	Aleatorio
La Victoria	9.540			0.82	Aleatorio
Zamora	21.533			0.91	Aleatorio

Fuente: Elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el índice de Clark-Evans se comporta de manera similar en las 7 localidades que se analizaron al mostrar una distribución aleatoria en el territorio municipal.

Imagen 93. Mapa Distribución espacial de los asentamientos

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



Fuente: Elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Índice de suficiencia vial (Índice de Engel)

Este indicador representa, en consecuencia, la capacidad que tiene la red vial de cada municipio para garantizar los servicios de transporte, considerando la población y la superficie de cada unidad territorial analizada.

Mientras más bajo sea el valor del índice, menor es la capacidad de la infraestructura vial, lo que también puede interpretarse como zonas con redes viales relativamente saturadas y, al contrario, los valores más altos indican la posibilidad de una mayor capacidad para garantizar la circulación y el intercambio de bienes y personas, de acuerdo con la población y la superficie involucradas (Instituto de Geografía, UNAM).

En el municipio de Hermosillo el indicador estima una adecuada suficiencia vial, las localidades con problemas para la circulación se muestran en el Mapa índice de suficiencia vial.

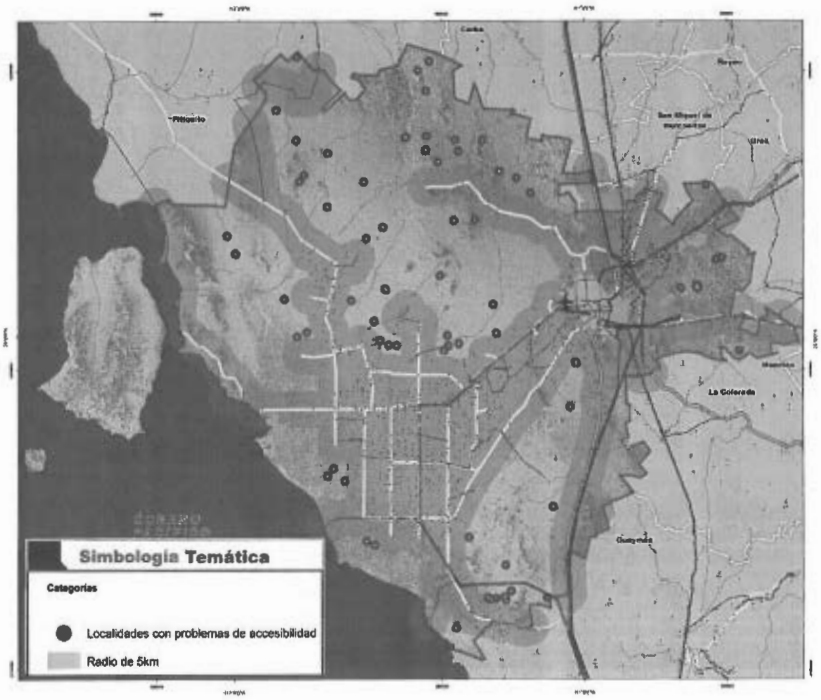
Cuadro 203. Índice de Engel (Suficiencia vial) del municipio de Hermosillo, 2010

Longitud carretera, de vías férreas y vialidades (Km)	Superficie municipal (km^2)	Población 2010	Índice de Engel (Suficiencia Vial)
1´766,440.385	16,943.292	784,342	1,532.31

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI y mediciones de la cartografía elaborada para el presente programa.

Imagen 94. Mapa Índice de suficiencia vial (índice de Engel)

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI y mediciones de la cartografía elaborada para el presente programa.

Grado de accesibilidad a carretera pavimentada

Este indicador contempla la infraestructura carretera pavimentada y la distribución de la población por localidad, sirve para reconocer, en forma indirecta, el nivel de accesibilidad de la población. Este aspecto es importante en cuanto que el acceso de dicha población a determinados bienes y servicios está condicionado por su posibilidad a acceder a los mismos, dada la tendencia a su concentración en determinadas localidades del municipio, fundamentalmente la cabecera municipal o principales localidades. Se asume que mientras mayor es el grado de accesibilidad, mejor servido se encuentra el territorio (Instituto de Geografía, UNAM).

Aunque es posible calcularlo, la Comisión de Desarrollo Social de la Cámara de Diputados aprobó por unanimidad el dictamen para derogar el indicador, argumentando que esa medición no permite definir si una persona está en pobreza o no, debido a que el grado de accesibilidad a una carretera pavimentada no es en sí una necesidad o carencia. En todo caso es una variable que puede definir el acceso a mercados en economías donde estos se encuentran aislados geográficamente[52].

En el municipio de Hermosillo el 75% de las 358 localidades que integran el municipio y que cuentan con información censal, tienen accesibilidad a carreteras pavimentadas.

Las 86 localidades que no cuentan con accesibilidad carretera son las siguientes.

Cuadro 204. Localidades sin accesibilidad carretera

La Victoria	Europa Número Dos	Santa Martha (Agroval Tres)
Santa Inés Uno (El Capitán)	La Cuesta (Pozo Uno) [Viñedo]	Real de los Ojos Negros (Tláloc)
El Choyudo (Los Japoneses)	Agroindustrial de Sonora	Los Cuatitos (Siberia Tres)
San Bartolo	Los Mexicanos	El Nuevo Tejabán

[52]Derogación de la fracción IX del artículo 36 de la Ley General de Desarrollo Social.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

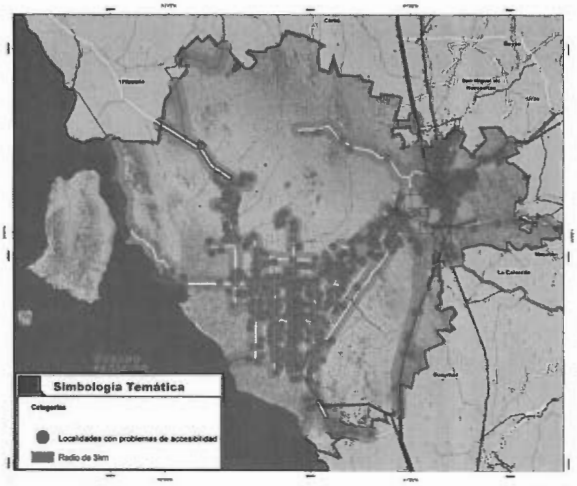
El Jojobal	La Gallinita	San Marcos
Sahuímero	La Misión	Porcícola Yaco
Santa Emilia	Ejido Nuevo San Miguel	20 de Noviembre Tres
El Carmen	Tastiota	Fátima
Puerto Arturo	El Chanate	El Sacrificio
La Paloma	San Jorge	Chico Román
San Juanico	Alova (El Perico Dos)	Casa Blanca
La Ventanita	Sacramento	Punta el Estero
San Javier	El Colorado	San Carlitos
Guadalupe	Santa Martha Cuatro (Agroval Cuatro)	Los Álamos
Santa Margarita	Narciso Mendoza	El Tatay (Santa Martha)
Dolores	Buena Vista	Los Copales
Viñedo Rancho Sonora	El Barcelonet	San Miguel
San Juan	El Papalote	Viva México
Antonio Narro (Vanesa)	Bervano	San Francisco
Los Choros (Predio Veintiuno)	Campo Grande	Estero Santa Cruz
Suaqui de la Candelaria	El Rosario	Las Vírgenes Tres
El Tobozal (El Infiernito)	Agrícola Doña Lola (Las Playitas)	Buenos Aires
Pozo 4	La Providencia	Santa Cecilia (Licona)
Santa Zarina	Santa Eduwiges	Unión de Ladrilleros Manuel Dorado
El Caculla	Rosario Perlette	El Alamito
Santa María	Agroval Dos (Santa Martha Dos)	Siberia Dos
Las Vírgenes Cinco	La Brea	El Cardonal
Don Enrique	San Juan y el Pinito	San Roberto
	El Porvenir	Los Pápagos

Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI y cartografía elaborada para el presente programa (Véase Anexo Estadístico Caracterización del Equipamiento y la Infraestructura 2.1.7 K).

Estas localidades conforman zonas con menor accesibilidad en el municipio hacia el norte y algunas áreas del sur.

Imagen 95. Mapa Grado de accesibilidad a carretera pavimentada

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010.

2.1.7.3 Diagnóstico sectorial: Urbano

El municipio de Hermosillo, al fungir como la capital del estado, cuenta con una oferta de equipamientos suficiente, que da atención a la población regional y en algunos casos a nivel estatal, sin embargo la mayoría de éste equipamiento se encuentra concentrado en la cabecera de municipio, y en algunos casos en la localidad de Miguel Alemán, ésta concentración de equipamientos y servicios afecta económicamente a la población del resto de las localidades, que tienen que cubrir un costo de traslado para acceder a algunos bienes y servicios en la capital del municipio.

En este sentido, una descentralización de equipamientos bajo un enfoque estratégico de localización en el resto del territorio municipal, contribuiría a que los costos de desplazamientos de la población disminuyan, además de ofrecer a la población un acercamiento de la prestación de servicios.

En lo que respecta al acceso a la infraestructura, el municipio de Hermosillo forma parte de la infraestructura carretera, ferroviaria, aeroportuaria a nivel nacional, pues es uno de los pasos importantes para la frontera norte y funge como parte del corredor logístico que va desde el centro del país, hasta los cruces fronterizos de Baja California.

Hermosillo, cuenta también con una de las 6 terminales intermodales especializadas en el ramo automotriz del país. Además de encontrarse a 134 kilómetros de uno de los puertos regionales del Pacífico, Guaymas. Sin embargo, se localiza en una zona del país con un alto grado de presión sobre el recurso hídrico (75.9%)[53], que de acuerdo con la CONAGUA, dicho indicador representa el agua empleada en usos consuntivos respecto a la disponibilidad del recurso hídrico en la región Noreste del país y si dicho indicador tiene un porcentaje mayor al 40% entonces se ejerce una fuerte presión sobre el recurso. Las presas de captación de agua y distribución para el municipio de Hermosillo son: Plutarco Elías Calles, Abelardo L. Rodríguez e Ing. Rodolfo Félix Valdés, la presa que mayor volumen útil tiene es la Plutarco Elías Calles y la que es utilizada para el abastecimiento público es la Abelardo L. Rodríguez.

De acuerdo con la Estrategia Territorial Nacional (SEDESOL, 2012), el municipio de Hermosillo pertenece al Sistema Urbano Principal de México, dependiente de la Zona Metropolitana de Guadalajara. Dicha estrategia, categoriza a Hermosillo como nodo funcional dentro de la red del Sistema Urbano Principal (SUP), en la Macro-región Noroeste del país, llamada Hermosillo-Ciudad Obregón, desempeñando la categoría y por lo tanto las funciones de una ciudad "Alfa", la misma categoría que las ciudades de Tijuana y Culiacán y cuyas funciones son las de satisfacer de servicios superiores a su Sistema Urbano Rural, poseyendo vínculos fuertes con las ciudades de Guaymas, Nogales y Cd. Obregón, entre otras.

No obstante de que Hermosillo tiene un papel importante en el sistema urbano nacional, al interior del municipio, se tiene una fuerte dualidad entre la concentración de población y la gran dispersión de los asentamientos, ya que el 91% de la población total del municipio se concentra en la cabecera municipal, un

[53] CONAGUA. Atlas del Agua en México 2014. T3.8 Grado de presión sobre el recursos hídrico, 2013.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

4% más se localiza en la Ciudad de Miguel Alemán y el 5% restante, se distribuye entre las 1002 localidades restantes que integran el municipio, todas ellas consideradas rurales (menores de 15,000 habitantes).
A pesar de que la dispersión en el municipio de Hermosillo, con el paso del tiempo ha disminuido del periodo 1990 al 2010, la concentración de la mayor parte de la población se sigue dando tanto en Hermosillo como en Miguel Alemán.
Estos niveles altos de urbanización indican la existencia de importantes concentraciones territoriales, acompañados de espacios rurales muy dispersos con poca población, lo cual genera limitaciones en los procesos de administración y provisión de satisfactores urbanos.

Cuadro 205. Síntesis estadística

Indicador	Resultado
Nivel de urbanización	96.5
Índice de urbanización	44.3
Distribución de la población por categoría urbana, mixta y rural	Categoría urbana: Hermosillo y Miguel Alemán (La Doce) Categoría Mixta Rural: Bahía de Kino Categoría rural: 355 localidades
Índice de dispersión	17.43%
Distribución espacial de los asentamientos (índice de Clark-Evans o Índice Rn)	Aleatorio
Índice de suficiencia vial (Índice Engel)	1.532.31
Grado de accesibilidad a carretera pavimentada	75%

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía censal.INEGI 2010

Imagen 96. Mapa diagnóstico Sectorial: Urbano

Fuente: Elaboración propia.

2.1.8. Caracterización metropolitana

El municipio de Hermosillo está clasificado como un Centro Estratégico en la Región Norte del país, en la cual se localizan 18 zonas metropolitanas, sin embargo por el crecimiento que ha registrado el municipio y los que se encuentran en colindancia con éste, no han incentivado la configuración de una zona metropolitana.

Cuadro 206. Zonas Metropolitanas de la Región Norte

Zonas metropolitanas y Municipios	Población 2010
ZM de Guaymas	203,430
Empalme	54,131

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

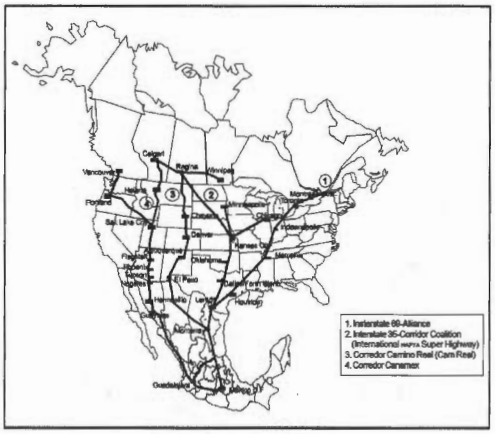
Zonas metropolitanas y Municipios	Población 2010
Guaymas	149,299
Zona Metropolitana de Tijuana	1,751,430
Tecate	101,079
Tijuana	1,559,683
Playas de Rosarito	90,668
Zona Metropolitana de Mexicali	223,407
Mexicali	223,407
ZM de Saltillo	192,020
Arteaga	4,758
Ramos Arizpe	18,698
Saltillo	168,564
ZM Monclova-Frontera	317,313
Castaños	25,892
Frontera	75,215
Monclova	216,206
ZM de Piedras Negras	39,735
Nava	5,931
Piedras Negras	33,804
ZM de Chihuahua	696,495
Aldama	19,378
Aquiles Serdán	5,327
Chihuahua	671,790
ZM de Monterrey	1,113,676
Apodaca	147,330
Cadereyta de Jiménez	22,148
Carmen	3,936
García	38,868
San Pedro Garza García	24,922
General Escobedo	92,856
Guadalupe	156,393
Juárez	71,807
Monterrey	264,962
Salinas Victoria	7,576
San Nicolás de los Garza	91,193
Santa Catarina	66,377
Santiago	9,156
ZM de Matamoros	118,316
Matamoros	118,316
ZM de Reynosa-Río Bravo	177,481
Reynosa	151,245
Río Bravo	2,6236
ZM Zacatecas-Guadalupe	309,660
Guadalupe	159,991
Morelos	11,493
Zacatecas	138,176

Fuente: Elaboración propia

En consideración de los niveles de productividad, el municipio Hermosillo aun y cuando su proceso de urbanización no se ha configurado bajo el esquema de una zona metropolitana, sus niveles de productividad son mayores que incluso que las zonas metropolitanas de Tijuana y Mexicali.

Imagen 97. Corredores comerciales: Supercarreteras de América del Norte

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



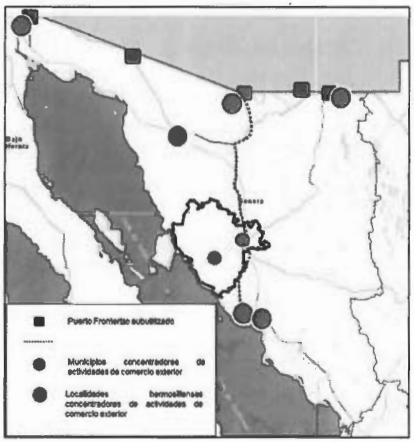
Fuente: Wong (2005: 82)

Cuadro 207. Productividad de algunas Zonas Metropolitanas de la Región Norte

Zonas metropolitanas	Productividad (pesos reales)
Zona Metropolitana de Guaymas	198,358
Zona Metropolitana de Tijuana	152,819
Zona Metropolitana de Mexicali	172,820
ZM de Saltillo	326,721
ZM Monclova-Frontera	383,680
ZM de Piedras Negras	208,214
ZM de Chihuahua	173,421
ZM de Monterrey	173,421
ZM de Matamoros	202,098
ZM de Reynosa-Río Bravo	562,113
ZM Zacatecas-Guadalupe	297,735
Hermosillo	315,152

Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2014 (INEGI).

Imagen 98. Región fronteriza



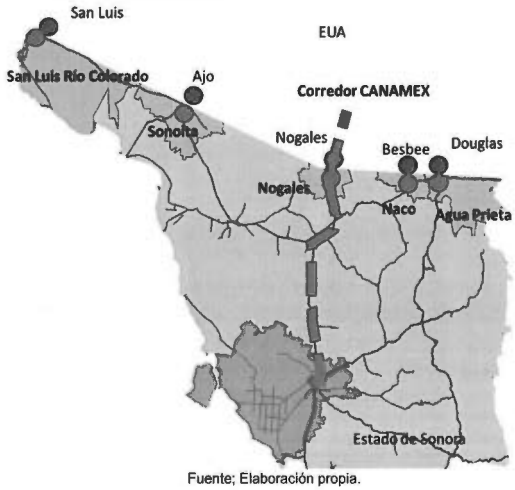
COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

2.1.9 Zonas fronterizas

En la frontera norte del país existen 19 aduanas fronterizas, 5 de ellas se localizan en el Estado de Sonora y todas tienen comunicación con la capital del estado, Hermosillo.

El municipio de Hermosillo no forma parte de los municipios fronterizos del Estado de Sonora y se encuentra a 278 de distancia de Nogales que es la ciudad fronteriza más cercana, unida a través del corredor comercial internacional CANAMEX que permite un flujo importante de mercancías hacia EUA y Canadá. Las otras ciudades sonorenses con quienes existen alguna carretera que se relacione con la cabecera municipal del municipio de Hermosillo y ciudad capital de toda la entidad son Agua Prieta, Naco, San Luis Río Colorado y Sonoita, todas localidades fronterizas localizadas a una distancia mayor.

Imagen 99. Ciudades Fronterizas del Estado de Sonora



Fuente; Elaboración propia.

Cuadro 208. Distancia a ciudades fronterizas.

De Hermosillo a	KM
Nogales	278.0
Agua prieta	381.3
Naco	357.1
San Luis Río Colorado	627.0
Sonoita	428.4

Fuente: Elaboración propia con base en mediciones en cartografía base

Estas ciudades presentan diferente grado de desarrollo y crecimiento. Con base en cifras del INEGI de los años 1990,2000 y 2010 las tasas medias anuales de crecimiento que se registraron en el periodo 1990-2000 muestran que las ciudades de Agua Prieta y Nogales fueron las que crecieron con mayor dinamismo incluso muy por arriba de la tasa registrada en la propia entidad federativa. Para el período intercensal siguiente 2000-2010 destaca Sonoita que creció a razón de 3.37% anual, siendo el crecimiento más alto aunque la población no alcanzó en el año 2010 los 15,000 habitantes, le siguen en importancia nuevamente Nogales y Agua Prieta . Es importante destacar que solo Sonoita registra un crecimiento sostenido ya que es la única ciudad cuya tasa media anual de crecimiento se incrementa en ambos periodos el resto de los caso acusan una disminución de dicho indicador.

Cuadro 209. Dinámica demográfica en ciudades fronterizas de Sonora.

Localidad	Población total 1990	Población total 2000	Población total 2010	Tasa Media Anual	
				1900-2000	2000-2010
Total de la Entidad	1,823,606	2,216,969	2,662,480	1.97	1.85
Agua Prieta	37,664	60,420	77,254	4.84	2.49

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Naco	4,035	4,896	6,064	1.95	2.16
Heroica Nogales	105,873	156,854	212,533	4.01	3.08
San Luis Río Colorado	95,461	126,645	158,089	2.87	2.24
Sonoita	7,944	9,224	12,849	1.51	3.37

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos de población y Vivienda de los años 1990, 2000 y 2010.[54]

De todos los centros de población fronterizos el que destaca por la población que concentra es Nogales quien para el 2010 registró un total de 212,533 habitantes. Siguiéndole en importancia San Luis Río Colorado, Agua Prieta, todas localidades como más de 50,000 habitantes. Por su parte Naco y Sonoita no llegan a los 15,000 habitantes siendo Naco la de menor tamaño poblacional con apenas 6,064 habitantes.

Por lo que corresponde a la migración destaca San Luis Río Colorado con más de la tercera parte de su población (34.5%) nacida fuera de la entidad, con poco más del doble de la proporción de población nacida en otra entidad registrada para todo el estado de Sonora.

Respecto a la población económicamente activa es importante señalar que mientras el estado de Sonora registra un total de 41.5% de Población Económicamente Activa, la ciudad de Nogales supera este parámetro con el 42.5%, el resto permanece por debajo de la proporción estatal.

Finalmente la población ocupada registrada para la entidad federativa fue el orden de los 94.4% cifra que ninguna de las ciudades las supera.

Cuadro 210. Población, PEA y Población ocupada por ciudad fronteriza

Localidad	Población total	Población nacida en otra entidad		PEA		Población ocupada	
		Población	%	Población	%	Población	%
Total de la Entidad	2,662,480	417,237	15.7	1,104,922	41.5	1,043,459	94.4
Agua Prieta	77,254	16,508	21.4	31,983	41.4	30,024	93.9
Naco	6,064	846	14.0	2,235	36.9	2,029	90.8
Heroica Nogales	212,533	57,983	27.3	90,408	42.5	85,226	94.3
San Luis Río Colorado	158,089	54,466	34.5	64,698	40.9	60,338	93.3
Sonoita	12,849	4,084	31.8	4,910	38.2	4,601	93.7

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos de población y Vivienda de los años 1990, 2000 y 2010.[55]

Por lo que toca a las características y calidad de la vivienda, todas las ciudades muestran una proporción de vivienda con piso de cemento por debajo de la proporción estatal en el 2010 que asciende a los 5.3%. En lo que respecta a viviendas con un solo cuarto solo Nogales y Sonoita se encuentra ligeramente por arriba del parámetro estatal.

En cuanto a servicios a la vivienda, Naco y Agua prieta registraron mayores proporciones de vivienda sin electricidad; Un dato que llama la atención son las viviendas que no cuentan con el servicio de agua potable donde Nogales destaca sobre las demás ciudades notoriamente con un 20.1%. Finalmente las viviendas sin drenaje registran proporciones bajas incluso por debajo de los 9.7% que presenta la entidad.

Cuadro 211. Servicios en la vivienda de zona fronteriza

Localidad	Viviendas particular habitada	Vivienda con piso de tierra		Vivienda con 1 cuarto		Viviendas sin electricidad		Viviendas sin agua		Vivienda sin drenaje	
		Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%
Total de la Entidad	705,668	37,100	5.3	40,028	5.7	13,352	1.9	39,168	5.6	68,127	9.7
Agua Prieta	19,801	497	2.5	1,110	5.6	542	2.7	366	1.8	223	1.1
Naco	1,551	19	1.2	36	2.3	32	2.1	24	1.5	32	2.1
Heroica Nogales	54,825	2,031	3.7	3,238	5.9	654	1.2	11,045	20.1	1,347	2.5
San Luis Río Colorado	42,407	1,928	4.5	2,129	5.0	909	2.1	766	1.8	2,044	4.8

[54] Para la obtención de la tasa media anual de crecimiento se aplicó el algoritmo correspondiente a la tasa de interés compuesto.

[55] Para la obtención de la tasa media anual de crecimiento se aplicó el algoritmo correspondiente a la tasa de interés compuesto.

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Sonoita	3,333	96	2.9	201	6.0	60	1.8	86	2.6	145	4.4

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos de población y Vivienda de los años 1990, 2000 y 2010.[56]

Siendo ciudades fronterizas, destaca la proporción de la PEA dedicada al sector servicios lo que da cuenta de las actividades que tienen que ver con los servicios gubernamentales que se prestan en ellas y en particular lo correspondiente a los movimientos aduanales y de cruce fronterizo de personas y mercancías. También destacan en segundo término las actividades asociadas al sector secundario por la importancia que tienen la industria de la maquila. En tercer lugar se encuentran las actividades comerciales que se refieren principalmente al abastecimiento de productos de primera necesidad y cotidianos, ya que la población se encuentra en posibilidades de cruzar a realizar compras en EUA donde encuentra una amplia gama de productos. En último lugar quedan las actividades primarias cuyos porcentajes son bajos debido a que son centros urbanos.

Cuadro 212. PEA por sector y municipio

Municipio	Sector de actividad económica				
	Primario	Secundario	Comercio	Servicios	No especificado
Agua Prieta	4.08	40.08	18.78	36.70	0.37
General Plutarco Elías Calles	11.87	19.56	20.66	46.18	1.74
Naco	14.90	27.97	15.10	41.24	0.79
Nogales	0.52	39.55	18.27	40.94	0.72
San Luis Río Colorado	12.43	25.33	21.72	39.68	0.84

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos de Población u Vivienda 2010, INEGI.

2.1.9.1 Diagnóstico sectorial: Zonas fronterizas

Las zonas fronterizas de Sonora presentan dos elementos característicos que son los correspondientes la industria de maquila y los cruces fronterizos.

A partir de los años treinta se impulsa la maquila decretando a las ciudades fronterizas como zonas libres al comercio buscando estimular el desarrollo local de la región fronteriza.

A partir de los cincuenta y como parte de la política de sustitución de importaciones con la que inicia la industrialización del país, la maquila cobra más fuerza gracias a los programas que con incentivos fiscales promovieron la inversión nacional en los principales centros fronterizos entre los que se encontraba la ciudad de Nogales. Para los setenta Nogales cobra un mayor auge en la maquila a junto con otras ciudades localizadas en otras entidades federativas como fueron Ciudad Juárez, Piedras Negras entre otras.

Con estos incentivos proliferó la instalación de industrias de maquila en las ciudades fronterizas estrechado los vínculos comerciales con Estados Unidos ya en estas industrias se llevan a cabo acciones de ensamblaje de una amplia variedad de productos que una vez procesados se reexportan a Estados Unidos para su comercialización interna e incluso en el territorio nacional. Las maquiladoras fueron fundamentalmente industrias trasnacionales que se localizaron en la frontera para el ensamblaje de productos aprovechando la mano de obra barata que ahí se localizaba, lo que reducía los costos de producción en beneficio de dichas empresas.

Si bien la maquila se ha extendió en todo el país se mantuvo la mayor concentración en las ciudades fronterizas.

La actividad de la industria maquiladora ha seguido a los ciclos económicos del país de tal suerte que en los ochenta la maquila en el norte tuvo un proceso de estancamiento aparejado a procesos sociales como el de la feminización de la maquila.

Para los noventa la participación del hombre fue incrementándose y la maquila adquirió patrones de especialización a la electrónica y el ensamblaje de autopartes además de que la maquila se extendió a ciudades no fronterizas hasta localizarse en el bajío y centro del país.

En este proceso evolutivo de la industria maquiladora, Nogales destacó por ser del grupo de ciudades fronterizas con una fuerte tradición en esta rama industrial. Sin embargo y en menor medida la maquila se instaló también en Agua Prieta, Naco y San Luis Río Colorado.

Son múltiples lo problemas y ventajas ha dejado este modelo maquilador como motor de desarrollo regional entre los que se pueden mencionar los siguientes[57]:

[56] Para la obtención de la tasa media anual de crecimiento se aplicó el algoritmo correspondiente a la tasa de interés compuesto.

[57] Se hace referencia a los más importante dado que no es objeto de este apartado abordar el tema de manera exhaustiva.

COPIA Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Cuadro 213. Ventajas y desventajas de Modelo Maquilador

Ventajas	Desventajas
Crecimiento profesional	Salarios menos competitivos
Generación de empleo y divisas	Recursos financieros limitados
Mayor involucramiento en el área de trabajo	Mayores afectaciones del entorno socioeconómico
Mayor apreciación del talento personal	Falta de especialización en la maquila
Contacto directo con el cliente	Falta de recursos para capacitación
Ventajas financieras y fiscales en el manejo de inventarios, activos fijos y reconocimiento de ingresos.	especialización de ciudades
proximidad a mercados y proveedores estadunidenses	la producción en la maquila está sujeta a los ciclos estadunidenses
Mercados emergentes que promueven la maquila de exportación a otros países.	Falta de integración a la industria nacional
	Heterogeneidad de la maquila
Oportunidades a la integración a nuevas cadenas productivas globales	
Aumento del trabajo y del ingreso.	La maquila ha adquirido la característica de enclave.
Las trabajadoras valoran positivamente la oportunidad de inserción laboral.	No se ha podido evolucionar hacia la instalación de maquilas de segunda generación.
Beneficios para los países huéspedes.	Los sistemas de remuneración a destajo.
Las operaciones de armado pueden convertirse en un trampolín para el encadenamiento en el país.	Una parte importante de la fuerza de trabajo es menor de 18 años, que en la práctica trabajan el mismo tiempo que los adultos.
Los salarios devengados por el personal ocupado en la industria maquiladora podrían inyectarse con su respectivo efecto multiplicador hacia la economía externa.	El promedio diario es de 10 horas a la semana, más el tiempo trabajado los sábados.
Transnacionalización y la segmentación de los procesos productivos.	Los trabajadores suelen sentirse subempleados.
La instalación de plantas en sitios estratégicos.	Escaso nivel de sindicalización de los obreros empleados.
Alternativa para disminuir la alta capacidad ociosa industrial.	Débil estructura de la fuerza laboral.
La expansión interrumpida de las actividades industriales.	Las presiones competitivas entre empresas y con otros países que ofrecen mejores ventajas para la instalación de maquila.
Establecen un ciclo capaz de transformar gerentes competitivos a empresarios independientes.	Las plantas contribuyen poco a las actividades de investigación y desarrollo de nuevos productos.
La capacidad para aumentar la demanda de una amplia gama de servicios.	A las maquiladoras se le atribuye un efecto negativo al desalentar la fuerza de trabajo estable.
Cierta evolución relacionada con los aspectos laborales.	Los derechos humanos de los y las trabajadoras son violados frecuentemente.
Señales de evolución hacia otras actividades.	Los derechos laborales no son respetados
	• La salud y seguridad de los y las trabajadoras están en alto riesgo. Condiciones inseguras de trabajo resultan con frecuencia en accidentes. La exposición a químicos tóxicos causa frecuentemente enfermedades industriales
	Las leyes de protección al medio ambiente con frecuencia no son respetadas. Las fábricas contaminan aire, agua y suelo.
	Los salarios no son suficientes para cubrir las necesidades básicas de las familias.
	Los derechos de las mujeres no son respetados. Hostigamiento sexual y castigos por embarazarse son normales en muchas fábricas

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

El segundo aspecto que caracteriza a las ciudades fronterizas es la de contener infraestructura propia de los puertos de cruce internacional hacia EUA.
La importancia del puerto de entrada Nogales se basa en el hecho de que es el número uno para el ingreso de frutas y verduras frescas a Estados Unidos, con un estimado de 100 mil camiones que cruzan a través de No gales anualmente. De hecho, de los 15.4 mil millones de kilogramos de productos que importa Estados Unidos, aproximadamente 8.8 mil millones de kilogramos de verduras y frutas pasan a través del puerto de entrada en Nogales.Después de todo, México es el primer proveedor de frutas y verduras frescas para el Mercado de Estados Unidos; la entrada de dichos productos está compuesta por calabaza, parra, lechuga romana, uva y jitomate, sandía s, uva de mesa, pepino, pimiento morrón, ejotes, berenjena y mangos.
Sin embargo, hay que hacer notar que el flujo transfronterizo de productos primarios es de temporal y por tanto fluctúa de temporada en temporada y mes con mes. Evidentemente, el cenit del flujo de productos frescos se encuentra en los meses de diciembre a marzo, cuando se importan grandes volúmenes de productos frescos durante el invierno. Así como el estudio se desarrolla entre los meses de septiembre a diciembre, la recolección de datos para identificar los cuellos de botella tiene limitación ya que los flujos no se encuentran en sus puntos más altos en estos meses.
Ahora bien, en relación con toda la región fronteriza México-Estados Unidos, es por la línea fronteriza de Sonora-Arizona donde cruzan más del 50 por ciento del flujo de productos importados frescos provenientes de México y más de 15 por ciento de embarques de productos manufacturados; tan solo por Nogales cruza la mayor parte de estos embarques.
La importancia estratégica de Nogales estriba en que se encuentra ubicado en el corredor comercial Canamex que conecta la región ponen te de Canadá con la costa mexicana del Pacífico y la ciudad de México.
(ESTUDIO DE PUERTOS DE ENTRADA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS: ANÁLISIS DE CAPACIDADES Y RECOMENDACIONES PARA INCREMENTAR SU EFICIENCIA Colegio de la Frontera Norte 2007 http://www.siam.economia.gob.mx/swb/work/models/economia/Resource/406/1/images/Estudio_Completo.pdf p17).

Sin embargo las ciudades fronterizas acusan una serie de problemas sociales y urbanos que es importante mencionar.

Cuadro 214. Problemas sociales y urbanos de zonas fronterizas

Desventajas	Ventajas
Discriminación de mexicano por México-norteamericanos	Cercanía de centros de consumo.
Arribo de migrantes con diferencias culturales como religión, idioma estratos económicos, costumbres etc.	Acceso a servicios de calidad salud educación
Aislamiento y separación familiar por deportación de inmigrantes ilegales	Acceso a oferta de productos variados y de calidad.
Desiguales niveles de desarrollo marcan diferencias regionales	Atracción de inversión extranjera
Presencia del Crimen organizado para el control de plazas para el trasiego	Encontrase cerca a uno de los mercados más importantes a nivel mundial. Se reducen tiempos y costos en el traslado de insumos y productos.
Población flotante y falta de arraigo	
Asentamientos precarios en zonas de riesgo	
Diferencias en la dotación de servicios al interior de las áreas urbanas.	
Deterioro ambiental en un clima adverso	
Expansión de área urbana no planeada hacia la periferia en la periferia.	
Presencia de una barrera física que limita el crecimiento de la ciudad	
Conflictos viales en las inmediaciones a las garitas y puentes internacionales y su consecuente contaminación ambiental.	
Paridad cambiaria que afecta al consumo de nacionales.	
Una parte importante de la población en pobreza extrema no es nativa de los estados que conforma la región de la frontera norte.	
La población ocupada en condición de pobreza se inserta en el mercado de trabajo como empleados u obreros mal remunerados.	

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Masculinización de la maquila y las des feminización que había cobrado importancia en décadas anteriores.	
Trastornos en los usos del suelo en las inmediaciones a las instalaciones de la aduana.	

2.1.10 Caracterización cultural

Las expresiones culturales se presentan en dos sentidos, las intangibles representadas por los grupos étnicos representativos que tienen sus propias costumbres y tradiciones importantes a conservar porque son reminiscencias históricas del origen de los pueblos en el municipio y las tangibles, donde se encuentra el patrimonio inmobiliario dedicado al desarrollo de actividades culturales.

Por lo que respecta a las intangibles destaca la presencia en el municipio de Hermosillo de los grupos éticos tradicionales y característicos del municipio del propio estado de Sonora.

Las zona cultural a la cual pertenece el municipio es aridomérica, La gran extensión de esta la convierte también en una zona diversa. Los más variados climas se pueden encontrar en esta región, pero lo que los unifica a casi todos ellos es la escasez de agua. La mayoría de los pueblos que habitaron esta zona cultural eran seminomadas, vivían en forma tribal en construcciones no permanentes, sobreviviendo de la cacería, la pesca y la recolección de frutos, desarrollando culturas con religiones, idiomas, usos y costumbres propias. Todos estos pueblos desarrollaron varias artesanías, pero ninguno desarrolló sistemas de escritura o centros urbanos como las culturas mesoamericanas.

Las etnias originarias del territorio hoy ocupado por Sonora, y que actualmente residen en el municipio de Hermosillo son:

Comca'ac o seris: Los Seris ocupan desde la antigüedad la Isla del Tiburón y San Esteban, aunque en la actualidad sus campamentos se concentran en Desemboque y Punta Chueca, la primera playa corresponde al municipio de Pitiquito y la segunda a Hermosillo, pero ambas se ubican frente a la isla del Tiburón, que es un Isla en el Golfo de California con una extensión de 1208 km2.Esta se encuentra deshabitada, a excepción de una instalación militar ubicada en la zona oriental de la isla. Está administrada como una reserva ecológica por el gobierno de los seris en conjunto con el gobierno Federal. En siglos anteriores, la isla fue habitada por tres grupos ("bandas") de los seris: los *Tahejöc comcaac*, los *heeno comcaac* y los *xiica Hast ano coii* (en una parte). Esta isla es para los seris un sitio sagrado, ya que consideran la isla como la cuna de su pueblo.

Cabe destacar que la Isla Tiburón es la más grande de México. Presentando zonas de ocurrencia de especies en peligro de extinción, endémicas, hábitats poco perturbados, áreas de reproducción y crianza de especies marinas, áreas de anidación y zonas de alta productividad biológica.

El territorio Comca'ac abarca un área de 210,000 hectáreas, con cerca de 100 kilómetros de litoral, en los cuales se montan varios campamentos pesqueros a lo largo del año de acuerdo con los ciclos de pesca, como lo son: El Sargento, Egipto, Paredones, La Ona, Las Víboras y El Tecomate, que se encuentra en la Isla del Tiburón.

Por su naturaleza nómada, los Conca'ac construían sus viviendas de manera provisoria. Sus chozas se agrupaban en pequeños núcleos dedicados a la pesca y a la caza, una vez que agotaban los recursos naturales, se trasladaban a otro sitio. Las viviendas eran construidas informalmente y de manera colectiva; armaban estructuras de arcos de ocotillo cubiertos con ramas y caparazones de tortuga o en los centros de la pitahaya para resguardarse de las altas temperaturas.

En la actualidad, la elaboración de artesanías genera mercado turístico para la etnia. Los hombres perfeccionaron sus técnicas en el tallado de esculturas del corazón de la madera del palo fierro y el mezquite. También elaboran canastas o "coritas", famosas por sus formas globulares y extendidas con brillantes colores y diseñan collares con caracoles, conchas, vértebras de víbora de cascabel y de pescado y semillas.

Los Seris llevan a cabo sus propios ritos, fiestas y otras manifestaciones culturales con características estrechamente vinculadas con la naturaleza y con los aspectos biológicos y sociales de la reproducción del grupo, como lo son los rituales relacionados con el nacimiento, con el inicio de la pubertad y con la muerte.

- *Yoeme* o yaqui: El grupo yaqui ocupaba, tradicionalmente, una larga franja costera y de valle al sureste del actual estado de Sonora, que abarcaba desde la ribera sur del río Yaqui hasta el cerro Tetakawi, al norte de la actual ciudad de Guaymas. El conjunto del territorio comprende tres zonas diferenciadas: el área serrana del Bacatete; una zona costera, que abarca los poblados vecinos de Guásimas y Bahía de Lobos; y el valle, en donde se localizan las tierras irrigadas. En la ciudad de Hermosillo, son conocidos como barrios yaqui las colonias de La Matanza, El Coloso y Sarmiento, lugares donde sus habitantes hacen esfuerzos por conservar las tradiciones y raíces culturales de la nación yaqui.

Existe un relativo aislamiento del grupo Seri en Punta Cueca, cuyas condiciones de vida son precarias y con rezagos sociales importantes, además que al contar con sus propias estructuras de autoridad, situación que origina dificultades en la comunicación y toma de decisiones con los ayuntamientos para el desarrollo de proyectos.

Por otra parte, en el municipio se ubican grupos inmigrantes de otras partes del país entre los que destacan los triquis, mixtecos y zapotecos que migran y se asientan en la localidad de Miguel Alemán por la alternativa

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

de empleo temporal que se ofrece en los campos agrícolas del valle, en lugar de dirigirse a la frontera norte para buscar oportunidades en EUA.

A mediados del siglo XIX, en las haciendas de la Costa de Hermosillo ya había trabajado población indígena de origen yaqui, mayo y seri. A partir de los años 70, se empezaron a establecer familias indígenas provenientes de otros estados de la República con la idea de mejorar su calidad de vida. El siguiente cuadro cuantifica los hablantes de lenguas indígenas en el Poblado Miguel Alemán.

Cuadro 215. Hablantes de Lengua Indígena, 2005

Total	Número de hablantes	%
Total	1,483	100
Triqui	778	52.46
Mixteco de la mixteca alta	169	11.40
Mixteco de la mixteca baja	140	9.44
Mayo	96	6.47
Mixteco	81	5.46
Zapoteco	46	3.10
Tarahumara	42	2.83
Náhuatl	39	2.63
Lengua NE	35	2.36
Resto	57	3.84
Yaqui	17	1.15
Tzetzal	8	0.54
Purépecha	6	0.40
Tlapaneco	4	0.27
Huichol	3	0.20
Cora	2	0.13
Guarijio	2	0.13
Mixe	2	0.13
Tepehuan	2	0.13
Tzotzil	1	0.07
Amuzgo	1	0.07
Chatino	1	0.07
Chol	1	0.07
Chontal	1	0.07
Huave	1	0.07
Lacandón	1	0.07
Seri	1	0.07
Zapoteco sureño	1	0.07
Zoque	1	0.07

Fuente: INEGI conteo de Población y Vivienda, 2005.

Es por esto que para el año 2010 (INEGI) existen dentro del Municipio de Hermosillo 7,592 personas que hablan alguna lengua indígena. Sin embargo, el grupo que destaca son los Triquis, no sólo por ser el grupo mayoritario, sino por el arraigo de sus tradiciones sustentadas en el uso de su idioma, sus trajes típicos, las festividades, pero sobre todo, porque su organización social se basa en la "mayordomía", una forma de liderazgo, que utilizan, entre otras cosas, en la gestión de recursos y servicios ante las autoridades locales.

Actualmente existe una desvinculación social y cultural con los pueblos indígenas, evidencia de esto es el peligro de extinción de las lenguas indígenas originarias de Sonora, así como cómo su cosmogonía y su respeto por el medio ambiente y los ecosistemas, de gran valor cultural y que a través de los medios técnicos necesarios podría traer beneficios a la región al fortalecerse y propagarse esa cultura de respeto ambiental y autosuficiencia, podrían así vincularse los habitantes del municipio con su entorno a través de la creación y el fortalecimiento de este puente cultural.

En Miguel Alemán se han venido asentando estos grupos étnicos que se emplean en las fincas agrícolas, esta población una vez que tienen resuelto el problema del empleo temporal (la mayor migración es en el mes de diciembre) de acuerdo con los ciclos productivos, tienden a permanecer incluso asentarse de manera permanente. Su condición de escasos recursos les obliga a desarrollarse en condiciones precarias y poco habitables y con serios rezagos en salud, educación y vivienda, con problemas de promiscuidad, analfabetismo drogadicción, violencia intrafamiliar y alcoholismo principalmente. Esta condición ha generado

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

tensión social con los otros grupos sociales que conviven en dicha localidad. Los triquis en busca de preservar sus costumbres y en ocasiones contravienen normas y códigos jurídicos lo que representa un problema para la autoridad municipal que tienen que atender demandas de grupos no locales, conciliar intereses y tratar de mantener la paz social en la localidad donde conviven varios grupos étnicos.
La mayoría de estos grupos no hablan español por lo que la comunicación y la educación se dificultan y agravan aún más los problemas sociales por una inadecuada comunicación. Incluso el grupo triqui cuenta con instalaciones modestas para las reuniones frecuentes de sus líderes.

Imagen 100. Vista panorámica

Con relación a las expresiones culturales tangibles destacan principalmente las que corresponden a los espacios e instalaciones propias para el desarrollo de actividades culturales.
Los valores culturales están constituidos por creencias, actividades, relaciones que permiten a los miembros de la sociedad expresarse y relacionarse, en el municipio de Hermosillo, estos suelen manifestarse principalmente en los siguientes espacios:
En espacios públicos como:

- Plaza Zaragoza

La plaza Zaragoza es uno de los lugares favoritos de las familias hermosillenses para el sano esparcimiento de los niños. La plaza está ubicada en el centro de la ciudad y está rodeada por importantes edificaciones como la Catedral de Hermosillo, el palacio de gobierno del estado de Sonora y el palacio municipal de Hermosillo y al centro se encuentra un Kiosco.

- Plaza Bicentenario

Espacio abierto al público y punto de encuentro de los hermosillenses, cuenta con tienda de artesanías de la región y galería para exposiciones. A pesar de ser un espacio relativamente nuevo, se ha consolidado como uno de los principales espacios públicos en la ciudad.

- Mercado Municipal

Es el mercado popular más antiguo y conocido de la ciudad, y se encuentra ubicado en el Centro de la Ciudad, el andador al costado del mercado es un punto de encuentro importante y por lo tanto lugar de manifestaciones culturales callejeras.

- Parque Madero

Es un lugar representativo, amplio y lleno de árboles. Es también uno de los principales pulmones de la ciudad.

- Cerro de la Campana

Es una formación rocosa símbolo de la ciudad de Hermosillo, este lugar es el mirador por excelencia ya que desde su cima es posible apreciar una panorámica casi completa de la ciudad.

- Casa de la Cultura de Sonora

La Casa de la Cultura de Sonora Lic. Alejandro Carrillo Marcor es un edificio que pertenece al Instituto Sonorense de Cultura donde se promueve la educación artística a través de talleres para todo público, además de actividades de promoción de las artes en sus espacios especializados como teatros, galerías y otros. Es sede de la OFSON, OJUSSON y SIC Sonora. Abrió sus puertas el 10 de Octubre de 1980, con la misión de promover, rescatar y preservar las manifestaciones artísticas y culturales que dan identidad a los sonorenses.

- Museo de Arte de Sonora (MUSAS)

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Se promueve el fomento al intercambio artístico con instituciones públicas o privadas en beneficio del desarrollo cultural de la comunidad.

- Museo de Culturas Populares e Indígenas de Sonora:

En ella se refleja la influencia francesa que caracterizó al Porfiriato y en la actualidad es albergue de una vasta riqueza histórica del Estado.

Cuenta con dos salas de exhibición y murales sobre la cosmogonía de los grupos étnicos de Sonora, realizados por la pintora Ethel Cook.

- Museo Regional de la Universidad de Sonora

En el se representa la importancia que tuvo la religión y los misioneros en ese proceso del mestizaje y al proceso de aculturación que daba forma al nuevo habitante de estas tierras.

Se representa a lo largo de la Sala de Historia mediante objetos utilizados en Sonora durante el siglo XIX, muchos de los cuales fueron donados por personas interesadas en preservar el patrimonio de la región

- Museo Regional de Sonora

El Museo desde su apertura al público el objetivo del museo ha sido y es responder a las necesidades educativas, culturales y de identidad nacional de los sonorenses, aunado a la misión de los museos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), que es contribuir al fortalecimiento de la identidad cultural y la memoria histórica de la sociedad, mediante la investigación, conservación, difusión y exhibición del patrimonio cultural.

- Sitio Arqueológico de la Pintada

Esa región, ubicada a unos 60 kilómetros al sur de Hermosillo, es considerada como patrimonio cultural por la confluencia de diversos grupos étnicos que plasmaron sus pinturas rupestres, consideradas como inéditas.

En "La Pintada" hay más de 2000 pinturas prehispánicas plasmadas antes de la llegada de los españoles y otras datan de los siglos XVI y XVII, con formas de animales, antropomorfas y de jinetes, entre otras, que muestran la interpretación del entorno de los indígenas.

El lugar está enclavado en el extremo norte de la conocida como "Sierra Prieta" o "Sierra Libre" ya que esta fue el lugar donde se refugiaban grupos de indígenas seris, pimas y yaquis, ante el avance de los españoles.

La conformación geológica de las montañas da lugar a la formación de depósitos de agua llamados tinajas, además de cuevas y abrigos que los indígenas utilizaron como sitios de habitación, reposo para sus muertos y santuarios, donde plasmaron manifestaciones rupestres.

Las más de dos mil pinturas rupestres han sido investigadas por años y con base a comparaciones con otros vestigios y culturas, se deduce que están relacionadas con la llamada "magia de caza" o "simpática" y ritos de fertilidad.

Ahí fueron plasmadas diferentes figuras, algunas de animales y humanos, trazadas en amarillo, negro, ocre, naranja o blanco, colores en su mayoría de origen mineral, consistentes en óxidos de hierro y tierras calizas.

Algunos dibujos de "La Pintada" están relacionados con la proliferación de la caza, como las hembras preñadas o animales machos siguiendo a las hembras; abundan las representaciones de cérvidos, burros y venados que debieron ser su presa principal.

- Museo Comca'ac (antes Museo Étnico de los Seris)

La creación de este museo dedicado a los Seris tiene como objetivo el reconocimiento y difusión de sus antecedentes, organización política y social, idioma, demografía, hábitat, indumentaria, vivienda, artesanía, festividades

- Bibliotecas públicas municipales

Las bibliotecas hoy día fungen un papel relevante para aquellos que, de otra forma, no tendrían acceso a libros, computadoras o conexión a Internet. Sin tener que hacer un desembolso, bajo esta condición los ciudadanos pueden entrar a una biblioteca y obtener un servicio o solicitar acceso a información.

Las bibliotecas Públicas municipales son las siguientes:

- BPM Rafael V. Meneses

Tabasco y Garmendia, Plaza Tutuli, colonia Modelo.

- BPM La Malinche

Tláloc y Tenochtitlán, colonia Cuauhtémoc.

- BPM Beatriz Juvera Morales

Cóncord y Fuerza Aérea, colonia La Manga.

- BPM Jaime Arellano

Garmendia y Monterrey, Centro Cultural Sociedad de Artesanos Hidalgo, Centro Histórico.

- BPM Manuel Manzano Radillo

Nicolás Bravo y Pioneros de la Costa, Poblado Miguel Alemán.

- BPM Club Oasis

Bulevar Libertad y Chichen Itzá, fraccionamiento Valle del Márquez

- BPM San Pedro

Revolución y Roma, Ejido San Pedro El Saucito.

- BPM Eldon Heaston

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Salina Cruz, entre Bulevar Eusebio Kino y Acapulco, Bahía de Kino.
▪ BPM Centro Hábitat Miguel Alemán
Rosario Ibarra de Piedra final, Poblado Miguel Alemán.
▪ BPM San Bartolo
Ejido San Bartolo
Horario: lunes a viernes, de 13:00 a 20:00 horas.
▪ Paralibros
o Andador del Mercado Municipal
o Parque Madero
▪ Ludoteca Casa de la Cultura de Sonora
Bulevar Vildósola y avenida de la Cultura, colonia Villa de Seris.
Biblioteca Modelo No. 1 Bartolomé
Delgado de León, Casa de la Cultura, Planta baja, bulevar Vildósola y avenida de la Cultura, colonia Villa de Seris.
Biblioteca Fortino León Almada
Guerrero y Gastón Madrid, colonia Centro.

Cuadro 216. Espacios culturales

Espacios culturales	Numero de espacios
Plazas y espacios de reunión	6
Museos	5
Zonas arqueológicas	1
Bibliotecas Públicas Municipales	10
Otros	4

Estos espacios acusan la siguiente problemática:

- Existe una alta concentración de espacios en la ciudad de Hermosillo dejando al resto del municipio con espacios limitados y escasos.
- Bajo presupuesto destinado al fomento cultural lo que no permite abrir nuevos espacios y darle el mantenimiento adecuado a los existentes.
- Escasa promoción cultural, se limita a algunos medios impresos. Cobertura de la promoción no abarca todo el municipio y se centra en la cabecera municipal.
- Bajo nivel de lectura de la sociedad especialmente de los estratos de bajos ingresos.
- No se aprovechan suficientemente los activos culturales por falta de recursos destinados al mantenimiento, la conservación y el rescate del patrimonio.
- La sociedad no valora a la cultura como una prioridad.
- Las nuevas tecnologías en los jóvenes el interés por preservar costumbres y tradiciones.
- Hay Inmuebles con potencial para ser incorporados al patrimonio cultural.
- Desaprovechamiento de las manifestaciones artísticas que pueden ser promovidas para el turismo.
- La producción de artesanías especialmente el tallado de palo fierro están promoviendo el desmonte para la obtención de materia prima.
- Por la cercanía a EUA hay una fuerte influencia de su cultura lo que transforma las costumbres y tradiciones locales adoptando nuevas y diferentes a las locales.

2.1.10.1 Diagnóstico Sectorial: Cultura

Hermosillo como todas las sociedades cuenta con expresiones propias de la región que le hacen ser una sociedad con una identidad propia, la presencia de grupos ancestrales como los Seris, la gastronomía y la artesanía son solo algunas de las expresiones propias.
Su historia y vida contemporánea queda registrada en museos que guardan la memoria de la evolución y actividades como el teatro la música, la danza, el cine, la literatura son entre muchas otras expresiones que se manifiestan en diferentes plataformas físicas que las contienen y fueron construidas exprofeso para ello reconocidas como equipamiento cultural.
El municipio de Hermosillo cuenta con equipamiento cultural que permite el esparcimiento de sus habitantes, sin embargo se presenta el fenómeno de concentración en la cabecera municipal, lo que si bien permite atender la demanda de este centro urbano, es importante ampliar la cobertura hacia el resto de las localidades.
Las bibliotecas deben promover el desarrollo apoyando la innovación, a las empresas y la vida familiar. Pueden ayudar a mantener la identidad, las lenguas Indígenas y a abrirlas a la red global a través de la

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

información y la formación. Las bibliotecas ofrecen una plataforma desde la que se puede hacer llegar productos y actividades culturales a diversos tipos de usuarios, favoreciendo con ello la integración de los pueblos indígenas, compartiendo la cultura y el diálogo intercultural. Las bibliotecas, al ser instituciones no comerciales, deben de garantizar para todos los Hermosillenses, organizaciones y empresas, un acceso a la información de calidad y neutral.

Además de ser vistos como un lugar de esparcimiento, el papel de los museos también es fungir como un lugar de investigación y reflexión para los ciudadano, siendo varios los museos dentro del municipio de Hermosillo espacios dedicados a las relaciones de las comunidades en su territorio, les corresponde desempeñar sus funciones con la participación comunitaria en la protección de la identidad y del patrimonio tanto cultural como natural y su medio ambiente.

Debe buscarse también la renovación del esquema de biblioteca de un modelo de administración de materiales impresos a un lugar de orientación al usuario para facilitar información en espacios seguros y estimulantes para estudiar y recrearse, así como espacios de trabajo para los usuarios cuyas fuentes de empleo sean ejercidas a través de medios digitales, estos espacios requieren, de la creación de una red para monitorear las mejores prácticas entre estás y así llevar las más exitosas a esta red.

Es por esto que le corresponden a los lugares mencionados previamente un importante papel en esta actuación conjunta de vinculación del medio ambiente, los sectores productivos y académicos con la cultura de la sostenibilidad.

Una de las problemáticas que se identifica es el poco uso de las instalaciones existentes, como en el caso de las visitas a los museos o el uso de las bibliotecas, como ocurre en los espacios públicos como plazas o parques, los que registran una importante afluencia como puntos de reunión para la recreación.

Otro problema identificado, es el relativo a la falta de integración del grupo Seri a la dinámica socioeconómica del municipio dado que, el respeto a su territorio y costumbres, así como la canalización de recursos para su desarrollo social, no se traduce en un proceso de inclusión en los procesos de desarrollo del municipio. Con relación a este problema, se encuentra también el de inclusión de las etnias que gradualmente se convierten en residentes del municipio al decidir continuar con las actividades agrícolas que se llevan a cabo en el distrito de Hermosillo.

Las actividades culturales son por un lado una fuente económica y a la vez son portadoras de valores sociales que identifican a la sociedad de Hermosillo reuniendo los intereses y deseos de la colectividad en diversas manifestaciones.

La cultura local reporta algunas consecuencias positivas en la sociedad, ventajas de entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Promueva la convivencia social ya que reúne a personas con intereses y deseos comunes que se expresan a través de actividades propias del colectivo hermosillense.
- Libera el estrés al promover estar en contacto con la música el arte gráfico, la religión, la danza, el teatro la pintura el teatro, las costumbres y las tradiciones.
- Expresa emociones y sentimientos, ideas sobre la visión general del mundo.
- Los eventos culturales atraen turismo y promueven fuentes de empleos a través del sector hotelero y los servicios asociados dejando derramas económica.
- La cultura son expresiones que ayudan a entender a los Grupos ancestrales guarda la memoria del pasado y construye los testimonios presentes.
- Induce el desarrollo y la cohesión social.
- Promueve una forma de vida y su permanencia en la sociedad.
- Contribuye a la formación ético moral de la ciudadanía.
- Producción bienes y servicios tradicionales como la artesanías y gastronomía que pueden colocarse fuera del territorio atrayendo recursos.

Sin embargo la cercana del municipio de Hermosillo con los EUA, hacen que exista una intensa relación comercial con una fuerte influencia cultural distinta a la local que ha permeado en la sociedad de Hermosillo. Esta transculturización no es más que la adquisición de otras culturas dejando a un lado su propia idiosincrasia y costumbres de una determinada demarcación territorial. Aquí radica la importancia de que cada persona conozca lo mejor de su cultura, aprendiendo a valorarla de forma tal que sirva de guía tanto a personas que residen en territorio municipal.

La globalización es uno de los fenómenos que también afecta a la cultura ya que promueve la entrada de otras culturas que alejan a la población de las propias, incluso al grado de desvalorizarlas, corriendo el grave riesgo de perder identidad y valores locales si a ello se une la falta de recursos presupuestales que rescaten los espacios de valor cultural y los pongan en valor.

Con el proceso de globalización se pueden observar dos tendencias, por una parte la convergencia u homogeneización cultural, ligada a la cultura mediática, al mercantilismo generalizado y al consumismo mezclando culturas que se fusionan para dar lugar a una propia que pierde raíces históricas y esencia en los valores propios para dar prioridad a otros que son adoptados como propios. Por otra parte se presenta una la tendencia a la proliferación y a la heterogeneidad cultural que choca con los valores tradicionales locales generando tensiones entre los diferentes grupos de la sociedad de Hermosillo.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Con esta influencia extranjera se inicia una gradual pérdida de valoración de los bienes culturales locales, perdiendo la esencia de lo que hace a la sociedad hermosillense una sociedad con raíces y cultura propia. El riesgo es no adaptarse a esta influencia sin cambiar patrones culturales locales por otros que nos son propios. Finalmente, es preciso mencionar que en la sociedad conviven grupos con diferentes identidades culturales situación que obliga a reconocer cierta diversidad cultural. La migración de grupos de otras latitudes del país hace que áreas geográficas sean multiculturales con problemas de coexistencia. Por otro lado, la introducción de inversión de capital extranjero de EUA y Canadá hace que el turismo este inclinado al nicho de turismo de negocios con la consecuente convivencia de grupos de ejecutivos extranjeros con grupos de trabajadores locales sobre poniendo intereses y valores diferentes.

Cuadro 217. Consecuencias socioeconómicas

Consecuencias positivas y ventajas socioeconómicas	Consecuencias negativas y desventajas socioeconómicas
Se promueve la convivencia social de los Hermosillenses.	Globalización que impone patrones culturales destinos como el consumismo o el mercantilismo.
Se libra el estrés social	Adopción de manifestaciones culturales diferentes.
Se abren espacios para la expresión cultural	Pérdida de identidad
Se conservan las reminiscencias de los orígenes	Desvalorización de bienes culturales.
Se conservan tradiciones y costumbres ancestrales	Cambio de patrones culturales
Se promueve el turismo y la derrama económica promoviendo el desarrollo económico.	
Se abre la oportunidad para le exportación de bienes y servicios provenientes de las actividades culturales locales.	

2.1.11 Riesgos

Vulcanismo

El Municipio de Hermosillo se encuentra libre de peligros volcánicos de tipo flujo piroclástico, lahares, ondas de presión, derrumbes, flujo de lava, sismos volcánicos, gases volcánicos y tsunamis producidos por el volcán La Virgen, pues el área de influencia no supera los 25 kilómetros alrededor del volcán, mientras que el área de estudio se encuentra a 225 kilómetros al este del complejo volcánico.

Es importante recalcar que a pesar de que el área de influencia con respecto a caída de ceniza es de 25km, y que el promedio de distribución alcanzado por los volcanes plineanos es de 30km, existen casos extremos, en los que una mega erupción podría distribuir ceniza hasta 700km más allá del punto de erupción.

El municipio de Hermosillo presenta actividad media en su mayoría, intensificándose hacia la línea de costa.

Sismos

Históricamente, el fenómeno de mayor relevancia en el Estado fue el ocurrido el 3 de mayo de 1887, el cual estremeció la parte noreste de la Entidad; se sintió hasta Sinaloa y Chihuahua, incluso en el vecino país hasta San Francisco, California.

La magnitud de este evento sísmico fue estimada en 7.2° Richter, ubicándose el epicentro en el límite del Valle San Bernardino, al frente Oeste de la Sierra Madre Occidental, aproximadamente 50 km al noroeste de la localidad de Bavispe. Las localidades más afectadas fueron Bavispe, Bacadéhuachi, Bacerac, Arizpe, Moctezuma, Villa Hidalgo, Huachineras, Fronteras, Cumpas y Tepache, se han presentado también otros fenómenos de menor magnitud, que se observa en el Plano Focos Sísmicos Históricos, donde se muestra que en el municipio de Hermosillo se han presentado ocho focos sísmicos de diferentes magnitudes, sin embargo la ciudad de Hermosillo no ha presentado ninguno aunque esto no significa que dentro del casco urbano no se haya sentido algún movimiento telúrico.

Tsunami

De acuerdo con CENAPRED (2004), las costas de Sonora se consideran receptoras de tsunamis lejanos, cuyas alturas han registrado un promedio de 0.50 m, motivo por el cual se establece un buffer de 450 metros a partir de la línea de costa del municipio de Hermosillo distancia que representa el avance de los 0.50 metros de altura de ola.

Inestabilidad de laderas

La inestabilidad de laderas se define como el movimiento de masas de roca, detritos o tierra a favor de la pendiente, bajo la influencia directa de la gravedad (Cruden, 1991).

Los hundimientos se caracterizan por la subsidencia gradual o súbita del suelo, abajo de la superficie terrestre, esto puede suceder con poco o con ningún movimiento horizontal, cabe mencionar que los suelos con menor cohesión y con un contenido alto de agua son muy susceptibles a este fenómeno.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Imagen 101. Mapa Riesgo por vulcanismo

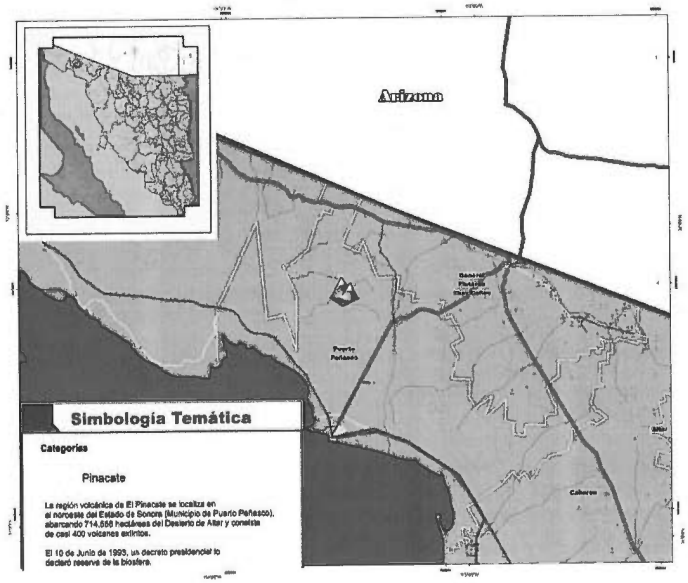
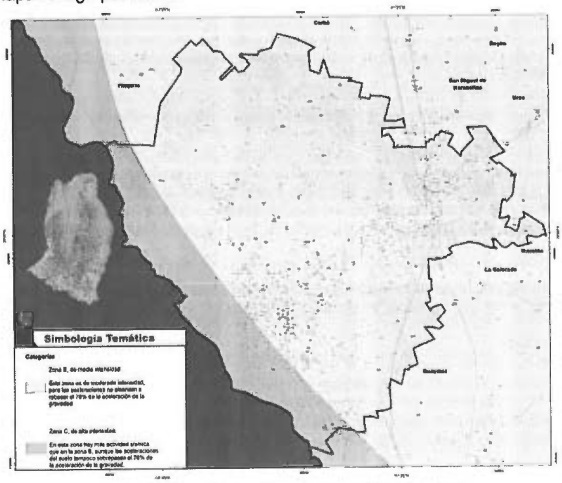


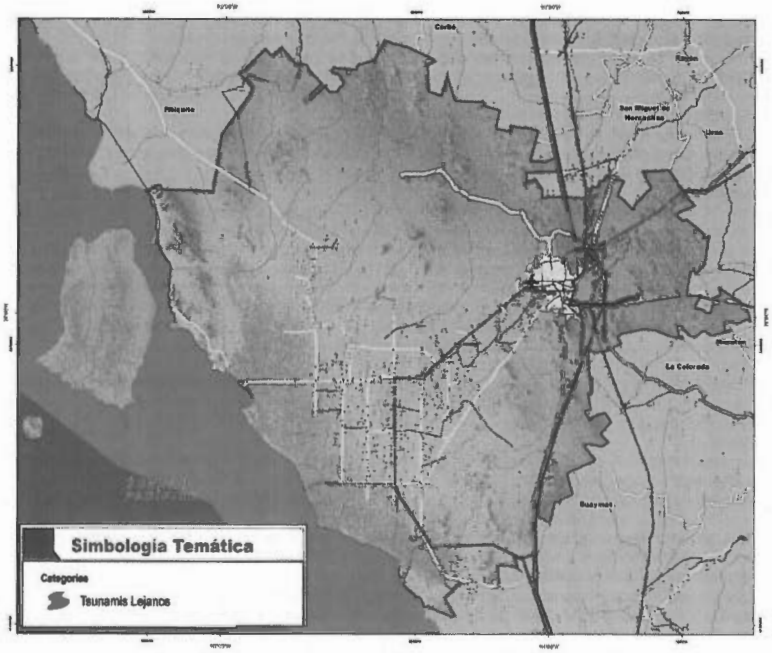
Imagen 102. Mapa Riesgo por sismo



Fuente: Elaboración propia con base en Atlas de Riesgos.

Imagen 103. Mapa Riesgo por tsunami

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



La zona considerada más susceptible ante este tipo de fenómeno es "El Vado del Río" (Cauce del Río Sonora), las causas que inducen a la ocurrencia de este fenómeno son;

- Disolución de rocas calcáreas; tanto el cerro La Campana, como parte de los cerros La Cementera, por su composición carbonatada son susceptibles a disolverse en profundidad debido al efecto del agua meteórica, por los que puede formarse espacios vacíos en el subsuelo que eventualmente pueden evolucionar a cavernas naturales.

La inestabilidad de laderas se produce por el cambio en la pendiente de los materiales, cuando la fuerza de gravedad ocasiona un esfuerzo sobre la resistencia al corte del suelo o la roca que componen a la ladera.

En la ciudad de Hermosillo, los sitios susceptibles a sufrir inestabilidad de laderas corresponden al Cerro de la Campana, sierra de la Cementera, C. de las Minitas, C. Tecoripita, C. El Apache, S. del Bachoco, Cerros El Coloso y El Mariachi, (Peña, 2000).

Otros lugares propensos a sufrir deslizamiento de rocas son las colonias Pedregal de la Villa (Piedra Bola) y la Tiro al Blanco, ya que se observan en el lugar pendientes elevadas y existen una gran cantidad de bloques de intrusivos cuyo diámetro varía de 1 a 4 m, en algunos muy fracturados (Peña, 2000).

En Bahía de Kino no existen altos topográficos con laderas de fuertes pendientes; por el contrario, es un sitio cuya inclinación del terreno es estable (0-3 grados) y la cohesión de sus materiales aluviales y areno-gravosos es constante. Debido a estas características, se considera un sitio de muy baja vulnerabilidad y muy poca probabilidad de ocurrencia del fenómeno.

En la localidad de Miguel Alemán no existen cuerpos topográficos con laderas de fuertes pendientes; cuya inclinación del terreno es estable (0-2 grados) y la cohesión de sus materiales areno-aluviales es constante, clasificado como planicies aluviales, antrópica urbana y antrópica cultivada. Por lo anterior, se considera de muy baja vulnerabilidad y muy poca probabilidad de ocurrencia.

En San Pedro El Saucito no se manifiesta una topografía con laderas de fuertes pendientes; por el contrario, es una localidad cuya inclinación del terreno es estable (0-3 grados) y la relación de sus materiales aluvio-areno-gravosos es constante, clasificado como planicies aluviales, antrópica urbana y antrópica cultivada, continuamente modificadas por el aporte de materiales de arrastre en el cauce principal y arroyos tributarios cercanos. Por estas particularidades, se considera un sitio de muy baja vulnerabilidad y muy poca probabilidad de ocurrencia del fenómeno.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Flujos

Los movimientos de materiales en flujo o coladas suceden donde las superficies de cizalla son muy próximas, se presentan de manera inminente y son difíciles de observar debido a su corta duración.

La composición de estos desplazamientos está en función de los materiales disponibles y por lo tanto su velocidad de desarrollo es heterogénea; pueden ser flujos de roca, derrubios, suelo o arena, con una deformación continua y ausencia de superficies de rotura definidas. El agua es el principal factor desencadenante cuando los niveles de saturación son superados.

En la localidad de Bahía de Kino, Miguel Alemán y San Pedro El Saucito no existen diferencias topográficas importantes con superficies de cizalla; por lo tanto, se considera un sitio de muy baja vulnerabilidad y muy poca probabilidad de ocurrencia del fenómeno.

Derrumbes

Los derrumbes de materiales son los movimientos en caída libre de rocas, detritos o suelos; se produce por el desprendimiento del material de una superficie inclinada, el cual puede rebotar, rodar, deslizarse o influir ladera abajo posteriormente. Se clasifican de manera general en caídos o desprendimientos de rocas, de detritos y suelos. La velocidad de estos movimientos puede ser rápida o extremadamente rápida, a excepción de cuando la masa desplazada sufre socavamiento o incisión, y el desprendimiento o caída es precedido por el deslizamiento o vuelco que separan el material desplazado de la masa intacta (Cruden y Varnes, 1996).

Bahía de Kino y Miguel Alemán son localidades de topografía prácticamente plana, de muy baja pendiente y alta estabilidad en sus materiales aluvio-areno-gravosos, condiciones que los colocan en una muy baja o nula susceptibilidad de sufrir caídas o derrumbes.

San Pedro El Saucito se considera como una superficie de diferencia altitudinal escasa, muy baja pendiente (0-5 grados de inclinación) y alta estabilidad en sus materiales aluviales, por lo que se ubica en una muy baja o nula susceptibilidad a este fenómeno.

Hundimientos

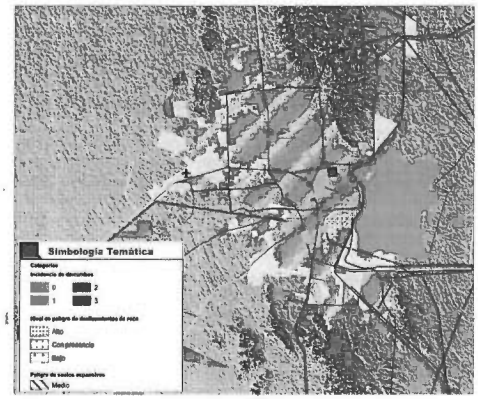
Los hundimientos se presentan en laderas fuertemente inclinadas, en una superficie de ruptura abrupta como los acantilados rocosos y su desplazamiento es en seco con un componente de rodamiento. Frecuentemente son desencadenados por sismos, vibraciones de maquinaria pesadas, explosiones, raíces de árboles, etc.

La zona considerada más susceptible ante este tipo de fenómeno es el llamado "El Vado del Río", las causas que inducen a la ocurrencia de este fenómeno son; Disolución de rocas calcáreas; Circulación de aguas subterráneas; o Extracción y Remoción del suelo.

Hundimientos en suelos expansibles

Los suelos expansivos provocan movimientos de tierra dependiendo de la pendiente, la humedad que contengan y el contenido de material arcilloso. Casi imperceptibles al ojo humano, dependiendo de factores como la pendiente de la zona, la cantidad de agua que tengan y el contenido de material arcilloso.

Imagen 104. Mapa Riesgo de derrumbes y deslizamientos



Fuente: Elaboración propia con base en Atlas de Riesgos.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Este tipo de suelo se localiza en la ciudad de Hermosillo en l parte centro y oeste que comprende las colonias; El Torreón, Racket Club, Fraccionamiento Alameda Villa Satélite y los Valles. Adicionalmente se han detctado dos áreas más al sur localizada en la planicie de inundación del Río y al noroeste donde se localizan varias colonias como; El Cortijo, Los Manantiales, El Encanto, Mini Parque Industrial, Solidaridad, Villa del Real, Norberto Ortega, Real Del Cardo, la parte suroeste, este y noroeste de la colonia Los Álamos, parte noreste de la Santa Isabel, Progresista, Nueva Castilla, Plaza Real, Camino Real Norte, Cerro Colorado, Unión de Ladrilleros, Buenos Aires, Jerez del Valle, Fonhapo, Nueva Palmira, San Francisco y San Bosco.

Riesgos hidometeolológicos

Heladas

Las heladas se caracterizan por la presencia de masas de aire polar con poco contenido de humedad y ocurren cuando la temperatura mínima en una cuenca hidrológica alcanza temperaturas menores o iguales a los 0 °C.

La presencia de heladas en el municipio de Hermosillo es escasa, abarcando los meses de diciembre a febrero, con una incidencia de 0 a 20 días por año.

Cuadro 218. Promedio mensual de heladas en 37 años de observación

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Heladas	0.86	0.22	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0.05	0.7	1.9
Años con Datos	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

Fuente: CNA tomado del Atlas de Riesgo.

Tormentas de granizo

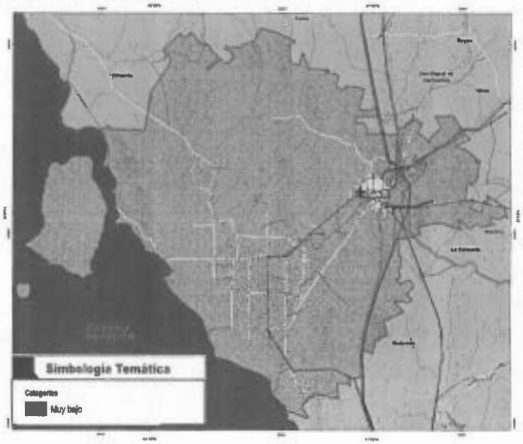
La presencia de granizadas en el municipio de Hermosillo es escasa y errática, de acuerdo a la información de la estación meteorológica de la CNA. Se tiene registrada la ocurrencia de 0 a 2 días con granizadas por año, por lo que se considera que es un agente perturbador que no representa un impacto significativo para la población.

Cuadro 219. Promedio mensual de granizadas en 30 años de observación.

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Granizo	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0.3	0.3	0.2	0	0.2	1.6
Años con Datos	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Fuente: CNA tomado del Atlas de Riesgo.

Imagen 105. Mapa de Riesgo por granizo



Fuente: Elaboración propia con base en Atlas de Riesgos.

Entre 1949 y el 2013, se tiene el registro de cuatro ciclones tropicales que cruzaron el territorio municipal, los cuales han ocurrido a partir de la segunda quincena del mes de agosto de estos, tres fueron como Depresión

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Tropical y uno como Tormenta Tropical es decir hasta el momento no existe un registro, de que se indique que el municipio de Hermosillo haya tocado o cruzado con el grado de Huracán de acuerdo a la escala Saffir-Simpson.

De las últimas tormentas tropicales, que han tenido consecuencias adversas en el municipio de Hermosillo fue el Huracán "Henriette", al tocar tierra sonorense como Tormenta Tropical el 5 de septiembre del 2007, generó inundaciones en varias localidades del municipio.

Tornados

En el municipio de Hermosillo sólo se tiene conocimiento de formación de remolinos terrestres, los cuales levantan a su paso polvo y basura, ocasionando molestias pasajeras. A diferencia de los tornados con potencial destructivo, los remolinos terrestres nunca llegan a la base de nubes bajas, y su desplazamiento raras veces alcanza el kilómetro.

Tormentas de polvo

Por las características del suelo que tiene el municipio, se presentan tormentas de polvo severas que reducen la visibilidad y afectan la salud de los habitantes especialmente en época de estiaje.

Tormentas eléctricas

Las Tormentas Eléctricas se presentan varias veces al año, sobre todo en los meses de julio y agosto. Se presenta la densidad de descargas a tierra por km2 en el año 2012.

Cuadro 220. Promedio mensual de tormentas eléctricas en 30 años de observación, fuente CNA.

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Tormentas Eléctricas	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.6	5.4	3.7	2	0.7	0.2	0.1	13.4
Años con Datos	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Fuente: CNA tomado del Atlas de Riesgo.

Lluvias extremas

El municipio de Hermosillo al encontrase en una región árida presenta bajos niveles de precipitación en el 2002 las precipitaciones fueron de 204 mm en el 2010 se registraron precipitaciones de hasta 103 mm que afectaron 46 colonias por encharcamiento e inundaciones.

Entre 1992 y 2013 se presentaron precipitación máxima en 24 Hrs. en la estación climatológica de Hermosillo. Estos valores registraron un máximo valor en el mes de agosto de 12.7 Mm.

Imagen 106. Mapa Riesgo por tormentas eléctricas

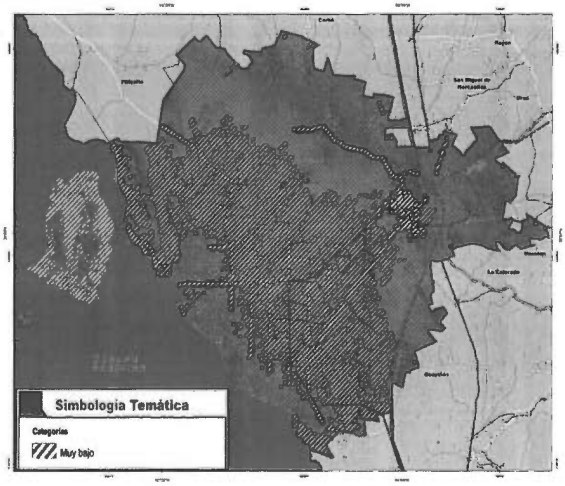
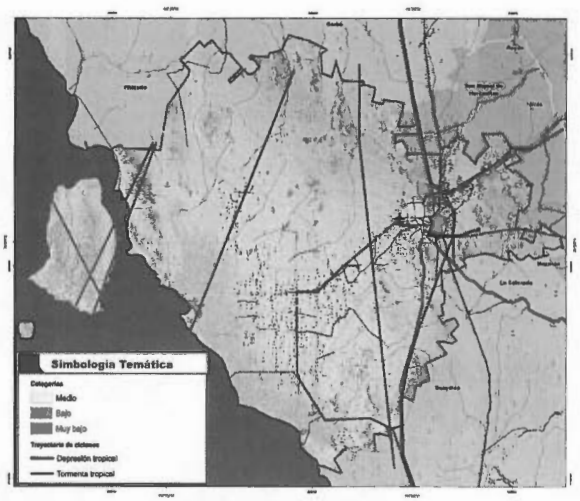


Imagen 107. Mapa Riesgo por Ciclones

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno



Fuente: Elaboración propia con base en Atlas de Riesgos.

Cuadro 221. Precipitación Máxima en 24 hr (mm)

Precipitación máxima 24 Hrs. (mm)												
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
46.3	61.5	22.9	48.2	56.4	56.4	106.7	121.7	109.8	83.2	65.9	79.1	121.7

Fuente: CNA tomado del Atlas de Riesgo.

Existen eventos extraordinarios como el de diciembre del 2014 donde las precipitaciones se presentaron durante un período ininterrumpido de 15 días generando pérdidas económicas, patrimoniales y humanas.

Fenómenos de Origen Químico Tecnológicos

Por los compuestos químicos que incorporan ciertas substancies adquieren características como la corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o patogenicidad (biológico infecciosas), por lo que pueden ser catalogadas como sustancias peligrosas y por lo tanto representan un peligro para el ambiente y la salud de los hermosillenses.

En este sentido, el traslado, almacenamiento y producción de cantidades elevadas de sustancias peligrosas en empresas situadas en parques industriales o en zonas densamente pobladas, incrementan los riesgos de accidentes y de impactos severos en la población, los bienes patrimoniales y los ecosistemas.

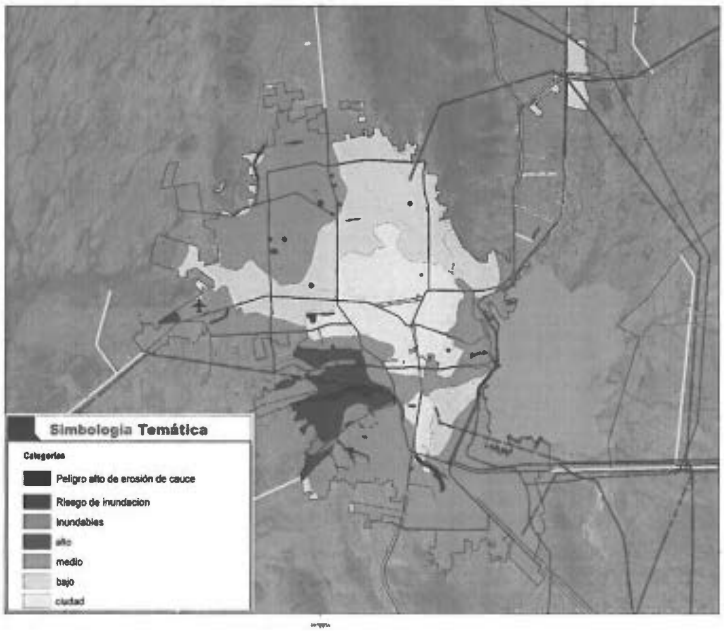
Entre los agentes perturbadores de origen químico de mayor incidencia en el municipio de Hermosillo, se encuentran los incendios y las explosiones, los cuales provocan daños humanos y materiales.

En los últimos años, se ha observado un incremento significativo en el número de emergencias y contingencias ambientales, asociadas con el manejo de materiales y residuos peligrosos y sustancias químicas en general. El mayor número de eventos son ocasionados principalmente por fugas y/o derrames, seguido por fuego y explosiones. Dentro de este tipo de desastres merecen especial atención los incendios forestales, dado que éstos llegan a ocasionar graves pérdidas económicas y materiales.

Las actividades peligrosas se clasifican en fuentes fijas y fuentes móviles. Las primeras hacen referencia a los establecimientos (industriales, comerciales y de servicios) donde se manejan y almacenan sustancias peligrosas, mientras que en las segundas se encuentran en los diferentes medios de trasporte que mueven dichas sustancias

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Imagen 108. Mapa Riesgo por inundaciones



Fuente: Elaboración propia con base en Atlas de Riesgos.

Instalaciones fijas que manejan sustancias peligrosas

En lo que corresponde a instalaciones industriales, en el municipio existen actualmente una gran variedad de edificaciones de este tipo, sobre todo en la ciudad de Hermosillo que por ser uno de los principales motores económicos de la región norponiente del país cuyo auge más reciente se debió a la instalación de la Planta Ford y sus proveedores inicia un auge industrial en la ciudad.

De acuerdo a datos del Sistema de Parques Industriales de Sonora, de la Secretaria de Economía del Gobierno del Estado, existen en el municipio 16 zonas industriales los cuales si bien es cierto, son el principal aporte de la riqueza económica en el estado y municipio son instalaciones potenciales de riesgo ante la probabilidad de que se presente una contingencia Químico-Tecnológico, no solamente dentro de la casco urbano de la ciudad de Hermosillo, sino también sus zonas conurbadas, así como la localidad de San Pedro, al aumentar el cruce por estos lugares tanto por carretera como por ferrocarril, la transportación de sustancias peligrosas.

Hermosillo presenta un Grado Alto de Peligrosidad, pero una Vulnerabilidad de Media a Baja, dado que en la actualidad se cuenta con un cuerpo de bomberos mejor equipados y especializados, planes y programas municipales, locales e internos de Protección Civil actualizados de acuerdo a la reglamentación vigente de los tres niveles de gobierno.

Con base en lo anterior, el municipio de Hermosillo presenta un Riesgo de Grado Medio ante los efectos de una contingencia Químico-Tecnológico en la Instalaciones y Planta Industriales.

Mención especial en manera de riesgos industriales y en particular la industria minera, recibe el desastre ecológico provocado por el derrame de 40,000 metros cúbicos de sulfato de cobre por parte de la empresa Buenavista del Cobre en el arroyo Tinajas ubicado en el municipio de Cananea al norte del estado de Sonora, contaminando los ríos Bacanuchi y Sonora afectando a varios municipios entre los que se encuentra Hermosillo ya que se puso en riesgo la presa del Molinito que es parte del sistema tradicional de abastecimiento de agua potable. Las autoridades federales y estatales tuvieron que implementar un sistema de monitoreo para evaluar constantemente la calidad del agua.

Las estaciones de carburación, gasolina y plantas gaseras son consideradas generalmente peligrosas

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

especialmente las que se dedican a la distribución, las cuales se encuentran instaladas en periferia del área urbana, como es el caso del Ejido La Victoria, El Tazajal y al poniente de la capital, muy cercanas a la ciudad de Hermosillo.

Las Estaciones de Gasolina presentan un riesgo Bajo debido a la estricta normatividad de PEMEX y a las estadísticas de contingencias tan escasas que se presentan en estos establecimientos a diferencia de las plantas Gaseras y de PEMEX, que por la cantidad almacenada presentan un alto peligro, pero al igual que las estaciones de Gasolina ostentan un Riesgo Bajo por su Baja Vulnerabilidad.

Cuadro 222. Plantas de Almacenamiento de Gas L.P. en Hermosillo

Número	Nombre	Ubicación	Capacidad
1	Zeta Gas, S.A. de C.V	Camino a la Victoria Km 270+117, Ejido El Tazajal	1,000,000
2	Hidrogas, Aguaprieta S.A. de C.V	Carretera Internacional a Nogales Km 6, Ejido El Tazajal	1,000,000
3	Kino Gas del Noroeste S.A. de C.V (PAGASA)	Eusebio Fco. Kino y 7 de Noviembre	750,000
4	Rivera Gas S.A. de C.V.	Camino al Tazajal, Ejido El Tazajal	1,000,000
5	Hermogas S.A. de C.V.	Carretera Bahía de Kino km 14.5	500,000
TOTAL			4,250,000

Fuente: IMPLAN, Atlas de Riesgos del Municipio de Hermosillo.

Las estaciones de carburación poseen una alta peligrosidad sobre toda aquellas ubicadas en áreas cercanas a viviendas y comercios, la cantidad de gas que manejan, la falta de reglamentación de algunas de ellas y sobre todo que actualmente se utilizan para el rellenado de cilindros de gas domésticos que es ilegal e inseguro por lo que son de un alto riesgo para la población del Municipio de Hermosillo.

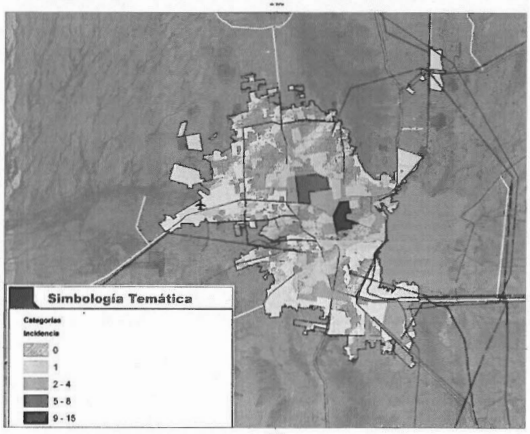
Transporte de sustancias peligrosas

Los procesos industriales requieren de un flujo continuo de sustancias, materiales y residuos, mediante el traslado de insumos y productos intermedios y terminados, actividad que representa un peligro potencial para la población y el ambiente en caso de una liberación accidental.

En el municipio de Hermosillo, las materias primas, productos medios y terminados así como residuos catalogados como peligrosos, se transportan principalmente por vía carretera y ferroviaria, en esta operación se utilizan diferentes configuraciones y tipos de camiones, autotanques y carrotanques; adicionalmente, diversas sustancias peligrosas son transportadas a través de tuberías.

Los accidentes en el transporte terrestre de sustancias peligrosas en el municipio de Hermosillo son eventos que se consideran poco frecuentes; sin embargo, la liberación accidental de la sustancia es un incidente posible que puede impactar considerablemente al ambiente, a los bienes materiales y a las personas próximas al sitio del incidente (Cenapred, 2004).

Imagen 109. Mapa Derrame de combustible



COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Imagen 110. Mapa Derrame de combustible

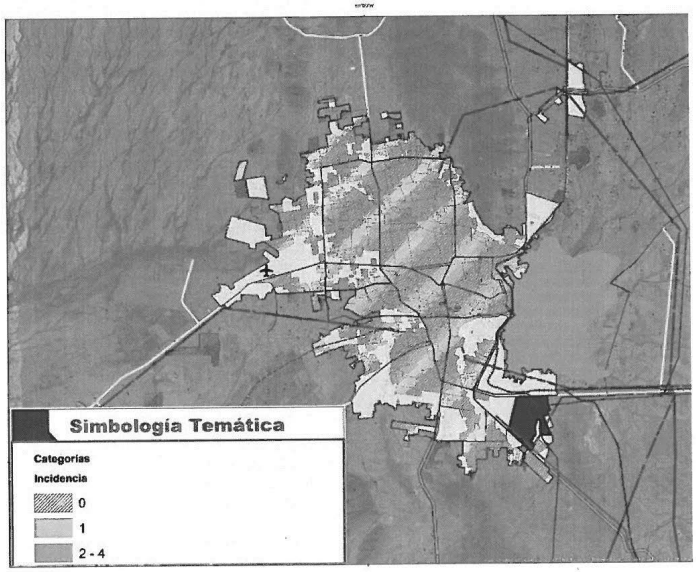
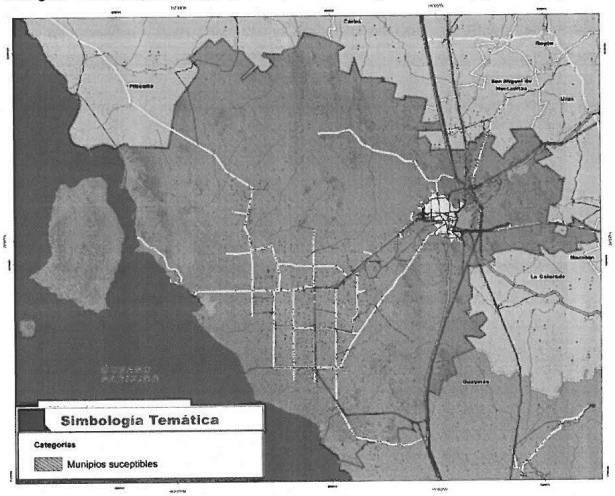


Imagen 111. Mapa Riesgo por explosión de gasolineras, gasera y gas LP



Fuente: Elaboración propia con base en Atlas de Riesgos.

Fenómenos de Origen Sanitario Ecológico

Los riesgos de origen sanitario se generan por la acción patógena de agentes biológicos que atacan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud.

Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos. De la misma manera se conoce como riesgo sanitario a la propiedad que tiene alguna actividad, servicio o sustancia de producir efectos nocivos o perjudiciales en la salud humana.

En muchas ocasiones un riesgo sanitario es efecto de otros agentes perturbadores como podría ser un sismo o una inundación, que al afectar los servicios básicos e infraestructura de la comunidad (agua, drenaje, hospitales, distribución de alimentos y otros), provocan enfermedades por epidemias y plagas.

La incompatibilidad de usos de suelo urbano es otro factor que contribuye a la vulnerabilidad a riesgos, como ejemplo de ello se puede mencionar el caso de la guardería ABC localizada junto a un almacén que el 5 de junio del 2009 al medio día se incendia, extendiéndose el fuego al equipamiento educativo con un lamentable saldo de 49 menores muertos y 75 con quemaduras de diversos grados.[58]

La falta de una gran cobertura de servicios públicos básico como son el agua y el drenaje , sobre todo en la periferia urbana, hace que los problemas sanitarios originados por epidemias, plagas y contaminantes industriales sean un riesgo constante que tiene repercusiones sobre el bienestar humano, es por ello que la atención y corrección a éstos mediante políticas limpias se vuelven imprescindibles con el objeto de abatir los niveles de riesgo que repercuten en el ambiente y en el bienestar humano.

Últimamente los habitantes del municipio de Hermosillo se han visto afectado por diferentes epidemias y plagas, sobre todo la proliferación de insectos como el mosco y garrapatas que traído consigo que enfermedades como el dengue sean uno de los principales riesgos que sufren los Hermosillenses.

En el municipio de Hermosillo existen diversas plagas que atacan a los cultivos agrícolas, en la localidad de Miguel Alemán se encuentra vulnerable a plagas que daña los cultivos de la Costa de Hermosillo, afectando a la principal fuente de empleo. Dicho poblado tiene una relevancia enorme en la movilización de plagas, debido principalmente, a que algunas personas trabajan en varios campos agrícolas y provienen de varios estados de la república, en su migración, pueden transportar fruta o ropa contaminada, y susceptibles de generar brotes de plagas. En menor medida se ven afectados los pobladores de Bahía de Kino y de Hermosillo, ya que son proporcionalmente menos el número de las personas que dependen que laboran en actividades agrícolas.

En cuanto a las plagas en zonas urbanas, es difícil determinar con exactitud todas las plagas urbanas que se presentan en la Ciudad de Hermosillo y en los poblados Miguel Alemán y Bahía de Kino, aunque es común encontrar fauna nociva como ácaros, arañas, cucarachas, escorpiones, garrapatas, hormigas, chinches, pulgas, moscas, mosquitos, ratas, ratones, entre otras.

Fenómenos de Origen Socio-organizativo

En el caso particular de los agentes perturbadores de origen Socio-Organizativo, son generadas por motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, como acontece en los espectáculos o actos cívicos a los que concurre una cantidad extraordinaria de gente.

En este grupo se encuentran todas aquellas manifestaciones del quehacer humano asociadas directamente con procesos de desarrollo económico, político, social y cultural de la sociedad.

Tales son los casos de los accidentes aéreos, terrestres, marítimos y fluviales; la interrupción o desperfecto en el suministro u operación de servicios públicos; los problemas originados por las concentraciones masivas de población, y finalmente, las demostraciones de conducta antisocial, como los actos de sabotaje y terrorismo o acontecimientos eventuales realizados por grupos radicales.

Las concentraciones masivas de población organizadas como actividades específicas de diversa índole, como eventos políticos, deportivos, manifestaciones, huelgas, carnavales, fiestas religiosas, conciertos musicales, y otros, representan generalmente un potencial riesgo, ya que pueden llegar a generar algún desastre si no se cuentan con las condiciones de seguridad necesarias para su realización.

Caso especial es el de la localidad de Miguel Alemán dónde llegan migrantes de varios puntos del país, destaca el arribo de un grupo importante de Triquis de Oaxaca a trabajar como jornaleros en los campos agrícolas del distrito de riego no. 051, sin embargo la tendencia es a asentarse con sus familias de manera definitiva en la localidad. La convivencia de varios grupos de identidades costumbres, lenguas y tradiciones diferentes están ocasionado problemas derivados a sus diferencias culturales que se contraponen con el *modus vivendi* de población local y la de otros grupos minoritarios. Esto viene a agravarse con la aparición de problemas como la drogadicción y el alcoholismo especialmente los fines de semana y períodos fuera de ciclos de cultivo y cosecha de productos primarios. Riñas, vandalismo, asaltos y otros delitos, así como la afectación a derechos humanos son parte de los problemas que se presentan con mayor frecuencia y van en incremento.

Además éste tipo de concentraciones, ya sea por si mismas o por los fines que persiguen, pueden llegar a ser generadoras de otros fenómenos destructivos, como podrían provocar la interrupción en el suministro de algún servicio vital.

En ocasiones se utilizan estas concentraciones sociales como medida de presión, de la población inconforme para exhibir de manera pública su simpatía o repudio, a favor o en contra de algún movimiento político o social, en el cual las personas se manifiestan de manera común respondiendo, emocional y

---

[58] Información extraída de diversa notas periodísticas que se expone sólo como un ejemplo del riesgo de localizar usos incompatibles.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

Contenido

MUNICIPAL

H. AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO

Continuación del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de Hermosillo.

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno

	Tarifas
	$ 8.00
	$ 2,601.00
	$3,781.00
	Derogado
	Derogado
	$9.00
	$51.00
	$ 28.00
	$ 96.00

COPIA
Boletín Oficial y Archivo del Estado
Secretaría de Gobierno