

# III.- DIAGNÓSTICO



AYUNTAMIENTO  
DE AHOME



### III.- DIAGNÓSTICO

Para la realización de un pronóstico de la localidad de Heriberto Valdez Romero es necesario tener en cuenta los aspectos generales y particulares, es decir análisis y estudios de: Ámbito Subregional, Medio físico natural, Medio físico transformado, Aspectos socioeconómicos, la Administración y gestión del desarrollo urbano, Diagnostico pronóstico integrado e Imagen urbana.

#### a. Delimitación del Área de Estudio

El Área de Estudio abarca una superficie aproximada de 137 hectáreas, la cual se extiende desde la coordenada máxima en Latitud Norte 25°56' 26.77" y Longitud Oeste 109°08' 21.41". La localidad de Heriberto Valdez Romero se ubica a 19 metros sobre el nivel del mar y a 25 kilómetros aproximadamente de la ciudad de Los Mochis, a 5 km al norte de Villa de Ahome, 18 km al este de Higuera de Zaragoza y 11 km al oeste de San Miguel; en el noroeste del país.

Dentro de esta delimitación, se incluyó el poblado Buenos Aires por su cercanía a Heriberto Valdez Romero (Ver gráfico No.1 y Tabla No.1).

**Gráfico No. 01.- Delimitación del área de estudio**



Tabla No. 1.- Delimitación del área de estudio							
CUADRO DE CONSTRUCCIÓN							
LADOS		RUMBOS		DISTANCIA (m)	VÉRTICE	COORDENADAS	
						UTM-X	UTM-Y
00	01	NE	76° 36' 2"	274.70	00	685080.491	2870832.856
01	02	SE	17° 12' 2"	281.94	01	685339.960	2870903.002
02	03	NE	75° 24' 30"	413.75	02	685423.846	2870638.266
03	04	SE	13° 5' 31"	104.25	03	685822.911	2870754.717
04	05	NE	4° 22' "	103.33	04	685844.356	2870655.300
05	06	NE	19° 26' 43"	108.49	05	685944.515	2870656.721
06	07	NE	12° 4' 30"	82.78	06	686044.045	2870702.453
07	08	SE	36° 41' 0"	44.42	07	686123.857	2870725.746
08	09	SE	81° 59' 45"	253.32	08	686154.534	2870681.861
09	10	NE	73° 7' 34"	105.83	09	686405.403	2870652.185
10	11	SE	29° 25' 15"	61.14	10	686505.090	2870686.844
11	12	SE	84° 29' 25"	310.52	11	695728.611	2870631.881
12	13	NW	15° 49' 26"	166.86	12	686836.877	2870602.926
13	14	SW	13° 51' 32"	180.37	13	686794.446	2870768.524
14	15	NW	19° 26' 30"	147.84	14	686624.965	2870710.710
15	16	NE	15° 52' 48"	289.83	15	686572.836	2870854.010
16	17	SE	18° 0' 50"	511.97	16	686852.014	2870946.628
17	18	NE	15° 16' 15"	562.71	17	686999.187	2870461.198
18	19	SE	16° 9' 11"	149.92	18	687537.837	2870624.015
19	20	NE	19° 52' 31"	277.63	19	687579.962	2870480.574
20	21	SE	21° 48' 5"	75.33	20	687838.793	2870595.082
21	22	SW	72° 48' 11"	593.92	21	687859.936	2870517.823
22	23	SE	20° 51' 18"	265.34	22	687351.649	2870333.267
23	24	SW	78° 24' 11"	1,190.85	23	687445.279	2870090.841
24	25	NW	16° 34' 29"	362.66	24	686287.157	2869808.414
25	26	NW	84° 45' 47"	936.33	25	686182.116	2870150.406
26	27	SE	16° 48' 51"	617.48	26	685249.195	2870236.914
<b>SUP. T.T. = 143.79 HAS</b>							

### I. **Ámbito Subregional**

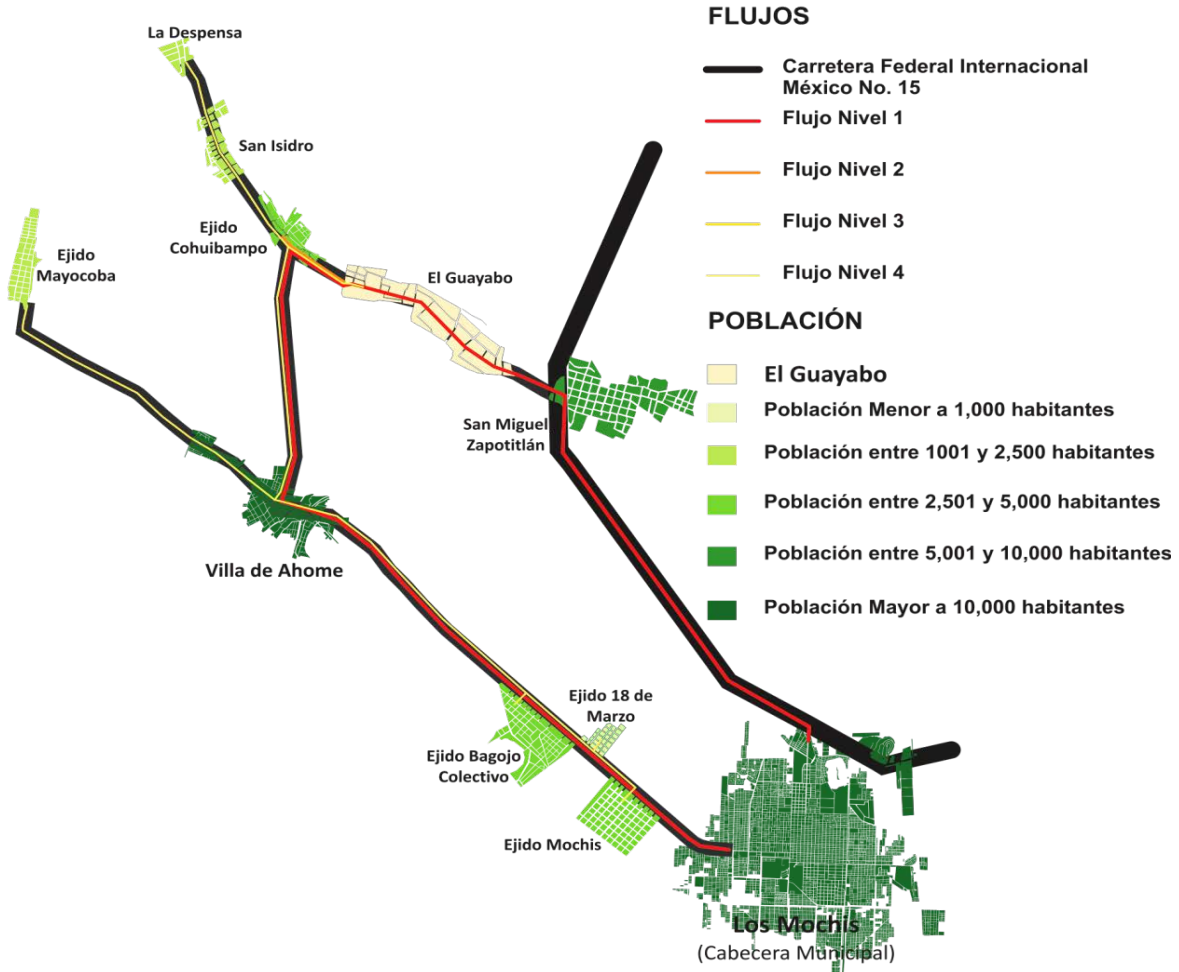
El tema engloba las características de conectividad a otras localidades o urbes, debido a su ubicación geográfica; es decir, su situación en transporte aéreo, terrestre, ferroviario y marítimo, en un enfoque tanto municipal como estatal. Esto con el propósito de identificar los sistemas multimodales, de infraestructura y desarrollo de la localidad, así como la identificación de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Como se puede ver en el gráfico No.02, el principal flujo se dirige hacia la cabecera municipal (la ciudad de Los Mochis), pasando por la villa de Ahome o San Miguel Zapotitlán; con flujos de nivel dos hacia Coahuilbampo; los flujos menores se dan hacia localidades más pequeñas como La Despensa, o más lejanas como el Ejido Mayocoba y Bagojo Colectivo.



**Gráfico No. 02.- Conectividad de Heriberto Valdez Romero**

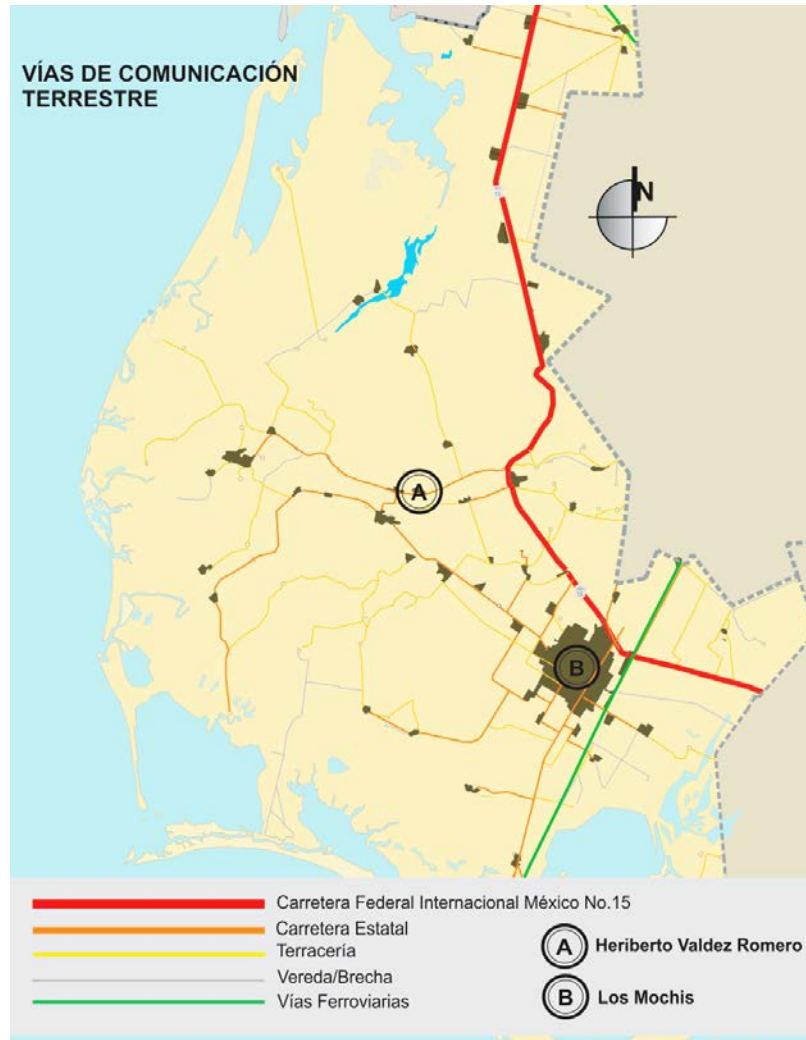
**ESQUEMA DE FLUJOS**



1. *Transporte Aéreo:* El aeropuerto más próximo a la localidad Heriberto Valdez Romero es el Aeropuerto Federal Internacional del Valle del Fuerte que se ubica al sur de la ciudad de Los Mochis, aproximadamente a 45 km sobre el kilómetro 12.5 de la carretera Los Mochis-Topolobampo (es importante mencionar que no existe una relación comercial directa con el aeropuerto).
2. *Transporte Terrestre:* Heriberto Valdez Romero cuenta con un acceso regional de dos carriles proveniente de Los Mochis, que pasa por la Villa de Ahome y otras localidades cercanas; y la carretera estatal No. 12 que comunica con el poblado del Nuevo San Miguel y también permite la conexión con la Carretera Federal Internacional No. 15 México-Nogales (Ver Gráfico No. 03).



**Gráfico No. 03.- Vías de Comunicación Terrestre**



El ascenso y descenso de pasajeros del transporte foráneo se da sobre la vialidad principal carretera Manuel Alvarado Esparza. La parada oficial se encuentra en la entrada al poblado en su extremo próximo a la carretera federal número 15, sin embargo, hace paradas al interior del poblado. La localidad no cuenta con una terminal de autobuses. Para su abastecimiento semanal, pago y servicios y acceso a educación superior dependen de Villa de Ahome y de Los Mochis, por lo cual necesitan del transporte foráneo. Para el caso de Los Mochis el transporte está a cargo de los autobuses del Norte de Sinaloa, los cuales pasan cada hora y media con un costo de 35 pesos y una duración del viaje de 45 minutos. Para llegar a Villa de Ahome se necesita caminar hasta el cruce de Cohuibampo o tomar el camión azul a Cohuibampo que pasa cada dos horas, esperar el autobús a Higuera de Zaragoza que pasa cada 15 minutos aprox. El costo en total de tomar los dos autobuses es de 21 pesos con un tiempo de 20 minutos por viaje aproximadamente.

Tabla No. 02 Transporte Foráneo

LINEA DE AUTOBUSES	CAPACIDAD # PASAJEROS	COSTO NORMAL / ESTUDIANTE	TIEMPO	SALIDAS	LLEGADAS
NORTE DE SINALOA (VERDES)	41	35 / 30 pesos	0:45	c/ hora y media	c/hora y media
RUTA A COHUIBAMPO	41	9 pesos	0:05	c/ dos horas	c/ dos horas



Fotografía de la parada de autobuses foráneos.

3. *Transporte Ferroviario:* La conexión más cercana con una terminal ferroviaria se encuentra en la ciudad de Los Mochis FFCC Chihuahua-Pacífico, también conocido como ChP o Chepe, es una importante línea ferroviaria del noroeste de México (Ferromex), se encuentra en la ruta de la división Chihuahua; enlaza las ciudades de Chihuahua y Los Mochis.
4. *Transporte Marítimo:* El punto más cercano, es el puerto de Topolobampo localizado aproximadamente a 48 kilómetros de la localidad; se encuentra dentro de los 16 puertos considerados de altura y cabotaje.
5. *Infraestructura Regional:* Dentro de la infraestructura regional podemos encontrar la planta potabilizadora de agua, operada por JAPAMA, que abastece de agua potable a otras localidades cercanas: Goros, Goritos, Cohuibampo y Cachuana. Actualmente el sistema de JAPAMA se encuentra superado, por lo cual, se racionaliza el uso del líquido. Cuenta con sistema de riego por red de canales y drenes. El sistema de recolección de basura pasa tres veces a la semana: martes, jueves y sábados, por la mañana. No cuenta con zona industrial, o actividades que generen un gran impacto; su giro principal es agricultura, ganadería y tiene pequeñas industrias, como tortillerías. Está en proyecto la construcción de centros de acopio para envases de agroquímicos, ya que actualmente no cuenta con un trato responsable de los residuos de esta rama.

## II. El medio físico natural

Este apartado trata las características que posee el área de estudio naturalmente, de acuerdo a su geografía.

1. *Localización Geográfica:* Heriberto Valdez Romero se ubica a 19 metros sobre el nivel del mar y a 25 kilómetros aproximadamente de la ciudad de Los Mochis, Sinaloa, en





el noroeste del país. Limita al norte con el Golfo de California y el estado de Sonora; limita al poniente y al sur con el Golfo de California y al oriente con los municipios de Guasave y El Fuerte. Se encuentra localizado a 10 metros sobre el nivel del mar.<sup>1</sup> (Ver Gráfico No. 04).

**Gráfico No. 04.- Localización de Heriberto Valdez Romero**



2. Clima: El noroeste del estado se caracteriza por un clima cálido seco, debido a su media anual de precipitación y a las altas temperaturas que se registran en la zona, sin embargo, su cercanía con la costa, modifica sus condiciones climáticas (ejemplo de esto, es el desarrollo de flora de amplio follaje).

- Temperatura: La temperatura media anual promedio es de 23.4°C; los meses más fríos del año son: enero, febrero y diciembre, con temperaturas medias de 17°C y mínimas extremas de 8°C promedio. Los meses más cálidos son de junio a agosto con temperatura media promedio de 29°C, máximas extremas de 37°C.

**Tabla No. 3.- Temperatura Media Anual**

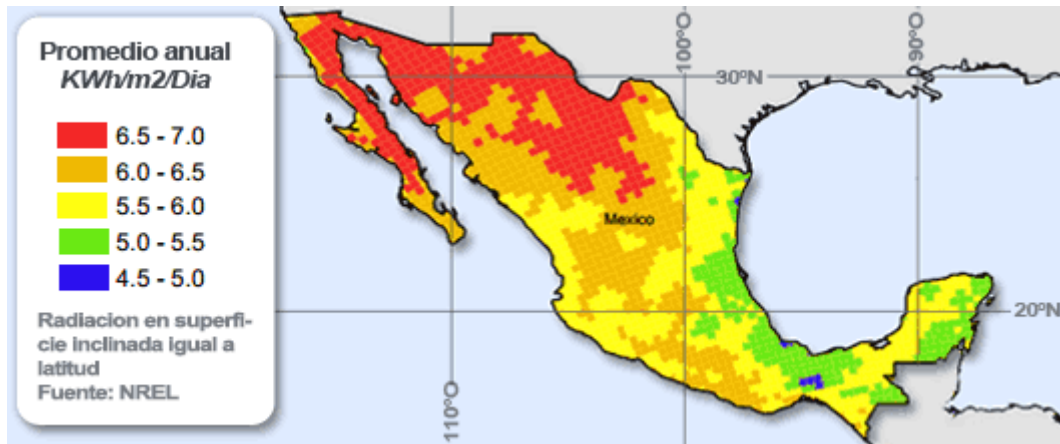
	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAYO	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL
2010	16.8	17.8	19.5	21.1	23.4	27.0	29.1	30.3	28.8	25.0	19.6	11.7	22.51
2011	16.3	16.3	20.1	21.7	23.3	28.3	29.6	30.1	30.3	27.4	21.0	16.0	23.37
2012	17.1	17.6	19.1	21.5	25.5	29.1	30.2	29.6	28.6	26.6	23.1	18.3	23.85
2013	16.5	17.1	20.8	21.8	24.6	28.8	30.1	30.3	28.8	25.7	22.9	18.7	23.85
2014	18.7	19.0	20.8	22.6	25.4	30.6	22.8	29.7	28.7	19.5	22.6	19.1	23.29

Fuente: Sistema Estadístico del clima automatizado de Sinaloa

<sup>1</sup> FUENTE: <http://www.inafed.gob.mx/> Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México

- Radiación Solar: La situación del norte del país en cuanto a la incidencia de energía solar por metro cuadrado tiene valores óptimos para pensar en la implementación de parques fotovoltaicos. México recibe un promedio de cinco kilowatts hora por metro cuadrado; en comparación el líder de la rama, Alemania cuenta solo con tres punto dos kilowatts hora por metro cuadrado; es por esto que México se considera como uno de los cinco países con mayor potencial para la producción de energía solar, sobre todo en el norte del país, donde algunas zonas reciben una cantidad similar a la radiación que enfrenta África.<sup>2</sup> (Ver Gráfico No. 05).

**Gráfico No. 05.- Radiación Promedio Anual**



- Precipitación: La precipitación media anual es de 270 mm, la cual se concentra durante los meses de julio a octubre. Al comparar la zona de Heriberto Valdez Romero, con el entorno nacional, se observa que el régimen de precipitación es menor que el promedio de la República, ubicado entre los rangos de 500 mm a 1000 mm.

De acuerdo con la intensidad de precipitaciones capaces de causar inundaciones, esta zona se encuentra en un rango de 100 mm a 200 mm; presentando un nivel de riesgo medio – alto, las inundaciones se deben al alto contenido de arcilla del suelo y del drenaje deficiente por su poca pendiente (menos del 1%) (Ver Tabla No. 04).

**Tabla No. 04. Precipitación mensual y anual**

	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAYO	JUN.	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL
2010	4.4	18.0	0.6	0.2	0.0	0.0	17.1	27.2	27.5	0.2	0.8	3.0	99.00
2011	90.8	1.2	1.6	3.7	0.0	0.0	34.4	82.0	55.8	1.6	41.4	0.2	312.61
2012	0.2	3.4	0.0	0.1	0.0	3.0	18.0	5.5	305.8	68.3	0.0	0.0	404.22
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	26.6	73.2	98.4	7.2	11.8	217.70
2014	0.2	10.2	8.8	0.0	0.0	0.6	140.0	78.6	73.4	1.2	1.4	0.0	314.40

Fuente: Sistema Estadístico del clima automatizado de Sinaloa

<sup>2</sup> FUENTE: Centro de investigación de Energía de UNAM



- **Sequías:** La localidad en los últimos años según el Monitor de sequía de América del Norte emitido por CONAGUA, presenta una situación que fluctúa de anormalmente seco a sequía moderada; con algunas situaciones extremas como el año 2009 donde la actividad agrícola y ganadera sufrió afectaciones por anomalías en el ciclo hidrológico.<sup>3</sup>
- **Granizadas:** La sindicatura no presenta incidencia de granizadas. La incidencia de heladas y nevadas es mínima. Los días con niebla son un fenómeno que se presenta durante los meses que comprenden las estaciones de otoño e invierno, asociadas con descensos de temperatura drásticos en horas con alta humedad ambiental. La helada más reciente de la que se tiene registro se presentó en los primeros días del mes de Febrero del año 2011, dejando como pérdida más del 90% del total de las siembras a nivel municipal, en su mayoría maíz y hortalizas.
- **Vientos:** A nivel regional los vientos dominantes mantienen dirección noroeste durante la mayor parte del año: de octubre a marzo; y en dirección suroeste en verano principalmente: de mayo a septiembre. En promedio la fuerza del viento se registra en los 17 km/h. En los últimos años ha sido más común la presencia de fenómenos meteorológicos que cambian estas características durante la temporada de lluvias. De manera esporádica y como efectos de algún fenómeno meteorológico, la dirección del viento puede verse modificada al sureste principalmente<sup>4</sup>.
- **Huracanes:** El efecto de huracanes ocurre solo cuando estos ingresan al Mar de Cortés, situación esporádica y de poca frecuencia. Los cuales llegan a causar inundaciones debido a la gran cantidad de agua que transportan. El periodo comprendido entre los meses de Julio y Octubre es el que se considera con mayor riesgo de la presencia de fenómenos como ciclones y/o huracanes.

Año con año las afectaciones por fenómenos meteorológicos se han convertido en una constante durante la temporada de lluvias; perturbaciones atmosféricas como huracanes, tormentas tropicales, depresiones tropicales, lluvias torrenciales inundaciones y tormentas de invierno, originadas en el Océano Pacífico impactan directamente o en zonas colindantes. En los últimos 15 años han azotado la región un total de 7 fenómenos meteorológicos clasificados en: tres huracanes, tres tormentas tropicales y una depresión tropical, las cuales, como consecuencia dejaron inundaciones y pérdidas que afectaron a la población y la economía de la región.

<sup>3</sup> FUENTE: *Monitor de Sequía de América del Norte.*

<sup>4</sup> FUENTE: *Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Ahome.*



3. Sismos: El Noroeste del Estado, según información del INEGI, se encuentra en la zona Penisísmica, de riesgo medio; la cual pasa por los Estados de: Baja California, este de Sonora, todo el estado de Sinaloa y Nayarit en el Norte.<sup>5</sup>(Ver Gráfico No. 06).



#### 4. Hidrología.

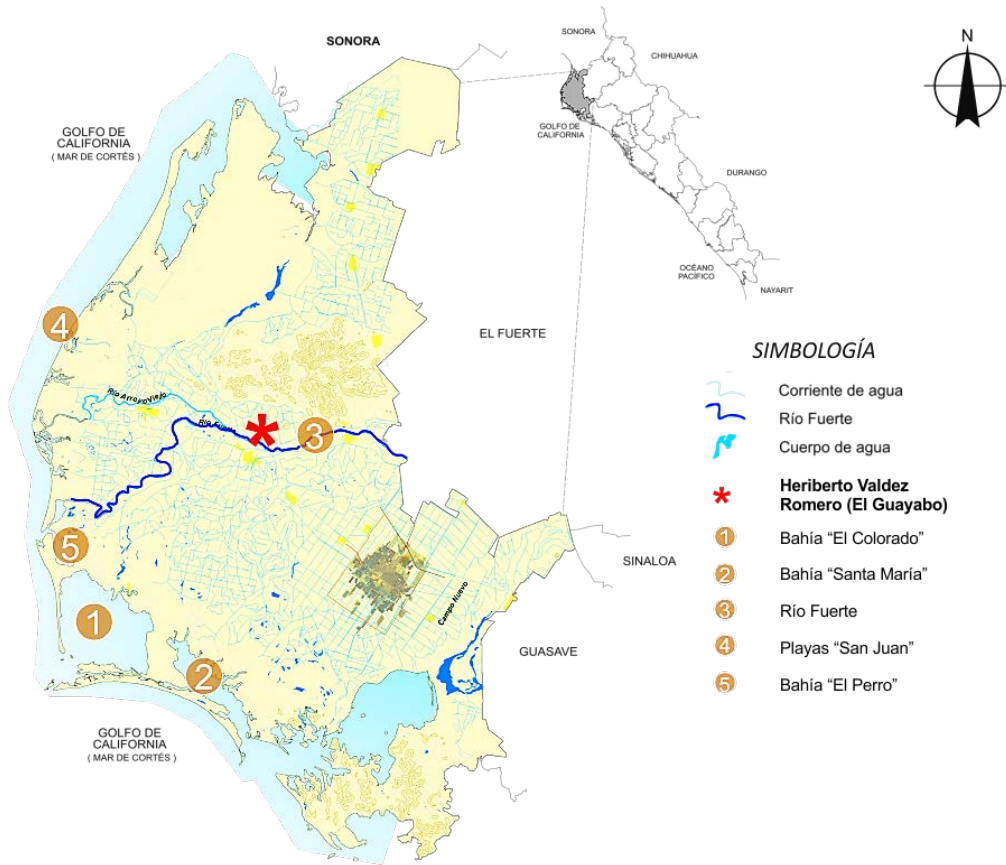
Ahome dispone de uno de los recursos hidrológicos más importantes de la vertiente del Pacífico Norte, el Río Fuerte, cuyo origen se localiza en las estribaciones de la Sierra Tarahumara en el Municipio de Guadalupe y Calvo del Estado de Chihuahua.

El Río Fuerte penetra al municipio por su parte oriental en las cercanías de la localidad de San Miguel Zapotitlán; continúa su recorrido orientándose de este a oeste hasta llegar a las inmediaciones de Higueras de Zaragoza donde cambia su rumbo hacia el suroeste para descargar sus aguas en el Golfo de California. (Ver Gráfico No. 07)

La región de Heriberto Valdez Romerosse encuentra dentro de la zona de subcuencas hidrológicas de Navachiste se localiza al norte del municipio y se subdivide en las subcuencas B. Navachiste, B. Ohuira y B. Lechuguilla; la Cuenca R. Fuerte se ubica al centro del municipio y presenta la subcuenca R. Fuerte-San Miguel en la que se encuentran las presas Josefa Ortiz de Domínguez y Miguel Hidalgo.

<sup>5</sup> FUENTE: INEGI

**Gráfico No. 07.- Recursos Hídricos**



FUENTE:

INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.

INEGI. Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250 000, Serie II (Continuo Nacional).

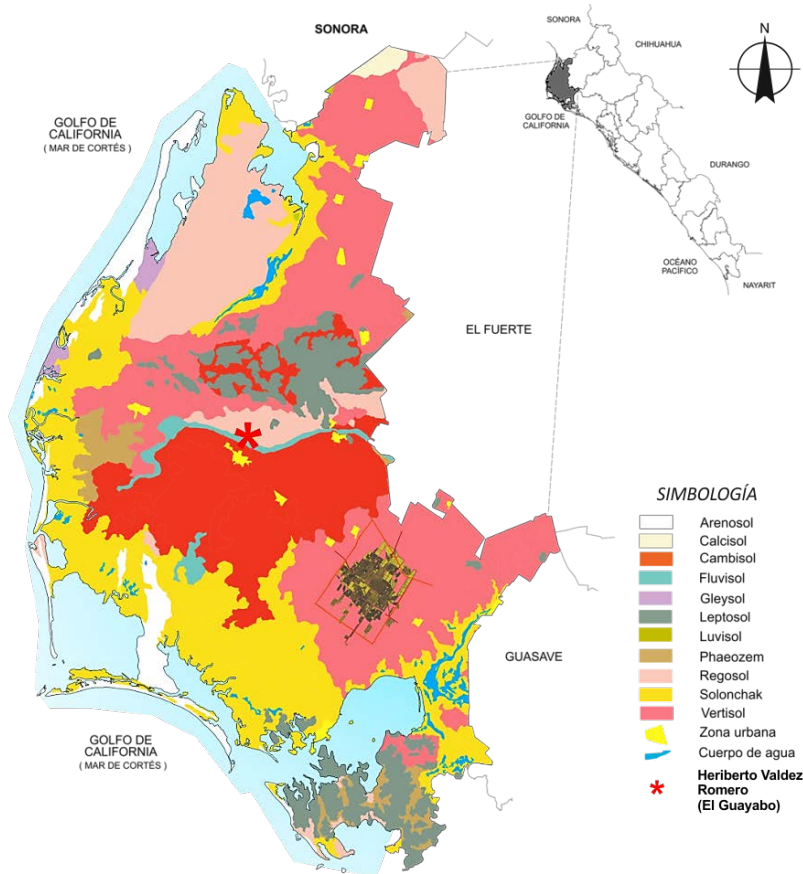
INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000, serie II.

5. Geología: El suelo de Heriberto Valdez Romero pertenece a los periodos cuaternario y terciario; éstos presentan principalmente suelos aluviales y de rocas ígneas intrusivas y extrusivas; éstos suelos son suelos con perfil poco desarrollado formados por materiales transportados por corrientes de agua; que en su superficie se ha acumulado algo de materia orgánica, y son buenos para cultivar.

6. Edafología: El suelo existente en Heriberto Valdez Romero es el Regosol-eútrico. Los Regosoles se desarrollan como materiales no consolidados, alterados y de textura fina. Su uso y manejo varían ampliamente. Bajo riego soportan una amplia variedad de usos, si bien los pastos extensivos de baja carga son su principal utilización. (Ver Gráfico No. 08).



**Gráfico No. 08.- Edafología de la Región**



FUENTE:

INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.  
 INEGI. Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250 000, Serie II (Continuo Nacional).  
 INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000, serie II.

7. Flora y Fauna: En las inmediaciones a la mancha urbana de la localidad, el principal uso del suelo pertenece a la agricultura y ganadería, pasando los cultivos se encuentra territorio en un estado casi intacto. Sus características en cuanto al tipo de suelo permiten que proliferen zacates bajos, arbustos, chaparrales y vegetación tropical como palmeras.<sup>6</sup>(Ver Tabla No. 05).

<sup>6</sup> FUENTE: INAFED: Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México





Dentro de los tipos de vegetación existentes de forma natural en la región encontramos:<sup>7</sup>

Tabla No. 5.- Flora de la región	
En las llanuras y sierras	Magüey, Biznaga, Pitahaya, Ocotillo, Mezquite
En el Río	Palo verde, Palo de Brasil, Guayacán, Amapa, Palo blanco, mora.

Fuente: Secretaría de Educación Pública, Atlas de México, Educación Primaria, México 2002



El entorno de Heriberto Valdez Romero permanece casi virgen, con presencia de vida silvestre en las cercanías. En los meses fríos se observan animales silvestres como venado, jabalí y gato montés. También existen cuevas de murciélagos, los lugareños suben a las cavidades rocosas y recuperan el guano como fertilizante natural para su actividad agrícola (pudiendo ser una actividad a explotar de manera sustentable).

<sup>7</sup> FUENTE: Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Ahome.

La tabla No. 6 enlista la riqueza de la localidad en vida silvestre, ubicados en la sierra da Barobampo, junto a otros de animales de la región:

Tabla No. 6.- Fauna de la región	
En las llanuras y sierras	Tlacuache*, Venado cola blanca, Jabalí, Iguana*, Guajolote, Codorniz, Paloma, Pájaro Carpintero*, Gorrión, Guacamaya*
Cuerpos de agua y costa	Caimán, Tortuga*, Almeja, Camarón, Jaiba, Langosta, Pargo, Curvina, Mojarra, Robalo, Cazón atún, Huachinango, Sardina, Sierra, Jurel, Baqueta, Delfines*, Focas*, Ballenas*, Tiburón* y Lobos marinos*.

(\*) Especie declarada en riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2001 PROTECCIÓN AMBIENTAL – ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO FLORA Y FAUNA SILVESTRES

Fuente: Secretaría de Educación Pública, Atlas de México, Educación Primaria, México 2002



8. Usos del Suelo: En relación al uso de suelo la totalidad de la superficie del suelo está dominada por actividades económicas como la agricultura de riego y hortalizas; el clima de la zona permite establecer una amplia gama de cultivos entre los que sobresalen por su importancia, en cuanto a la superficie sembrada son maíz, trigo y tomatillo. Uso potencial agrícola mecanizada continua.



9. Regiones Ecológicas: Las regiones ecológicas que se localizan en el entorno de Heriberto Valdez Romero son el Río Fuerte, la Sierra de Barobampo o San Miguel, a más de 25 km se localizan la Sierra Navachiste, y las zona del Jitzámuri y del Guachapore (Ver gráfico No.09)

Gráfico No. 09.- Regiones Ecológicas



- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1 RÍO FUERTE          | 4 ZONA DEL GUACHAPORE                   |
| 2 SIERRA DE BAROBAMPO | 5 SIERRA DE SAN IGNACIO<br>ó NAVACHISTE |
| 3 ZONA DEL JITZÁMURI  |   |

De las áreas con valor natural mencionadas las dos que se destacan por cercanía e importancia son las siguientes:

1. **Cauce de Río Fuerte:** El río atraviesa el municipio de Ahome de Oriente a Occidente, se ubica al sur del Guayabo a poco más de un kilómetro, tiene dos vías de salida al Mar de Cortés, una por el poblado de las Higueras de Zaragoza conocida como la del Río Fuerte Viejo y otra vía cercana al poblado de Las Grullas, llamada Río Fuerte Nuevo.

Parte de la importancia radica en que presenta una vegetación de galería o riparia que permanece verde todo el año y que en época de estiaje presenta un marcado contraste con la vegetación semidesértica circundante.



La intención de proteger esta área como reserva ecológica, se debe en parte a asegurar el banco genético nativo, así como evitar talas a su vegetación, ya que ésta representa una importante zona de refugio, anidación, alimentación y distribución de fauna silvestre; además de ser un retenedor del sustrato, ayudando a que el azolve del río no sea prematuro. En esta zona se pueden establecer lugares para fomentar el turismo en áreas para acampar y practicar deportes al aire libre, sin descuidar el aspecto científico, ya que

en este sitio se puede desarrollar investigación y educación ecológica.

El río actualmente se encuentra en un mal estado, presentando una contaminación moderada; por lo cual se necesita tomar acciones para poder rescatar y asegurar la limpieza del agua. Para el tratamiento se puede aprender de los sistemas de filtrado utilizados en +POOL, una alberca en la orilla del río Hudson de Nueva York, la cual filtra y mata las bacterias presentes en el agua, dando un servicio de esparcimiento y deporte seguro a 8 millones de habitantes que de otra forma nunca hubieran disfrutado de este río tan contaminado. Otro grave problema es la vialidad de acceso al Río Fuerte, ya que es de terracería haciendo difícil el viaje del poblado al cuerpo de agua; si se logra articular de una mejor manera con el recurso hidrológico, ya sea con fines deportivos, educativos, culturales o de esparcimiento; presentaría un fuerte impulso al desarrollo de este poblado.



Fotografía del río Fuerte.

2. **La Sierra de Barobampo o San Miguel:** Se ubica aproximadamente a 5 kilómetros al norte de Heriberto Valdez Romero. Los pueblos que la circundan son de Este a Oeste en la porción Norte: el Poblado 6, Bolsa de Tosalibampo y Tabeojeca; al Sur se encuentran San Miguel Zapotitlán y Heriberto Valdez Romero (El Guayabo); al Este se continúa la cordillera en el municipio de El Fuerte y al Oeste limita con las áreas agrícolas de Higueras de Zaragoza.

Presenta una variada fisiografía teniendo elevaciones que van desde los 100 a los 600 m.s.n.m. en sus partes más altas. Es una pequeña cadena montañosa que se propone como Reserva Ecológica, ya que guarda un banco de germoplasma nativo, además de que sirve como corredor biológico hasta la Sierra Madre Occidental, al atravesar los municipios de El Fuerte y Choix.

Es en la Sierra de Barobampo, donde en invierno, la gente acampa para la caza de animales silvestres como jabalíes, venado, entre otros. Contando también con la zona arqueológica de La Piedra Escrita de San Vicente, la cual está abandonada y con graves afectaciones, debido a que la misma población desconoce de esta riqueza altamente explotable como fuente de turismo.



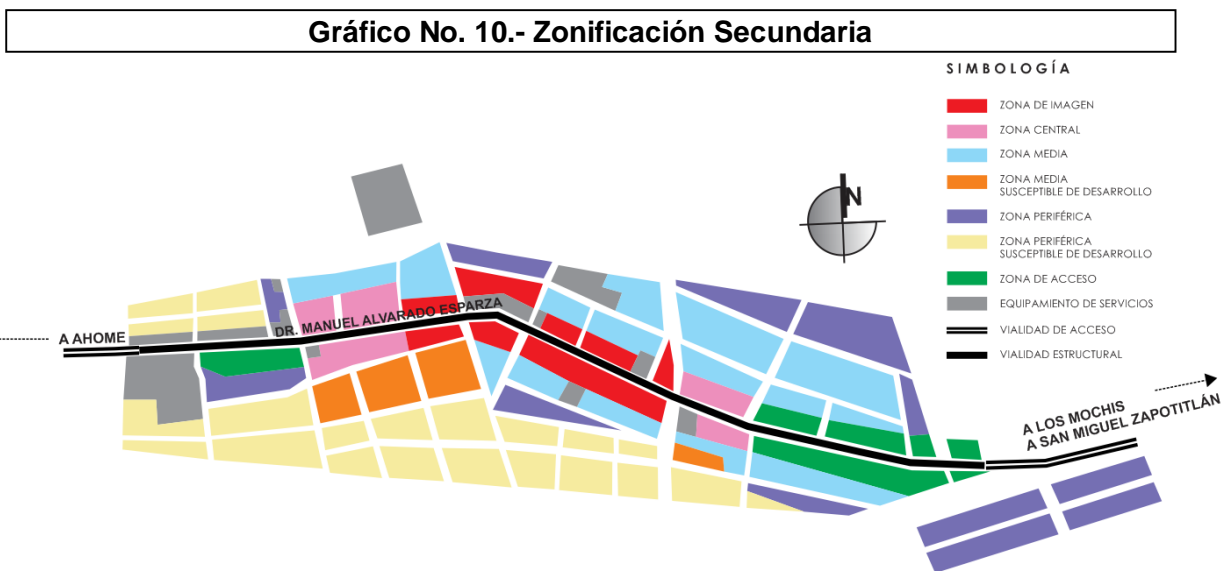
Fotografía de la Sierra de Barobampo

### III. Medio físico transformado

#### 1. Usos de Suelo.

En el centro poblado se han desarrollado los siguientes usos de suelo: Habitacional y Habitacional mixto con servicios siendo los usos preponderantes en el casco actual; Servicios y Comercio en: Zona de Imagen, Zona de Servicios y Zona de Acceso; Espacios libres, Industria pequeña y Agrícola forestal en la Zona Periférica y Zona de Acceso; y Equipamiento en diversos puntos de la mancha urbana. (Ver Gráfico No. 10).

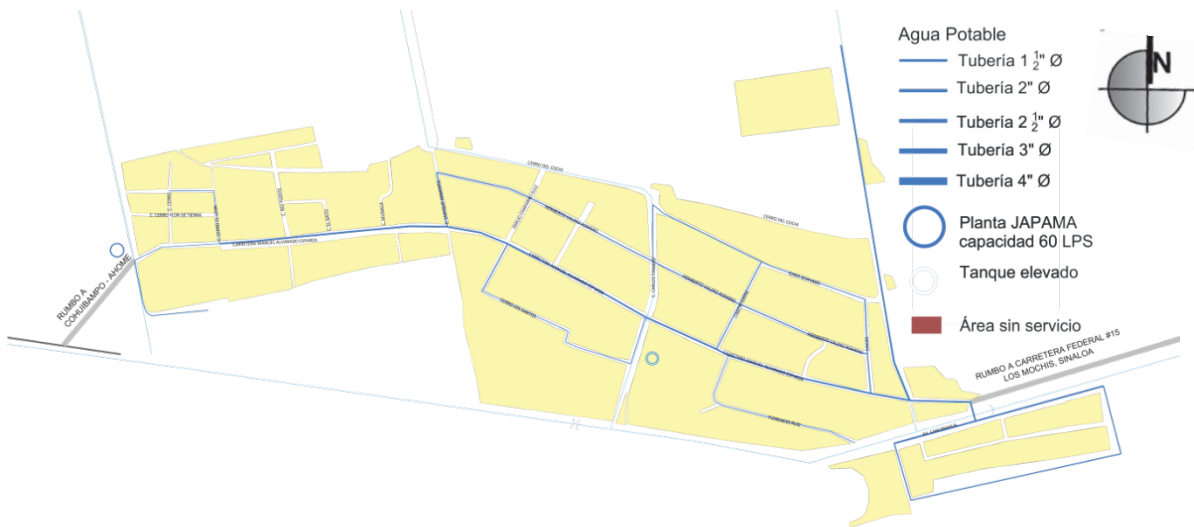
#### 2. Infraestructura.





- **Agua Potable:** Más del 95% de las viviendas cuentan con agua potable, abastecidas por la planta potabilizadora El Guayabo con una capacidad de 60 Lts/seg., además cuenta con un tanque elevado a 20 m con capacidad de 400 m<sup>3</sup>. El área carente de este servicio se encuentra en la zona norte del poblado.<sup>8</sup> (Ver Gráfico No. 11)

**Gráfico No. 11.- Red de Agua Potable**



- **Drenaje:** El servicio cubre el 93% de la demanda. Se cuenta con un cárcamo de bombeo, ubicado en el sureste del poblado sobre la avenida Cahuinahua, el cual ayuda al desfogue de los residuos de este sector de la población, actualmente una zona de este sector no se ha podido conectar a la red, debido a que no tienen certidumbre de que la tubería antigua se encuentre en buen estado. (Ver Gráfico No. 12)

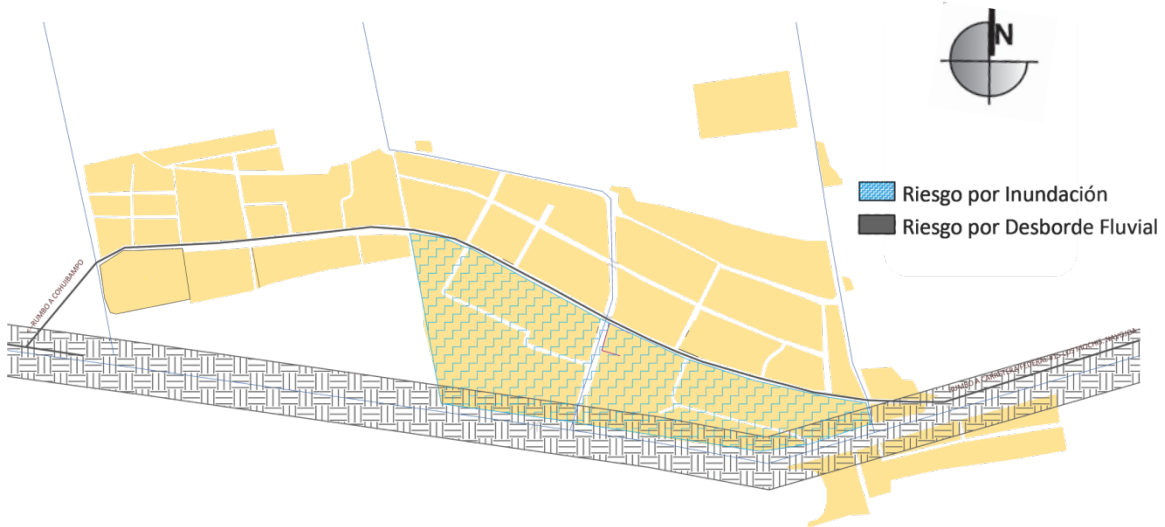
**Gráfico No. 12.- Red de Drenaje**



<sup>8</sup>FUENTE: Información Proporcionada por la Junta de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Ahome.

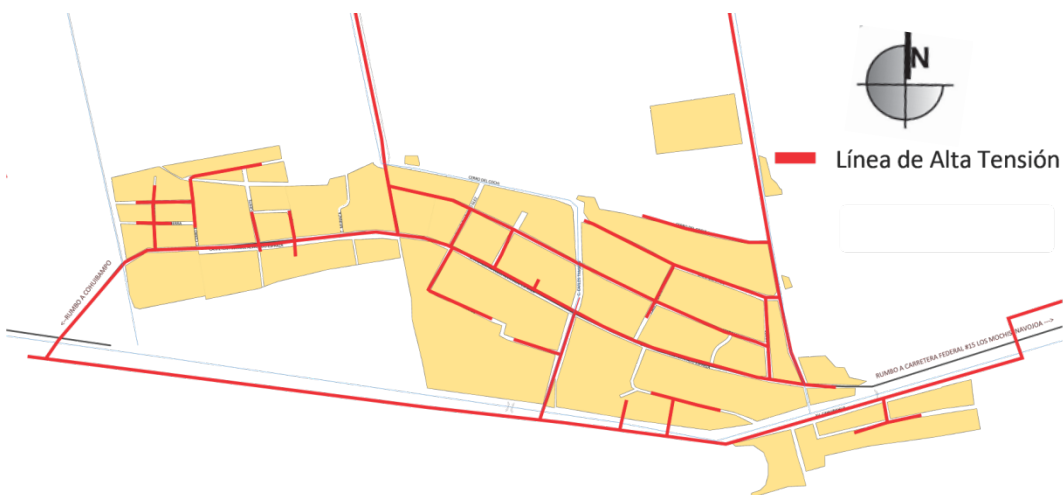
- **Drenaje Pluvial:** La comunidad no cuenta con este servicio, y debido a esto tiene un gran problema en las temporadas de lluvia ya que por el poblado pasan varios canales y drenes; sobre todo la parte sur que se le denomina el bajo se inunda con frecuencia. (Ver Gráfico No. 13)

**Gráfico No. 13.- Afectaciones de Drenajes y Canales de Riego**



- **Electrificación:** La cobertura de electricidad abastece en casi su totalidad a Heriberto Valdez Romero, la subestación que da servicio se encuentra localizada a 6.8 km de distancia en dirección al este (subestación Mochis-Ahome), proporciona el servicio requerido, asimismo abastece las demandas a la región (Ver Gráfico No. 14).<sup>9</sup>

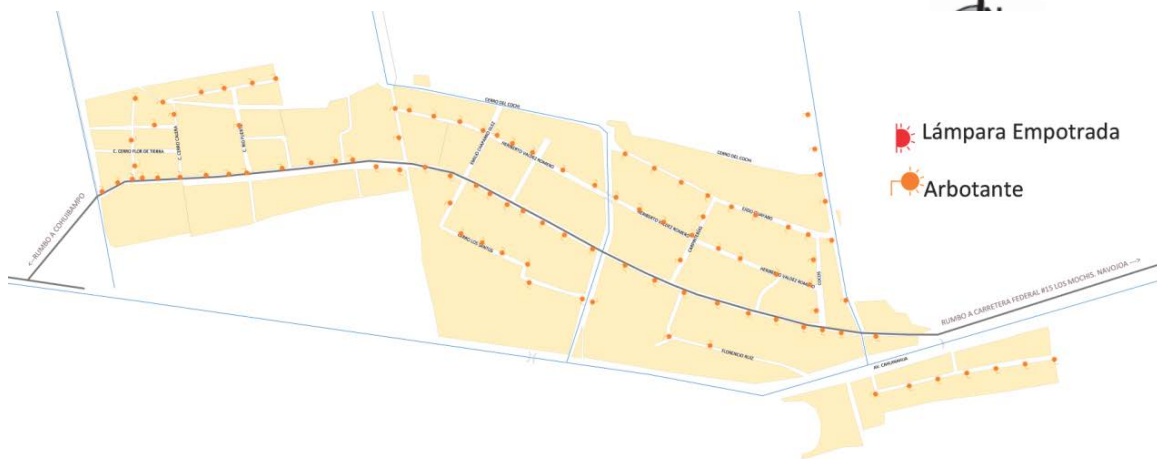
**Gráfico No. 14.- Red de Tendido Eléctrico**



<sup>9</sup>FUENTE: Se proporcionó información por parte de la Comisión Federal de Electricidad.

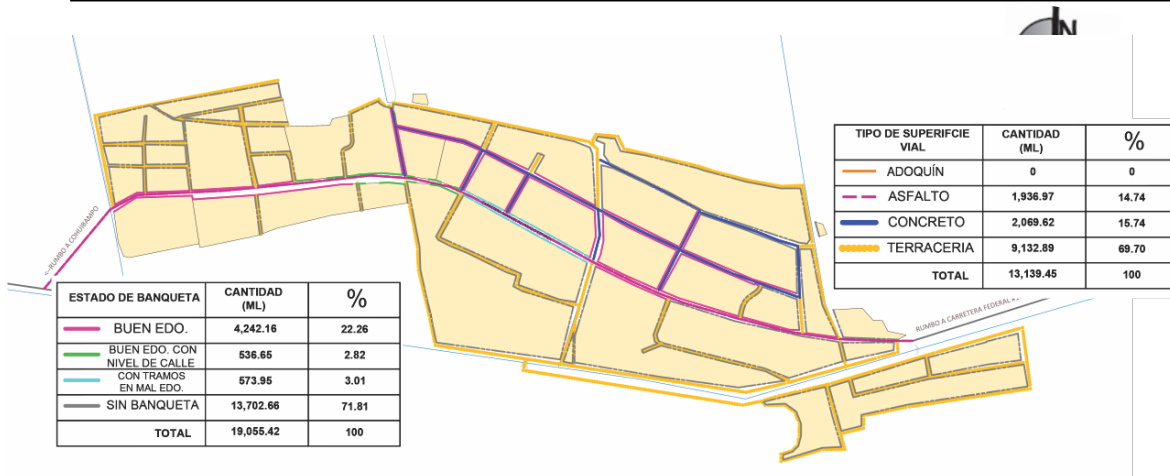
- **Alumbrado Público:** Se tiene un área del 3% carente de este servicio. Existen dos tipos predominantes en las vialidades del asentamiento: las lámparas que se encuentran en el poblado son de tipo arbotante.<sup>10</sup>(Ver Gráfico No. 15)

**Gráfico No. 15.- Alumbrado Público**



- **Comunicaciones:** Cuenta con el servicio de telefonía fija e internet, otorgado por TELMEX. La antena de telefonía móvil se encuentra en el acceso al poblado, por la carretera a Ahome, ubicada al terminar la instalación de JAPAMA, Heriberto Valdez tiene el servicio de las telefonías Telcel y Movistar. Para los demás servicios como telégrafos o servicio postal, tienen que transportarse a Villa de Ahome o a la ciudad de los Mochis.
- **Pavimentación:** El tipo de recubrimiento vial que predomina en Heriberto Valdez Romero es terracería con un 70.25%, dividiéndose el resto en asfalto con un 14.38% y, el 15.36% de concreto hidráulico. (Ver Gráfico No.16)

**Gráfico No. 16.- Tipo de Recubrimiento Vial**



<sup>10</sup>FUENTE: Se realizó visita de campo para obtener los datos del alumbrado público y recubrimientos en calles.



En la tabla no. 07 se enlistan los materiales utilizados en la superficie de rodamiento de las vialidades así como el total en metros lineales existente.

**Tabla No. 07**  
**Superficies de Rodamiento en Vialidades**

TIPO DE RECUBRIMIENTO	CANTIDAD METROS (ml)	%
ASFALTO	1,936.97	14.38
CONCRETO	2,069.62	15.36
TERRACERIA	9,463.45	70.25
<b>TOTAL</b>	<b>13,470.01</b>	<b>100.00</b>

- Relleno Sanitario:* Los residuos son vertidos en el relleno sanitario, el cual proporciona servicio a todo el Municipio de Ahome, incluyendo a Heriberto Valdez Romero. El servicio de recolección de residuos se realiza tres veces a la semana, los días martes, jueves y sábado; por la mañana, aproximadamente de siete a ocho a.m. Sin embargo, fuera de la mancha urbana, en la orilla del Río Fuerte, se observa una afectación moderada en contaminantes sólidos.
- Turismo:* El poblado cuenta con infraestructura vial que conecta a la cabecera municipal de Ahome, Los Mochis, teniendo las principales actividades culturales en la región; más aún con la próxima terminación del museo Trapiche y el Teatro de la Ciudad. Además, el poblado tiene una fuerte comunicación cultural con la Villa de Ahome y San Miguel Zapotitlán, pueblos en los que obtiene ocio, suministros y fiestas tradicionales; cabe mencionar que no cuentan con una identidad y costumbres propias de gran arraigo, por ejemplo, el día de la virgen (12 de diciembre), realizan una procesión, la cual parte del templo local y llega hasta la celebración mayor en la Villa de Ahome; la semana santa la pasan en San Miguel, lugar que tiene una fuerte tradición para dichas fiestas. Algunas veces cuentan con apoyo de IMAC para la realización de actividades culturales en la plazuela del poblado, pero se comenta que no son muy cotidianas. La celebración más grande es el día del ejido, celebrado el 1 de mayo, con una sesión de cabildo, banda, eventos culturales y un desfile. Existen algunas casas de estilo colonial que se acercan a los 100 años de antigüedad, los cuales se pueden aprovechar para aumentar el atractivo del poblado.

En ecoturismo, cuentan con grandes privilegios, ya que se encuentran próximos a lugares con gran potencial para su explotación turística, por ejemplo, el Río Fuerte (que actualmente se encuentra en abandono), la sierra de Barobampo; ambos puntos cuentan con un gran valor paisajístico que no se ha sabido explotar. Otro punto de gran interés es sin duda el sitio arqueológico de la "Piedra Escrita de San Vicente", lugar enigmático y poco estudiado, que cuenta con petro-grabados aproximadamente del periodo posclásico (700 Después de Cristo); ubicado a unos 15 min al norte de Heriberto Valdez Romero; el trayecto a él es toda una aventura atravesando paisajes vírgenes con mucha vegetación.



### 3. Vivienda.

De acuerdo al conteo de población y vivienda del INEGI2010, existen en Heriberto Valdez Romero un total de 532 viviendas particulares habitadas; de las cuales, 444 cuentan con drenaje y 88 carecen del servicio, 528 tienen energía eléctrica (4 faltan de esta prestación), 425 con el servicio de agua entubada, mientras 107 viviendas no están en la red, finalmente, 6 viviendas no disponen de ningún servicio.

La densidad de población promedio en la localidad es de 3.88 habitantes por vivienda y de 27 habitantes por hectárea (Datos según INEGI 2010)<sup>11</sup>

- *Tipología de vivienda:* En el poblado la arquitectura predominante es la regional, la cual es muy característica en el municipio, dentro de sus rasgos más importantes se encuentra la presencia de techos planos de losa maciza con un espesor que va de los 10a los 15 cm, los muros son de carga, principalmente de tabique, aunque se encuentran también de block, con firmes de cemento o concreto y en menor grado de tierra. La mayoría de las viviendas son de una planta y de forma ortogonal; algunas tienen detalles en teja o ladrillo aparente; también como elementos interesantes existen arcos, pórticos y porches. Hay una minoría de estilo colonial con una antigüedad cercana a los 100 años.



*Fotografía de viviendas predominantes en el poblado, cuentan con las características antes mencionadas.*



*Fotografía de viviendas de bajo recurso, presentan las mismas características que las de predominantes, solo se diferencian por los acabados.*

<sup>11</sup>FUENTE: INEGI censo del 2010.



Fotografía de una casa nivel medio – alto, sigue la línea regional, contando con un porche de pórtico.



Fotografía de una casa colonial, cuenta con medidas bioclimáticas por su arquitectura vernácula, como techo plano, masividad en muros y materiales regionales.

- **Densidad Habitacional:** La zona habitacional se constituye por 357-1-856.3 hectáreas de las cuales 164-8-38.49 hectáreas son del uso de suelo habitación, es decir el 46.14%. El tipo de vivienda es particular, con lotes que van desde los 10 por 20 metros a los 15 por 30 metros dependiendo de la zona habitacional. El promedio de ocupantes por cuarto es de 1.06, 37 de las casas particulares cuentan con solo un cuarto, 206 con solo un dormitorio y 323 con dos dormitorios o más. INEGI tiene registrados 3.88 habitantes promedio por vivienda.<sup>12</sup>

#### 4. Vialidad.

El sistema vial de Heriberto Valdez Romero, está constituido por dos vialidades de acceso, una vialidad principal estructural que conecta con los accesos, una red de vialidades primarias que dotan al poblado de su morfología, en conjunto dotan de conectividad tanto interior como regional.

La estructura vial que se considera para el diagnóstico es la planteada en el *Plan Sectorial Urbano de Heriberto Valdez Romero del año 1997*, en el cual se definía la siguiente clasificación vial. (Ver gráfico No.17)

<sup>12</sup>FUENTE: INEGI censo del 2010

**Vialidades de Acceso:**

3. Carretera a Villa de Ahome y Coahuibampo.
4. Carretera a San Miguel Zapotitlán y Los Mochis.

**Vialidades Estructurales:**

5. Carretera Dr. Manuel Alvarado Esparza.

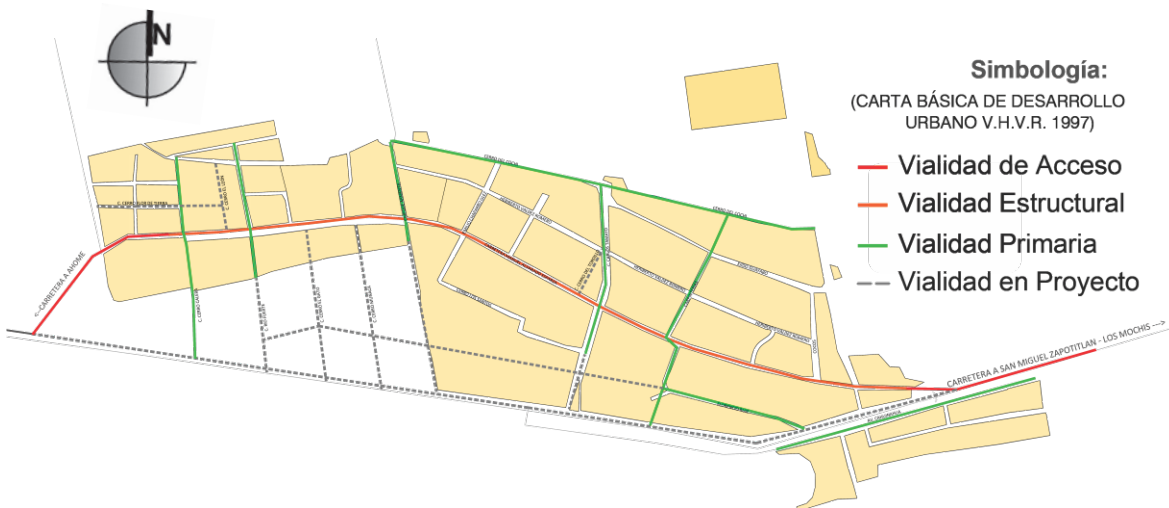
**Vialidades Primarias:**

6. Calle Cerro del Cochi.
7. Calle Florencio Ruiz Oscalo
8. Av.Cahuinahua.
9. Calle 15 de Mayo
10. Calle Enrique Armenta.
11. Calle Cerro Calera.

**Y considera como vialidades en proyecto, las prolongaciones de:**

12. Calle Cerro Flor de la Tierra.
  13. Calle Florencio Ruiz Oscalo.
  14. Calle Carlos Tamayo.
  15. Calle Cerro del Tordillo.
  16. Calle Enrique Armenta.
  17. Calle Cerro Munaca.
  18. Calle Cerro el Gato.
  19. Calle Río Fuerte.
  20. Calle Cerro el León.
- Otras sin nombre en el área susceptible de desarrollo urbano.

**Gráfico No. 17.- Estructura vial del Plan Sectorial año 1997**



Dadas las características de la localidad, y tomando en cuenta que la zona de concentración de servicios se encuentran en el centro urbano, las distancias que existen entre la vivienda y estos puntos son cortas, a excepción de los asentamientos localizados al sureste de la localidad, donde pueden considerarse distancias hasta de 1.2 km. Es importante mencionar que para los recorridos a pie, o con alguna capacidad diferente,

representa una desventaja, ya que la morfología de la vialidad estructural en algunos puntos tiene como efecto una inadecuada visibilidad, ocasionando accidentes viales; otro punto desfavorable sería el perfil de las vialidades primarias, donde existen banquetas menores a 1 m; existe un rezago en el encarpado de banquetas, ya que alrededor de un 70 por ciento se encuentra sin tratar; o en los bordes de los canales no se consideró dejar espacio para banqueta.



Fotografía de situación actual para peatones en bordes de canales.

- **Cruceros conflictivos:** La vialidad más rápida y donde se han encontrado accidentes es en la vialidad estructural Dr. Manuel Alvarado Esparza, debido a que cuenta con muchos quiebres, y no tiene reductores de velocidad y señalética más visibles.

**Tabla No. 08.- Diagnóstico Vial**

VIALIDAD PELIGROSA	SEÑALÉTICA		OBSERVACIÓN
	TIPO	ESTADO	
Dr. Alvarado Esparza	Acceso	Bueno	*Vialidad estructural, vehículos van a mayor velocidad que la permitida. *Señalética de zona escolar no se aprecia *La mayoría de los servicios se ubican en esta vialidad *Necesita más señalética
	Flecha	Bueno	
	Límite Vel.	Malo	
	Zona escolar	Bueno	
	Marimba	No hay	
CRUCERO CONFLICTIVO	SEÑALÉTICA		OBSERVACIÓN
	TIPO	ESTADO	
Dr. Alvarado Esparza y Calle Río Fuerte	Zona escolar	Bueno	*Dr. Alvarado es vialidad estructural *No es muy visible *El paso peatonal no es seguro, zona escolar
	Límite Vel.	Bueno	
	Paso Peatonal	Malo	
	Marimba	No hay	
Dr. Alvarado Esparza y Calle Cerro Munaca	Marimba	No hay	*El paso peatonal no es seguro, zona con dos iglesias y un centro computacional
Dr. Alvarado Esparza y Calle Emilio Chaparro	Marimba	No hay	*Paso peatonal no seguro, se ubica en la manzana: plazuela, sindicatura, biblioteca, registro público, policía y módulo de riego
Dr.- Alvarado Esparza y Calle Tamayo	Zona escolar	Bueno	*No hay paso peatonal seguro, zona escolar, canchas deportivas, parque
	Límite Vel.	Bueno	
	Marimba	No hay	

- **Señalización y Nomenclatura:** No cuenta con nomenclatura de nombre de calles; mientras que la señalética para cruceros conflictivos con escuelas, no se aprecian con claridad, y además, no cuentan con reductores de velocidad.



- **Estacionamientos:** No existen espacios destinados para estacionamientos ya que las secciones de las vialidades generalmente son estrechas, por lo que se originan problemas de tránsito.



Fotografía de vehículo particular estacionado en el centro de salud de Heriberto Valdez.

## 5. Transporte.

El poblado de Heriberto Valdez, cuenta con dos rutas de transporte foráneo, que lo comunican a Villa de Ahome y otro que lo comunica con la ciudad de Los Mochis.

- **Transporte Urbano:** No cuenta con sistema urbano, ya que los traslados son cortos, inclusive a las localidades vecinas se puede hacer el viaje en bicicleta (Cohuibampo).
- **Transporte Foráneo:** El poblado no cuenta con una central de autobuses, los autobuses de pasajeros descargan pasaje por todo el recorrido de la Carretera Dr. Alvarado Espinoza, tiene dos paradas oficiales a los extremos de la localidad.

## 6. Equipamiento Urbano.

Se realiza un estudio sobre la cobertura del equipamiento de Heriberto Valdez Romero, incluyendo la localidad de Buenos Aires y basándose en criterios establecidos por el Sistema Normativo de SEDESOL, el centro poblado tiene un total de 2,065 habitantes, mas 19 habitantes de la localidad de Buenos Aires suman 2,084; clasificándose cerca de la jerarquía urbana nivel de Concentración rural que cataloga a las localidades entre 2,500 y 5,000 habitantes, en base a esto se genera un análisis del equipamiento actual su cobertura y déficit.

El análisis realizado en cada subsistema detalla las necesidades en relación a la población y el estado actual de la cobertura del equipamiento.

### a) Subsistema de Educación y Cultura.

**Educación:** La población en la localidad es menor a los 2,500 habitantes, cifra que según datos oficiales de INEGI será rebasada hasta el año 2025, por lo tanto no se prevé que tenga más necesidad de planteles de educación básica.

Por este mismo caso el nivel superior queda dependiente del Tecnológico de Los Mochis, Tecnológico de la Villa de Ahome, UAS, y universidades de la cabecera



municipal. Para satisfacer sus necesidades culturales tienen que desplazarse a otros centros poblados como Los Mochis, San Miguel Zapotitlán o Villa de Ahome.

- a. **Nivel Básico:** En la localidad se encuentra el preescolar Primero de Mayo y la escuela primaria Juan Escutia en el nivel básico; con la faltante de escuela secundaria o telesecundaria.
  - **Preescolar:** El plantel se encuentra sobre la calle Heriberto Valdez Romero entre las calles Emilio Chaparro y Carlos Tamayo, en el gráfico No. 9 se puede observar el radio de influencia del kínder, y como abarca casi todo el poblado. (Ver Tabla No. 9).

**Gráfico No. 18.- Cobertura de Preescolar**



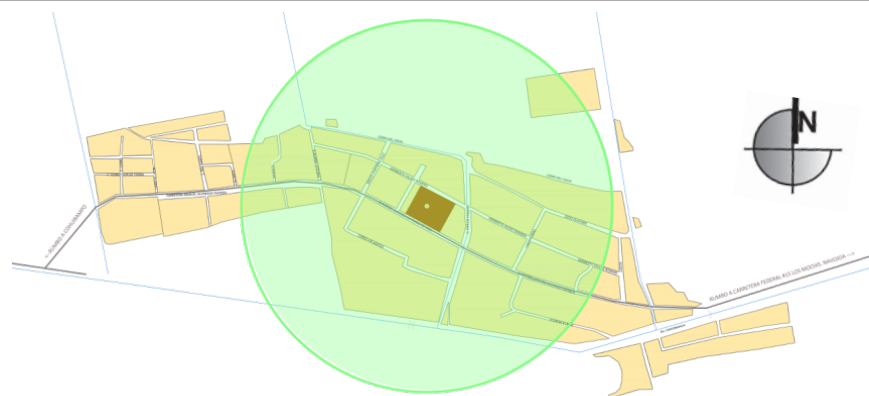
**Tabla No.9.- Análisis por Unidad Básica de Servicio - Preescolar**

- Dotación	Indispensable.
- Radio de Servicio Urbano	750 m.
- Población usuaria potencial	Niños de 4 y 5 años (3.83% de la pobl. Total Aprox.) = 80 niños al censo 2010
- Capacidad UBS[*]	35 alumnos por aula por turno
- Requerimiento	$80/35 = 2.28 = 2$ aulas requeridas
- Alumnos en total	64 alumnos
- Aulas requeridas	$64/35 = 1.83 = 2$ aulas requeridas
- Número de aulas existentes	2 aulas. Solo turno matutino.

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.

- **Primaria:** En el centro poblado se encuentra la escuela Primaria Juan Escutia con un solo turno matutino. Según los datos de la tabla el servicio se ve superado, la solución más viable sería el de aumentar un turno, y con esto se resolvería el problema a mediano plazo (Ver Tabla No. 10).

**Gráfico No. 19.- Cobertura de Primaria**



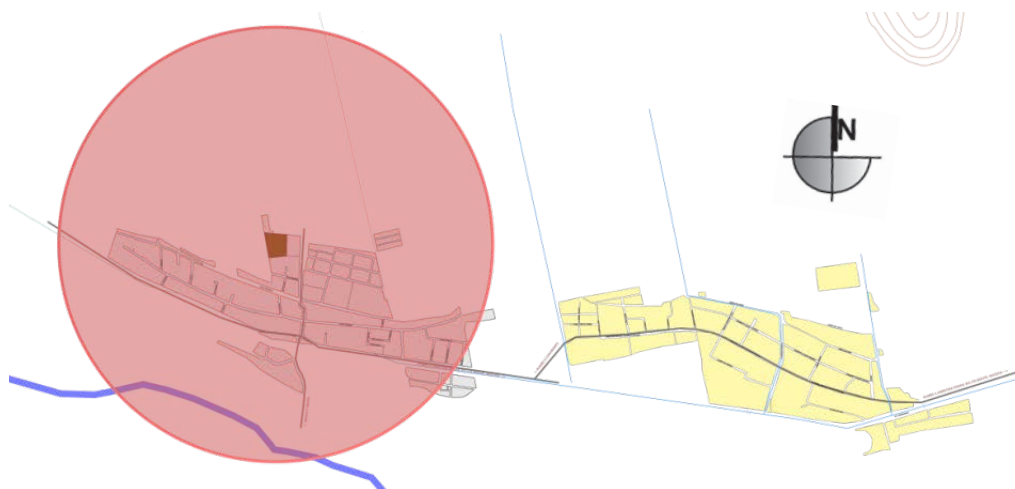
**Tabla No.10 .- Análisis por Unidad Básica de Servicio - Primaria**

- Dotación	Indispensable.
- Radio de Servicio Urbano	500 m.
- Población usuaria potencial	Niños de 6 a 14 años (16.42 % de la pobl. Total. Aprox.) = 2,084(0.1642) = 342.19 = 342 niños al censo 2010
- Capacidad UBS[*]	35 alumnos por aula por turno
- Requerimiento	$342/35 = 9.77 = 10$ aulas requeridas
- Alumnos en total[*2]	242 alumnos
- Aulas requeridas	$242/35 = 6.91 = 7$ aulas requeridas
- Número de aulas existentes	12 aulas un solo turno

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.

- **Secundaria:** La localidad no cuenta con este servicio, la secundaria más próxima se encuentra en Cohuibampo, y como el radio de este servicio para el caso rural es de hasta 10 km, cubre la demanda de El Guayabo. En el gráfico 20 se observa la proximidad entre estas localidades. (Ver *Tabla No. 11*)

**Gráfico No. 20.- Cobertura de secundaria**



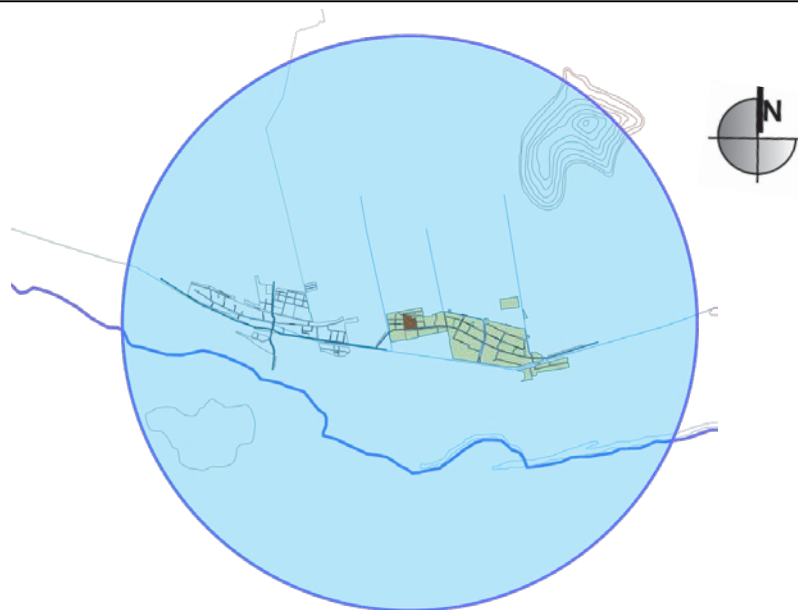
**Tabla No.11 .- Análisis por Unidad Básica de Servicio - Secundaria**

- Dotación	Condicionado.
- Radio de Servicio Urbano	1 Km (o 15 minutos) / Hasta 10 km área rural
- Población usuaria potencial	Jóvenes de 13 a 15 años con primaria terminada (4.55 % de la pobl. Total. Aprox.) $2,084(0.0455) = 94.82 = 95$ Jóvenes
- Capacidad UBS[*]	40 alumnos por aula por turno
- Requerimiento	$95/(40 \text{ turnos}) = 2.38 = 2$ aulas requeridas
- Alumnos en total[*2]	-
- Aulas requeridas reales	-
- Número de aulas existentes	2 aulas en la localidad de Cohuibampo

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.

- b) **Nivel Medio:** En este caso solo abarca a las preparatorias. La escuela COBAES 58 Ing. Heriberto Valdez Romero se encuentra en un extremo de la mancha urbana y su radio de cobertura al ser tan amplio (2 km), cubre toda la superficie. Según la tabla, sí se cumple con los requerimientos para la dotación del servicio, aunque según la proyección tendrían sobrecupo en algunas aulas (Ver Tabla No. 12. Gráfico No. 21).

**Gráfico No. 21.- Cobertura de Educación nivel Medio**



**Tabla No.12 .- Análisis por Unidad Básica de Servicio - Preparatoria**

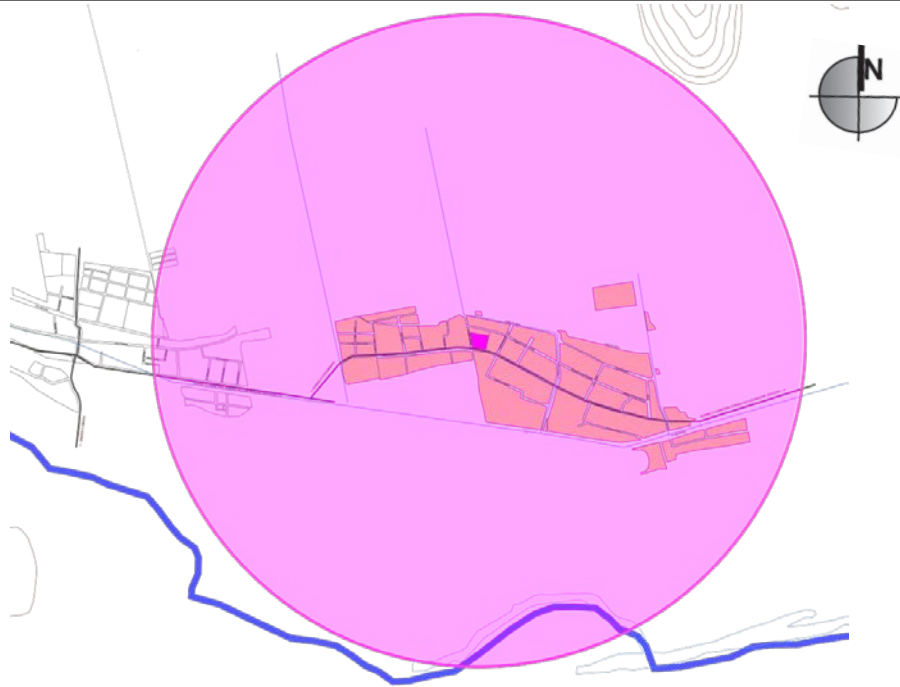
- Dotación	No indispensable.
- Radio de Servicio Urbano	2 a 5 Km. (o 30 minutos)
- Población usuaria potencial	Jóvenes de 16 a 18 años egresados de secundaria (6.13 % de la pobl. Total. Aprox.) $2,084(0.0613) = 127.75 = 128$ Jóvenes
- Capacidad UBS [*]	40 alumnos por aula
- Requerimiento de la población	$128/40 = 3.2 = 3$
- Número de aulas existentes	6 Aulas en total

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.

- c) **Educación Complementaria:** Se cuenta con un Centro Comunitario Digital, administrado por una asociación civil, ubicado sobre la carretera Dr. Alvarado Esparza, entre las calles Cerro el Gato y Cerro Munaca. Este edificio ayuda a los jóvenes y niños de Heriberto Valdez Romero a instruirlos en computación, prestando también sus instalaciones para que puedan realizar sus tareas y navegar por internet.

**Cultura:** La Biblioteca Pública se encuentra en el centro de la mancha urbana sobre la carretera Dr. Alvarado Esparza en la Sindicatura, ahí mismo está la plazuela del poblado, donde ocurren a veces presentaciones culturales que son realizadas por medio de IMAC. Por su radio de acción, la Biblioteca ayuda a servir también una parte de Cohuibampo, según la tabla no. 13 existe un 60% de superávit. (Ver Tabla No. 13, Gráfico No. 22).

**Gráfico No. 22.- Cobertura de Cultura**



**Tabla No.13 .- Análisis por Unidad Básica de Servicio - Biblioteca**

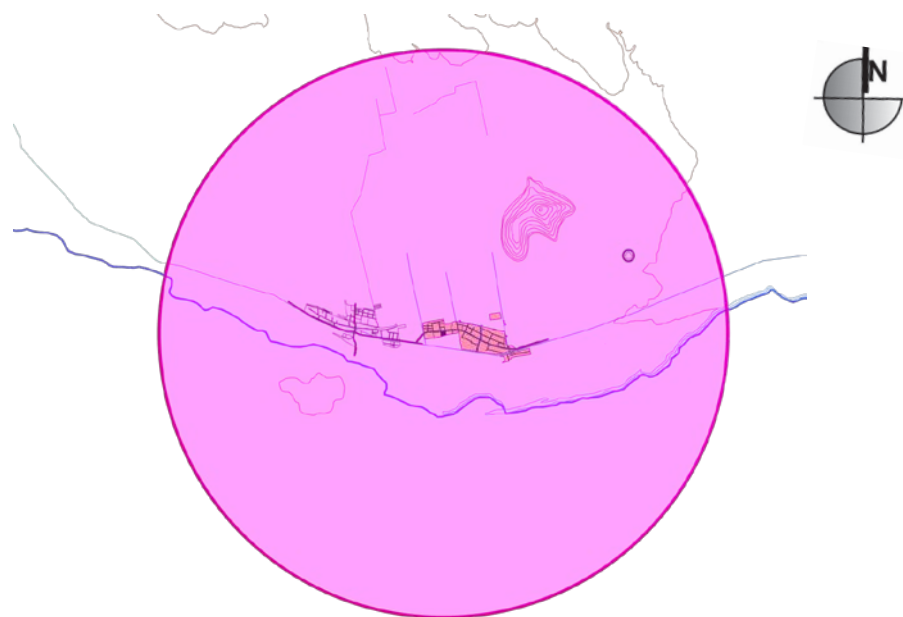
- Dotación	No dispensable
- Radio de Servicio Urbano	1.5 kilómetros (15 minutos).
- Población usuaria potencial	Población alfabeta mayor de 6 años (87.60 % de la población total) $2,084(0.876) = 1,825.58 = 1,826$ hab.
- Unidad básica de servicio(UBS)	Silla en Sala de Lectura
- Población Beneficiada por UBS	225
- Requerimiento	$1,826 / 225 = 8.12 = 8$ sillas
- M2 construidos /UBS	4.2 m2 construidos.
- M2 de terreno/UBS	11.25 m2 de terreno mínimo por silla.
- M2 de terreno necesarios	$(8)(11.25) = 90$ m2
- M2 de terreno existente	150 m2

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.

b) Subsistema de Salud y Asistencia Social.

**Salud:** El Centro de Salud Rural de El Guayabo se localiza en la carretera Dr. Alvarado Esparza a pocos metros del Estadio de Béisbol, el mismo cubre las necesidades para el poblado. (Ver Tabla No. 14. Gráfico No. 23).

**Gráfico No. 23.- Cobertura de Salud**



El Centro de Salud Rural de El Guayabo tiene 5km de radio de influencia, cubriendo en su totalidad la mancha urbana del Poblado, aunque también teóricamente cubre al poblado de Coahuibampo, aunque éste cuenta con Consultorio Dental y su Propio Centro de Salud Rural.

**Tabla No.14 .- Análisis por Unidad Básica de Servicio – Centro de Salud Rural El Guayabo**

- Dotación	Condicionado
- Radio de Servicio Urbano	5 Km. (o 10 minutos)
- Población usuaria potencial	Población total de la localidad = 2,084 hab.
- Unidad básica de servicio(UBS)	Centro de Salud Rural
- Población Beneficiada por UBS	2,084
- Requerimiento	1 Consultorio.
- M2 construidos /UBS	151 m2 por consultorio
- M2 de terreno/UBS	600 m2 por consultorio
- M2 de terreno existentes	305 m2
- UBS Existentes	2 Consultorios

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.

**Asistencia Social:** El poblado no cuenta con este servicio por lo cual está condicionado a centros poblados de mayor concentración de población.

c) *Subsistema de Comercio y Abastos.*

La localidad no cuenta con tianguis, mercados o centros de abastos, para poder surtir las despensas, los habitantes tienen que trasladarse a la Villa de Ahome o a la ciudad de Mochis; siendo factor para los traslados el transporte externo, ya que para ir a la Villa de Ahome no se cuenta con un servicio regular, aun cuando éste se encuentre a menor distancia de la población de análisis.

d) *Subsistema de Transporte y Comunicaciones.*

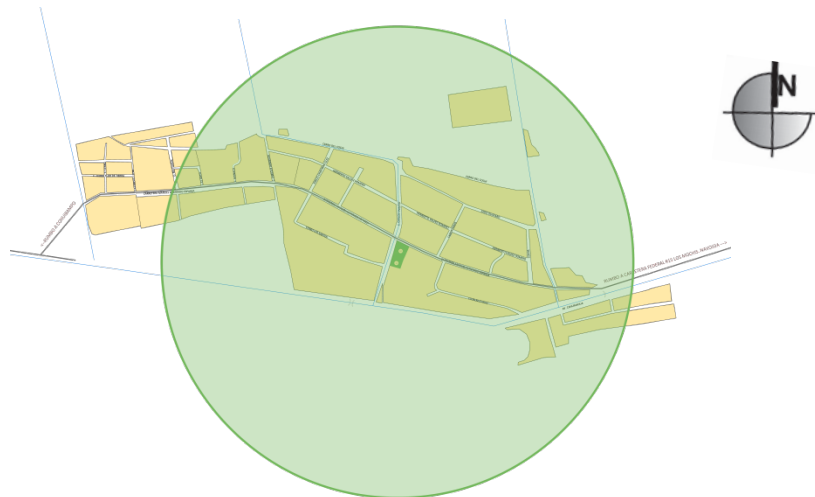
**Transporte:** Heriberto Valdez Romero no cuenta con central de autobuses, por el poblado como ya se describió con anterioridad, pasan dos rutas de transporte externos, una ruta que se dirige a la ciudad de Los Mochis y otra a Coahuilbampo, donde trasbordan a otro que los lleva a Villa de Ahome. Al no alcanzar la cantidad de población para acceder a más equipamiento, se encuentra dependiente a otros poblados, sobre todo para movilidad foránea.

**Comunicaciones:** El centro poblado no cuenta con oficinas de TELECOM, o de las empresas de telefonía. No cuentan con un Oxxo donde poder realizar sus pagos, para dichos trámites depende de la Villa de Ahome o de la ciudad de Los Mochis.

e) *Subsistema de Recreación y Deportes:*

**Recreación:** En materia cultural, la plazuela y la biblioteca pública, ubicadas sobre la carretera Dr. Alvarado Esparza entre C. Enrique Armenta y C. Emilio Chaparro; cumplen con su cobertura en el centro poblado, como fue descrito en el subsistema de educación y cultura (*Ver Gráfico 22*). Existe un parque ubicado sobre la calle Carlos Tamayo y carretera Dr. Alvarado Esparza, no cuenta con mobiliario adecuado y no está acondicionado para un uso digno. En cuanto a los radios de cobertura (*Ver Gráfico 24*), el parque cubre casi todo el poblado, aunque su dotación no es indispensable.

**Gráfico No. 24.- Cobertura de Recreación**







La fotografía de la izquierda muestra el estado actual del parque y juegos infantiles, mientras la fotografía en la parte derecha muestra la situación actual de la plazuela de El Guayabo.

**Tabla No.15 .- Análisis por Unidad Básica de Servicio - Plazuela**

- Dotación	Condicionado
- Radio de Servicio Urbano	El centro de la población (la ciudad)
- Población usuaria potencial	El total de la población (100%) 2,084 habitantes.
-Unidad básica de servicio (UBS)	M2 de plaza.
- M2 de terreno por UBS	1.35 m2 de terreno por m2 de plaza.
- Pobl. Beneficiada por UBS	6.25 usuarios por m2
- Requerimiento	$2084/6.25 = 333.44$ UBS
- M2 de terreno necesarios	$(333.44)(1.35) = 450.14 = 450$ m2 de terreno
- M2 de terreno existente	1,071 m2 aprox.

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.

**Tabla No. 16.- Análisis por Unidad Básica de Servicio - Juegos infantiles**

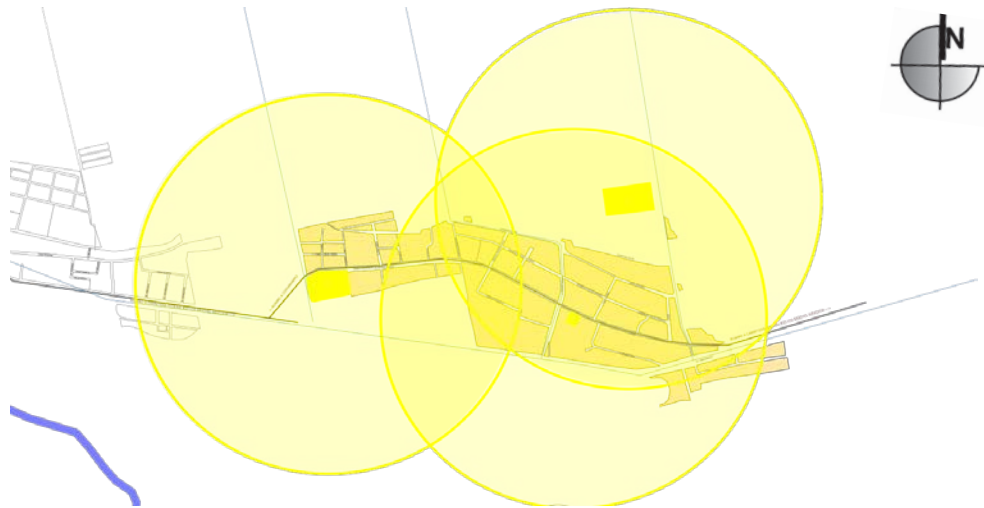
- Dotación	Indispensable
- Radio de Servicio Urbano	350 a 700 m.
- Población usuaria potencial	Grupos de edad de 2 a 12 años. (33% de la pobl. Total aprox.) 2,084 (0.33) = 688 hab.
-Unidad básica de servicio (UBS)	M2 de terreno.
- Pobl. Beneficiada por UBS	3.5 hab.
- Requerimiento	$688/3.5 = 196.57 = 197$ m2.
- M2 de terreno existente	1,287 m2 aprox.

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.

**Deporte:** Se tienen tres módulos deportivos, La Unidad Deportiva Lic. Jaime Ibarra Montañó sobre la carretera Dr. Alvarado Esparza al entrar al poblado por Coahuilbampo; este cuenta con una cancha de béisbol, área para dos equipos, baños y gradería; en un área de 10,860 m2 aproximadamente. También sobre la carretera Dr. Alvarado Esparza se encuentran la cancha multiusos, que cuenta con una cancha de fútbol, basquetbol y baños; se encuentra en buen estado y cuenta con iluminación, aunque carece de gradas en un área de 1,109 m2 tentativamente. Fuera de la mancha urbana se encuentra la Unidad Deportiva Ing. Heriberto Valdez Romero la cual cuenta con baños, iluminación, cancha multiusos, gimnasio al aire libre, mobiliario urbano en un área de 20,019 m2. Estos módulos deportivos suman un total de 31,988 m2 de terreno, lo que arroja un superávit en comparación con los 1,638 m2 requeridos por UBS (Ver Tabla no. 17) más de 5.12 % con superávit. (Ver Gráfico 25)



**Gráfico No. 25.- Cobertura de Deporte**



**Tabla No. 17 .- Análisis por Unidad Básica de Servicio – Modulo Deportivo**

- Dotación	Indispensable
- Radio de Servicio Urbano	750 a 1000 m. (10 a 15 minutos)
- Población usuaria potencial	Población de 11 a 50 años de edad principalmente (60% de la pobl. Total. Aprox.) 2,084(0.60) = 1,250.4 hab.
-Unidad básica de servicio (UBS)	M2 de cancha
- Pobl. Beneficiada por UBS	3.5 hab. por m2
- Requerimiento	1,250 /3.5 = 357.14 m2 de cancha.
- M2 de cancha existentes	31,988 m2

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.

El superávit se ve reflejado refleja la vocación deportiva del poblado, por lo cual la inversión en mejoras beneficiará a la mayoría de la población.



Fotografía de las canchas de usos múltiples



Fotografía de la Unidad Deportiva Lic. Jaime Ibarra Montañó

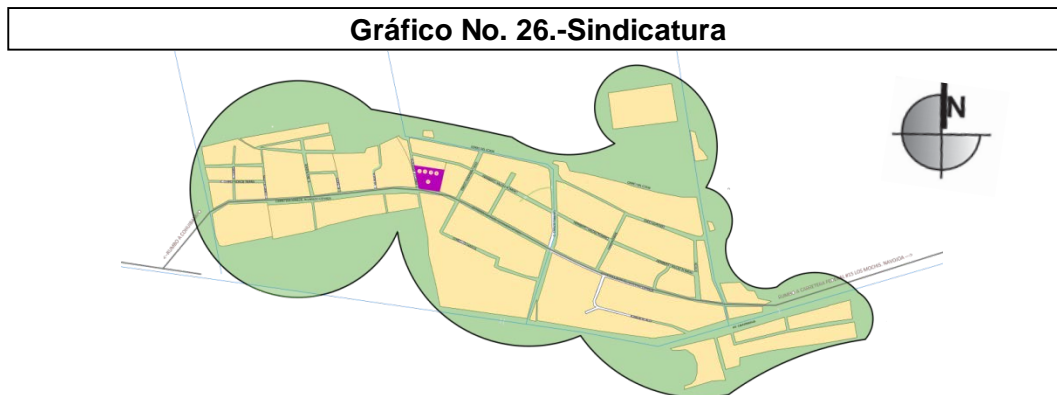


Fotografía de la Unidad Deportiva Ing. Heriberto Valdez Romero.

f) *Subsistema de Administración Pública.*

Está conformado por una Sindicatura Municipal, Registro Público y un departamento de Policía. La Sindicatura se manejan bajo los criterios de la Delegación Municipal, ya que se encuentra cumpliendo la función de apoyo administrativo; el inmueble se localiza por la carretera Dr. Alvarado Esparza y calle Enrique Armenta.

El análisis por Unidad Básica de servicio da una cobertura completa como resultado con un superávit en el elemento Oficinas de Gobierno, esto presenta una ventaja ya que a futuro facilita la colocación de otros elementos administrativos que requiera Higueras de Zaragoza. (Ver Tabla 18, Gráfico 26)



**Tabla No. 18.- Análisis por Unidad Básica de Servicio - Sindicatura**

- Dotación	Indispensable
- Radio de Servicio Urbano	El centro de población (la ciudad)
- Población usuaria potencial	El total de la población = 2,084 hab.
-Unidad básica de servicio (UBS)	M2 construido
- Pobl. Beneficiada por UBS	50 hab. Por m2 construidos.
- Requerimiento	$2,084/50 = 41.68 = 42$ m2 construidos
- M2 de terreno/UBS	2 m2 de terreno por cada m2 construido.
- M2 requeridos	84 m2.
- M2 de terreno existente	1,304 m2

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.(Incluye la biblioteca y la plazuela)

g) *Subsistema de Servicios Urbanos.*

Éste equipamiento está conformado por un cementerio ubicado fuera de la mancha urbana al norte, aproximadamente a 6km; la comandancia localizada al interior del edificio de la sindicatura.



Los equipamientos no presentan problema debido a que sus radios de servicio urbano son del centro de la población y cubren en su totalidad la mancha urbana donde se ubican. En el otro análisis, por UBS, los dos elementos presentan una cobertura completa. (Ver Tablas 19 y 20, Gráfico 27)

**Gráfico No. 27 Cobertura de Servicios Urbanos**



**Tabla No. 19 .- Análisis por Unidad Básica de Servicio - Panteón**

- Dotación	No indispensable
- Radio de Servicio Urbano	El centro de la población (la ciudad)
- Población usuaria potencial	100% de la mortalidad anual de la población total (5 decesos por cada 1000 habitantes, aproximadamente)
-Unidad básica de servicio (UBS)	Fosa
- Pobl. Beneficiada por UBS	200 a 600
- Requerimiento	10 fosas anualmente
- M2 construidos por UBS	0.01 por fosa
- M2 de terreno por UBS	6.25 m2 de terreno por cada fosa
- M2 de terreno requerido	1 m2 anualmente.
- Existente	61,000 m2 aprox.

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.

Nota: El panteón se encuentra al norte del poblado, a más de 12 km, por lo cual no sale en el gráfico 27.

**Tabla No. 20 .- Análisis por Unidad Básica de Servicio - Comandancia de policía**

- Dotación	Indispensable
- Radio de Servicio Urbano	El centro de población (la ciudad)
- Población usuaria potencial	El total de la población (100%) 2,084 hab.
-Unidad básica de servicio (UBS)	M2 construido
- Pobl. Beneficiada por UBS	165 hab. Por m2 construidos.
- Requerimiento	$2,084 / 165 = 12.63 = 13$ m2 construidos
- M2 de terreno/UBS	2.5 m2 de terreno por cada m2 construido.
- M2 de terreno requeridos	$(13)(2.5) = 33$ m2.
- M2 de terreno existente	La Sindicatura cuenta con 1,304 m2, las oficinas de la comandancia se ubican en su interior aproximadamente 75 m2 se dedican a ella.

[\*] UBS.- Unidad básica de servicio.



## Resumen del estudio de Equipamiento Urbano:

Análisis de cobertura por unidad básica de servicio.

- **Cobertura suficiente:** En el estudio por unidad básica de servicio la cobertura de los elementos de los subsistemas de cultura, salud, asistencia social, transporte, administración pública y servicios urbanos es suficiente para la población usuaria real que demanda el servicio de estos equipamientos (*Ver las Tablas de 9 a 20.- Análisis por Unidad Básica de Servicio*).
- **Superávit:** En este estudio hay equipamientos que dan cobertura completa pero a su vez presentaron un superávit, entre estos se enlista el subsistema recreación y deporte. El subsistema de Recreación presentó un superávit considerable, sin embargo se encuentra en descuido, se puede aprovechar para hacer el primer parque de la comunidad. La plaza cívica se encuentra en buenas condiciones y en uso, es de los equipamientos con mejor mantenimiento y es el punto más atractivo de toda la localidad. El superávit en el subsistema de deporte muestra la amplia vocación en este rubro, sin embargo, el estadio de béisbol se encuentra en un estado deplorable, la cancha de usos múltiples en buen estado (aunque, como se encuentra bardeada, puede provocar situaciones de violencia o criminalidad) y la deportiva se encuentra en obra aún.
- **Déficit:** No se detectó ningún déficit o problema con el equipamiento, con lo existente puede cubrir por muchos años, sin embargo se aconseja plantear otras áreas para espacio público.
- **Cobertura por radios de servicio urbano (radio de acción):** En este caso no se tiene déficit, debido que al ser una concentración rural sus radios de acción se prolongan, y al tener a Coahuilampo tan pegado, entre los dos se comparten equipamiento. Y si se analiza como si fuera una urbe, cubre casi en su totalidad la mancha urbana, aún en el caso de equipamientos con radios de servicio cortos.



**Tabla No. 21– Resumen del estudio de Equipamiento Urbano**

Elemento	Resultado del análisis de Cobertura por UBS.	Cobertura de radio de acción.
EDUCACIÓN	Preescolar	Cobertura suficiente Cubre justo la necesidad de usuarios
	Primaria	Superávit Según los datos de SEP se tiene un excedente de 5 aulas
	Secundaria	Dependiente Para este servicio se trasladan a Cohuibampo
	Preparatoria	Superávit Cuenta con 3 aulas más de las necesarias
CULTURA	Biblioteca	Superávit Cuenta con 60 m2 más de lo aconsejado
SALUD	Centro de Salud Rural	Superávit Tiene un consultorio de más
RECREACIÓN	Plazuela	Superávit Más del doble de m2 necesarios
	Juegos Infantiles	Superávit Sobrepasa varios m2 a la norma
DEPORTE	Modulo deportivo	Superávit Muestra una gran vocación deportiva, cuenta varias veces más del área recomendado
ADMON. PÚBLICA	Sindicatura	Superávit Está agrupado con el equipamiento cultural
SERVICIOS URBANOS	Panteon	Cobertura suficiente Cobertura completa
	Comandancia de policia	Cobertura suficiente Cobertura completa

**Proyección del equipamiento al año 2040:** Para completar el análisis del equipamiento se realiza una proyección a 30 años con el fin de calcular las necesidades futuras de la población, si el índice de crecimiento se mantiene de acuerdo a las estimaciones de la CONAPO. La población al año 2040 está calculada en 2,558 habitantes con un índice de crecimiento de -0.000806519 aproximadamente.<sup>13</sup> Por tanto se compara la necesidad para esta población proyectada con cada equipamiento y sus características a la fecha actual (Ver Tablas 22-27 Proyección de equipamiento).

**Tabla No. 22.- Proyección de Equipamiento- EDUCACIÓN**

	NIVEL BÁSICO									NIVEL MEDIO		
	Preescolar			Primaria			Secundaria			Preparatoria		
	2020	2030	2040	2020	2030	2040	2020	2030	2040	2020	2030	2040
	2417	2573	2569	2417	2573	2569	2417	2573	2569	2417	2573	2569
Poblacion usuaria potencial	93	99	98	397	422	422	110	117	117	148	158	157
Aulas requeridas	2.6	2.8	2.8	11.3	12.1	12.1	2.7	2.9	2.9	3.70	3.94	3.94
Aulas existentes	2	2	2	12	12	12	0	0	0	6	6	6
Conclusión	Existirá un déficit	Existirá un déficit	Existirá un déficit	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura dependiente	Cobertura dependiente	Cobertura dependiente	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa

<sup>13</sup>FUENTE: Proyecciones realizadas en IMPLAN.



**Tabla No. 23.- Proyección de Equipamiento- CULTURA**

	Biblioteca		
	2020	2030	2040
	2417	2573	2569
<b>M2 requeridos</b>	105.86	112.70	112.52
<b>M2 existentes</b>	150	150	150
<b>Conclusión</b>	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa

**Tabla No. 24.- Proyección de Equipamiento- SALUD**

	Centro de Salud Rural		
	2020	2030	2040
	2417	2573	2569
<b>UBS requeridos</b>	0.50	0.54	0.54
<b>UBS existentes</b>	2	2	2
<b>Conclusión</b>	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa

**Tabla No. 25.- Proyección de Equipamiento- RECREACIÓN Y DEPORTE**

	Plazuela			Juegos Infantiles			Módulo Deportivo		
	2020	2030	2040	2020	2030	2040	2020	2030	2040
	2417	2573	2569	2417	2573	2569	2417	2573	2569
<b>M2 requeridos</b>	522.07	555.77	554.90	227.89	242.60	242.22	414.34	441.09	440.40
<b>M2 existentes</b>	1071	1071	1071	1287	1287	1287	31988	31988	31988
<b>Conclusión</b>	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa

**Tabla No. 26.- Proyección de Equipamiento- ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

	Sindicatura		
	2020	2030	2040
	2417	2573	2569
<b>M2 requeridos</b>	96.68	102.92	102.76
<b>M2 existentes</b>	1304	1304	1304
<b>Conclusión</b>	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa

**Tabla No. 27.- Proyección de Equipamiento- SERVICIOS URBANOS**

	Panteon			Comandancia de Policía		
	2020	2030	2040	2020	2030	2040
	2417	2573	2569	2417	2573	2569
<b>UBS requeridos</b>	332m2 anual	353m2 anual	360m2 anual	36.62	38.98	38.92
<b>UBS existentes</b>	61000 m2	61000 m2	61000 m2	75 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>
<b>Conclusión</b>	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa	Cobertura completa



Al año 2040 existirá un déficit de unidad básica de servicios en los elementos Preescolar. En el equipamiento de educación a nivel básico, es necesario dotar de 1 aula nueva como mínimo en la escuela preescolar a corto plazo.

**Necesidades de Equipamiento.-**

Al sobrepasar los 2,500 habitantes al año 2025 -según estimaciones de la CONAPO en esta fecha contará con 2,506 habitantes- Heriberto Valdez Romero tendrá nuevas necesidades de equipamiento ya que entrará a la clasificación de Básico, según el manual normativo de SEDESOL (Sistema Normativo de Equipamiento Urbano 1999). Al llegar al Nivel Básico SEDESOL considera que se necesita (además del equipamiento existente) los equipamientos urbanos enlistados en la *Tabla No. 28.- Necesidades de Equipamiento:*

Tabla No. 28 Necesidades de Equipamiento			
Elemento	Metros cuadrados necesarios	Radio de Cobertura (metros)	Población atendida por módulo
COMERCIO Y ABASTOS			
Tienda Rural	25 m <sup>2</sup>	500 a 1500 m	1000 - 5000

[\*]Nota: Son elementos condicionados o dependientes, es decir, se consideran necesarios si hay demanda de la población. (Fuente: Sistema normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL)

