

# Vivienda social adecuada en un contexto de alta vulnerabilidad ambiental. Caso de estudio en Hermosillo, Sonora.

Bustamante Paz, Paola

2020-05

---

<https://hdl.handle.net/20.500.11777/4597>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>



Habitabilidad e implantación poblacional. Primavera 2020

Docente: Lorena Cabrera Montiel

Alumna: Paola Bustamante Paz

### Trabajo final

Título de la investigación:

Diseño de vivienda social adecuada en un contexto de alta vulnerabilidad ambiental. Caso de estudio: Colonia Quinta Esmeralda y La Cholla, Hermosillo, Sonora.

#### Primera parte

**Ejercicio 1.** Tres preguntas de investigación con diferentes enfoques del problema planteado. Identificando:

Pregunta de investigación	Unidad de análisis	Recopilación de datos	Unidad de observación	Objetivo	Hipótesis
1. ¿Qué tipo de espacio público existe en los fraccionamientos de la periferia?	Unidad geográfica	Cartografía, DENU, INVI, encuestas	Objeto Documentos Organizaciones	Enlistar los puntos de encuentro social en los fraccionamientos de la periferia.	Los fraccionamientos en la periferia tienen pocos tipos de espacio público.
2. ¿Cuáles son las principales causas del abandono de la vivienda en colonias de la periferia?	Fenómeno social	INEGI, INVI, viviendas abandonadas, entrevistas a expropietarios y vecinos	Documentos Individuos Objetos	Explicar las causas del abandono de vivienda en la periferia relacionados con la caracterización de la colonia y la unidad de la vivienda.	La vivienda en la periferia es abandonada por la falta de acceso a equipamiento, servicios y la baja calidad de habitabilidad.

3. ¿Cómo es el tipo de acceso al recurso hídrico en las viviendas de las colonias La Cholla y Quinta Esmeralda?	Objetos	Encuestas y/o entrevistas a vecinos	Modos de acceso al agua por tipo de instalación: tinacos, cisternas, captadores, etc.	Catalogar los modos de acceso al recurso hídrico desde la vivienda, tipos, eficiencia y costos.	El acceso al agua en las viviendas de interés social en la periferia es mediante instalación pública y tinacos.
---	---------	-------------------------------------	---	---	---

**Ejercicio 2.** De un concepto seleccionado y un supuesto o hallazgo asumido. Identificar:

- Concepto:  
Accesibilidad a equipamiento
- Supuesto:  
La ubicación de la vivienda en la periferia tiene poco acceso a espacio público, equipamiento y servicios públicos para los habitantes.

Unidad de análisis	Variables				
	Dependientes	Independientes	Intervinientes Extrañas	Naturaleza	Escala
Unidad geográfica	Espacio público, equipamiento y servicios públicos	La ubicación de la vivienda social en la periferia.	Apropiación de espacios no categorizados como público.	<b>Cualitativa</b> Espacios utilizados como espacio público.  <b>Cuantitativa</b> Área y número de tipos de espacios, equipamiento y servicios disponibles.	<b>Nominal</b> Espacios públicos, parques, avenidas, aceras.  Equipamiento de tipo educativo, deportivo, cultural Servicios públicos de salud, asistencia.

### Ejercicio 3. Revisión de la Hipótesis o Pregunta de investigación

- Hipótesis

Un diseño de la vivienda social adecuado a las condicionantes ambientales, sociales, económicas y culturales del lugar donde se emplaza, así como, su inserción adecuada a la ciudad, disminuye la vulnerabilidad de los habitantes.

Al plantear una comparativa entre dos casos de estudio, ambos localizados en la periferia con características similares de diseño, morfología e inserción urbana, se busca resaltar las causas de abandono en La Cholla, relacionadas a la vulnerabilidad.

¿Qué se va a medir?	¿Con qué y cómo se mide?	¿En qué/quienes?	¿Dónde y cuándo?
<b>Vivienda social adecuada</b>	<p>Elementos de una Vivienda Adecuada propuestos por la ONU hábitat como Derecho Humano.</p> <p>Así como el Programa Nacional de Vivienda que reconoce el DHVA y sus principios.</p> <p>Serán evaluadas bajo estos criterios, las viviendas aprobadas por programas subsidiados por el Estado, en el municipio de Hermosillo. Una del programa de impulso a la vivienda nueva y el otro a la recuperación de vivienda abandonada.</p>	<p>Objeto, viviendas</p> <p>Unidades geográficas</p> <p>Grupos, organizaciones</p>	<p>Ambos proyectos se localizan en la periferia urbana, construidos en diferentes años y con la misma morfología, son parte de programas vigentes.</p> <p>Colonias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Cholla (90s):</li> </ul> <p>Programa de Recuperación de vivienda abandonada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quinta Esmeralda (2019):</li> </ul> <p>Programa Impulso a la Vivienda Nueva.</p> <p>El periodo de estudio es desde el censo del 2010;</p>
<b>Vulnerabilidad</b>	<p>Vulnerabilidad ambiental y social, desde estudios del contexto físico, y sus componentes y condición demográfica, económica, de salud y ecología, sus relaciones entre hábitat – habitante.</p>	<p>Individuos, grupos, familias, organizaciones</p> <p>Objetos/Viviendas en las colonias La Cholla y Quinta Esmeralda en Hermosillo, Sonora.</p>	

	<p>Con datos sobre el municipio, de la colonia la Cholla, las viviendas ahí situadas y sus habitantes.</p> <p>Se relacionan conceptos de vulnerabilidad ambiental con las formas de habitar de la vivienda que aumentan la vulnerabilidad social.</p>	<p>Unidad geográfica Y sus relaciones</p>	<p>se espera luego integrar el del 2020.</p> <p>En colonias localizadas en la periferia de la ciudad de Hermosillo, construidas por el sector inmobiliario con apoyos del Estado.</p> <p>Desde la planeación de la construcción hasta su ocupación.</p>
<b>Habitabilidad</b>	<p>Conceptos que articulan la calidad de la vivienda desde la escala urbana a la escala de la unidad habitacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anexo Tabla 1</li> <li>- Escalas:</li> </ul> <p><u>Urbana</u> (inserción), barrial, integración urbana – social, desde la ciudad – barrio – vivienda – habitante.</p> <p><u>Vivienda</u>, espacios, funcionalidad, confort de la unidad y su multidimensionalidad.</p>	<p>Objetos, viviendas y equipamiento y transporte</p> <p>Individuos, familias</p> <p>Grupos, organizaciones</p> <p>Unidades geográficas</p>	
<b>Accesibilidad e integración urbano-social</b>	<p>Ubicación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localización y accesibilidad física de la vivienda a equipamiento y servicios.</li> </ul> <p>Accesibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivienda social, tenencia, asequibilidad.</li> </ul>	<p>Objetos, equipamiento y servicios</p> <p>Unidad geográfica</p> <p>Documentos</p> <p>Individuos, grupos candidatos a los programas expuestos.</p> <p>Costo de la vivienda.</p>	
<b>Adaptabilidad y resiliencia</b>	<p>Desde la vivienda, las redes, materialidad y tecnología.</p>	<p>Objetos, viviendas</p>	

---

Integrando condicionantes ambientales y la cotidianidad de los habitantes.	Individuos, grupos y organizaciones  Fenómenos de adaptabilidad social y ambiental.
--	---

---

**Ejercicio 4.** Revisión de la redacción del objetivo general de la investigación.

- Objetivo General:

Diseñar una propuesta de vivienda social adecuada a las condiciones del lugar (ambientales, sociales, culturales, entre otras), considerando su accesibilidad (espacial y económica), así como su inserción en la ciudad.

<b>Acción principal</b>	<b>Fenómeno a estudiar</b>	<b>Unidad de análisis</b>	<b>Acción investigativa</b>	<b>Es alcanzable</b>
<b>Diseñar</b>	Vivienda social adecuada.	<p>Vivienda social localizada en la periferia de la ciudad.</p> <p>Individuos, habitantes y familias de la colonia.</p> <p>Grupos, organizaciones dentro de las dinámicas de la colonia.</p> <p>Documentos de lineamientos de programas subsidiados por el Estado.</p> <p>Unidad geográfica, condiciones del lugar, ambientales, sociales, culturales, entre otras, y su articulación a centralidades internas o externas.</p>	<p>Reconceptualizar la Vivienda social bajo la comprensión de un enfoque multidimensional y multiescalar de su desarrollo para disminuir la vulnerabilidad de sus habitantes.</p> <p>Diseñar y proponer recomendaciones de vivienda adecuada que busque disminuir la vulnerabilidad de los habitantes en distintos aspectos y mejorar programas de vivienda subsidiados por el Estado con una visión integral.</p>	El estudio comienza con la recolección de datos en primavera-verano 2020, para su análisis a principios de otoño 2020, y comenzar la propuesta en este tiempo para concluir y presentar resultados en verano 2021.

---

**Ejercicio 5.** Enlistar en forma desglosada los observables y variables propuestos para cada proyecto, así como los indicadores e índices recomendados para el tema.

Hipótesis o Pregunta de investigación	Unidad de análisis	Dimensiones o categorías	Unidad de observación	Variables	Indicadores
¿Cuáles son los elementos básicos de una vivienda social adecuada relacionados a la vulnerabilidad de los habitantes de forma multiescalar?	Condiciones cualitativas deficientes de viviendas de programas subsidiados para la población.	Política	Derechos Humanos	Derecho Humano a una Vivienda Adecuada	Elementos de la vivienda adecuada
				Programa Nacional de Vivienda 2019-2024	Objetivos del programa
		Sociodemográfica	Localización	Inserción en la mancha urbana	Marginación
		Físico espacial	Materiales en viviendas	Tipos de materiales	Propiedades de los materiales en las condiciones climáticas del lugar
		Físico - ambiental	Territorio	Deterioro e impacto ambiental	Desperdicio de agua y Tratamiento de residuos
Condiciones cuantitativas deficientes de la vivienda.	Física espacial	Técnicos constructivos	Vivienda	Materiales y tecnologías adecuados	
		Económica	Asequibilidad	Costo de vivienda	% de egreso por mes y año.
			Mantenimiento de la vivienda	Costo de mantenimiento	Gastos en luz, agua y telefonía. Así como, de mejoras materiales de la unidad.

	Sociodemográfico	Población	Crecimiento poblacional	Tasa de crecimiento	de	Relación de dependencia
	Socioeconómico	Población	Población desocupada	Tasa de desocupación	de	
	Salud	Población	Enfermedades por condiciones ambientales	Enfermedades por deshidratación, y golpes de calor.		
Habitabilidad y accesibilidad de centralidad a unidad habitacional.	Inserción urbana	Movilidad	Tipo de transporte	de	Costo de movilidad	de
		Patrones sociales				
	Funcionalidad	Condición del espacio público	Espacio público suficiente	Espacio público / habitante		
	Accesibilidad	Modos de movilidad	de Acceso transporte público	a Tipos de movilidad de la población		
	Salud	Servicios salud	de Acceso atención médica	a Servicios de salud y asistencia		
	Funcionalidad espacialidad vivienda	y Espacio y usos -	Forma (volumen)	Confort, percepción		



## Ejercicio 6. Límites espacial y temporal de la investigación.

### Delimitación espacial

La localidad de Hermosillo se encuentra dentro de la franja norte del país y el sistema urbano regional Hermosillo-Ciudad Obregón. La ciudad mantiene un centro urbano que concentra infraestructura y servicios, especializada también en actividades manufactureras.

La delimitación espacial son dos colonias de vivienda de interés social en Hermosillo; pertenecientes a dos programas de la Comisión de Vivienda del Estado de Sonora: Impulso a la vivienda nueva y, Rehabilitación de vivienda. (Mapa 1).

El primero situado en la zona sur, en Quinta Esmeralda y el segundo al occidente, en La Cholla. Los cambios sociales por estudiar comprenden la vivienda, desde su unidad y ocupantes, como los servicios, equipamientos y comercios en la zona que caracteriza y articular una centralidad.

Territorialmente, los terrenos baratos de la zona propiciaron la construcción de viviendas básicas para la población con más carencias, facilitadas por programas subsídiales del Estado y la especulación inmobiliaria con financiamientos públicos-privados como INFONAVIT y FOVISSTE.

El enfoque económico de las ciudades se enfoca en la producción capitalista y de acumulación. A escala local, los efectos microeconómicos transforman la ciudad en mercancía. Desde este enfoque, la sociedad inculca una cultura de consumo y desecho, donde el espacio individual es una necesidad en las formas de apropiación espacial.

### Delimitación temporal

#### Antecedentes.

Después del boom económico de los 80s en Hermosillo, así como las nuevas políticas de vivienda de interés social y la apertura del mercado neoliberal, el sector privado inmobiliario intervino directamente en la construcción de viviendas con apoyo del Estado.

A finales de los 90s, una de ellas fue la construcción de vivienda subsidiada en la colonia La Cholla, en ese entonces, localizada en la periferia urbana, expulsadas de las dinámicas de la urbe. Ahora, es propuesta para el programa de Recuperación de vivienda abandonada.

Por otro lado, las viviendas del programa del Impulso a la vivienda nueva vigente son insertas con la misma tipología que en los 90s.

Las condiciones económicas, culturales, territoriales y políticas del sitio en la actualidad serán evaluadas directamente en el territorio con la población habitante.

De la colonia Quinta Esmeralda, al ser una colonia reciente, construida el año pasado, al no contar con datos sobre su población, solo se analizarán con la información disponible del DENE del año pasado.

---

La caracterización inicial del territorio es con datos del Censo de Población y Vivienda, del 2010, DENUE, INVI, COESPO, CONEVAL.

---

Área geográfica; Agebs (Mapa 2):

La cholla:

- Zona N: 8033, 8476, 8758
- Zona S: 8461, 8029

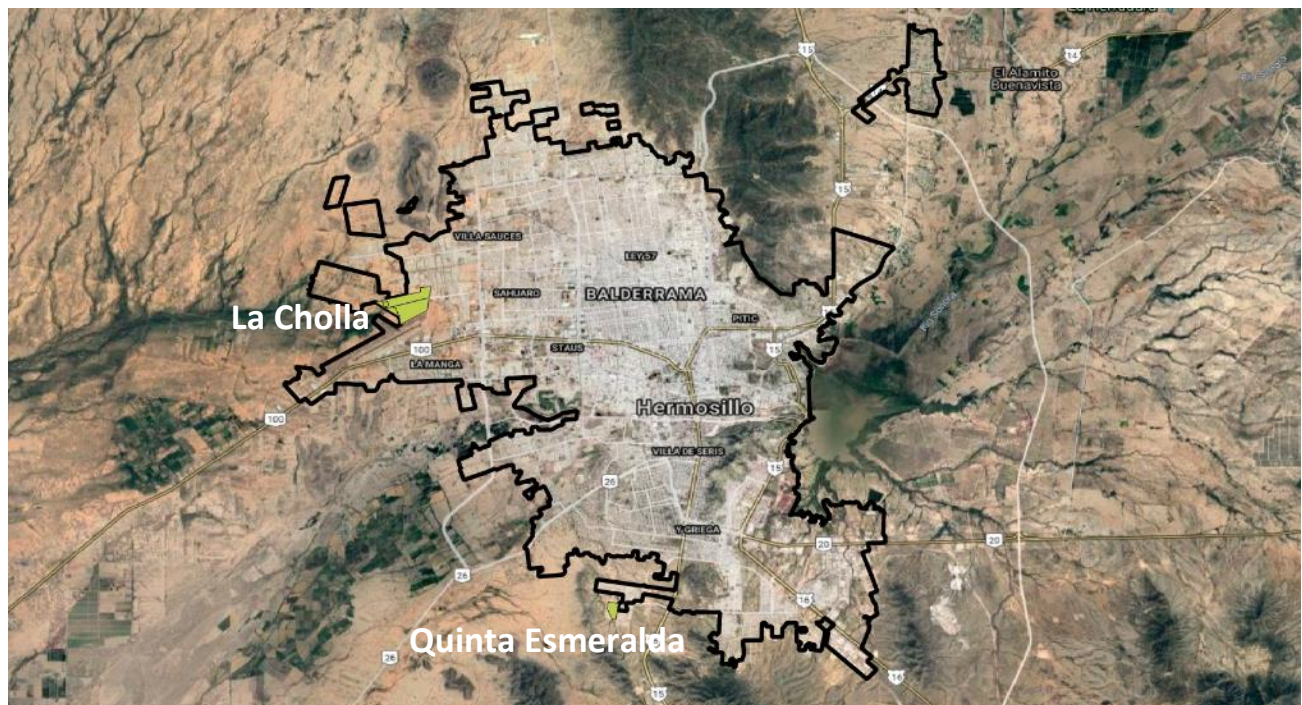
A partir de esta caracterización de la problemática, se pretende analizar un total de 5 agebs de la colonia La Cholla, dividida en dos zonas A y B, con 2 y 3 agebs cada una.

En cada ejercicio también se incluyen datos de la localidad de Hermosillo, para situar a la colonia respecto al conjunto entero.

Los periodos de análisis de la investigación son con datos desde el 2010 – 2019.

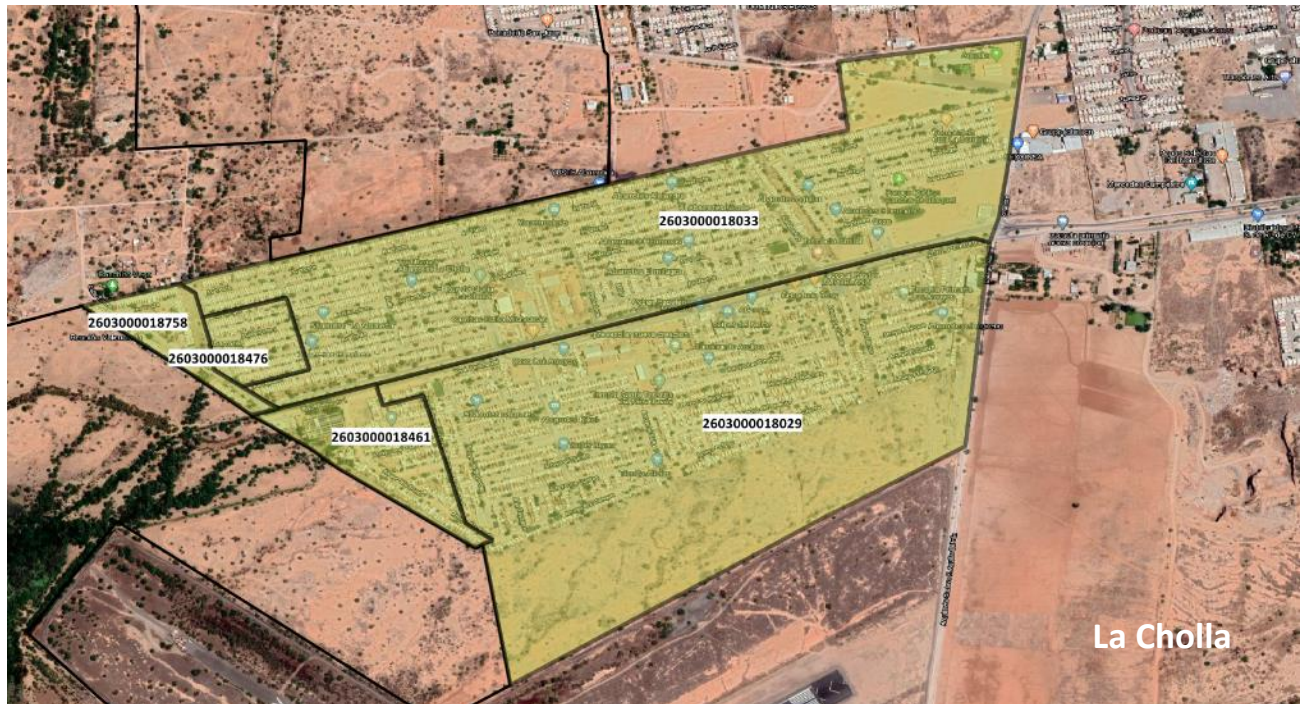
---

Mapa 1. Localidad de Hermosillo y colonias: La Cholla y Quinta Esmeralda.



Elaboración propia con información recuperada de INEGI, 2010.

Mapa 2. Agebs de la colonia La Cholla.



Elaboración propia con información recuperada de INEGI, 2010.

## Segunda parte

### Ejercicio 1. Características de crecimiento poblacional.

#### Crecimiento poblacional del municipio de Hermosillo

	1960	1970	1980	1990	2000	2010
<b>Población total</b>	118,051	208,164	340,779	448,966	609,829	784,342
<b>Incremento</b>	63,548	90,113	132,615	108,187	160,863	174,513
<b>% de cambio</b>	54%	43%	39%	24%	26%	22%
<b>Tasa de crecimiento</b>	8%	6%	5%	3%	3%	3%
<b>Veces</b>	2.17	1.76	1.64	1.32	1.36	1.29

Fuentes: VIII y IX Censo General de población 1960 y 1970, X, XI Censo General de Población y Vivienda 1980, 1990; Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Conclusión. El crecimiento de la población ha disminuido considerablemente en las últimas décadas, con un ligero incremento entre los 90s y 2000s. Actualmente las tasas de crecimiento disminuyen y se encuentran en sus puntos más bajos.



**Ejercicio 1.1.** Comparar (tasas de crecimiento y veces) con otros territorios.

**Comparativo de crecimiento de la población (Habitantes).**

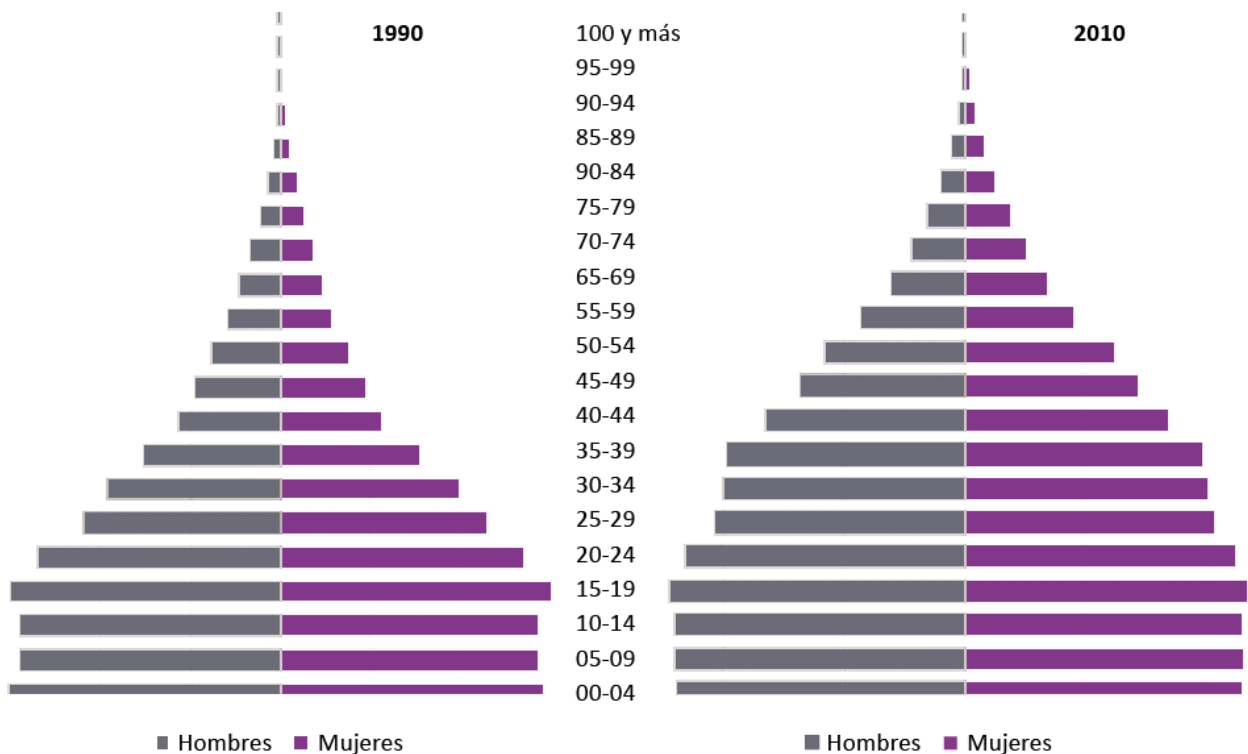
Municipios	1990	2010	Incremento	% Cambio	Tasa Crec. (%)	Veces
Hermosillo, Son.	448,966	784,342	335,376	43%	3%	1.75
Cajeme, Son.	311,443	409,310	97,867	24%	1%	1.31
Nogales, Son.	107,936	220,292	112,356	51%	4%	2.04
Querétaro, Qro.	456,458	801,940	345,482	43%	3%	1.76

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda 1990 y, Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Conclusión. Entre los municipios comparados, el que tuvo mayor cambio entre los 90s y 00s fue Nogales, Sonora. Aún con su distancia, los municipios de Hermosillo y Querétaro mantienen un crecimiento similar entre los años, diferenciándose solo por la diferencia de 0.01 en veces de cambio.

**Ejercicio 2.** Distribución de la población actual por edad y sexo, pirámides de población.

**Distribución de la población en el municipio de Hermosillo, año 1990 y 2010**



Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda 1990 y Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Conclusión. La pirámide de los 90s, es progresiva o expansiva, tiene lados cóncavos que demuestran una alta natalidad, alta mortalidad y baja esperanza de vida. Mientras la del 2010, todo lo contrario, es estacionaria o estable, donde los lados convexos son formados por una baja natalidad y mortalidad, así como una alta esperanza de vida.

**Ejercicio 2.1.** Existencia de vulnerabilidad demográfica por grupos vulnerables etarios o por razón de sexos en 2010.

**Vulnerabilidad demográfica por edad o sexo, en 2010.**

**Localidad: Hermosillo; Agebs de colonia La Cholla.**

	Hermosillo	8033	8476	8758	8461	8029
<b>% Niñez (0-11 años)</b>	23%	27%	31%	33%	31%	32%
<b>% Adolescencia (12-17 años)</b>	10%	10%	12%	9%	4%	9%
<b>% Adultos mayores (65 y más)</b>	5%	1%	1%	0%	2%	1%
<b>Índice de masculinidad</b>	99.04	104.10	97.61	97.17	103.87	102.75
<b>Índice de envejecimiento</b>	5.35	0.73	0.81	0.00	1.94	1.00
<b>Relación de dependencia</b>	58.17	61.56	59.54	48.48	52.66	60.33

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Conclusión.

En comparación con la localidad de Hermosillo, los agebs mantienen altos porcentajes de población infantil, bajos en adolescentes y adultos mayores. El ageb con el índice de masculinidad más alto es el 8033, y el de índice de envejecimiento es el 8461, sin embargo, queda por debajo de la de Hermosillo, por lo que hay pocos ancianos en estas zonas. Por otro lado, la relación de dependencia se mantiene elevada por el alto porcentaje de niños en todos los agebs.

Es importante considerar el año del censo, ya que los niños de ese entonces ya son adolescentes y puede que por el abandono de estas residencias sea todavía menor.

**Ejercicio 3.** Características de otros grupos vulnerables, por condición de discapacidad, grupo indígena, escolaridad y acceso a salud.

**Grupos vulnerables por condición de discapacidad, grupo indígena, escolaridad y acceso a salud en 2010.**

**Localidad: Hermosillo; Agebs de colonia La Cholla.**

	Hermosillo	8033	8476	8758	8461	8029
Población indígena (%)	0.45	0.82	0.81	1.44	0	0.99
Población con discapacidad (%)	3.5	2.2	3.4	2.4	1.6	1.2
Población (+ 5 años) residente en otro país o en EUA (%)	0.8	1.7	1.7	0	0	1.4
Población con rezago educativo.						
Población de 15 años y más sin primaria ni secundaria terminada y, analfabetas (%)	18	20	25	23	16	19
Población sin derechohabiencia (%)	22	20	14	0	10	23

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

**Conclusión**

La población indígena mantiene un porcentaje bajo, sin embargo es el doble en comparación con la localidad completa. La población con discapacidad es baja, mientras que la población migrante es el doble que la localidad en los agebs 8033 y 8476. La población con rezago educativo varía, el más grado más alto lo tiene el 8476. La población sin derechohabiencia es muy poca, en comparación con los de la localidad.

**Ejercicio 4.** Características de superficie y densidad de localidad de Hermosillo y agebs de colonia la Cholla en 2010.

**Superficie y densidad de agebs de La Cholla, 2010**

	Población	Superficie (Ha)	Densidad urbana	Densidad de población (hab./ha)	Densidad de vivienda (vivienda/ha)
<b>Localidad: Hermosillo</b>	715,061	39,100	50.3	18.2	13.95
Agebs La Cholla:	9,024	104.89			
<b>8033</b>	4,984	42.737		116.620	48.53
<b>8476</b>	496	2.383		208.141	71.76
<b>8758</b>	209	2.774		75.342	29.56
<b>8461</b>	316	5.424		58.260	32.26
<b>8029</b>	3,019	51.572		58.540	27.05

Fuente INEGI (2010) e IMPLAN (2018).

**Conclusión**

La densidad de población y vivienda es mucho más elevada en 3 de los 5 agebs de La Cholla, 8033, 8476 y 8758 por casi el triple. El tamaño de las viviendas hace que se tenga una densidad mayor.

**Ejercicio 5.** Condiciones habitacionales de la colonia La Cholla.

Condiciones habitacionales en agebs de <b>La Cholla, Hermosillo, Sonora.</b>										
	<b>8033</b>		<b>8476</b>		<b>8758</b>		<b>8461</b>		<b>8029</b>	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Total de viviendas</b>	2074	-	171	-	82	-	175	-	1395	-
<b>Total de viviendas habitadas</b>	1509	73	133	78	57	70	107	61	907	65

<b>Viviendas particulares habitadas</b>	1475	71	131	77	54	66	97	66	899	64
<b>Viviendas deshabitadas</b>	483	23	26	15	23	28	68	28	488	35
<b>Ocupantes en viviendas particulares</b>	4882	-	490	-	200	-	286	-	2995	-
<b>Total de hogares censales</b>	1475	71	131	77	54	66	97	66	899	64
<b>Relación Hogares/Vivienda</b>	0.71		0.77		0.66		0.55		0.64	
<b>Hogares censales con jefatura femenina</b>	359	24	60	46	45	83	26	48	199	22
<b>Hogares censales con jefatura masculina</b>	1116	76	71	54	9	17	71	73	700	78

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Conclusión.

El ageb con mayor número de viviendas habitadas es el 8476, mientras que el 8029 es el que tiene mayor número de viviendas deshabitadas. Un dato relevante a resaltar es el número de hogares censales con jefatura femenina del ageb 8758, con el 83% de las viviendas, siendo uno de los que se localizan más distanciados de la centralidad principal.

**Ejercicio 6.** Características de las viviendas del área geográfica analizada.

<b>Características de las viviendas de agebs de la colonia:</b>											
<b>La Cholla, Hermosillo, Sonora.</b>											
	<b>8033</b>		<b>8476</b>		<b>8758</b>		<b>8461</b>		<b>8029</b>		
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	
<b>VPH con piso de tierra</b>	27	2	0	0	0	0	0	0	3	0.3	
<b>VPH con un dormitorio</b>	999	68	69	53	54	100	83	86	620	69	



<b>VPH con más de 2.5 ocupantes / dormitorio</b>	467	32	61	47	0	0	50	52	408	45
<b>VPH con un solo cuarto</b>	4	0	0	0	0	0	22	41	104	12
VPH que no disponen de luz eléctrica	*		0	0	0	0	0	0	3	0.3
VPH que no disponen de agua entubada	*		*		0	0	0	0	0	0
Ocupantes en VP con acceso a agua entubada	4829	99	483	98	200	100	286	100	2987	100
VPH que no disponen de excusado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VPH que no disponen de drenaje	*		0	0	0	0	0	0	0	0
VPH que no disponen de LE, A, D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>VPH que disponen de automóvil o camioneta</b>	684	46	63	48	24	44	45	46	514	57
<b>VPH sin TIC</b>	1430	97	131	100	54	100	93	96	837	93
<b>VPH sin ningún bien</b>	8	1	*		*		0	0	0	0

Notas: Los porcentajes son con relación a el Total de viviendas particulares habitadas

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

### Conclusión

Las viviendas se caracterizan por tener un alto acceso a servicios, de agua, luz y drenaje. El ageb con las viviendas con menos dormitorios (1) es el 8758, con el 100% de las viviendas. El ageb con más ocupantes por dormitorio es el 8461.

Algo a resaltar es que todos los agebs tienen un porcentaje elevado de disposición de automóvil, van entre el 45% a 57%. Y que, un mínimo número de viviendas tienen algún ordenador con internet.

**Ejercicio 7.** Explicar las características o tipos de poblamiento existentes en el área de estudio (asentamientos irregulares, barrios antiguos, colonias, fraccionamientos residenciales, áreas rurales)

El área de estudio son dos colonias construidas por inmobiliarias privadas, bajo programas de vivienda del Estado y subsidiados con financiamientos de empresas privadas, como INFONAVIT. La colonia de la Cholla fue construida en los 90s, mientras que la de Quinta Esmeralda el año pasado. Ambas siguen la misma morfología y tipología de viviendas de interés social; la colonia de La Cholla ha tenido algunas modificaciones por parte de los habitantes, como son dentro de sus viviendas y la inserción de actividades económicas en el área.

**Ejercicio 8.** Características de desarrollo.

Condiciones de desarrollo social en 2010.

Localidad de Hermosillo y agebs de la colonia La Cholla.

	<b>Hermosillo</b>	<b>8033</b>	<b>8476</b>	<b>8758</b>	<b>8461</b>	<b>8758</b>
Grado de marginación	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Medio	Medio
Índice de marginación	-1.7716					
Índice de rezago social	-1.52138					
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0.81					
<b>Cohesión social (2015)</b>						
Coeficiente de Gini	0.386					
Razón de ingreso	0.130					

Fuentes: INEGI (2010), CONEVAL (2015)

Nota: para los indicadores de rezago social se consideran únicamente las viviendas particulares habitadas.

**Conclusión.**

Los datos de marginación de la localidad de Hermosillo son muy bajos, así como el índice de desarrollo humano y la cohesión social, con un coeficiente de Gini cercano al cero, así como la razón de ingreso.

**Ejercicio 9.** Características económicas.**Características económicas de Sonora, 2016**

	Cantidad	%
Producto interno bruto (PIB) Municipio Hermosillo	119, 204 millones de pesos	21% del estatal
Producto interno bruto (PIB) Estatal	569, 249 millones de pesos	
<b>Aportación al PIB por sectores a nivel estatal.</b>		
<b>Actividades primarias</b>		
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca, caza y <b>minería</b>	99,277	17.4
<b>Actividades secundarias</b>		
Construcción, industria manufacturera	199,707	35.1
<b>Actividades terciarias</b>		
Comercio, transportes, correos y almacenamiento, servicios, donde resaltan: servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, educativos, de salud y de asistencia social, hoteles y restaurantes.	240,446	42.2
<b>Otros</b>	29,458	5.2

Fuente Censo Económico INEGI, 2016

Características económicas por agebs de  
La Cholla, Hermosillo, Sonora.

	8033		8476		8758		8461		8029	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Población económicamente activa*	2223	45	195	39	79	38	120	38	1313	43
Población no económicamente activa*	1097	22	139	28	53	25	56	18	701	23
Población ocupada	2098	42	178	36	74	35	115	36	1254	42
Población desocupada	125	3	17	3	5	2	5	2	59	2
Tasa de desocupación		5.6		8.7		6.3		4.2		4.5

**Actividades económicas**

Las principales actividades son comercios al por menor, abarrotes distribuidos en avenidas principales y secundarias. Luego siguen servicios, principalmente lugares de reparación, costura, mecánicos y estéticas. De servicios educativos solo cuenta con dos preescolares y dos primarias; como servicio de asistencia hay una agrupación de autoayuda para alcohólicos anónimos.

Después siguen industrias manufactureras, como ladrilleras, localizadas la mayoría en las afueras de la colonia.

Cabe mencionar que dentro de la colonia existe una de las 5 plantas tratadoras de aguas residuales de la localidad, localizada al final de la avenida principal.

Fuente: INEGI, 2010.

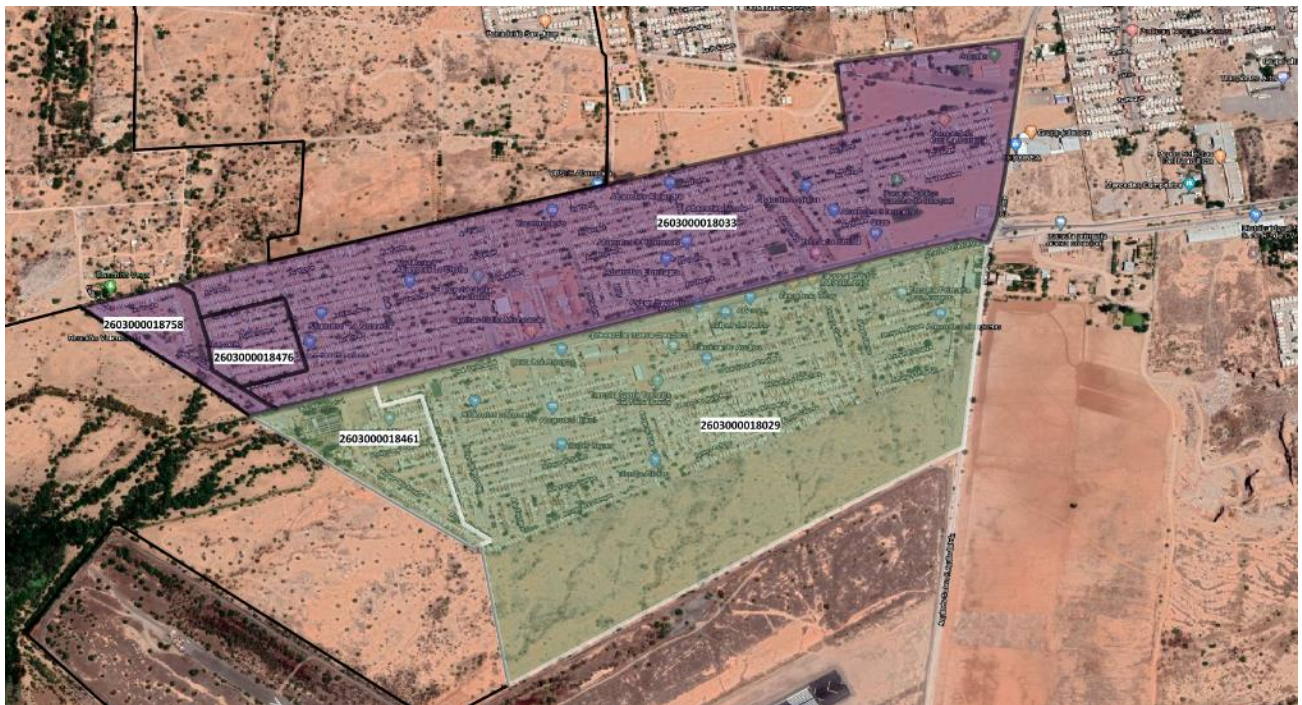
**Conclusión.**

La población económicamente activa se mantiene alrededor del 40%, 45% en el ageb 8033. Luego, la que menos población es del 8476. El dato más relevante es la tasa de desocupación de 8.7 en el ageb 8476, y de 6.3 en el 8758, siendo los agebs localizados más al occidente de la colonia.

**Ejercicio 10.** Características del entorno urbano.

La caracterización del entorno urbano lo divido en dos zonas de la colonia, norte y sur, para realizar una comparativa de infraestructura vial, mobiliario urbano, condiciones de restricción de paso y comercio en vía pública. Adjunto mapa de áreas Norte y Sur, conformadas por 50 y 54 manzanas cada una.

Mapa de colonia La Cholla.



Elaboración propia con información recuperada de INEGI, 2010.

**Características del entorno urbano en la colonia La Cholla, 2010.**

Manzanas con	En todas las vialidades		En alguna vialidad		En ninguna vialidad		No especificado	
	Norte	Sur	Norte	Sur	Norte	Sur	Norte	Sur
<b>Infraestructura Vial</b>								
Recubrimiento de la calle	40	27	6	13	1	14	3	0
Banqueta	40	25	7	13	0	16	3	0
Guarnición	41	27	6	13	0	14	3	0
Árboles o palmeras	31	8	13	46	3	0	3	0
Rampa para silla de ruedas	37	25	7	13	3	16	3	0
<b>Mobiliario Urbano</b>								
Alumbrado público	40	35	7	10	0	9	3	0
Letrero con nombre de la calle	26	19	20	34	1	1	3	0
Teléfono público	0	0	7	0	40	54	3	0
<b>Condiciones de restricción de paso</b>								

Restricción del paso a peatones	47	54	0	0	-	-	-	-
Restricción del paso a automóviles	45	52	2	2	-	-	-	-
<b>Comercio en vía pública</b>								
Puesto semifijo	1	0	20	4	26	50	3	0
Puesto ambulante	0	0	4	1	43	53	3	0

Fecha de actualización: 2010,2012,2014, INVI (2016).

La m.

<b>Manzanas con</b>	<b>La Cholla</b>
<b>Infraestructura Vial</b>	
Recubrimiento de la calle	La mayoría de las calles están recubiertas de concreto. Sin embargo, hay una gran diferencia entre las que no están pavimentadas de la Zona sur en comparación con la zona norte.
Banqueta	La zona sur es la que tiene menos banquetas en la algunas de sus vialidades.
Guarnición	La zona sur tiene menos guarniciones que la norte, en algunas de sus calles.
Árboles o palmeras	La zona sur mantiene un alto número de árboles y palmeras en la muchas de sus vialidades.
Rampa para silla de ruedas	Ambas mantienen un alto número de rampas, la que tiene menos es la zona sur.
<b>Mobiliario Urbano</b>	
Alumbrado público	En la zona sur existen manzanas sin ningún alumbrado público.
Letrero con nombre de la calle	La mayoría de las calles tienen letrero con su nombre.
Teléfono público	Solo en la zona norte existen algunos teléfonos públicos.
<b>Condiciones de restricción de paso</b>	
Restricción del paso a peatones	Todos cuentan con sus debidas restricciones
Restricción del paso a automóviles	
<b>Comercio en vía pública</b>	
Puesto semifijo	La mayor parte de los comercios en vía pública se mantienen en movimiento y no mantienen una ubicación fija dentro de la colonia.

En la zona norte todavía se mantiene un mayor número de puestos semifijos, mientras que en la zona sur la mayoría son ambulantes.

---

## Referencias

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2015). *Cohesión social*. Recuperado de [https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Cohesion\\_Social.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Cohesion_Social.aspx)

Instituto Municipal de Planeación Hermosillo (IMPLAN). (2018). *Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de Hermosillo*. Recuperado de [https://www.implanhermosillo.gob.mx/wp-content/uploads/2018/05/PMOT\\_2018.pdf](https://www.implanhermosillo.gob.mx/wp-content/uploads/2018/05/PMOT_2018.pdf)

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). (2014). *Índice de marginación, desarrollo humano, rezago social*. Recuperado de [http://www.inafed.gob.mx/en/inafed/Socioeconomico\\_Municipal](http://www.inafed.gob.mx/en/inafed/Socioeconomico_Municipal)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). Censo de Población y Vivienda del 2010. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/datos/default.html#Programas>

Inventario Nacional de Vivienda (INVI) (2016). Inventario Nacional de Vivienda. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/inv/>

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) (2015). Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/Denue/Default.aspx?ll=23.84,-102.18&z=5>

Sánchez Almanza, A. (octubre, 2015). Sistema de ciudades y redes urbanas en los modelos económicos de México. *Revista Problemas del Desarrollo*, 184 (47), enero-marzo 2016.

Sistema para la Consulta de información Censal (SCINCE). (2010) *Indicadores Sociodemográficos*. Recuperado de: <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>

Valenzuela, C. O. (2006). Contribuciones al análisis del concepto de escala como instrumento clave en el contexto multiparadigmático de la Geografía contemporánea. *Investigaciones Geográficas*, 59:123-134. Núm. 59. Distrito Federal, México: Instituto de Geografía.