

DOCUMENTO COMPLETO

PDUCP



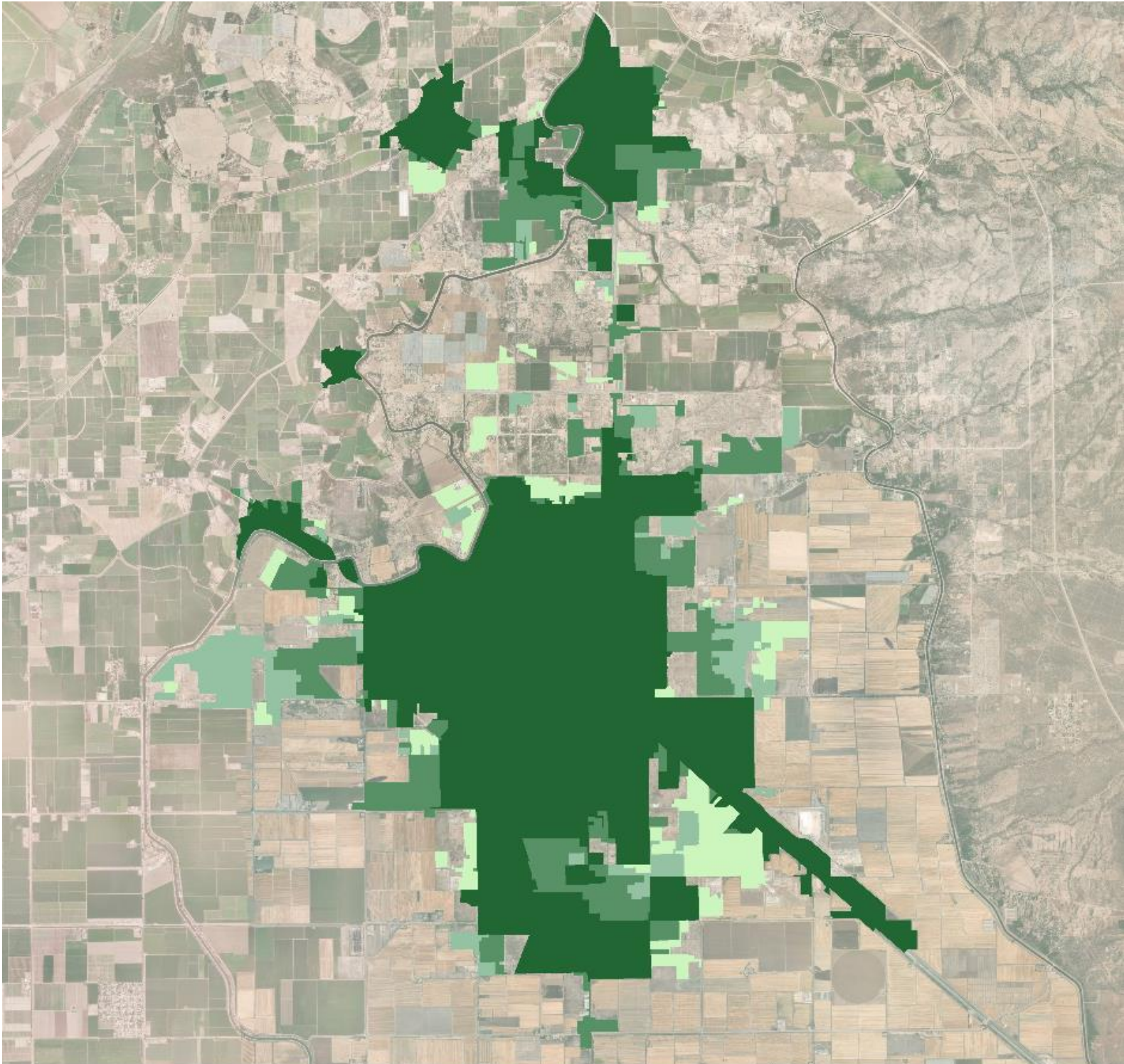
IMIP Cajeme



VISIÓN DE FUTURO

GOBIERNO MUNICIPAL 2021-2024

LA TRANSFORMACIÓN DE CAJEME NO SE IMPROVISA



**PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN
CIUDAD OBREGÓN, ESPERANZA, CÓCORIT Y PROVIDENCIA, MUNICIPIO DE CAJEME**



INTRODUCCIÓN.....	5
ANTECEDENTES	7
CAPÍTULO 1. DIAGNÓSTICO	72
1.1. ÁMBITO REGIONAL	73
1.2. MEDIO FÍSICO	76
1.2.1 MEDIO FÍSICO NATURAL.....	76
1.2.2 MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO.....	127
1.3. ASPECTOS SOCIALES.....	227
1.3.1. DEMOGRAFÍA.....	227
1.3.2. PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DE POBLACIÓN.....	239
1.3.3. DESARROLLO SOCIAL.....	241
1.3.4. DESARROLLO HUMANO Y MARGINACIÓN.....	243
1.3.5. GRUPOS VULNERABLES Y PREFERENTES.....	248
1.4. ASPECTOS ECONÓMICOS.....	250
1.4.1. ECONOMÍA URBANA.....	250
1.4.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO.....	251
1.4.3. INDICADORES ECONÓMICOS.....	252
1.5. DIAGNÓSTICO PRONÓSTICO INTEGRADO.....	257
1.5.1. ASPECTOS TERRITORIALES.....	258
1.5.2. ASPECTOS SOCIALES.....	261
1.5.3. ASPECTOS ECONÓMICOS.....	263
CAPÍTULO 2. NORMATIVIDAD.....	285
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	285
2.2. METAS	295
2.3. NORMAS DE DESARROLLO URBANO	298
2.3.1 NORMAS DE USO DE SUELO Y ZONIFICACIÓN	298
2.3.2. NORMAS DE DISEÑO URBANO	319
2.3.3. CRITERIOS DE DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VIAL	331
2.3.4. CRITERIOS PARA REDISEÑO DE VIALIDADES ACTUALES.....	344
2.3.5. NORMAS DE DOSIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS	366
2.3.6. CRITERIOS DE DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA PARA EL PEATÓN.....	373
2.3.7. CRITERIOS DE DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA CICLISTA.....	382
2.3.8 CRITERIOS DE DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VERDE.....	388
CAPÍTULO 3. ESTRATEGIA.....	393





3.1. HORIZONTES DE PLANEACIÓN	393
3.2. POLÍTICAS	394
3.2.1. POLÍTICAS GENERALES	394
3.2.2. POLÍTICAS DE CRECIMIENTO	397
3.2.3. POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO	401
3.2.4. POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN	404
3.3. ESTRATEGIAS	405
3.3.1. ESTRATEGIAS EN FUNCIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	405
3.3.2. ESTRATEGIA DE USO DE SUELO	422
3.3.3. ESTRATEGIA DE VIALIDAD	456
3.3.4. ESTRATEGIA DE MOVILIDAD URBANA	462
3.3.5. ESTRATEGIA DE REDISEÑO DE VIALIDADES EXISTENTES	464
3.3.6. ESTRATEGIA DE TRANSPORTE PÚBLICO	467
3.3.7. ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA	473
3.3.8. ESTRATEGIA DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS URBANOS	483
3.3.9. ESTRATEGIA DE VIVIENDA	484
3.3.10. ESTRATEGIA DE IMAGEN URBANA	485
3.3.11. ESTRATEGIA DE RESILIENCIA Y GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	488
3.3.12. ESTRATEGIAS EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO SOCIAL	491
3.3.13. ESTRATEGIAS EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO	492
3.3.14. ESTRATEGIAS EN FUNCIÓN DEL ORDENAMIENTOS ECOLÓGICO	494
3.3.15. LÍNEAS ESTRATÉGICAS	495
CAPÍTULO 4. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	498
PROGRAMACIÓN DE ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	498
PROYECTOS ESTRATÉGICOS	499
TABLA DE PROGRAMACIÓN DE ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	518
CAPÍTULO 5. INSTRUMENTACIÓN	530
5.1 MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN	530
5.1.1. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN	530
5.1.2. INSTRUMENTOS JURÍDICOS	531
5.1.3. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN	534
5.1.4. INSTRUMENTOS DE VIGILANCIA Y CONTROL	538
5.1.5. INSTRUMENTOS DE FOMENTO	539
5.1.6. INSTRUMENTOS FINANCIEROS	540
5.1.7. INSTRUMENTOS PARA LA CONCURRENCIA Y COORDINACIÓN	548





5.1.8. INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN	549
5.1.9. INSTRUMENTOS DE CAPACITACIÓN	550
5.2 MECANISMOS SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	551
5.2.1. EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	551
5.2.2. EVALUACIÓN ANUAL	552
5.2.3. EVALUACIÓN FINAL	552
5.3 MECANISMOS DE SEGUIMIENTO	553
5.3.1. CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA.....	553
5.3.2. INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN URBANA IMIP CAJEME.....	553
5.3.3. OBSERVATORIO URBANO	553
5.4 MECANISMO PARA LA ADECUACIÓN O ACTUALIZACIÓN	554
5.4.1. APROBACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL PROGRAMA	555
5.4.2. APROBACIÓN DEL AYUNTAMIENTO.....	555
5.4.3. PUBLICACIÓN EN EL BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO	556
5.4.4. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD.....	556
ÍNDICE DE FIGURAS	557
ÍNDICE DE TABLAS	561
ÍNDICE DE GRÁFICOS	564
ÍNDICE DE ANEXOS	564
CRÉDITOS.....	566





INTRODUCCIÓN

Ciudad Obregón es una de las ciudades más jóvenes del Estado que está por cumplir 100 años y ha presentado desde su fundación en 1928 una dinámica acelerada de su crecimiento y consolidación económica y poblacional, por ello se constituye como la segunda ciudad más importante en el estado de Sonora y entre otros aspectos, por ser un centro regional que da servicio a un gran número de localidades que se encuentran ubicadas al sur de la capital de estado y sobre todo dentro de los territorios conocidos como valles del Yaqui y Mayo.

Se ubica en la porción sur del Estado de Sonora, conformando una aglomeración urbana con las localidades de Esperanza, Córorit y Providencia, que han permanecido a la vanguardia de la planeación urbana desde sus inicios, tal como lo señala el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial del Cajeme "dentro de la planeación del municipio se han suscitado eventos de intervención territorial, los cuales han marcado una pauta del cómo se ha configurado cada uno de los sectores que lo comprenden a lo largo de su historia reciente", como es la apertura de grandes extensiones de tierra a la agricultura de riego.

Las recientemente aprobadas Ley General de Asentamiento Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), así como la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora (LOTDUES), establecen la necesidad de adecuar a estos instrumentos legales los programas de los centros de población, en especial aquellos que reúnan a una población mayor a los cien mil habitantes, en un plazo de dos años contado a partir de la entrada en vigor de la citada LOTDUES.

Se considera importante señalar que dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, se establecen criterios de política pública que influyen en la actualización de los programas de desarrollo urbano de centros de población de acuerdo con lo siguiente: Atendiendo los nuevos enfoques de política pública de la presente administración, el Gobierno de México, se ajustará a los cinco criterios siguientes:





1. La implementación de la política pública o normativa deberá incorporar una valoración respecto a la participación justa y equitativa de los beneficios derivados del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
2. Toda política pública deberá contemplar, entre sus diferentes consideraciones, la vulnerabilidad ante el cambio climático, el fortalecimiento de la resiliencia y las capacidades de adaptación y mitigación, especialmente si impacta a las poblaciones o regiones más vulnerables.
3. En los casos que resulte aplicable, la determinación de las opciones de política pública deberá favorecer el uso de tecnologías bajas en carbono y fuentes de generación de energía renovable; la reducción de la emisión de contaminantes a la atmósfera, el suelo y el agua, así como la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
4. Toda política pública considerará la localización del problema público a atender en su diagnóstico, así como si este se localiza homogéneamente en el territorio nacional o se concentra en alguna región, zona metropolitana, núcleo o comunidad agraria o rural, ciudad o barrio.
5. El análisis de la política pública deberá valorar si un mejor ordenamiento territorial potencia los beneficios de la localización de la infraestructura, los bienes y servicios públicos, y de ser así, incorporarlo desde su diseño, pasando por la implementación, y hasta su proceso de evaluación y seguimiento.





ANTECEDENTES

Ciudad Obregón es actualmente la segunda ciudad en importancia del estado de Sonora, se ubica en la porción sur de la entidad y ha conformado actualmente una aglomeración urbana integrada por las localidades de Esperanza, Cócorit y Providencia.

Como Centro de Población influye de manera importante en la dinámica económica y social del sur del estado, proporcionando algunos servicios de rango mayor al territorio del municipio, del cual dependen los municipios colindantes con ella y en algunos casos traspasando el límite estatal hacia municipios del vecino estado de Sinaloa.

Las recientes modificaciones a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), así como al artículo 3° de la Ley de Planeación, que se alineó a la reforma urbana que ha promovido la ONU-Hábitat, la cual busca sentar las bases de un nuevo modelo urbano que permita hacer frente a los antiguos y nuevos retos a los que se enfrentan las ciudades y las metrópolis en México (Juvera, 2003).

En este tenor en junio de 2018 se da la actualización de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora (LOTDUES), para adecuarla a lo establecido en la LGAHOTDU

Uno de los mandatos que contienen ambas leyes es el que se establece en el Artículo Tercero Transitorio de la LGAHOTDU el cual señala que *“En un plazo de un año contado a partir de la entrada en vigor del presente Decreto, las autoridades de los tres órdenes de gobierno deberán crear o adecuar todas las disposiciones legales y reglamentarias relacionadas con los contenidos de este instrumento”* (Reforma 01 de junio de 2021). Y en la LOTDUES, en el Artículo Tercero Transitorio indica que: *“En un plazo de tres años contados a partir de la entrada en vigor de la presente Ley, las autoridades estatales y municipales deberán crear o adecuar todas las disposiciones legales y reglamentarias relacionadas con los contenidos de este instrumento”*. (Reforma al 15 de junio de 2021).

Tomando como punto de partida estos mandatos y la necesidad de actualizar el Programa de Desarrollo Urbano del Área Urbana de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia (PDDU 2000) a las nuevas disposiciones normativas, el H. Ayuntamiento





de Cajeme y el Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme (IMIP-Cajeme) se dieron a la tarea de, revisar evaluar y actualizar el marco normativo y posteriormente analizar y adecuar los reglamentos que para el caso se señalen en el presente instrumento de planeación.

La revisión, actualización y adecuación del presente instrumento de planeación deberá incidir en la nueva visión del Centro de Población, encaminado a un desarrollo sustentable de la ciudad, considerando los nuevos enfoques de movilidad, espacios públicos, atención de riesgos; por lo que se busca a través de la participación conjunta de sociedad y gobierno, entender sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para construir una visión de ciudad que incluya las aspiraciones colectivas y establecer de esa manera las políticas y estrategias para construir el futuro deseable, con acciones que se deben emprender desde hoy.

El potencial que como Centro de Población ha formado el conglomerado urbano de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, al encontrarse en un punto estratégico del territorio estatal y nacional, y ser una de las ciudades consideradas como proveedoras de servicios regionales de algunos equipamientos de orden federal, debe ser tomado en cuenta para ordenar su territorio, maximizar sus fortalezas, aprovechar sus recursos naturales, sin descuidar el medio ambiente, potenciar sus ventajas competitivas como ciudad, recuperar el buen nivel de vida de los habitantes, lograr que sea una ciudad *compacta, inclusiva, participativa, resiliente y sostenible*.

El conglomerado urbano que han logrado formar Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, en el corto tiempo de su consolidación, es resultado de un proceso de formación, crecimiento y desarrollo que le han llevado a ser el Centro de Población que hoy es, con sus atributos únicos, su esencia e identidad. El conocer y entender su proceso de crecimiento y desarrollo es fundamental para la construcción de su futuro.

La historia del asentamiento humano en este territorio, inicia desde antes de la colonización de los españoles, originalmente ocupado por pueblos nativos, como es el caso de la etnia Yaqui, la ocupación del territorio que actualmente conforma el Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, se da a partir de varios eventos, uno de ellos es el señalado anteriormente para el caso de Cócorit, seguido por





la apertura masiva de la agricultura en los valles del Yaqui y Mayo a finales del siglo XIX.

Un hecho importante a considerar es el referente a lo sucedido en el año de 1890, con la pacificación del Yaqui y Mayo. Carlos Conant Maldonado obtuvo del Gobierno Federal la concesión para aprovechar las aguas de los ríos Yaqui, Mayo y Fuerte y en el año de 1889, el presidente Porfirio Díaz nombró la Tercera Comisión Científica de Sonora bajo el eficaz mando del coronel Ángel García Peña, para levantar la carta topográfica de los valles del Yaqui y Mayo, con intenciones de dotar de tierras a los indígenas y demás gente interesada en ir a poblarlos.

Para 1901, ya se habían abierto a la actividad 300 manzanas de 400 hectáreas cada una en el Valle del Yaqui, y se había concluido la primera fase de los canales originales. Para 1906 estaban ya en producción 1,500 hectáreas bajo riego; en ese mismo año, el desarrollo de la región se vio favorecido con la apertura de estaciones del Ferrocarril Sud Pacífico en Esperanza y Cajeme (hoy Ciudad Obregón). La apertura de tierras al cultivo siguió adelante llegando en 1913 a las 11,000 hectáreas, sin embargo, la producción en estas áreas es suspendida a raíz de la Revolución Mexicana.

Para comprender la conformación de la actual área urbana se presenta en la Tabla 1 los datos históricos de población asentada en las localidades más importantes en el Centro de Población.

Tabla 1. Población de las localidades más importantes ubicadas en el centro de población

Localidad	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Cd. Obregón	237'	8,469	12,497	30,981	67,956	114,407	165,572	219,980	250,790	298,625	329,404
Cócorit	3,080	2,969	2,088	2,326	3,819	4,478	6,067	6,814	8,198	7,752	7424
Esperanza	2,564	2,376	2,194	3,811	7,406	11,762	17,046	18,210	32,415	38,969	39164
Providencia	737	932	785	968	2,722	2,683	3,145	4,448	4,635	4,501	4,146
Total de habitantes	6,381	14,746	17,564	38,086	81,903	133,330	191,830	249,452	296,038	349,847	380,138

Fuente: Censos de población, INEGI (consultada en 2022).





La Revolución Mexicana y las políticas de sus primeros gobiernos, que prosiguieron las obras de irrigación en el Valle del Yaqui, estimularon el dinamismo agrícola en la región, lo que motivó en el año 1927 una nueva división política al constituirse el Municipio de Cajeme, cuyo primer ayuntamiento fue instalado el 1 de enero de 1928, teniendo como cabecera al poblado de Cajeme. Éste cambió de nombre a Ciudad Obregón a raíz del asesinato del Gral. Álvaro Obregón Salido, entonces presidente electo de la República.

En la segunda mitad de los años 30, un masivo reparto de tierras decretado por el presidente Lázaro Cárdenas motivó un movimiento migratorio de los campesinos dotados de tierra, provenientes principalmente de los estados de Sinaloa, Nayarit, Jalisco y Michoacán. El reparto agrario y la participación activa del Estado en el desarrollo dieron un nuevo impulso al dinamismo agrícola de la región y enriquecieron culturalmente al municipio. Se generaron importantes movimientos agraristas y obreros, que contribuyeron a formar el perfil político del municipio, escenario de luchas reivindicativas durante las siguientes cuatro décadas y de un nuevo reparto agrario a mediados de los años 70.

Tabla 2. Expropiación de ejidos

ACCIONES DE EXPROPIACIÓN A EJIDOS DEL MUNICIPIO DE CAJEME

Nombre del Ejido	Acción	Publicación DOF	Superficie (Ha)	Promovente	Objetivo
Cajeme	Expropiación	06/05/1938	149.645100	Ayuntamiento de Cajeme	Desarrollo del centro urbano
Cajeme	Expropiación	10/05/1957	1.385400	CFE	Instalación de subestación de energía eléctrica
Cajeme	Expropiación	17/06/1970	30.000000	Gobierno del Estado	Reserva industrial
Cócorit	Expropiación	09/02/1972	0.304600	IMSS	Construcción de una Unidad Médica
Tepeyac	Expropiación	26/11/1973	4.453600	CFE	Instalación de 2 unidades turbo gas y a la construcción de una subestación reductora de energía eléctrica
Robles Castillo Colectivo.	Expropiación	26/11/1973	11.580000	BANOBRAS	Planta despepitadora de algodón
Cócorit	Expropiación	26/11/1973	21.662200	Gobierno del Estado	Construcción de un Cuartel para el 18 Regimiento de Caballería





Nombre del Ejido	Acción	Publicación DOF	Superficie (Ha)	Promovente	Objetivo
Providencia	Expropiación	26/11/1973	2.000000	CFE	Construir una sub-Estación Reductora para la distribución del fluido eléctrico en Cd. Obregón
Vicente Guerrero	Expropiación	07/10/1976	9.000000	PEMEX	Planta de almacenamiento y distribución de productos en Cd. Obregón
Cajeme	Expropiación	12/05/1978	219.866400	Gobierno del Estado	Corredor industrial
Cajeme	Expropiación	13/06/1979	12.784200	BANOBRAS	Ampliar las instalaciones industriales de la Unión de Crédito Agrícola e Industrial del Sur de Sonora S.A. de C.V.
Cajeme	Expropiación	16/06/1980	4.028000	CFE	Construcción del Centro de Distribución de Energía Eléctrica, de la Zona Noroeste de Ciudad Obregón
Robles Castillo Indiv.	Expropiación	29/10/1980	110.495590	INDECO	Construcción de conjuntos habitacionales de interés social destinados a personas de escasos recursos
Tepeyac	Expropiación	24/06/1983	98.520280	BANOBRAS	Satisfacer necesidades urbanas de personas de escasos recursos económicos
Tepeyac	Expropiación	24/06/1983	21.483067	Gobierno del Estado	Construcción de edificios escolares necesarios para el mejor funcionamiento del Instituto Tecnológico de Sonora
Esperanza	Expropiación	01/03/1985	25.230115	Secretaría de Pesca	Construcción de un Centro Piscícola
Tepeyac	Expropiación	29/10/1988	85.788600	SEDUE	Reserva Territorial
Cajeme	Expropiación	02/06/1989	78.939714	CORETT	Ampliación de ejido, usos habitacionales
Cócorit	Expropiación	08/05/1991	10.271900	Secretaría de Pesca	Construcción de un Centro Piscícola
Tepeyac	Expropiación	24/06/1991	2.253838	IMSS	Construcción de un Centro Regional de Suministros
Tepeyac	Expropiación	20/02/1992	71.835488	CORETT	Regularización y titulación legal a favor de sus ocupantes mediante su venta
Esperanza	Expropiación	26/04/1994	23.172719	CORETT	Regularización y titulación legal a favor de sus ocupantes mediante su venta





Nombre del Ejido	Acción	Publicación DOF	Superficie (Ha)	Promovente	Objetivo
Rodeo	Expropiación	13/07/1995	208.858149	Gobierno del Estado	Construcción de reservas territoriales necesaria para el futuro crecimiento de Ciudad Obregón
Cócorit	Expropiación	22/09/1997	17.539492	CORETT	Regularización y titulación legal mediante la venta de avcindados de los solares que ocupan, la venta de los lotes vacantes a los terceros que le soliciten un lote o para que construyan viviendas de interés social
Vicente Guerrero	Expropiación	11/11/2002	74.363700	Ayuntamiento de Cajeme	Instalación, explotación y funcionamiento de una planta de tratamiento de aguas residuales denominada Cajeme I
Suma:			1,295.462152		

Fuente: Investigación propia en el Diario Oficial de la Federación (DOF)

La construcción de la Presa Álvaro Obregón (Oviáchic), a fines de los años 40 e inicio de los 50, reforzó ese dinamismo agrícola al abrir más tierras al cultivo de riego y propició una nueva migración de trabajadores de esa obra hacia las principales localidades del municipio.

A partir de los años 60 se fortalece una tendencia a la industrialización del municipio, iniciando con el procesamiento de productos agrícolas y pecuarios. Poco a poco la actividad industrial se fue diversificando hasta convertir la región, sin perder del todo su importancia agrícola, en un escenario donde predominan las actividades industriales, comerciales y de servicios, donde coexisten Yoris y Yoremes, tradición y modernidad, agricultura e industria.

Esa tendencia ha persistido durante los últimos decenios, acentuada por las políticas de libre mercado que indujeron la quiebra del sector social de la economía agrícola, el auge de los cultivos de exportación y la transnacionalización de la industria. Producto de ese modelo, en la última década se observan síntomas de un estancamiento de la economía.

Durante los últimos años de la historia reciente se han llevado a cabo algunos hechos importantes para el desarrollo del Centro de Población tales como la creación en 1992





del Organismo Operador Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cajeme (OOMAPAS de Cajeme), como una entidad descentralizada de la Administración Pública Municipal.

En el año de 1998, la adquisición por parte del H. Ayuntamiento de Cajeme de terrenos al norte de la ciudad con la finalidad de contar con reserva territorial, para ofertar a empresas maquiladoras del ramo textil, interesadas en invertir en la región con el objeto de generar empleos directos en el corto plazo.

Asimismo, en el año 2004, el Ayuntamiento, con apoyo del Gobierno Estatal, lleva a cabo la modernización de la calle Guerrero entre California y Calzada Ostimuri. En 2005 se da la terminación de la obra de la calle Guerrero y la modernización de la calle Sahuaripa en el tramo comprendido entre las calles Guerrero y Náinari, así como la pavimentación de la calle Jalisco entre Calle 300 y Calle 400, la pavimentación de la Colonia Manlio Fabio Beltrones en una primera etapa así como las colonias Russo Vogel, Hogar y Patrimonio y Eusebio Kino; se llevó a cabo la instalación de alumbrado público en la Laguna del Náinari y la construcción del Centro Deportivo de la Colonia Russo Vogel.

En 2006 se da la apertura de nuevos establecimientos comerciales y negocios con grandes inversiones extranjeras como Fiesta Inn, Radiall y Home Depot. Se crean además el Parque Tecnológico de Software, el Distrito Internacional de Agronegocios, el Mercado Soriana y Mega FAMSA.

En cuanto a obras públicas, durante 2007 se lleva a cabo la construcción del paso elevado en la Av. Norman Borlaug y Calle 300, así como la ampliación y remodelación de la calle Kino, la cual comprende el tramo de la Calle 200 a la calle Base; ampliándose así la capacidad vehicular y dando movilidad y acceso a las colonias Casablanca, Villas del Rey, Los Misioneros, San Juan Capistrano, proporcionando mejor imagen a la Laguna del Náinari; se construyen también obras como el Centro Integral de Procuración de Justicia, la Unidad de Desintoxicación (UNDEX), así como la ampliación y remodelación del Hospital General y la construcción del Hospital Integral del Niño y la Mujer.

Durante 2008 se lleva a cabo la primera parte de la modernización de la boulevard Rodolfo Elías Calles (Calle 200), la construcción del Gimnasio Laguna Gym en la Laguna Náinari, así como la construcción del Albergue Itom Kari, la construcción del Puente Sur





de la ciudad (Calle 300 y Carretera Federal México 15); se construye la Arena ITSON con capacidad para 7,500 espectadores, el Centro de Usos Múltiples (CUM), el Museo “Sonora en la Revolución” considerado como uno de los recintos culturales más importantes del sur del Estado.

Durante 2010 se remodelan los Centros Asistenciales de Desarrollo Infantil (CADI) instalando un sistema de circuito cerrado para un mejor cuidado de los infantes, y se ofrece a partir de este año el internet gratuito al ciudadano en lugares públicos como la Plaza General Álvaro Obregón Salido y la Laguna del Náinari.

En este mismo año se iniciaron los trabajos de modernización de la Plaza General Álvaro Obregón, las áreas alrededor del Palacio Municipal, del edificio de Gobierno del Estado, la Biblioteca Pública Municipal y Catedral. se inician los trabajos de prolongación de la calle Guerrero y su conexión con la calle Morelos, junto al Centro Deportivo Álvaro Obregón, y la modernización de nuevos andadores y reforestación en la Laguna Náinari.

En los últimos años se ha dado un cambio en la economía del Centro de Población de iniciándose el proceso de asentamiento de inversiones extranjeras y desarrollándose a la vez industria maquiladora, que viene a complementar la base económica. En este nuevo contexto se hace evidente la necesidad de replantear la forma en que se ha venido conduciendo el desarrollo del Centro de Población, revisar y replantear un nuevo modelo de desarrollo que permita reordenar nuevamente el territorio con la finalidad de garantizar un desarrollo más sustentable, ser más competitivo y resiliente y que ofrezca además una mejor calidad de vida a sus habitantes.

El anterior Programa de Desarrollo Urbano (PDU) estuvo vigente hasta el año 2000 y fue publicado en 1994. El área normativa solo contemplaba el desarrollo urbano de Ciudad Obregón, y fue hasta el año 2000 que se incluye a las localidades de Esperanza, Cócorit y Providencia como parte integrante del actual Centro de Población. Fue aprobado por el H. Cabildo de Cajeme y publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado e inscrito en el Registro Público de la Propiedad en el año 2000.

A 22 años de la entrada en vigor de dicho Programa, las circunstancias que le dieron origen han cambiado y enfrentan nuevos retos, mientras que el marco normativo y las tendencias urbanas han evolucionado. Por ello se hace necesario incorporar temas como





ciudad compacta, movilidad, crecimiento inteligente, infraestructura verde, sustentabilidad y resiliencia en la planeación urbana, así como establecer políticas y estrategias tendientes a hacer al Centro de Población más humano, más productivo, más seguro e incluyente.

Ante la inminente necesidad de actualizar el instrumento rector del desarrollo urbano del Centro de Población, el H. Ayuntamiento de Cajeme, a través del Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP-Cajeme) se dio a la tarea de revisar y evaluar el Programa de Desarrollo Urbano del año 2000 con la finalidad de formular su actualización y adecuarlo a las nuevas normas vigentes en el país y en el estado.



Figura 1. Talleres de consulta y participación ciudadana

Este programa es el instrumento técnico y jurídico elaborado por autoridades, especialistas y la sociedad en su conjunto para tomar decisiones y aplicar disposiciones y normas para ordenar, planear y regular la zonificación del suelo del Centro de Población. Asimismo, para establecer las bases para la programación de acciones, obras y servicios para la conservación, mejoramiento y crecimiento de la ciudad.

El objetivo de este proceso es revisar, evaluar y formular las estrategias, políticas y acciones adecuándolas a las nuevas necesidades de desarrollo a un horizonte de planeación hacia el 2050. Para ello se considera la participación social efectiva, haciendo énfasis en los temas referentes al aumento de la calidad de vida de los cajemenses radicados en el Centro de Población y de crear las condiciones propicias para posicionarlo como una ciudad competitiva y próspera que permita el desarrollo económico, mediante actividades industriales y la diversificación de la economía hacia otros campos como el turismo.





De acuerdo con la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Sonora en el Artículo 37. los programas de Desarrollo Urbano de Centros de población deberán contener:

- I.- Una visión de largo plazo;
- II.- Congruencia con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, regional y municipal que corresponda;
- III.- Un diagnóstico que presente el análisis de los aspectos positivos y negativos que caracterizan al centro de población, al menos respecto a los temas que se mencionan en la fracción VII del presente artículo;
- IV.- Un análisis de escenarios futuros para el centro de población;
- V.- Objetivos en materia de ordenamiento territorial del centro de población;
- VI.- La determinación de la zonificación correspondiente de conformidad con esta ley;
- VII.- Las estrategias y normas técnicas para:
 - a) - La zonificación secundaria;
 - b) - Los espacios públicos;
 - c) - La movilidad sustentable;
 - d) - Las reservas territoriales para la urbanización progresiva;
 - e) - El medio ambiente, cambio climático, prevención de riesgos y resiliencia;
 - f) - El patrimonio natural, histórico y cultural;
 - g) - El mejoramiento de la imagen urbana;
 - h) - El financiamiento de infraestructuras y servicios públicos; y





i) - La administración de servicios urbanos;

VIII.- Una programación de proyectos y obras prioritarias que propicien el cumplimiento del modelo de ordenamiento territorial establecido en los escenarios;

IX.- Los instrumentos administrativos, jurídicos, de financiamiento y operación, entre otros, que hagan posible la ejecución del programa; y

X.- Los mecanismos de evaluación, actualización y cumplimiento, que garanticen la transparencia y permitan hacer ajustes técnicos e incorporar las nuevas áreas urbanizadas realizadas, en cumplimiento de los objetivos señalados en el programa.

De esta manera, este documento busca fomentar e impulsar el desarrollo urbano del Centro de Población a través de un proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento; implica además de la expansión física y demográfica, el incremento de las actividades productivas, la elevación de las condiciones socioeconómicas de la población, la conservación y mejoramiento del medio ambiente y el mantenimiento de las ciudades en buenas condiciones de funcionamiento.

Para la elaboración de este documento se utilizó la Guía Metodológica para la elaboración de Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población emitida por la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora (CPSP-SIDUR-007-2016).





EVALUACIÓN DEL PROGRAMA ANTERIOR

El Programa de Desarrollo del Área Urbana de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, publicado en el año 2000, planteaba un horizonte de planeación que contemplaba hasta el año 2050. La elaboración del citado documento se llevó a cabo durante el período de enero de 1999 a junio de 2000, y fue publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado Núm. 21, Secc. I del 11 de septiembre del año 2000.

A la fecha han transcurrido más de 20 años desde su publicación, período durante el cual se ha intentado actualizar el programa, pero no ha sido posible concluir el procedimiento por lo que continúa vigente, hasta la fecha, el programa publicado en el año 2000.

El período de vigencia es muy amplio y se cuenta con muy pocos elementos para poder evaluar su aplicabilidad; sin embargo, se procedió a realizar una evaluación de sus políticas, estrategias y acciones planteadas.

El Objetivo General es:

“Ordenar y regular el desarrollo urbano de Ciudad Obregón, Esperanza y Cócorit, considerando las actividades económicas y sociales de la población, conforme al potencial de la zona; propiciar el crecimiento ordenado de Ciudad Obregón, Esperanza y Cócorit en función de su aptitud territorial, demandas de la población y oferta de infraestructura para localizar y desarrollar actividades productivas; sustentado en principios de equilibrio ambiental, con pleno respeto a la autonomía municipal, de acuerdo con normas vigentes de desarrollo urbano y en congruencia con políticas y metas de los niveles superiores de planeación”.

A la vez el objetivo general se presenta en dos vertientes que son:

A. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

“Promover el desarrollo urbano y la localización de actividades económicas que soporten tal desarrollo, intercalando la inversión social y privada en la construcción y operación de obras de infraestructura urbana que coadyuven a elevar el nivel de vida de la población”.





B. DESARROLLO URBANO

“Buscar el desarrollo urbano integral y equilibrado del área de estudio, estableciendo la mejor relación posible entre crecimiento socioeconómico y desarrollo urbano, de manera que la redistribución de beneficios consecuente se de en forma más equitativa”.

Criterios utilizados para determinar la estrategia, según los siguientes principios:

1. *“El desarrollo urbano para el Centro de Población se basa en el principio del desarrollo sustentable económico, ambiental y social, partiendo de la optimización del uso de suelo actual y futuro, por medio de saturación de áreas baldías y densificación de áreas urbanas, donde el uso predominante lo justifique y permita y respetando la vocación del suelo”.*
2. *“La dotación de equipamiento e infraestructura incluye en sus líneas de acción, en forma paralela cubrir déficit actual y prevenir requerimientos conforme la demanda estimada. A este respecto se prevé la localización puntual de equipamiento con objetivo social como son parques para áreas verdes propuestas en todas las etapas del desarrollo previsto, que sirvan a la vez de elementos ordenadores y cumplan una función social”.*
3. *“Las instituciones federales y estatales conozcan la estrategia de desarrollo urbano para que éstas prevean en base a necesidades específicas de sus áreas la localización puntual de su equipamiento, en base al derecho de preferencia que le otorga el Art. 61 de la Ley de Desarrollo Urbano (derogada) para adquirir suelo urbano, adaptado a Programas Parciales de Crecimiento y en congruencia con otros planes sectoriales relacionados”.*

Las nuevas áreas de desarrollo urbano se incorporarían a la zona urbana actual conforme a las 5 etapas previstas en la estrategia, y se desarrollaría la siguiente etapa cuando la etapa anterior completara un 80% edificado en lotes.

Asimismo, se podría realizar un desarrollo urbanístico en cualquiera de las etapas siguientes cuidando que el desarrollo garantizara que la infraestructura urbana y servicios públicos fueran cubiertos por los usuarios de esta superficie de reserva hasta que se abrieran al crecimiento las etapas previstas.



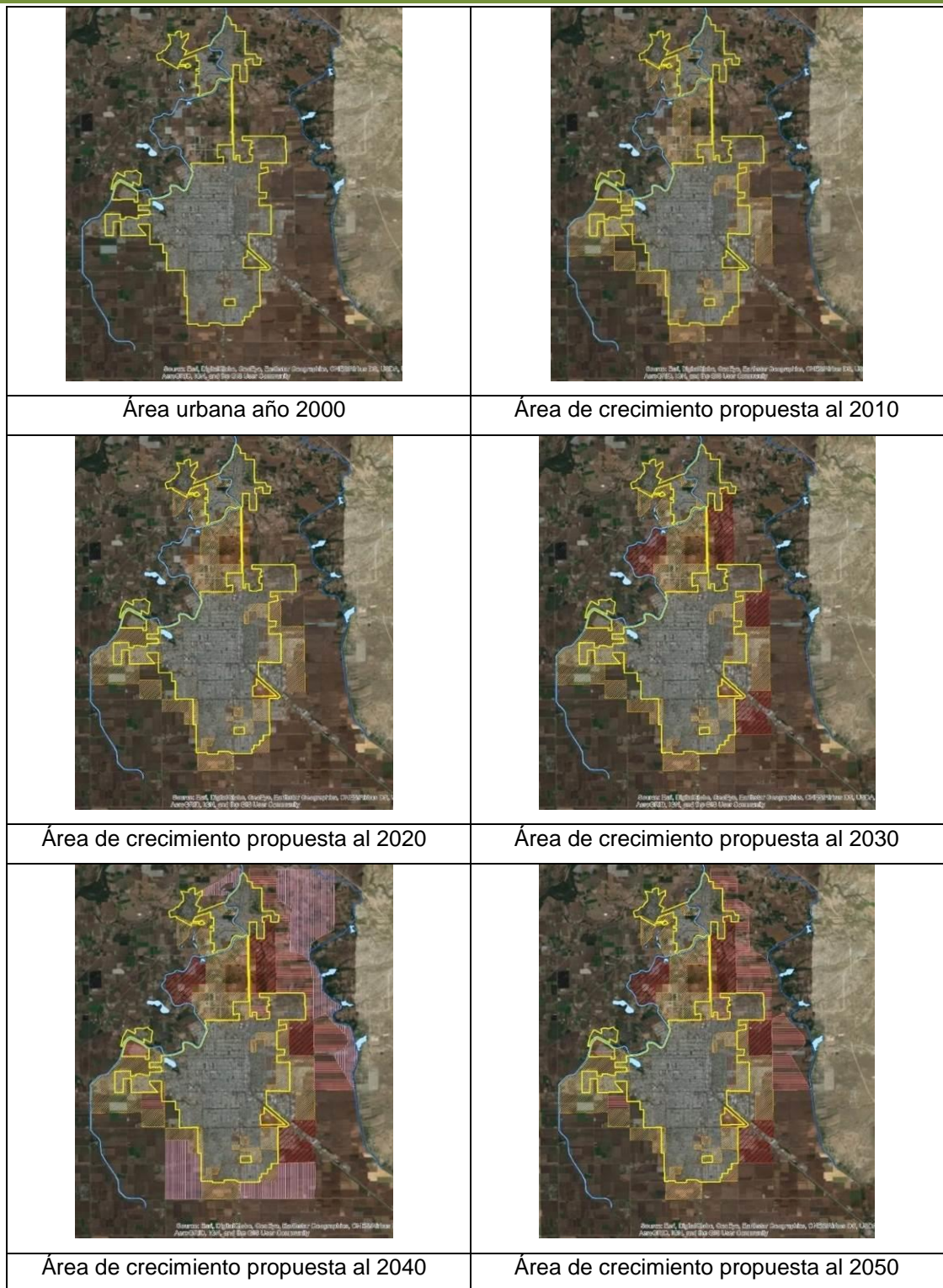


Figura 2. Áreas de crecimiento urbano del Centro de Población (PDDU 2000)
Fuente: PDDU 2000



La estrategia de crecimiento se estableció con cortes a cada diez años, en relación con la superficie contemplada para desarrollar, donde el corto plazo comprendía el período 2000-2010, considerando una superficie total de 10,567.28 hectáreas, de las cuales habría que reservar las superficies requeridas para el trazo de las vialidades primarias y secundarias (colectoras) propuestas.

Tabla 3. Cuadro de reservas de crecimiento 2010-2050

RESERVAS DE CRECIMIENTO PDDU 2000						
Localidad	2010	2020	2030	2040	2050	Superficie total
Cd. Obregón	3,405.51	411.50	1,261.81	1,578.32	1,746.31	8,403.46
Cócorit	328.42	112.05			133.92	574.40
Esperanza			101.88	415.86	1,071.68	1,589.42
Totales	3,733.94	523.55	1,363.69	1,994.18	2,951.92	10,567.28

Fuente: PDDU, 2000.

El límite de expansión del área urbana se estableció en base a las barreras físicas constituidas por los Canales Principales Bajo y Alto, hacia el poniente y oriente respectivamente; los límites al norte lo definieron la línea del libramiento propuesto y hacia el sur el desarrollo está demarcado por la Calle 500.

El área urbana ocupaba una superficie de 4,376 hectáreas, donde se concentraba el 86.6% de la población en estudio; el requerimiento de suelo para el crecimiento a futuro proyectado al año 2010 (primera etapa) es de 754 hectáreas adicionales para uso habitacional y 174.25 hectáreas para comercios, servicios e industria. El uso actual más el proyectado suman un total de 5,304 hectáreas.

Las estimaciones en requerimiento de suelo urbano se establecieron para un período de 50 años según diferentes densidades, la más alta de ella se estableció como densidad H3, equivalente a 30 viviendas por hectárea.

Tomando en cuenta este parámetro, las necesidades de suelo se incorporarían al crecimiento urbano de acuerdo con las 5 etapas previstas de 10 años cada.





Tabla 4. Requerimientos de suelo del Área Urbana de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia (PDDU 2000)

Año	Requerimiento de suelo (Has)	Población adicional	Viviendas	T.C.
2000	318,752			2.50%
2010	416,061	97,309	22,630	2.70%
2020	553,746	137,685	32,020	2.90%
2030	751,445	197,699	45,977	3.10%
2040	1,039,682	288,237	67,032	3.30%
2050	1,438,480	398,798	92,744	3.30%

Fuente: PDDU, 2000 (Cuadro IX.1).

Análisis de la estrategia del actual Programa de Desarrollo del Área Urbana de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia (PDDU 2000)

Se realizó una evaluación de la estrategia del Programa con la finalidad de estimar el cumplimiento de las acciones programadas, y rescatar aquellas que es necesario dar seguimiento, consultando con diferentes actores sobre el desempeño del citado programa se considera que:

El Programa de Desarrollo del Área Urbana de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia del año 2000 cumplió parcialmente con su objetivo de ser un instrumento para dirigir las acciones de control urbano, uso de suelo, definir las políticas y acciones de obra pública necesarias para el desarrollo del Centro de Población, sin embargo, se considera que por algunas razones poco conocidas no se aplicaron en muchos de los casos las densidades propuestas en la estrategia para áreas de reservas de suelo, por lo que a la fecha aún existe mucha superficie de suelo del programado, inclusive para las primeras etapas del desarrollo, tal como se muestra en la tabla que a continuación se presenta.





Tabla 5. Cuadro de suelo utilizado y disponible

Localidad	2010			2020			2030		
	Reserva	Ocupado	Disponible	Reserva	Ocupado	Disponible	Reserva	Ocupado	Disponible
Cd. Obregón	3,405.51	717.84	2,687.67	411.5	39.23	372.27	1,261.81	63.17	1,198.64
Cócorit	328.42	109.96	218.47	112.05	17.46	94.59			
Esperanza							101.88	15.73	86.15
Totales	3,733.94	827.8	2,906.13	523.55	56.7	466.85	1,363.69	78.9	1,284.79

Localidad	2040			2050			Superficie Total
	Reserva	Ocupado	Disponible	Reserva	Ocupado	Disponible	
Cd. Obregón	1,578.32	104.07	1,474.25	1,746.31	27.99	1,718.32	8,403.46
Cócorit				133.92	3.08	130.84	574.4
Esperanza	415.86	24.78	391.08	1,071.68			1,589.42
Totales	1,994.18	128.85	1,865.33	2,951.92	31.08	1,849.16	10,567.28

Fuente: Elaboración propia

En relación con los criterios normativos del PDDU del año 2000 se considera que estos no fueron suficientemente claros, útiles y pertinentes. A su vez, no se considera que haya apoyado la promoción del desarrollo e inversiones, ni para dirigir el crecimiento urbano de la ciudad; por lo que en ocasiones se llevaron a cabo adecuaciones que no cumplieron con algunos de los procedimientos establecidos en las leyes actuales en el período de vigencia tanto del programa en cuestión, como el de los propios ordenamientos. Específicamente lo relacionado con los artículos 25, 26 y 27 del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Del Estado De Sonora. (LOTDUES)

En cuanto a la programación de acciones, existe una opinión general, de que el Programa de Desarrollo del Área Urbana de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia del año 2000 cumplió parcialmente con los objetivos para los que fue creado, por ello en repetidas ocasiones se intentó actualizar el documento, sin llegar a concluirse dicho proceso.

Teniendo en cuenta que el instrumento de planeación ya presentaba algunas deficiencias y obsolescencia de algunas de las políticas se considera de vital importancia para el desarrollo del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, el contar con un instrumento de planeación actualizado, con el que se pueda





dar cumplimiento a la legislación vigente en materia urbana y de ordenamiento territorial, y además que sea un instrumento normativo que promueva el desarrollo urbano ordenado y con visión de largo plazo.

A continuación, se integran las estrategias generales asentadas en el Programa de Desarrollo Urbano del Área de Ciudad Obregón, Cócorit, Esperanza y Providencia (PDDU) del año 2000, contenidas en el CAPÍTULO 3: ESTRATEGIA; de la Estrategia General.XX.1 Crecimiento:

La programación del desarrollo se definió en 5 etapas progresivas de 10 años cada una. La estrategia manejó un concepto de planeación del desarrollo urbano en un horizonte de 50 años, previendo sobre la base de cálculos en función de la demanda actual y a las expectativas de crecimiento económico y poblacional, a partir de lo cual se ha realizado el cálculo de requerimiento de suelo urbano previsible.

La estrategia de regulación del ordenamiento fue definida en primer término en base a la proyección de vialidades considerando en forma completa sus características finales una vez consolidadas; ello significó definir capacidades en base a usos actuales y potenciales, con criterios de compatibilidad que aplicaron en cualquier parte del área urbana dentro de los límites físicos de aplicación del Programa.

La definición de la jerarquía vial y los criterios de compatibilidad de usos fue la base de la estrategia de ordenación del desarrollo. Para el área urbana de Ciudad Obregón, la estrategia de ordenamiento territorial define 4 grandes áreas o subcentros con concentración de industria de bajo impacto y de comercios y servicios (corredor urbano e industrial, separado por vialidades primarias), localizada cerca de zonas habitacionales.

XX.2 Mejoramiento:

La estrategia del Programa de Desarrollo Urbano de Ciudad Obregón, buscaba promover la consolidación del parque industrial de la ciudad para alojar industria de alto impacto, asimismo planteaba el corredor industrial conformado a partir de la colindancia con la vialidad regional que comunica con la ciudad de Navojoa y que es prolongación natural y en muchos casos proveedora (almacenes de granos, molinos harineros) de la industria localizada en el área del parque industrial (Sabritas, Gamesa, etc.)





Adicionalmente, en el PDDU 2000 se establecen otras medidas de mejoramiento, como la definición de cinturones verdes, vialidades de apoyo para la movilidad intraurbana, pavimentación de vialidades primarias y secundarias, provisión de servicios de drenaje en áreas críticas, consolidación del centro urbano y corredores urbanos, reubicación de la planta PEMEX y del Centro de Readaptación Social y de la Central Camionera, entre otras acciones.

XX.3 Conservación:

Dentro del apartado de conservación se proponía elaborar un programa parcial de mejoramiento de la zona centro, con la idea de peatonalizar el área de la plaza central y zona administrativa municipal con el fin de promover la identidad cultural y regional del sitio. Un programa donde se tuviera disposición de una base de datos que contuviera las características del estado actual y existente; el cual se cumplió parcialmente debido a que el Organismo Operador su cuenta con esta información.

Otra de las acciones que si se cumplieron en materia de conservación fue la construcción del relleno sanitario, así como el cuidado y mantenimiento de la Laguna de Náinari y los centros deportivos.

Algunas acciones que no se cumplieron fue la declaración del área recreativa de la Laguna del Náinari como reserva ecológica urbana, así como la declaración mediante decreto de proteger las zonas de los canales principales alto y bajo.

Dentro de las acciones de conservación propuestas en el PDDU 2000, algunas se cumplieron y otras no, partiendo de un análisis se considera que habría acciones que retomar para integrarlas en esta actualización.

En base a lo anteriormente expuesto y siguiendo la metodología propuesta por la SIDUR y basados en los ordenamientos actuales en la materia, se llevó a cabo la actualización del presente documento que contiene los lineamientos, objetivos y políticas urbanas tendientes a promover un desarrollo sustentable del Centro de Población, asentando en él los fundamentos necesarios a seguir, para brindar a sus habitantes un entorno urbano que mejore su calidad de vida y propicie la competitividad.





Para la formulación de este programa se consideró incluir de forma prioritaria la siguiente temática:

- Ordenar el uso de suelo.
- Mejorar la movilidad urbana.
- Programar de forma coordinada la dotación de infraestructura, equipamientos y servicios.
- Promover el desarrollo sustentable.
- Impulsar un nuevo modelo de desarrollo urbano orientado a ser una ciudad compacta y policéntrica, en congruencia con la “Nueva Agenda Urbana” y la “Reforma Urbana”.
- Promover el crecimiento inteligente y normar la ocupación del territorio.
- Mejorar la imagen urbana.
- Aumentar la resiliencia y promover la gestión integral para la prevención y reducción de riesgos ante peligros naturales.
- Impulsar la participación ciudadana y los nuevos modelos de gobernanza.
- Introducir la infraestructura verde como política urbana.
- Promover el desarrollo económico y dar certeza a las inversiones.
- Crear, recuperar, mantener y defender el espacio público.
- Promover la procuración de justicia.
- Transformar el actual modelo de urbanización de crecimiento
- Garantizar a todos los habitantes el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos.

Lo anterior, exige un entorno físico, social y económico que garantice el pleno desarrollo humano; implicando, entre otros aspectos, la gran responsabilidad de planear el desarrollo urbano, de contar con los instrumentos necesarios para la ejecución de lo planeado y cumplir con las expectativas sociales, estableciendo una permanente interacción entre el gobierno y los ciudadanos. Por ello, este Programa es de observancia obligatoria para todos los involucrados, tanto el Gobierno Municipal, encargado de su cumplimiento, como de la sociedad civil de exigir su respeto.

Considerando que los programas, proyectos y acciones que aquí se incluyen están encaminados a responder tanto a la problemática presente como a estar preparados para





el futuro, es necesario visualizar y anticiparse a la demanda de la ciudadanía y de la ciudad que queremos, siempre teniendo en cuenta el cumplimiento del objetivo esencial de todo Programa de Desarrollo Urbano: Mejorar y elevar la calidad de vida de sus habitantes.

FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia, Municipio de Cajeme del Estado de Sonora tiene su fundamentación jurídica en los siguientes ordenamientos:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS:

El Artículo 27, en su párrafo tercero establece el derecho que tiene la nación a imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como su responsabilidad de dictar las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los Centros de Población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

El Artículo 73, en su fracción XXIX-e, establece la facultad del Congreso para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución.

El Artículo 115 en su fracción V, establece que los Municipios "...en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales, controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en fa regulación de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcción, y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas. Para tal efecto y de conformidad a los





finés señalados en el párrafo Tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos que fueren necesarios”

LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO

De reciente promulgación, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano plantea como objetivo "sentar las bases de un nuevo modelo urbano que permita hacer frente a los viejos nuevos retos a los que se enfrentan las ciudades y las metrópolis en México y en general el territorio nacional".

De acuerdo con lo planteado en esta Ley, este nuevo modelo urbano tendrá que ser incluyente, descentralizado, colaborativo y flexible; un modelo que reenfoque los esfuerzos gubernamentales para garantizar que los espacios públicos permitan la evolución de la ciudad a través del tiempo; uno que priorice la autogestión, donde todo ciudadano tenga la posibilidad de ser el protagonista de su propio desarrollo en las ciudades de acuerdo con sus necesidades, preferencias y capacidades, en un marco de certidumbre jurídica donde se garantice el respeto total a los derechos humanos.

Con relación a la planeación urbana y ordenamiento territorial de los Centros de Población esta Ley contempla lo siguiente:

Artículo I. La presente Ley es de orden público e interés social y de observancia general en todo el territorio nacional.

Las disposiciones de esta Ley tienen por objeto:

- I. Fijar las normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general, para ordenar el uso del territorio y los Asentamientos Humanos en el país, con pleno respeto a los derechos humanos, así como el cumplimiento de las obligaciones que tiene el Estado para promoverlos, respetarlos, protegerlos y garantizarlos plenamente;
- II. Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación, ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos en el territorio nacional;





III. Fijar los criterios para que, en el ámbito de sus respectivas competencias exista una efectiva

congruencia, coordinación y participación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación de la Fundación, Crecimiento, Mejoramiento, consolidación y Conservación de los Centros de Población y Asentamientos Humanos, garantizando en todo momento la protección y el acceso equitativo a los espacios públicos;

IV. Definir los principios para determinar las Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los Centros de Población, y

V. Propiciar mecanismos que permitan la participación ciudadana en particular para las mujeres, jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad, en los procesos de planeación y gestión del territorio con base en el acceso a información transparente, completa y oportuna, así como la creación de espacios e instrumentos que garanticen la corresponsabilidad del gobierno y la ciudadanía en la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública en la materia

Artículo 4. La planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de Población y la ordenación territorial, deben conducirse en apego a los siguientes principios de política pública:

I. Derecho a la ciudad. Garantizar a todos los habitantes de un Asentamiento Humano o Centros de Población el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos, a partir de los derechos reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los tratados internacionales suscritos por México en la materia;

II. Equidad e inclusión. Garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos. Promover el respeto de los derechos de los grupos vulnerables, la perspectiva de género y que todos los habitantes puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo con sus preferencias, necesidades y capacidades;





III. Derecho a la propiedad urbana. Garantizar los derechos de propiedad inmobiliaria con la intención de que los propietarios tengan protegidos sus derechos, pero también asuman responsabilidades específicas con el estado y con la sociedad, respetando los derechos y límites previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley. El interés público prevalecerá en la ocupación y aprovechamiento del territorio;

IV. Coherencia y racionalidad. Adoptar perspectivas que promuevan el ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano de manera equilibrada, armónica, racional y congruente, acorde a los planes y políticas nacionales; así como procurar la eficiencia y transparencia en el uso de los recursos públicos;

V. Participación democrática y transparencia. Proteger el derecho de todas las personas a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinan el desarrollo de las ciudades y el territorio. Para lograrlo se garantizará la transparencia y el acceso a la información pública de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley y demás legislación aplicable en la materia;

VI. Productividad y eficiencia. Fortalecer la productividad y eficiencia de las ciudades y del territorio como eje del Crecimiento económico, a través de la consolidación de redes de vialidad y Movilidad, energía y comunicaciones, creación y mantenimiento de infraestructura productiva, equipamientos y servicios públicos de calidad. Maximizar la capacidad de la ciudad para atraer y retener talentos e inversiones, minimizando costos y facilitar la actividad económica;

VII. Protección y progresividad del Espacio Público. Crear condiciones de habitabilidad de los espacios públicos, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana que considere las necesidades diferenciada por personas y grupos. Se fomentará el rescate, la creación y el mantenimiento de los espacios públicos que podrán ampliarse, o mejorarse, pero nunca destruirse o verse disminuidos. En caso de utilidad pública, estos espacios deberán ser sustituidos por otros que generen beneficios equivalentes;

VIII. Resiliencia, seguridad urbana y riesgos. Propiciar y fortalecer todas las instituciones y medidas de prevención, mitigación, atención, adaptación y Resiliencia que tengan por





objetivo proteger a las personas y su patrimonio, frente a los riesgos naturales y antropogénicos; así como evitar la ocupación de zonas de alto riesgo;

IX. Sustentabilidad ambiental. Promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. Así como evitar rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el Crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques, y

X. Accesibilidad universal y movilidad. Promover una adecuada accesibilidad universal que genere cercanía y favorezca la relación entre diferentes actividades urbanas con medidas como la flexibilidad de Usos del suelo compatibles y densidades sustentables, un patrón coherente de redes viales primarias, la distribución jerarquizada de los equipamientos y una efectiva Movilidad que privilegie las calles completas, el transporte público, peatonal y no motorizado.

Artículo 5. Toda política pública de ordenamiento territorial, desarrollo y planeación urbana deberá observar los principios señalados en el artículo anterior, sin importar el orden de gobierno de donde emana.

Artículo 7. Las atribuciones en materia de ordenamiento territorial, asentamientos humanos, desarrollo urbano y desarrollo metropolitano serán ejercidas de manera concurrente por la federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales, en el ámbito de la competencia que les otorga la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta ley, así como a través de los mecanismos de coordinación y concertación que se generen.

Artículo 11. Corresponde a los municipios:

I. Formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven, adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas, así como evaluar y vigilar su cumplimiento;





II. Regular, controlar y vigilar las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo en los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio;

III. Formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio, en los términos previstos en los planes o programas municipales y en los demás que de éstos deriven;

IV. Promover y ejecutar acciones, inversiones y servicios públicos para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, considerando la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres y el pleno ejercicio de derechos humanos;

V. Proponer a las autoridades competentes de las entidades federativas la Fundación y, en su caso, la desaparición de Centros de Población;

VI. Impulsar y promover la conformación de institutos metropolitanos de planeación junto con los municipios que conforman una zona metropolitana determinada, así como participar en la planeación y regulación de las zonas metropolitanas y conurbaciones, en los términos de esta Ley y de la legislación local;

VII. Celebrar convenios de asociación con otros municipios para fortalecer sus procesos de planeación urbana, así como para la programación, financiamiento y ejecución de acciones, obras y prestación de servicios comunes; así como para crear y mantener un instituto multimunicipal de planeación, cuando los municipios se encuentren por debajo de un rango de población menor a cien mil habitantes;

VIII. Celebrar con la Federación, la entidad federativa respectiva, con otros municipios, Demarcaciones Territoriales o con los particulares, convenios y acuerdos de coordinación y concertación que apoyen los objetivos y prioridades previstos en los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven;

IX. Prestar los servicios públicos municipales, atendiendo a lo previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la legislación local;





X. Coordinar sus acciones y, en su caso, celebrar convenios para asociarse con la respectiva entidad federativa y con otros municipios o con los particulares, para la prestación de servicios públicos municipales, de acuerdo con lo previsto en la legislación local;

XI. Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de las diversas acciones urbanísticas, con estricto apego a las normas jurídicas locales, planes o programas de Desarrollo Urbano y sus correspondientes Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;

XII. Validar ante la autoridad competente de la entidad federativa, sobre la apropiada congruencia, coordinación y ajuste de sus planes y programas municipales en materia de Desarrollo Urbano, lo anterior en los términos previstos en el artículo 115, fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

XIII. Solicitar a la autoridad competente de la entidad federativa, la inscripción oportunamente en el Registro Público de la Propiedad de la entidad los planes y programas que se citan en la fracción anterior, así como su publicación en la gaceta o periódico oficial de la entidad;

XIV. Solicitar la incorporación de los planes y programas de Desarrollo Urbano y sus modificaciones en el sistema de información territorial y urbano a cargo de la Secretaría;

XV. Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de Desarrollo Urbano y las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;

XVI. Intervenir en la prevención, control y solución de los asentamientos humanos irregulares, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de Desarrollo Urbano y de zonas metropolitanas y conurbaciones, en el marco de los derechos humanos;

XVII. Participar en la creación y administración del suelo y Reservas territoriales para el Desarrollo Urbano, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables; así como generar los instrumentos que permitan la disponibilidad de tierra para personas en situación de pobreza o vulnerabilidad;





XVIII. Atender y cumplir los lineamientos y normas relativas a los polígonos de protección y salvaguarda en zonas de riesgo, así como de zonas restringidas o identificadas como áreas no urbanizables por disposición contenidas en leyes de carácter federal;

XIX. Imponer sanciones administrativas a los infractores de las disposiciones jurídicas, planes o programas de Desarrollo Urbano y Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios en términos de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, así como dar vista a las autoridades competentes, para la aplicación de las sanciones que en materia penal se deriven de las faltas y violaciones de las disposiciones jurídicas de tales planes o programas de Desarrollo Urbano y, en su caso, de ordenación ecológica y medio ambiente;

XX. Formular y ejecutar acciones específicas de promoción y protección a los espacios públicos;

XXI. Informar y difundir anualmente a la ciudadanía sobre la aplicación y ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano;

XXII. Crear los mecanismos de consulta ciudadana para la formulación, modificación y evaluación de los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano y los que de ellos emanen de conformidad con lo dispuesto por esta Ley;

XXIII. Promover el cumplimiento y la plena vigencia de los derechos relacionados con los asentamientos humanos, el Desarrollo Urbano y la vivienda;

XXIV. Promover y ejecutar acciones para prevenir y, mitigar el riesgo de los asentamientos humanos y aumentar la Resiliencia de los mismos ante fenómenos naturales y antropogénicos, y

XXV. Las demás que les señale esta Ley y otras disposiciones jurídicas federales y locales.

XXVI. Impulsar y promover un instituto municipal de planeación, cuando se encuentre en un rango de población de cien mil habitantes hacia arriba.

Artículo 22. La planeación, regulación y evaluación del ordenamiento territorial de los





Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población forman parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática, como una política de carácter global, sectorial y regional que coadyuva al logro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, de los programas federales, estatales y municipales.

La planeación a que se refiere el párrafo anterior estará a cargo, de manera concurrente, de la federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales, de acuerdo con la competencia que les determina la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley.

Artículo 23. La planeación y regulación del ordenamiento territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población, se llevarán a cabo, a través de:

- I. La estrategia nacional de ordenamiento territorial;
- II. Los programas estatales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano;
- III. Los programas de zonas metropolitanas o conurbaciones;
- IV. Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, y
- V. Los planes o programas de Desarrollo Urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determinen esta Ley y la legislación estatal de Desarrollo Urbano, tales como los de Centros de Población, parciales, sectoriales, esquemas de planeación simplificada y de centros de servicios rurales.

Los planes o programas a que se refiere este artículo se regirán por las disposiciones de esta Ley y, en su caso, por la legislación estatal de Desarrollo Urbano y por los reglamentos y normas administrativas federales, estatales y municipales aplicables. Son de carácter obligatorio, y deberán incorporarse al sistema de información territorial y urbana.

La Federación y las entidades federativas podrán convenir mecanismos de planeación de las zonas metropolitanas para coordinar acciones e inversiones que propicien el desarrollo y regulación de los asentamientos humanos, con la participación que corresponda a los municipios de acuerdo con la legislación local.





Los instrumentos de planeación referidos deberán guardar congruencia entre sí, sujetándose al orden jerárquico que establece su ámbito territorial, y contando con los dictámenes de validación y congruencia que para ese fin serán solicitados y emitidos por los diferentes órdenes de gobierno, para su aplicación y cumplimiento

La Ley General en su artículo 40 establece que en los programas de desarrollo urbano a nivel municipal deberán señalarse las acciones específicas necesarias para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, y establecerán la zonificación correspondiente. Sin embargo, si el ayuntamiento expide el programa de desarrollo urbano del centro de población respectivo, dichas acciones específicas y la zonificación aplicable se contendrán en este tipo de programa.

LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE SONORA.

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora tiene el objeto de establecer:

- I. Los mecanismos para dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;
- II. Las normas, criterios e instrumentos de gestión conforme a las cuales se procederá a la regulación del proceso de desarrollo urbano y a la ordenación del territorio, control y fomento del suelo, en los municipios del Estado de Sonora;
- III. La concurrencia entre el Estado y los municipios para la planeación, ordenación, desarrollo urbano y regulación de los asentamientos humanos en el estado de Sonora;
- IV. La vinculación del ordenamiento territorial de los asentamientos y el desarrollo urbano con el bienestar de la población y la adecuada planeación del territorio;
- V. Las bases generales conforme a las cuales se promoverá y dará participación a la ciudadanía en los procesos de planeación, seguimiento y evaluación de la política pública en materia de ordenación del territorio y desarrollo urbano;
- VI. Las normas conforme a las cuales se efectuará la evaluación del impacto regional, urbano y prevención de riesgos, de las obras o proyectos que generen efectos significativos en el territorio, así como las que garanticen la seguridad y protección





de la población y sus bienes por contingencias y riesgos en los Asentamientos Humanos; y

- VII. Los lineamientos generales a los que habrán de sujetarse las autorizaciones, licencias y permisos, relacionados con las acciones urbanísticas.

Con respecto a los Programas de Desarrollo Urbano de Centros De Población (PDUCP), se señala:

El Artículo 33 señala que el PDUCP es el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones, tendentes a ordenar y regular los centros de población, promover un desarrollo urbano que potencie su actividad económica y proporcione servicios urbanos a todos sus habitantes en un marco de sostenibilidad.

El Artículo 34 contempla que los PDUCP serán aprobados, ejecutados, evaluados y modificados por los municipios, con las formalidades previstas en la Ley General, esta ley y los reglamentos municipales; debiendo ser congruentes con los manuales, lineamientos y normas oficiales mexicanas en la materia.

El Artículo 35 establece que los PDUCP señalarán en la zonificación correspondiente, las acciones necesarias para su conservación, mejoramiento y crecimiento; y establecerán los instrumentos para promover la socialización de los costos y beneficios del desarrollo urbano y el uso óptimo del territorio.

Señala también que deberán contemplar la aplicación de instrumentos fiscales para garantizar el suelo apto para la construcción de vivienda, infraestructura, equipamiento y áreas verdes; y asegurar una administración transparente, eficiente y pública de los recursos que se generen.

Como parte importante el artículo 36 marca que los PDUCP deberán considerar los ordenamientos ecológicos y los criterios generales de regulación ecológica de los asentamientos humanos establecidos en las normas oficiales mexicanas en materia ambiental y en el artículo 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.





Asimismo, establece que las autorizaciones de impacto ambiental que otorgue la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el gobierno estatal y los municipios, conforme a su competencia, deberán considerar la observancia de la Ley General, de la Ley estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, los reglamentos municipales y los programas de desarrollo urbano de los centros de población.

Los Programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población deberán someterse a evaluación de la autoridad ambiental competente, para efecto de que las autorizaciones en materia de impacto ambiental respecto de las obras y actividades a realizarse dentro del centro de población requieran de un informe preventivo y no de una manifestación de impacto ambiental, de conformidad con lo establecido en el artículo 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

El Artículo 37 revela que los PDUCP deberán contener cuando menos lo siguiente:

I.- Una visión de largo plazo;

II.- Congruencia con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, regional y municipal que corresponda;

III.- Un diagnóstico que presente el análisis de los aspectos positivos y negativos que caracterizan al centro de población, al menos respecto a los temas que se mencionan en la fracción VII del presente artículo;

IV.- Un análisis de escenarios futuros para el centro de población;

V.- Objetivos en materia de ordenamiento territorial del centro de población;

VI.- La determinación de la zonificación correspondiente de conformidad con esta ley;

VII.- Las estrategias y normas técnicas para:

- a) La zonificación secundaria;
- b) Los espacios públicos;
- c) La movilidad sustentable;
- d) Las reservas territoriales para la urbanización progresiva;





- e) El medio ambiente, cambio climático, prevención de riesgos y resiliencia;
- f) El patrimonio natural, histórico y cultural;
- g) El mejoramiento de la imagen urbana;
- h) El financiamiento de infraestructuras y servicios públicos; y
- i) La administración de servicios urbanos.

VIII.- Una programación de proyectos y obras prioritarias que propicien el cumplimiento del modelo de ordenamiento territorial establecido en los escenarios;

IX.- Los instrumentos administrativos, jurídicos, de financiamiento y operación, entre otros, que hagan posible la ejecución del programa; y

X.- Los mecanismos de evaluación, actualización y cumplimiento, que garanticen la transparencia y permitan hacer ajustes técnicos e incorporar las nuevas áreas urbanizadas realizadas, en cumplimiento de los objetivos señalados en el programa.

También se señala en el Artículo 38, que, en la zona sujeta al programa del desarrollo urbano de centros de población, no se podrán realizar acciones urbanísticas o edificaciones que contravengan la zonificación primaria establecida por el programa.

Como parte importante se señala en el artículo 39 que el gobierno del estado apoyará con asesoría a los municipios que así lo soliciten en la capacitación técnica, elaboración y ejecución de sus programas de desarrollo urbano.

De acuerdo con lo anterior la formulación y aprobación de los Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población corresponde a los Ayuntamientos respectivos, debiendo contener los elementos mínimos que requiere la Ley en materia de zonificación y políticas para el crecimiento, mejoramiento y conservación, así como las acciones necesarias para el mejoramiento de la calidad de vida de la población, la promoción económica y la sustentabilidad ambiental.

Asimismo, es necesario garantizar la congruencia de los Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población con los Planes y Programas de niveles superiores de planeación.





Una vez aprobado un programa se deberá publicar en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado y su inscripción en el Registro Público de la Propiedad, a fin de que tenga plena vigencia, por lo que llega a ser obligatorio su cumplimiento, tanto para las autoridades, como para los particulares.

Finalmente es necesario que los programas se mantengan en consulta permanente y con ellos se regularán los usos de suelo dentro del Centro de Población y serán la base para la programación de obras, proyectos y acciones.

CONCORDANCIA CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

Tal como se señala en el artículo 22. de la Ley General de Asentamiento Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, *“la planeación, regulación y evaluación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población forman parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática, como una política de carácter global, sectorial y regional que coadyuva al logro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, de los programas federales y planes estatales y municipales.*

“La planeación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano y de los Centros de Población estará a cargo, de manera concurrente, de la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, de acuerdo con la competencia que les determina la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley”. Por lo que el presente Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, debe que ser congruente con otros instrumentos de planeación.

Los Programas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de niveles superiores de planeación, que contienen el territorio del área de estudio establecen condicionantes al desarrollo del programa en tanto que tienen una escala y una cobertura mayor.

En el caso de otros instrumentos de planeación sectorial ya sea de planeación del desarrollo de la administración municipal, también deberán considerarse.





PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024

Como parte importante de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, se señalan para el caso de la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, algunos contenidos de los ejes, principalmente del Eje de Bienestar y el Eje transversal 3, este último específicamente destinado al "Territorio y desarrollo sostenible".

Eje transversal 3 *"Territorio y desarrollo sostenible"*. Establece como premisa importante un reconocimiento a lo siguiente: *"toda acción que se toma en el presente incide en las capacidades de las generaciones futuras y que toda política pública actúa en un territorio, entendido este último como el espacio en donde se desarrollan las relaciones sociales y se establecen los seres humanos en los ámbitos cultural, social, político y económico"*.

Reconociendo además que *"...la falta de una adecuada comprensión del territorio y sus implicaciones puede mermar la capacidad de incidencia de las políticas públicas en el presente, mientras que ignorar las consideraciones de sostenibilidad puede limitar los alcances de éstas en el futuro. Es por ello por lo que resulta necesario promover que las mismas contemplen un enfoque que articule el quehacer con el desarrollo basado en la sostenibilidad económica, social y ambiental sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras. Es fundamental considerar tanto la viabilidad financiera, fiscal y económica como el mantenimiento de la cohesión social y la conservación y protección de la biodiversidad y los ecosistemas mediante la planeación y el ordenamiento territorial"*.

"Una comprensión adecuada del territorio y del desarrollo sostenible es fundamental para poder alcanzar los objetivos que se plantea esta administración, así como para garantizar un mayor bienestar a las generaciones presentes y futuras. Los efectos desproporcionados de los fenómenos naturales en los poblados y regiones marginadas, no se entienden sin estas dos visiones. Asimismo, no se puede combatir adecuadamente a las organizaciones criminales sin la incorporación del territorio en la determinación de la estrategia de seguridad. En este sentido, todas las acciones que se realicen para apoyar a los sectores desprotegidos deberán ser sostenibles económica, social y ambientalmente".





En concordancia con la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, identificamos dentro del Plan Nacional de Desarrollo, los siguientes puntos:

Eje Transversal 3 “*Territorio y desarrollo sostenible*”

Este eje parte del diagnóstico que reconoce que toda acción que se toma en el presente incide en las capacidades de las generaciones futuras y que toda política pública actúa en un territorio, entendido este último como el espacio en donde se desarrollan las relaciones sociales y se establecen los seres humanos en los ámbitos cultural, social, político y económico. El Plan Nacional menciona que la falta de una adecuada comprensión del territorio y sus implicaciones puede tener incidencia en las políticas públicas en el presente, mientras que ignorar las consideraciones de sostenibilidad puede limitar los alcances de éstas en el futuro.

Dentro de este eje, se identifican como criterio contemplar la vulnerabilidad ante el cambio climático, el fortalecimiento de la resiliencia, las capacidades de adaptación y mitigación, especialmente si impacta a las poblaciones o regiones más vulnerables. De igual forma, el análisis de la política pública deberá valorar si un mejor ordenamiento territorial potencializa los beneficios de la localización de la infraestructura, los bienes y servicios públicos, y de ser así, incorporarlo desde su diseño, pasando por la implementación y hasta su proceso de evaluación y seguimiento.

Eje General “*Bienestar*”

Este eje tiene como objetivo garantizar el ejercicio efectivo de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, con énfasis en la reducción de brechas de desigualdad en condiciones de vulnerabilidad y discriminación en poblaciones y territorios. Resulta prioritario diseñar e implementar una política de desarrollo integral que tenga como principal objetivo detener la transmisión de la pobreza entre generaciones y, además, erradicar la discriminación hacia aquellos grupos cuyos derechos fundamentales han sido históricamente vulnerados. Es decir, se debe plantear una estrategia integral de política pública que garantice que todas y todos puedan ejercer sus derechos humanos plenamente, así como contar con un nivel mínimo de bienestar para el desarrollo de una vida plena.





Por tanto, el Gobierno de México se enfocará en implementar políticas públicas dirigidas a mejorar el bienestar de las y los mexicanos, garantizando el acceso efectivo a una educación de calidad, a la alimentación, a servicios de salud de calidad, a un medio ambiente sano, al agua potable, a una vivienda digna, al fortalecimiento del ordenamiento territorial y ecológico, a la cultura y al arte, a la cultura física y la práctica del deporte, y a un trabajo socialmente útil.

Objetivo 2.5. Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales.

Este objetivo hace referencia al artículo 4º de la Constitución: el Estado garantizará que toda persona tenga derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. Se menciona dentro de este objetivo que la degradación ambiental afecta la calidad de vida de las personas, reduce sus posibilidades de desarrollo y contribuye al abandono de tierras y a la migración. El Plan menciona la importancia del bienestar de la población, el desarrollo económico y del territorio dependen de ecosistemas sanos que mantengan la provisión de bienes y servicios ambientales de calidad. Para el logro de este objetivo se mencionan las siguientes estrategias.

2.5.4 Fortalecer la gobernanza ambiental y territorial mediante la participación, transparencia, inclusión, igualdad, acceso a la justicia en asuntos ambientales y reconociendo el conocimiento y prácticas tradicionales de los pueblos.

2.5.5 Articular la acción gubernamental para contribuir a una gestión pública ambiental con enfoque de territorialidad, sostenibilidad, de derechos humanos y de género.

2.5.6 Fortalecer la capacidad de adaptación ante el cambio climático de poblaciones, ecosistemas e infraestructura estratégica, bajo un enfoque basado en derechos humanos y justicia climática, incorporando conocimientos tradicionales e innovación tecnológica.

Objetivo 2.8. Fortalecer la rectoría y vinculación del ordenamiento territorial y ecológico de los asentamientos humanos y de la tenencia de la tierra, mediante el uso racional y equilibrado del territorio, promoviendo la accesibilidad y la movilidad eficiente.





El Plan Nacional de Desarrollo menciona que el ordenamiento territorial es un proceso que involucra la toma de decisiones concertadas de los factores sociales, económicos, políticos y técnicos para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio. Es un instrumento que tiene como fin último la distribución equilibrada de la población y sus actividades económicas y permite, entre otras cosas, llevar a cabo procesos eficientes de reubicación de la población asentada en zonas de riesgo. El Gobierno Federal identifica que existen vacíos institucionales y legales que evitan que el Estado garantice que cada uso del suelo y edificación -pública, privada o social- se localice en el lugar adecuado, sea dentro de las ciudades, en su periferia o en el espacio rural, acorde con las características de cada territorio.

Las acciones más importantes para abatir el rezago en cuanto al ordenamiento territorial se refieren a coordinar la implementación de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial que incorpore acciones de planeación estatales, metropolitanas y municipales en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial. Además, es necesario garantizar el ejercicio del derecho a la propiedad pública, social y privada en beneficio de la población, considerando las necesidades diferenciadas en el territorio. Resulta de particular relevancia dentro de este documento asegurar que las intervenciones integrales mejoren las condiciones de habitabilidad y resiliencia social del entorno urbano en las localidades con mayor rezago en infraestructura, equipamiento urbano y servicios básicos.

Las estrategias identificadas para el cumplimiento de este objetivo se mencionan a continuación:

2.8.1 Promover acciones de planeación de carácter regional, estatal, metropolitano, municipal y comunitario en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial y ecológico con criterios de sostenibilidad, accesibilidad, de mitigación y adaptación al cambio climático, asegurando la participación de los tres órdenes de gobierno, los sectores sociales, privado y la academia, así como los pueblos y comunidades indígenas.

2.8.2 Realizar intervenciones integrales que mejoren las condiciones de habitabilidad, accesibilidad y movilidad de los asentamientos humanos, el goce y la producción social de los espacios públicos y comunes con diseño universal.





2.8.3 Fomentar, junto con los gobiernos locales, esquemas de impulso a la movilidad accesible y sostenible priorizando los modos de transporte público eficientes y bajos en emisiones, así como la movilidad no motorizada.

2.8.4 Promover que la infraestructura, equipamiento y servicios básicos se realice con enfoque de un hábitat inclusivo, integral y sostenible priorizando las localidades con mayor rezago, así como mejorar y actualizar los modelos de gestión de los núcleos agrarios.

2.8.5 Promover el pleno ejercicio del derecho a la seguridad jurídica y a la propiedad privada, pública y social, a través del fortalecimiento de los Registros Públicos de la Propiedad, los catastros y el Registro Agrario Nacional.

El Plan Nacional de Desarrollo da singular importancia en promover acciones para el desarrollo regional del país a través de la implementación de proyectos estratégicos del Gobierno de México y fomentar junto con los gobiernos locales esquemas de impulso a la movilidad urbana sustentable, priorizando los modos de transporte público y no motorizados.

Para garantizar la gobernabilidad de la mitad del territorio nacional donde se ubica la propiedad social, es necesario garantizar el derecho de campesinos y población indígena a la tierra, brindar seguridad jurídica a ejidatarios y comuneros y, en general, a la propiedad social del territorio, lo que permitirá, a la vez, prevenir los conflictos sociales. Por otro lado, se deben fortalecer las capacidades institucionales para la implementación de la política nacional de vivienda que incluya impulso a la construcción, mejora y financiamiento, principalmente para la población en condiciones de riesgo y rezago social. (PND, 2019).





PROGRAMA NACIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO 2019-2024

La regulación de la planeación se fundamenta en el artículo 26 apartado A de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en cumplimiento a la obligación se publicó el 12 de julio de 2019 en el Diario Oficial de la Federación el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el cual establece como objetivo primordial del actual gobierno, que la población viva en un entorno de bienestar, satisfaciendo las necesidades de las presentes generaciones sin comprometer la capacidad de las futuras, generando en la sociedad conciencia ambiental y cuidado del entorno en el ordenamiento del territorio y el desarrollo urbano, garantizando un futuro habitable y armónico.

Bajo este contexto el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, se fundamenta en los artículos 26 A, 27 y 115 fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3, 22, 26 y 26 Bis de la Ley de Planeación; 26 y 41 Fracción XIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7, 8 fracción X, 26 y 27 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 16 fracción II de la Ley de Vivienda; 3 y 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 1, 3, 5 y 6 fracciones I, IV y XXVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano.

El presente programa responde al nuevo modelo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo: *“un modelo de desarrollo respetuoso de los habitantes y el hábitat, equitativo, orientado a subsanar y no a agudizar las desigualdades, defensor de la diversidad cultural y del ambiente natural, sensible a las modalidades y singularidades económicas regionales y locales y consiente de las necesidades de los habitantes futuros del país, a quienes no podemos heredar un territorio en ruinas.”*

En materia de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y gestión del suelo, se definen los siguientes objetivos prioritarios:

- 1.- Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno.
- 2.- Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas





Metropolitanas.

- 3.- Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas y equitativas que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos.
- 4.- Potencializar las capacidades organizativas, productivas y de desarrollo sostenible del sector agrario, las comunidades rurales, pueblos indígenas y afroamericanos en el territorio.
- 5.- Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada.
- 6.- Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes.

Descripción de objetivos prioritarios:

Dentro del primero objetivo: *Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno*, se destaca el Sistema Nacional Territorial (SNT). Con base en el análisis de la estructura y el funcionamiento del Sistema Urbano Nacional, así como de la interacción espacial entre las 401 ciudades y sus áreas de influencia, se establece el Sistema Nacional Territorial que incluye las escalas nacionales; seis macro-regiones (ver Figura 3), que consideran los límites político-administrativos estatales y la jerarquía funcional de las ciudades; 20 Sistemas Urbano Rurales; subsistemas y micro-regiones.





Figura 3 Mapa de macro regiones
Fuente: SEDATU (2019), Proyecto Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial

En el segundo objetivo: *Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas*, menciona que existen disparidades y se caracteriza un modelo inadecuado de concentración-dispersión, que ha favorecido la expansión urbana desordenada y la dispersión, con la consecuente pérdida en la calidad de vida y el incremento de la desigualdad socioespacial. Lo anterior, fue un efecto del crecimiento de las grandes ciudades que durante mucho tiempo atrajeron población desde ciudades medias, pequeñas y zonas rurales, sin ofrecer opciones de suelo asequible para esta población al interior de la ciudad consolidada.

Dentro de este objetivo se desprenden los Sistemas Urbano Rurales con alta dispersión, que se encarga de entender en localidades pequeñas la falta de sistemas de movilidad que las conecten, lo cual repercute en un limitado acceso a servicios básicos de salud, educación, dotación de agua, drenaje y energía eléctrica, acentuando las condiciones de marginación.



Otro punto es la Debilidad del Sistema de Planeación del Ordenamiento Territorial. Temas como el consumo y pérdida de los usos de suelo con valor ambiental y/o agrícola, la articulación entre los diversos centros de población, relativos al ordenamiento territorial y el desarrollo urbano que también atañen a los municipio, los cuales tienen la facultad de elaborar los instrumentos de desarrollo urbano municipales, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, participar en la creación, administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia.

Los programas de ordenamiento ecológico locales regulan los usos de suelo fuera de los centros de población, mientras que los programas municipales de desarrollo urbano se ocupan de las acciones necesarias dentro de dichos centros. De este modo se señalan dos ámbitos de ordenamiento, uno para el medio natural y otro para el construido, cuando precisamente la interacción entre las áreas urbanizadas y los territorios rurales y naturales es una de las principales tareas del ordenamiento territorial.

Como tercer punto se define la Gestión Integral de Riesgo (GIR). El rápido y desarticulado proceso de urbanización ha dado lugar a la ocupación de zonas con distintos grados de riesgo; los asentamientos en las zonas de la costa, el nivel de peligro sísmico de diversas zonas del país, entre otros riesgos geológicos, hidrometeorológicos y antropogénicos, hacen indispensable una estrecha vinculación entre la GIR y el ordenamiento territorial, para disminuir o evitar la exposición de los asentamientos humanos en condiciones de riesgo, así como para disminuir su vulnerabilidad.

El establecimiento de la Gestión Integral de Riesgos en las legislaciones estatales, como lo establece la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, es uno de los medios para realizar dicha integración y para hacer que este tema sea abordado a nivel municipal. Al respecto, se ha identificado que el grado en el que las legislaciones estatales incorporan el tema, en los términos de la citada Ley es muy bajo. En consecuencia, existe una debilidad en la actualización y elaboración de instrumentos de planeación que integren el componente de la Gestión Integral de Riesgos, entre otros temas fundamentales del ordenamiento territorial, que contribuyan a implementar modelos de desarrollo resilientes y sustentables.





El tercer objetivo: *Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas y equitativas que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos.* Este objetivo se orienta a la atención del desarrollo urbano nacional a través de un enfoque territorial en dos problemáticas principales: dispersión o expansión física desequilibrada, desprovista de una adecuada cobertura de equipamiento, infraestructura y servicios urbanos de calidad y la falta de estructuración interna de las ciudades, desarticulada y sin una mezcla de usos del suelo compatible; con carencias en la dotación de espacio público, infraestructura, equipamiento, servicios urbanos y movilidad urbana sustentable; las cuales se circunscriben en los ámbitos de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de las ciudades.

La problemática tiene causas y consecuencias multifactoriales, se identifican tres principales fenómenos causales: el primero de tipo demográfico con el crecimiento acelerado de la población urbana, generada en el contexto de migraciones de población rural y el crecimiento natural; el segundo, responde a procesos económicos urbanos que favorecen la terciarización y expulsión de la población en zonas con cobertura de servicios públicos urbanos; mientras que el tercer fenómeno responde a las políticas de vivienda implementadas en las últimas décadas, que promovieron la localización de la oferta de vivienda periférica, aunado a condiciones de difícil acceso a créditos hipotecarios de los trabajadores. Esta situación generó la búsqueda de alternativas de vivienda mediante la compra de un terreno y procesos de autoconstrucción de vivienda.

Atender de forma reactiva el problema de la expansión urbana plantea la dificultad de proveer de infraestructura, así como equipamientos y servicios de transporte, para atender a la población periurbana y dispersa, especialmente en términos de costos. Los modelos de urbanización dispersa son también causa de problemáticas en materia de movilidad, ya que favorecen la generación de viajes intraurbanos, muchos de los cuales se generan en condiciones poco favorables para los sistemas de transporte público, así como para los modos de transporte no motorizados teniendo como consecuencia el uso de transporte privado que ha sobrepasado la línea de movilidad funcional.

El manejo de las reservas territoriales para el crecimiento urbano es aún más importante en las entidades donde el crecimiento poblacional, tanto natural como social, es acelerado. Uno de los efectos negativos asociado a la expansión de las zonas urbanas y





que tiene que ver con la falta adecuada de reservas territoriales es la localización de asentamientos en zonas de riesgo. La problemática de los asentamientos humanos ubicados en zonas de riesgo generalmente tiene relación con condiciones de irregularidad en cuanto a la propiedad, certeza jurídica de los predios, o bien, respecto a la ausencia de permisos y autorizaciones con los cuáles se construye la vivienda.

El cuarto objetivo es *Potencializar las capacidades organizativas, productivas y de desarrollo sostenible del sector agrario, las comunidades rurales, pueblos indígenas y afroamericanos en el territorio.* Esta muy enfocado a las poblaciones rurales, ya que estas presentan un gran contraste desde una perspectiva demográfica, pues mientras las poblaciones rurales abarcan un 80% del territorio nacional en ellas habitan menos del 30% de la población. Otra problemática social que menciona es la vigencia de una marcada desigualdad entre hombres y mujeres en materia laboral y repartición de la riqueza. También se hace mención de la importancia de los pueblos indígenas y de afroamericanos de México, como piezas clave en el combate de la crisis ambiental y la preservación de la agrobiodiversidad del país, de tal manera que son clave para generar un nuevo modelo de sociedad y de esta manera replantear políticas territoriales y públicas.

Un punto para considerar dentro del Programa es la propiedad social (ejidos y comunidades) debido a que provee servicios ambientales, cerca del 80% de la biodiversidad y riqueza natural del país se encuentra en ese tipo de tierras. Por su importancia, destacan tres tipos de servicios ambientales relacionados con los ecosistemas que poseen los ejidos y las comunidades: la biodiversidad, las reservas de carbono y los servicios hidrológicos.

Se reconoce que existen núcleos con incertidumbre por impactos relacionados con la tenencia de la tierra que genera ingobernabilidad e inestabilidad social. Uno de estos impactos es el minifundio. También existen serias dificultades para su desarrollo por la carencia de infraestructura y por la inadecuada base tecnológica. Ante la profunda crisis del sector rural y el abandono de la tierra, es necesario fortalecer la función social y de desarrollo a todo el sector agrario, redignificar su valor cultural e histórico, acompañado de impulsos y estímulos económicos que promuevan la producción, el desarrollo sustentable y la equidad social. Para ello es necesario priorizar dentro de los objetivos de





la política pública de ordenamiento territorial, “*la reconciliación del Estado con todas y todos los actores del campo mexicano*”, garantizando el respeto de todos y cada uno de sus derechos, promoviendo el desarrollo equitativo y sustentable del sector rural mediante la revalorización y el fomento de las actividades productivas, estimulando las diversas formas de organización o asociacionismo con fines productivos, garantizado la gobernabilidad y la paz en el sector rural, mediante la orientación y conciliación en conflictos de intereses, así como brindando certeza jurídica mediante la regularización de la propiedad social y el fortalecimiento de la seguridad jurídica.

El quinto objetivo: *Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada* se refiere a que en México convive el rezago en vivienda con el abandono de ésta, el cual está presente en todo el territorio. La falta de certeza jurídica es uno de los problemas estructurales del sector y por otro lado la falta de asequibilidad de la vivienda está muy ligada a la ausencia de suelo de bajo costo, hay regiones en donde el precio de la oferta de vivienda supera considerablemente la posibilidad de acceder a un financiamiento.

En términos de localización de las viviendas en el país predominan las siguientes problemáticas:

- Aislamiento de la vivienda rural, donde la inaccesibilidad de estas viviendas genera un proceso de atraso en comunidades en donde ya coexisten muchas carencias, profundizando su rezago respecto al desarrollo del país.
- Abandono y segregación de las periferias urbanas. El modelo de construcción masiva de vivienda desvinculadas a las zonas de empleo, causan una ausencia de infraestructura, equipamiento y falta de sistemas de movilidad.
- Autoproducción de vivienda, La falta de alternativas de financiamiento para los grupos de población no asalariados, de bajos ingresos o en condición vulnerables a propiciado que la población resuelva de alguna manera esta situación, donde en muchos casos ha cobrado vidas y patrimonio por todo el territorio del país.

Uno de los instrumentos que, en materia de vivienda y ordenamiento territorial, se han promovido son los Polígonos Urbanos Estratégicos (PUE); hasta 2017, en el país se promovieron en los estados de Sonora, Jalisco y Tamaulipas. Sin embargo, su





construcción se limitó al desarrollo inmobiliario dejando a un lado la visión integral del territorio. Entre las principales problemáticas que enfrenta los PUE, están la ausencia de inversiones en infraestructura y equipamientos que conlleva al abandono de vivienda y la participación marginal de los municipios en la respuesta a los problemas que en lo cotidiano se enfrentan en los desarrollos (infraestructura, transporte, servicios, violencia etc.). Sin embargo, estos espacios ya existen y podrían recuperarse e impulsarse como zonas que den una verdadera respuesta a las necesidades de su población.

El sexto y último objetivo es el *Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes*. Los espacios naturales (bosques, selvas, matorrales, y el resto de los ecosistemas), remanentes en el país, brindan beneficios importantes tanto a las personas como al territorio al fortalecer los medios de vida, suministrar aire y agua limpios, conservar la biodiversidad y responder al cambio climático. Estos servicios ecosistémicos resultan fundamentales para el desarrollo socioeconómico nacional. El ordenamiento territorial de estos espacios contribuirá a disminuir esta brecha lo que conlleva al mejoramiento de medios de vida y seguridad alimentaria de la población en particular de grupos vulnerables como los pobres y comunidades indígenas, promoviendo el acceso a energía asequible, empleo y crecimiento económico, consumo y producción responsable, mitigación del cambio climático, gestión de recursos sostenible, así como a la reducción del riesgo ante fenómenos naturales. Es importante impulsar estrategias territoriales de conservación de los ecosistemas, las cuales protejan las zonas naturales importantes por su biodiversidad y los servicios ecosistémicos que brindan.

Visión a largo plazo del Programa Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Urbano.

Derivado de la política de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano que la actual administración está implementando, *el Ordenamiento Territorial será considerado como una política de Estado*. Se reorientará el ordenamiento agrario, territorial y urbano con una visión sistémica y equilibrada, promoviendo un desarrollo integral en las Regiones, los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas, a través del impulso a la formulación, actualización y el seguimiento de los instrumentos de planeación del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en todas las escalas territoriales.





La escala urbana se transitará hacia un modelo de desarrollo urbano orientado a la conformación de ciudades sostenibles, ordenadas y equitativas; promoviendo un hábitat integral con la política de vivienda adecuada, en el que se reducirán las desigualdades socioespaciales de los asentamientos humanos, mejorando el bienestar y garantizando la igualdad sustantiva.

En este periodo de transformación, la presente administración habrá fortalecido la función social, ambiental y de desarrollo del sector agrario y comunidades indígenas, dignificando nuevamente su valor cultural e histórico, al impulsar la producción, el desarrollo sostenible y la equidad social, con lo que se desincentivará la migración y el abandono del campo, respetando usos y costumbres de los pueblos originarios.

La visión de ordenamiento territorial sostenible plantea el reto de proteger y conservar los ecosistemas, las áreas naturales protegidas, los bosques y otros territorios con alto valor ambiental, así como asegurar la sostenibilidad hídrica desde un enfoque de cuenca y reducir la brecha territorial en la disponibilidad del agua; promoviendo el cuidado de la biodiversidad y la reducción del riesgo ante desastres.

Con la incorporación de la política territorial de Gestión Integral de Riesgo, se incluirá la prevención, mitigación, adaptación y recuperación del territorio y sus habitantes ante fenómenos perturbadores, de tal manera que, se incrementarán las capacidades adaptativas de la población y el territorio.

PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA 2024

El fundamento normativo de la elaboración del Programa Nacional de Vivienda se desprende de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos cuyo artículo 4° establece que: *“todas las familias tienen el derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo”*. Dichos instrumentos y apoyos están dispuestos en la Ley de Vivienda, la cual fue modificada y publicada el 14 de mayo del 2019, de conformidad con la reforma al artículo 41 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal publicada el 30 de noviembre de 2018.





El Programa considera fundamentalmente tres principios rectores del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 a través de sus objetivos específicos:

- No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera, al colocar a las personas con mayor vulnerabilidad social en el centro de la estrategia.
- Honradez y honestidad, al proponerse incrementar la transparencia y reducir la corrupción en todos los procesos del sistema de vivienda.
- El mercado no sustituye al Estado, al promover la participación del sector privado y social bajo un marco institucional de certeza y claridad, que lo convierta en aliado corresponsable en el desarrollo de vivienda adecuada en el país.

Ante la evidente necesidad de integrar la planeación y atención de la vivienda con el ordenamiento del territorio y el desarrollo urbano, se establece a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) como coordinadora del sector vivienda, por lo que, de acuerdo con la Relación de Entidades Paraestatales, la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) se encarga de la formulación, publicación, ejecución y seguimiento del Programa Nacional de Vivienda 2019-2024 (Programa) y la coordinación del Sector Vivienda.

La CONAVI, se constituye entonces como la entidad operadora de estrategias y programas derivados de la Política Nacional, particularmente, en la atención a las necesidades de vivienda de la población en situación de pobreza. En relación con el Programa como el instrumento rector de las políticas en esa materia, resultan aplicables las disposiciones de que en su artículo 2º dicta que la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sectorizada a dicha Secretaría. Es así que, corresponde a la SEDATU, como entidad normativa, la definición sobre el desarrollo integral y sustentable del país y deberá atender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales establecidos en la Constitución.

El Programa Nacional de Vivienda sienta las bases de la política habitacional en México, la cual se propone enfrentar enormes retos y desafíos, entre ellos: generar las condiciones necesarias para que todas las personas y familias mexicanas accedan a una vivienda adecuada; encontrar el equilibrio entre promover el fortalecimiento de la





economía, por un lado, y garantizar el cumplimiento del derecho humano a la vivienda adecuada. El programa contiene la recomendación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que define siete elementos que deben de incluir una vivienda los cuales se explican a continuación.

1. La seguridad, de la tenencia se refiere a una situación en la que las personas cuentan de forma continua y segura con el derecho al suelo, y, en consecuencia, a la posesión de la vivienda; esto incluye el acceso a la tierra en modalidades distintas a la propiedad privada, como las comunidades ejidales, comunales y cooperativas.
2. Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura. Para ser adecuada respecto a este elemento, una vivienda debe contar como mínimo con agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica para que las personas puedan habitarla en forma higiénica y salubre.
3. Asequibilidad es aquella cuyo costo no compromete la capacidad de las personas para acceder a otros satisfactores básicos (alimento, salud, vestimenta, entre otros). Por lo anterior, se considera que los gastos asociados a la vivienda no deberían superar el 30% del ingreso familiar.
4. Habitabilidad. Una vivienda habitable es aquella que garantiza la seguridad física de sus habitantes y les proporciona un espacio suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento y otros riesgos para la salud y peligros estructurales.
5. Accesibilidad para el logro de una vivienda adecuada se refiere a un diseño y materialidad que consideren las necesidades específicas de diferentes grupos, especialmente las de las personas menos favorecidas y en condición de marginación. Entre éstas, merecen particular atención a personas con algún tipo de discapacidad, por requerir soluciones materiales específicas que atiendan las limitaciones que enfrentan.
6. Ubicación. La ubicación se refiere cuando ofrece acceso a oportunidades de empleo, salud y educación, así como a otros servicios, equipamientos e instalaciones sociales; además es fundamental que se sitúe en zonas libres de contaminación o riesgos. Es decir, la vivienda adecuada debe ubicarse en zonas conectadas y seguras.





7. Adecuación cultural. El último elemento de la vivienda adecuada se refiere a la consideración de las expresiones de identidad cultural y el respeto hacia éstas en el proceso de desarrollo de la vivienda y de su inserción en un barrio o comunidad.

Objetivos del Programa Nacional de Vivienda:

Objetivo general. Garantizar el ejercicio del Derecho Humano a la Vivienda adecuada con la participación de los diferentes actores públicos, privados y sociales, a través del rediseño del marco institucional y el desarrollo de esquemas financieros, cuyo enfoque planeado e integrado al territorio, prioriza la atención al rezago habitacional y a la población históricamente discriminada.

Objetivos específicos:

1.- Garantizar el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada a todas las personas, especialmente a los grupos en mayor condición de discriminación y vulnerabilidad, a través de soluciones financieras, técnicas y sociales de acuerdo con las necesidades específicas de cada grupo de población.

Dadas las deficiencias actuales en la disponibilidad de soluciones adecuadas de vivienda, que en particular afectan a los grupos en condiciones de vulnerabilidad, este objetivo busca diversificar el tipo de programas y proyectos habitacionales (incluyendo arrendamientos, producción social de vivienda asistida, microcréditos individuales y colectivos, fomento a la creación de cooperativas de vivienda, entre otros) y fortalecer los instrumentos para hacerlas asequibles, sin comprometer su habitabilidad. Esto implicará proveer apoyo para la mejora estructural de la vivienda y reorientar la política de subsidios, entre otras medidas.

2.- Garantizar la coordinación entre los organismos nacionales de vivienda y los distintos órdenes de gobierno para el uso eficiente de los recursos públicos.

Las competencias, política y la gestión pública del desarrollo de vivienda en el país se encuentran distribuidas entre diversas instituciones gubernamentales y los distintos órdenes de gobierno. Además, existen secretarías estatales de desarrollo urbano y vivienda, organismos estatales de vivienda y organismos municipales de vivienda. En





consecuencia, es necesario que exista una identificación de los límites y áreas de actuación de las distintas dependencias, entidades de la Administración Pública Federal y gobiernos estatales y municipales, así como un programa de coordinación que fomente canales de comunicación abiertos entre todas las entidades y organismos.

3.- Fomentar juntamente con el sector social y privado, condiciones que propicien el ejercicio del derecho a la vivienda.

El rezago en la provisión de vivienda adecuada no debe ser atendido únicamente por el Estado, ya que, al ser un reto con una dimensión considerable, todos los participantes del sistema de vivienda deberían jugar un papel en solucionar el mismo. El sistema de vivienda en México incluye a constructoras y desarrolladoras, inmobiliarias, instituciones financieras, cámaras de la industria, centros de educación y organismos no gubernamentales, entre otros. El programa busca mantener y potenciar el papel de todos estos actores del sistema de vivienda, para que actúen corresponsablemente y orientados hacia la meta de garantizar el ejercicio del derecho a una vivienda adecuada en México.

4.- Asegurar el derecho a la información y la rendición de cuentas de todos los actores del sistema de vivienda adecuada.

Este objetivo busca atacar la problemática de corrupción en materia de vivienda, la cual obstaculiza el ejercicio del derecho que tiene la población a una vivienda adecuada y limita la competencia justa y transparente entre los actores del sistema de vivienda. Para lograrlo se busca robustecer los procesos de rendición de cuentas y supervisión, reforzar los procesos y aplicación de la ley, así como incrementar el acceso a la información y facilitar la denuncia ciudadana. Esto contribuirá a aumentar la transparencia y la rendición de cuentas de todos los actores en el sistema de vivienda.

5.- Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación de territorio.

La desvinculación entre la política habitacional y la política de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano derivó en una oferta de vivienda que no alcanza a cubrir las necesidades de una vivienda adecuada, principalmente por una mala ubicación respecto





a fuentes de empleo, infraestructura, equipamientos básicos y servicios como el transporte público. Esta desvinculación genera una alta vulnerabilidad de asentamientos humanos que se encuentran en zonas de alto riesgo ante eventos perturbadores tales como sismos e inundaciones, entre otros. El programa establecerá mecanismos que aseguren la aplicación de los instrumentos de ordenamiento del territorio en todas las acciones de vivienda, haciendo que éstas a su vez contribuyan a implementar un modelo de gestión más eficiente y sustentable del suelo en México.

Con base en lo que se planteó en el Programa Nacional de Vivienda 2019-2024, se busca recuperar la función social, convirtiéndose en un medio a través del cual todas las personas tienen a su alcance un mecanismo para mejorar sus condiciones de vida. En el programa, se busca contribuir a garantizar el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada conforme la identifica la ONU. Las acciones puntuales para lograr garantizar el derecho a la vivienda será disminuir el número de viviendas en condiciones de rezago, tanto en las zonas urbanas como en las rurales.

Para ello, la familia será el centro de la acción habitacional, convirtiéndose en productora social de vivienda con acceso a asistencia técnica (acreditada) para la autoproducción. El sector público busca trabajar en garantizar la coordinación entre los distintos Organismos Nacionales de Vivienda, el actuar de los distintos órdenes de gobierno.

Como parte del compromiso con la transparencia y la rendición de cuentas de esta administración, se tienen que impulsar procesos y mecanismos para reducir los riesgos y costos asociados a la corrupción, promoviendo la denuncia ciudadana para evidenciar actos por fuera de la norma. Todo ello fue habilitado por un renovado marco institucional y normativo.

En conclusión, se busca que el Estado recupere su rectoría sobre el territorio, fomentando ciudades compactas, integradas y conectadas, reduciendo además el riesgo en los asentamientos humanos.

ALINEACIÓN CON EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2021-2027

De igual forma como se consideró el Plan Nacional de Desarrollo, de debe de incluir dentro de este documento el análisis de la planeación para el Estado de Sonora. Para





este ejercicio se contempló la revisión del Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027 en el cual se establecen las líneas de política pública para el Estado, donde se derivan los programas sectoriales y los programas operativos anuales. El marco normativo establece la responsabilidad que tiene el Estado de crear las condiciones para mejorar la calidad de vida de sus habitantes; para tal efecto, cuenta con los instrumentos de política social y económica para lograrlo.

A diferencia del Plan Nacional, la información está organizada en cuatro ejes de trabajo, objetivos prioritarios y proyectos estratégicos, en cada uno de los ejes se definen los principales retos, seguido por la definición de estrategias y por último las líneas de acción identificadas.

Eje de Trabajo 1. Un Gobierno para todas y todos.

Eje de Trabajo 2. El presupuesto social más grande de la historia.

Eje de Trabajo 3. La igualdad efectiva de los derechos.

Eje de Trabajo 4. Coordinación histórica entre desarrollo y seguridad.

Seguirá diez objetivos estratégicos que incluyen educación y cultura, deporte y ciencia, salud, política social, buen gobierno, igualdad en el acceso a derechos, sostenibilidad, seguridad y desarrollo, reactivación económica e infraestructura.

De la misma forma, todas las acciones se implementarán en coordinación con los programas que atienden los temas más urgentes como pobreza y salud, y con los proyectos prioritarios que detonarán el desarrollo en diferentes regiones.

Dentro del diagnóstico realizado para el Primer Eje Un Gobierno para Todas y Todos se habla de la necesidad urgente que tienen los municipios del estado de implementar y mejorar sus mecanismos de planeación.

A continuación, enlistamos las estrategias que nos servirán de base para el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población:

Objetivo 1: Educación, cultura, juventud, deporte, ciencia, tecnología y sociedad digital.

Estrategia: Fomentar una nueva visión cultural incluyente, con perspectiva de género y





respeto a la multiculturalidad que promueva el derecho a la cultura y la reconstrucción del tejido social, aminorando las brechas de desigualdad.

Línea de acción 9: Preservar y promocionar el patrimonio cultural del estado.

Objetivo 2: Fortalecimiento de las instituciones municipales.

Estrategia: Impulsar para Sonora una visión de desarrollo con un enfoque municipal y regional, que promueva la vocación productiva de las regiones del estado y que atienda las necesidades básicas de los municipios.

Línea de acción 1: Impulsar la vocación turística de los recursos patrimoniales, naturales, históricos y culturales de los municipios del estado.

Estrategia: Implementar en el Gobierno del Estado una visión municipalista, que consolide la colaboración y coordinación estrecha con los 72 Ayuntamientos para encontrar soluciones a las principales problemáticas que aquejan a los municipios.

Línea de acción 1: Impulsar la construcción y fortalecimiento de la infraestructura en materia de protección civil en los municipios para disminuir los riesgos ocasionados por fenómenos naturales.

Línea de acción 3: Priorizar la colaboración estratégica con los municipios para adoptar una visión de movilidad sustentable, solidaria y segura, así como la implementación de modelos operativos que garanticen alta eficiencia en el transporte urbano de las principales ciudades del estado.

Línea de acción 5: Promover el fortalecimiento orgánico y presupuestal de los institutos municipales de planeación, así como la formulación, con enfoque sistémico, de herramientas básicas de referencia y evaluación para el diseño de programas y estrategias de planeación urbana y gestión de suelo.

Línea de acción 6: Apoyar a los municipios en la planeación, seguimiento y evaluación de las metas y objetivos de las administraciones municipales, para mejorar su desempeño y la calidad de la atención brindada al público.





Segundo Eje: El Presupuesto Social más Grande de la Historia

Objetivo 4: Política social y solidaria para el bienestar.

Estrategia: Mejorar el acceso a suelo y vivienda para reducir el rezago existente en la población en situación de pobreza y grupos históricamente vulnerados, con el fin de orientar el crecimiento y desarrollo de las ciudades.

Línea de acción 1: Salvaguardar el objetivo social de las viviendas abandonadas mediante su recuperación y rehabilitación en las colonias que requieran intervención, a través de la acción concertada entre el Gobierno del Estado, organismos públicos de vivienda y constructoras.

Línea de acción 3: Impulsar la regulación de asentamientos, promoviendo la adquisición o habilitación de uso de suelo, y proveer a los lotes con infraestructura básica, en coordinación con la federación, municipios, sector social y privado para beneficiar a un mayor número de población.

Estrategia: Impulsar la construcción y el desarrollo de infraestructura urbana, suburbana y rural, dando prioridad a los espacios públicos que fomenten la cohesión social, que sean confortables, seguros y que propicien la convivencia, con el objeto de mejorar la calidad de vida y el bienestar de los sonorenses.

Línea de acción 2: Crear espacios públicos que mejoren las condiciones de vida de la población con infraestructura y equipamiento de calidad.

Línea de acción 3: Promover el rescate y construcción de espacios públicos seguros y propicios para la convivencia y el esparcimiento de las familias, con perspectiva de género.

Tercer Eje: La Igualdad Efectiva de los Derechos.

Objetivo 7: Sostenibilidad del Desarrollo Regional.

Estrategia: Impulsar una agenda institucional y social que promueva la adopción de una visión integral para Sonora en materia de cultura y cuidado medioambiental enfocada en





el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la conservación de la diversidad biológica y el óptimo desempeño ambiental de los sectores productivos de la economía estatal.

Línea de acción 5: Rescatar y expandir la oferta de espacios públicos destinados a la educación ambiental en el estado, como los centros ecológicos o museos de historia natural con el fin de asegurar el acceso público a la información sobre el estado del medio ambiente natural y a talleres de educación ambiental.

Línea de acción 6: Impulsar los catálogos de especies de plantas nativas o adaptadas específicos, con el fin de emprender campañas de revalorización, cultura del cuidado, protección, producción y uso permitido del espacio público y desarrollos inmobiliarios.

Línea de acción 9: Consolidar la coordinación con el gobierno federal para aplicar las directrices de los Programas Nacionales en materia de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y ordenamiento ecológico general, a fin de formular políticas públicas estatales que garanticen que el uso del suelo cumpla con la normatividad y su función socioambiental, predominando el interés público y colectivo.

Cuarto Eje: Una Coordinación Histórica entre Desarrollo y Seguridad.

Objetivo 10: Infraestructura para el desarrollo económico inclusivo.

Estrategia: Implementar un modelo integral de movilidad y transporte enfocado en proporcionar alternativas más sostenibles, eficaces y financieramente rentables que contribuyan a la seguridad y el bienestar de la sociedad, particularmente para adultos mayores, personas con discapacidad, mujeres, niños y comunidades indígenas.

Línea de acción 1: Garantizar el acceso a transporte de alta eficiencia, seguridad y calidad a través del mejoramiento de la operación y la estructuración de rutas en zonas urbanas, suburbanas y rurales, mediante la instrumentación de una política social de tarifas accesibles y el desarrollo de esquemas de intermodalidad e interconexión.





Línea de acción 3: Consolidar un modelo de movilidad y seguridad vial que considere los criterios de accesibilidad universal, en coordinación con las rutas de transporte público para facilitar el desplazamiento de personas con discapacidades.

Estrategia: Potenciar la derrama económica a través de la mejora de la infraestructura turística estratégica, para fomentar el desarrollo económico local y regional.

Línea de acción 1: Implementar un plan de rescate de infraestructura urbana de las localidades con potencial turístico, para aumentar la atracción y derrama económica, con el objeto de mejorar el bienestar de las comunidades.

Línea de acción 3: Modernizar bulevares y vialidades principales de las localidades, para potenciar su desarrollo turístico.

Presentación Diagnóstica

De acuerdo con la presentación diagnóstica realizada previo a la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2021-2027, se encontró que en los últimos años Sonora ha sufrido un intenso proceso urbano, con un crecimiento desordenado y desigual, generando impactos negativos en el desarrollo regional, en el medio ambiente, en la economía, en las finanzas públicas y, particularmente, en la calidad de vida de la población. Actualmente, ese crecimiento desordenado de los centros de población presenta problemáticas diversas y grandes retos: pobreza, fragmentación y segregación social y urbana; demanda de suelo insatisfecha; irregularidad en la tenencia de la tierra; falta de calidad en el transporte público; abandono y descuido de los centros históricos, del espacio público; deterioro del medio ambiente y pérdida de recursos naturales; grandes poblaciones en riesgo por fenómenos geológicos, hidro-meteorológicos y sociales, entre muchos otros.

Otra problemática encontrada es la referente al transporte y movilidad. Se plasma en el PED 2021-2027 la necesidad de priorizar a los modos de transporte que promuevan la equidad, empezando en un primer nivel la movilidad de los peatones, especialmente a





personas con discapacidad, niños, adultos mayores, etc.; siguiendo con los ciclistas, usuarios del transporte público, transporte de carga y, finalmente, el automóvil y motocicletas.

Actualmente, el sistema de transporte en Sonora carece de suficiencia jurídica y consideración de las necesidades de los usuarios. La falta de planeación estratégica y participativa durante la operación de proyectos de integración en el sistema de transporte urbano ha dejado desatendidas las necesidades de los usuarios; entre otros factores, ha generado trasbordos desorganizados, largos tiempos de espera, desconexión de zonas suburbanas y falta de procesos de monitoreo para atender acciones de mejora.

Es importante subrayar que la movilidad no motorizada es una forma eficiente y asequible para moverse dentro de las ciudades; sin embargo, en las ciudades sonorenses destaca la ausencia de infraestructura adecuada para promover la seguridad vial de peatones y ciclistas. Los espacios públicos con banquetas estrechas, pocas zonas arborizadas, la falta de condiciones de seguridad en paradas de autobuses y la escasez de cruces peatonales semaforizados generan espacios hostiles que acentúan las desigualdades sociales.

Para lograr la inclusión de todos dentro del espacio público, es necesario que la ciudad pueda garantizar el derecho a la movilidad cambiando su visión de uso del espacio y el paradigma bajo el cual están diseñadas las vialidades en la ciudad.

Con la integración de un enfoque de movilidad sostenible en zonas urbanas y suburbanas de la región, se promueva la creación de espacios públicos, andadores peatonales, ciclovías, instrumentos de densificación y la regulación del uso de vialidades, y reivindicar el derecho humano a la libre movilidad de las y los sonorenses.

ALINEACIÓN CON EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO CAJEME 2022-2024

El Plan Municipal de Desarrollo se define como un instrumento que permite al gobierno municipal establecer objetivos, estrategias y líneas de acción y orientar los recursos disponibles hacia áreas estratégicas que puedan generar un mayor impacto en la vida diaria de los habitantes. Está estructurado con 4 Ejes Rectores y 2 Ejes Transversales. Los cuales facilitarán la gestión de los programas y proyectos municipales, orientados a





detonar el crecimiento económico y el desarrollo social de manera integral, en todo el Municipio de Cajeme.

Dentro del diagnóstico del PMD 2022-2024, en el apartado de Planeación Urbana, anotan que el acelerado crecimiento de la población a lo largo de los últimos 25 años no ha sido proporcional con respecto al desarrollo de la infraestructura, constituyendo un rezago muy notorio en el desarrollo del municipio.

También indican que el crecimiento del comercio informal y el ambulante en el cuadro principal ha complicado la movilidad de los peatones y afectado al comercio formal. También el paisaje urbano en los espacios históricos de la cabecera municipal se ve afectado y su atractivo turístico mermado.

Cajeme enfrenta el reto de ofrecer un mejor servicio de transporte público, limpio, seguro, rápido y económico, así como la necesidad de revisar las actuales rutas y estrategias de viabilidad urbana para agilizar el flujo de automóviles, así como la automatización de semáforos en las principales vialidades.

Es importante destacar que hace falta una cultura de respeto y protección al transporte en bicicleta. Se requiere un plan para el reordenamiento del Centro Histórico de la ciudad.

Ejes Rectores:

EJE Cajeme Seguro y en Paz.

- Desarrollo con Seguridad y Vigilancia.
 1. La protección civil hacia una gestión integral de riesgo.

Estrategia: Realizar la identificación, análisis y evaluación de riesgos en el Municipio a través del Atlas de Riesgo Municipal.

EJE Cajeme Próspero y con Visión de Futuro

- Desarrollo económico para la competitividad y el empleo.
 1. Coadyuvancia con el Gobierno del Estado en la conversión del Aeropuerto en un





centro de transportación de carga aérea y su articulación con el Recinto Fiscal y la construcción de un nuevo parque industrial.

Estrategia: Desarrollar un plan urbano para la adecuación y creación del Parque de Manufactura Avanzada a un costado del Aeropuerto.

2. Reordenamiento del Centro Histórico y funcionalidad vial y comercio.

Objetivo Particular: Promover un desarrollo urbano ordenado del comercio formal e informal establecido en las calles y callejones del centro histórico y comercial de Cajeme.

Estrategia: Diseñar una estrategia para la peatonalización de los callejones temáticos para el reordenamiento del comercio formal e informal.

- Desarrollo turístico de calidad para más y mejores empleos

Objetivo particular: Rehabilitar y mejorar las condiciones urbanas de la zona de la Laguna del Náinari para promover una mayor inversión privada y un mejor ejercicio de los recursos públicos.

Estrategia: Generar la rehabilitación urbana de la zona de la Laguna del Náinari.

PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA UNIDAD TERRITORIAL BÁSICA CAJEME (UTB 2015)

Dentro de este Programa se contempla a Ciudad Obregón como Centro Regional. Como parte del sistema de ciudades y localidades propuesto para esta región, se debe dotar con la suficiente oferta de servicios y equipamientos para atender las necesidades de toda la población de la UTB.

Ciudad Obregón se desempeñará como Centro Integrador de la UTB ya que, por su dimensión, funge como lugar central y será el espacio de alojamiento de equipamiento de cobertura regional e incluso estatal.



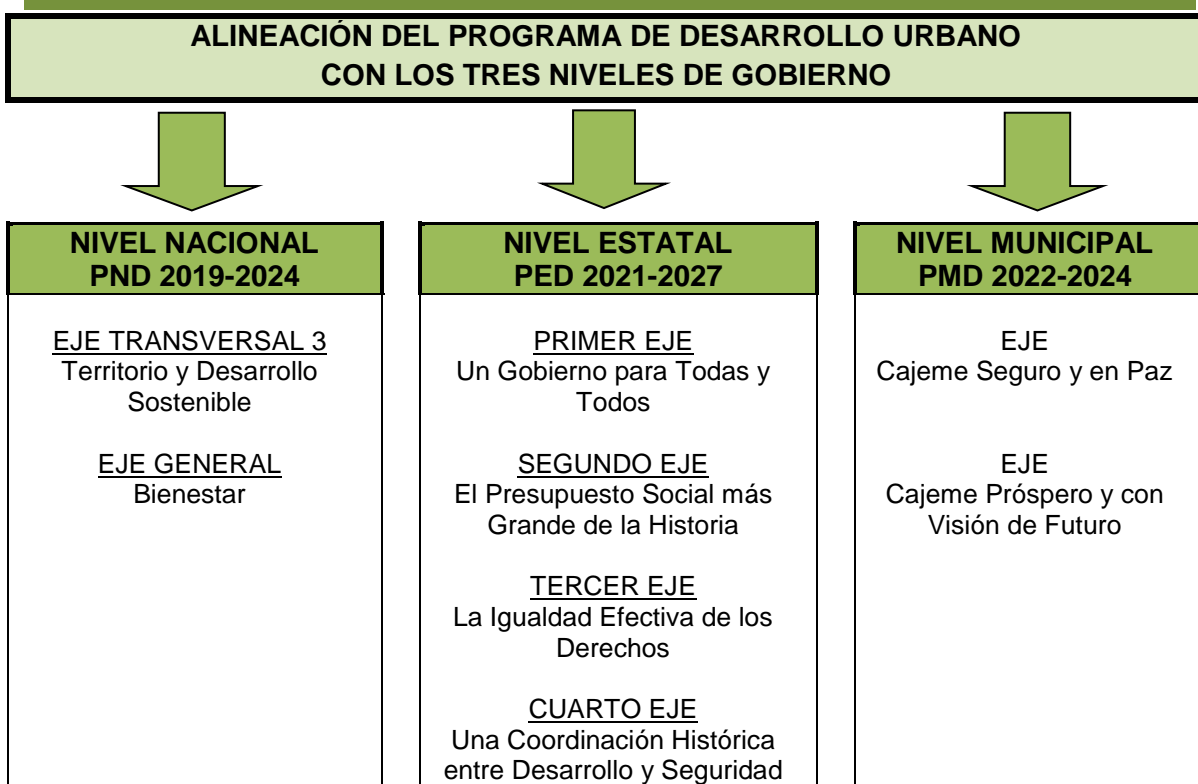


Figura 4. Alineación del Programa de Desarrollo Urbano

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CAJEME

El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial establece que este programa busca por medio de una serie de estrategias, orientar la ocupación, transformación y utilización de los espacios geográficos, con el fin de optimizar el potencial de sus características biofísicas, socioeconómicas y de integración de espacio y función, al mismo tiempo que toma en cuenta las restricciones de éstas mismas.

Para alcanzar un resultado óptimo las estrategias se dividen en ejes. Los que contienen estrategias aplicables directamente al Centro de Población son los siguientes:

Eje Social. Estrategia urbana en función del desarrollo social. En el ámbito del fomento al desarrollo social, considerando que el elemento humano es un factor fundamental en el sector productivo, el eje que conducirá las acciones contempladas en este Programa será el de elevar el nivel de la calidad de vida de los habitantes y en consecuencia, las acciones serán las siguientes:





- Orientar la obra pública a la promoción de la micro, pequeña y mediana empresa, con el fin de incrementar las fuentes de empleo en el territorio.
- Promover la creación de escuelas públicas.
- Apoyar la creación de equipamiento recreativo, deportivo, educativo y cultural.
- Propiciar el establecimiento de servicios de asistencia pública para el sector social, como guarderías, centros de salud y clínicas preferentemente cerca de las fuentes de empleo.
- Generar los instrumentos y mecanismos necesarios para minimizar los problemas de grafiti y vandalismo que dañan la estructura urbana y afectan la actividad económica.
- Fomentar programas integrales de seguridad pública encaminados a incrementar el nivel de vida de la población.
- Desarrollar programas de prevención de asentamientos irregulares.
- Impulsar que en el diseño de los proyectos de desarrollo urbano consideren aspectos de seguridad social.
- Coordinarse con el gobierno federal y estatal para crear equipamiento para las personas migrantes, con la finalidad de proporcionarles hospedaje por un tiempo determinado y trasladarlos a su lugar de origen.
- Impulsar programas de mejoramiento y dignificación de colonias o fraccionamientos urbanos, principalmente aquellos con mayores problemas sociales.
- Impulsar la coordinación entre los tres niveles de gobierno e iniciativa privada, para la creación de infraestructura y programas orientados a rescatar e incorporar a la sociedad a los niños de la calle e indigentes. Dando protección y seguridad a la población en general y buena imagen a turistas y en específico a ellos mismos.
- Proponer estrategias integrales para resolver la problemática de vivienda.
- Definir los principales programas y acciones que permitan resolver la problemática de la vivienda popular progresiva y de autoconstrucción.
- Establecer acciones que permitan la desregularización de trámites en materia de desarrollo urbano para desarrollos habitacionales.
- Establecer programas para reubicar vivienda en zonas de riesgo.
- Proponer esquemas que permitan la desgravación de la vivienda económica.





- Establecer acciones que permitan mejorar la vivienda de interés social.
- Fomentar reservas territoriales para crear desarrollos urbanos integrales sustentables para cubrir las demandas de la población actual y futura dentro del Municipio de Cajeme.
- Generar y fomentar programas de mejoramiento de la vivienda.
- Determinar los requerimientos de equipamiento por subsistema según su especialización y especificidad de cada servicio por cada sector geográfico del Municipio.
- Impulsar la implementación del Programa Sectorial de Equipamiento Urbano, ver listado de equipamiento por localidades.
- Fomentar e implementar el rescate de edificios que se encuentran en desuso para concentrar equipamiento urbano.
- Crear una normatividad para equipamiento urbano local.
- Crear un programa de redistribución de equipamiento urbano, de acuerdo con la densidad, tiempo y distancia de recorrido de la población de cada uno de los elementos.
- Inhibir la concentración de equipamiento urbano con usos que no sean compatibles.
- Impulsar equipamiento urbano prioritario para la detonación de actividades económicas y sociales dentro.
- Impulsar programas de mantenimiento a la infraestructura y equipamiento urbano.
- Impulsar un programa operativo entre instituciones municipales, para que coordinen y se responsabilicen en la prestación de servicios derivados de los equipamientos urbanos de forma eficiente y oportuna dependiendo su especialidad y especificidad.

Eje Demográfico. Densificación Urbana. Busca densificar las áreas urbanas para un mejor aprovechamiento del suelo urbano que puedan ser mejor aprovechados para dar paso al desarrollo de la ciudad dotando de equipamientos, servicios básicos e infraestructura a las zonas nuevas.

Se proponen subcentros de equipamientos de salud y educación en Ciudad Obregón y Esperanza.





Eje Paisaje. Áreas verdes. Las áreas verdes en las ciudades ya sean plazas, parques o bosques urbanos, cumplen un papel muy importante para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, pues además de ser espacios para el paseo, relax, ocio y práctica del deporte, mejoran la calidad del medio ambiente, purifican el aire, ayudan a aminorar las altas temperaturas y ayudan a mejorar la imagen de la ciudad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que por cada habitante exista como mínimo 10 m² en la ciudad destinados a área verde, y un óptimo de 15 m² por habitante, distribuidos equitativamente según la densidad de población.

En Ciudad Obregón actualmente solo se tienen 50 hectáreas de parques y plazas aproximadamente, mientras que lo mínimo recomendable, considerando 10 m² por habitante, serían 298 hectáreas.





CAPÍTULO 1. DIAGNÓSTICO

En este capítulo se presenta un análisis de la situación actual del área de estudio, que incluye una Fase Descriptiva, con la caracterización de los Aspectos Territoriales: Medio Físico Natural, el cual se analiza a partir del ámbito del territorio municipal y el Medio Construido examinado desde el área definida como límite del Centro de Población; los Aspectos Sociales, los Aspectos Económicos y los aspectos relacionados con la Administración y Gestión del Desarrollo Urbano.

Con respecto al ámbito del territorio municipal se considera importante señalar que su delimitación se retoma del decreto que le dio origen al citado territorio y se basa en la designación como Municipio Libre de Cajeme que se fundamenta en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de fecha 29 de noviembre de 1927 que establece los límites del Municipio de Cajeme que a la letra dice:

“Tomando como punto de partida el ángulo que se encuentra la línea limítrofe del Distrito de Guaymas y Álamos entre los lugares conocidos por Bachoco y Tácale, se tirará una línea hasta la esquina noreste del Block número 29; de aquí se seguirán las líneas que se encuentran al Este de los Blocks número 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 1505, 1605, 1705, 1805, 1905, 2005, hasta encontrar el cauce del río, el cual se seguirá hasta la desembocadura en el Golfo de California; de aquí siguiendo todo el litoral de la costa hasta la desembocadura del Arroyo del Cocoraque, y de este punto siguiendo la línea divisoria entre los Distritos de Guaymas y Álamos hasta el punto de partida.”

En la segunda parte del capítulo se presenta el diagnóstico-pronóstico, destacando los aspectos relevantes de la situación actual del territorio.

Parte importante en este capítulo lo constituye el diagnóstico participativo, donde se identifican las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se presentan para el desarrollo del Centro de Población y se hace una prospectiva definiendo escenarios de futuro, con lo que se construye la imagen objetivo, que es una visión del futuro deseable que refleja las aspiraciones colectivas de la sociedad, para lo cual se identifican los retos a enfrentar para lograrla.





ASPECTOS TERRITORIALES

El territorio es el espacio físico donde se desarrollan los asentamientos humanos. Tiene características, atributos, cualidades, riesgos y potencialidades, tanto tangibles como intangibles, naturales o resultado de acciones del hombre sobre él. Conocer el territorio, sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, permite tener una base firme para proponer el camino para su ordenación futura, aprovechando sus potencialidades y previendo posibles riesgos en el proceso, siendo respetuosos de la naturaleza, historia y cultura; lo que ha de conducir al desarrollo sostenible de las ciudades.

1.1. ÁMBITO REGIONAL

El Estado de Sonora, ubicado en el noroeste de la República Mexicana, se encuentra constituido por 72 municipios, de los cuales 13 son municipios costeros colindantes con el Golfo de California o Mar de Cortés, tres de estos son fronterizos con Estados Unidos de América, junto con otros ocho que conforman una totalidad de 11 municipios fronterizos. El resto de los municipios se encuentran constituyendo la zona de valles y sierras características de esta región.

El Municipio de Cajeme es uno de los municipios costeros y está ubicado en el suroeste del Estado de Sonora, su cabecera es la población de Ciudad Obregón y se localiza en el paralelo 27° 29' de latitud norte y a los 109° 56' de longitud al oeste del meridiano de Greenwich, a una altura entre cero y 880 metros sobre el nivel del mar. Colinda con los municipios: Suaqui Grande al norte, al este con Quiriego y Rosario, al oeste con Guaymas y BÁCUM, al sureste con Etchojoa y Navojoa y al sur con el Golfo de California. (ver Figura 5).

El municipio cuenta con una superficie de 4,424.45 kilómetros cuadrados, que representan el 2.31 por ciento del total estatal y el 0.17 por ciento del nacional. Las localidades más importantes, además de la cabecera municipal son Esperanza, Pueblo Yaqui, El Tobarito, Cócorit, Providencia, Quetchehueca y Campo Cinco.





Figura 5. Macrolocalización del Municipio de Cajeme

El municipio presenta un desarrollo preponderantemente costero, ubicando a la agricultura como la principal actividad económica en esta región. La población se concentra en la cabecera municipal y localidades desarrolladas en torno al desarrollo agrícola. Una de las características principales del Municipio de Cajeme es la importancia que representa el Río Yaqui en el desarrollo de sus actividades, siendo la disponibilidad de agua proveniente de la presa y por extracción por pozos la principal.

El límite del Centro de Población cubre un área total de 49,287.42 hectáreas, distribuidas desde el sur de la localidad de Ciudad Obregón hasta el norte de la localidad de Esperanza (ver Figura 6, Anexo DAR-01). De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI, dentro del polígono del Centro de Población se encuentran 390 asentamientos humanos, con una población total de 380,138 habitantes, el 98.40% está distribuida en los asentamientos humanos con población mayor a 500 personas y el resto en 26 asentamientos con población superior a los 100 habitantes: Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit, Providencia, Loma de Guamúchil, Vicente Guerrero (El Portón), Las Arenas, Francisco Villa, Yucuribampo, Tesopobampo, Zona de Granjas (Granjas Mica), entre otros (ver Gráfico 1).



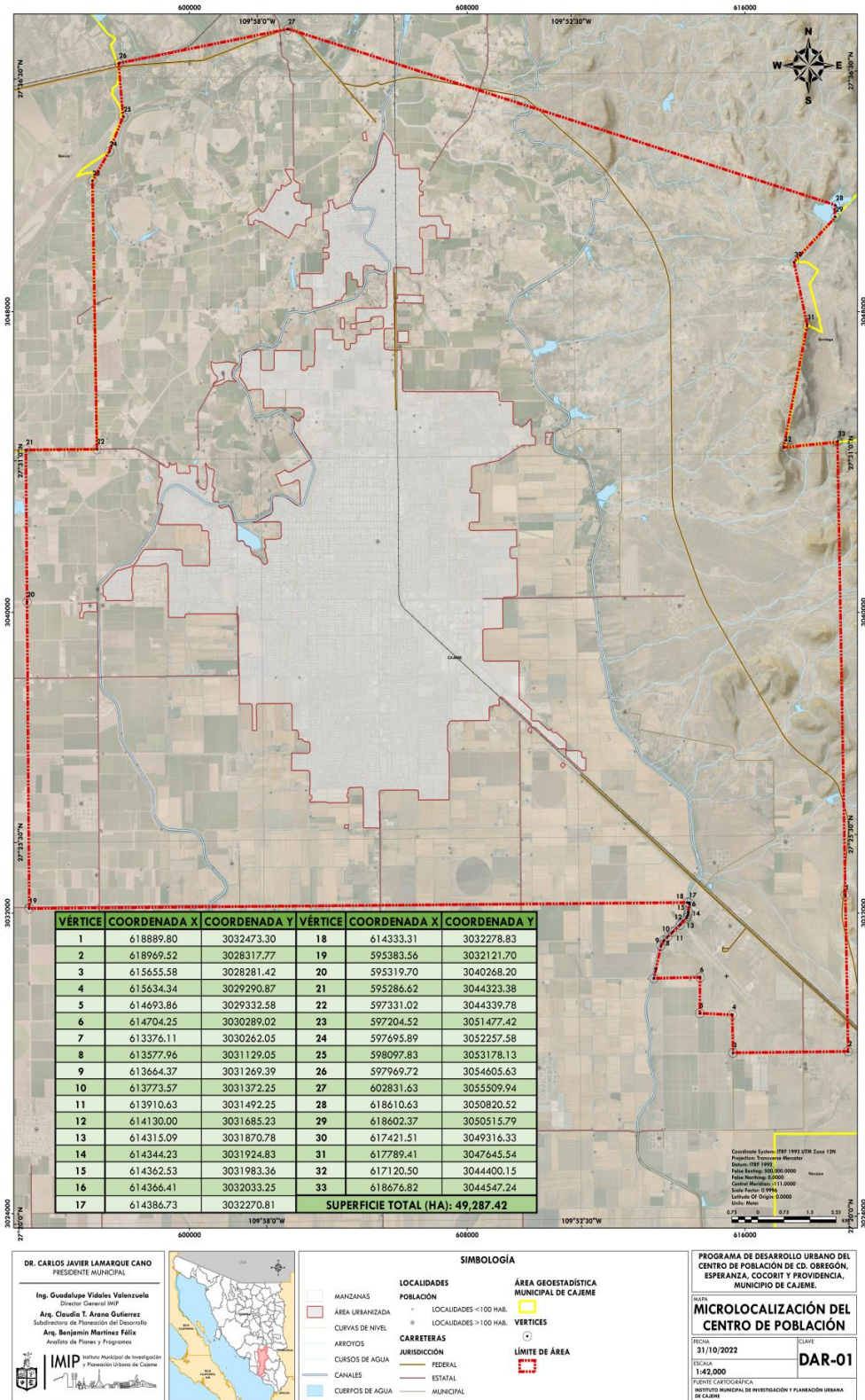


Figura 6. Microlocalización del Centro de Población



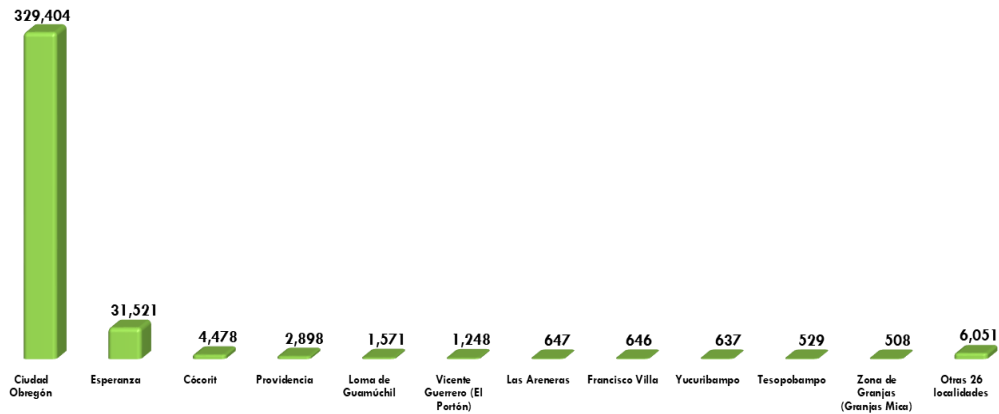


Gráfico 1. Población total de los 27 principales asentamientos humanos dentro del límite de Centro de Población.
Fuente: INEGI, 2020

1.2. MEDIO FÍSICO

1.2.1 MEDIO FÍSICO NATURAL.

1.2.1.1. TOPOGRAFÍA Y RELIEVE.

La geomorfología y topografía en el Estado de Sonora es muy diversa, desde zonas costeras con presencia de planicies y llanuras deltaicas, hasta valles, lomeríos, bajadas y sierras escarpadas. Esta diversidad de geformas presenta alturas que van desde los cero msnm hasta cerca de los 3000 msnm en las zonas serranas (ver Figura 7). Algunas de las más representativas son el Cerro Pico Guacamayas, Sierra Los Ajos, Sierra San José, entre otras, con altitud superior a los 2500 msnm (ver Tabla 6).

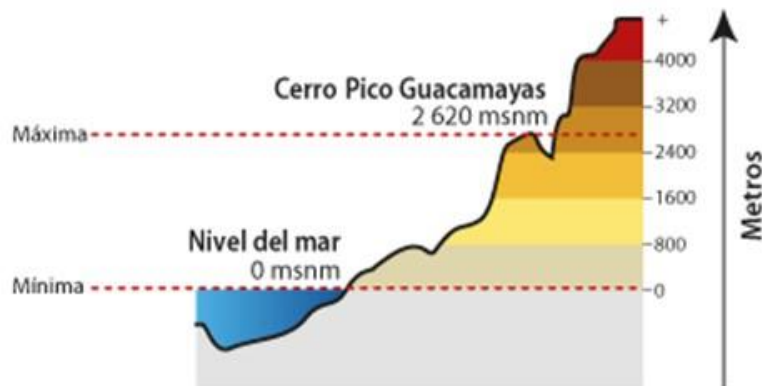


Figura 7. Representación gráfica de la topografía en el Estado.



Tabla 6. Geomorfología representativa en el Estado

Nombre	Altitud (metros sobre el nivel del mar)
Cerro Pico Guacamayas	2 620
Sierra los Ajos	2 620
Sierra San José	2 540
Sierra San Luis	2 520
Sierra la Mariquita	2 500

Fuente: INEGI, 2020

Tabla 7. Sistema de topoformas agrupada

Topoforma	Hectáreas	%
Llanura	143,182.65	32.20
Bajada	114,249.31	25.69
Valle	85,042.68	19.12
Sierra	69,620.01	15.66
Lomerío	16,980.73	3.82
Cuerpo de agua	15,609.20	3.51

Fuente: INEGI, 2020

El Municipio de Cajeme, por su ubicación geográfica, presenta elevaciones que van desde los cero msnm hasta 880 msnm. Las zonas más bajas corresponden a la zona costera, ubicada al sur municipio. Estas altitudes son características de llanuras costeras, con alturas que van desde los cero hasta los 50 msnm, en las cuales se desarrollan actividades agrícolas y ganaderas principalmente. Las zonas más altas se ubican al norte del municipio, en la correspondiente a las sierras altas y escapadas al norte y este de la presa Gral. Álvaro Obregón.

En el Municipio de Cajeme las topoformas encontradas corresponden a Llanuras, Bajadas, Valles, Sierras, Lomeríos y Cuerpos de Agua (ver Tabla 7).

Las Llanuras corresponden a la topoforma con mayor representatividad en el municipio. Se distribuyen en la zona sur del municipio y cubren más del 32% del mismo. Estas llanuras son de tres tipos: deltaica, deltaica salina y costera con Ciénegas salina, siendo la llanura deltaica la que mayor importancia para la región por las características del suelo que presenta. La llanura deltaica cubre más del 30% del municipio y en ella se desarrolla la actividad principal en la región: la agricultura. Las llanuras deltaicas salinas y costera





con Ciénegas salina se ubican en la parte más baja de la cuenca, correspondiente a la zona costera. Aunque en cobertura, las llanuras deltaicas salinas y costera con Ciénegas salina, no representan mayor importancia, ecológica y económicamente sí son importantes. En estas llanuras se encuentran ambientes naturales costeros que son de gran importancia para las actividades pesqueras, acuícolas y turísticas principalmente.

Las Bajadas corresponden al segundo tipo de topografía de mayor cobertura municipal, 25% aproximadamente. Esta topografía es de tipo Bajada con lomeríos y se ubica entre las llanuras y los valles, predominantemente al centro norte del municipio.

Los Valles representan el tercer tipo de topografía de mayor presencia en el municipio, con poco más del 19%. Los valles encontrados en esta región corresponden a valles abiertos de montaña, valle intermontano con lomerío y valle abierto de montaña con lomerío; de estos, los dos primeros cubren más del 14% del territorio y se distribuyen entre las sierras y las bajadas con lomerío y son restringidos a la parte norte y más alta del municipio.

Las Sierras cubren cerca del 16% del municipio y se encuentran ubicadas al norte del mismo. Esta topografía presenta las mayores elevaciones en la delimitación, correspondiente a 760 msnm aproximadamente. Las sierras están representadas por tres tipos: sierra alta, sierra baja y sierra escarpada compleja con lomerío. Las sierras bajas y altas cubren el 6.37% y 5.13% respectivamente, mientras que el 4.16% corresponde a las sierras escarpadas complejas con lomerío.

Con base en datos toponímicos de INEGI, la Sierra Agua Zarca presenta características de la Sierra Baja. Sierra Sayula y Varilleras corresponden a Sierras Altas y las Sierras La Ventana y Chichiquelite corresponden a Sierras de tipo Escarpada compleja con lomerío.

Los lomeríos típicos se encuentran poco representados en el municipio. Esta topografía se encuentra distribuida al noroeste de la presa Gral. Álvaro Obregón y cubre cerca del 4% del área total del municipio (ver Tabla 8).





Tabla 8. Sistema de topoformas.

Topoforma	Hectáreas	%
Llanura deltaica	135,718.60	30.52
Bajada con lomerío	114,249.31	25.69
Valle abierto de montaña	32,335.86	7.27
Valle intermontano con lomerío	31,177.64	7.01
Sierra baja	28,325.68	6.37
Sierra alta	22,791.40	5.13
Valle abierto de montaña con lomerío	21,529.19	4.84
Sierra escarpada compleja con lomerío	18,502.93	4.16
Lomerío típico	16,980.73	3.82
Cuerpo de agua	15,609.20	3.51
Llanura costera con ciénagas salina	6,390.86	1.44
Llanura deltaica salina	1,073.19	0.24

Fuente: INEGI, 2020

El análisis de pendientes en la identificación de terrenos con aptitud para el desarrollo urbano representa una de las herramientas útiles para la programación de zonas urbanizables y no urbanizables.

Dadas las características topográficas del municipio, las áreas con potencial para el desarrollo urbano se identifican muy limitadas a las partes altas dentro del límite de Centro de Población. Estas se ubican al norte, noreste y este de Ciudad Obregón.



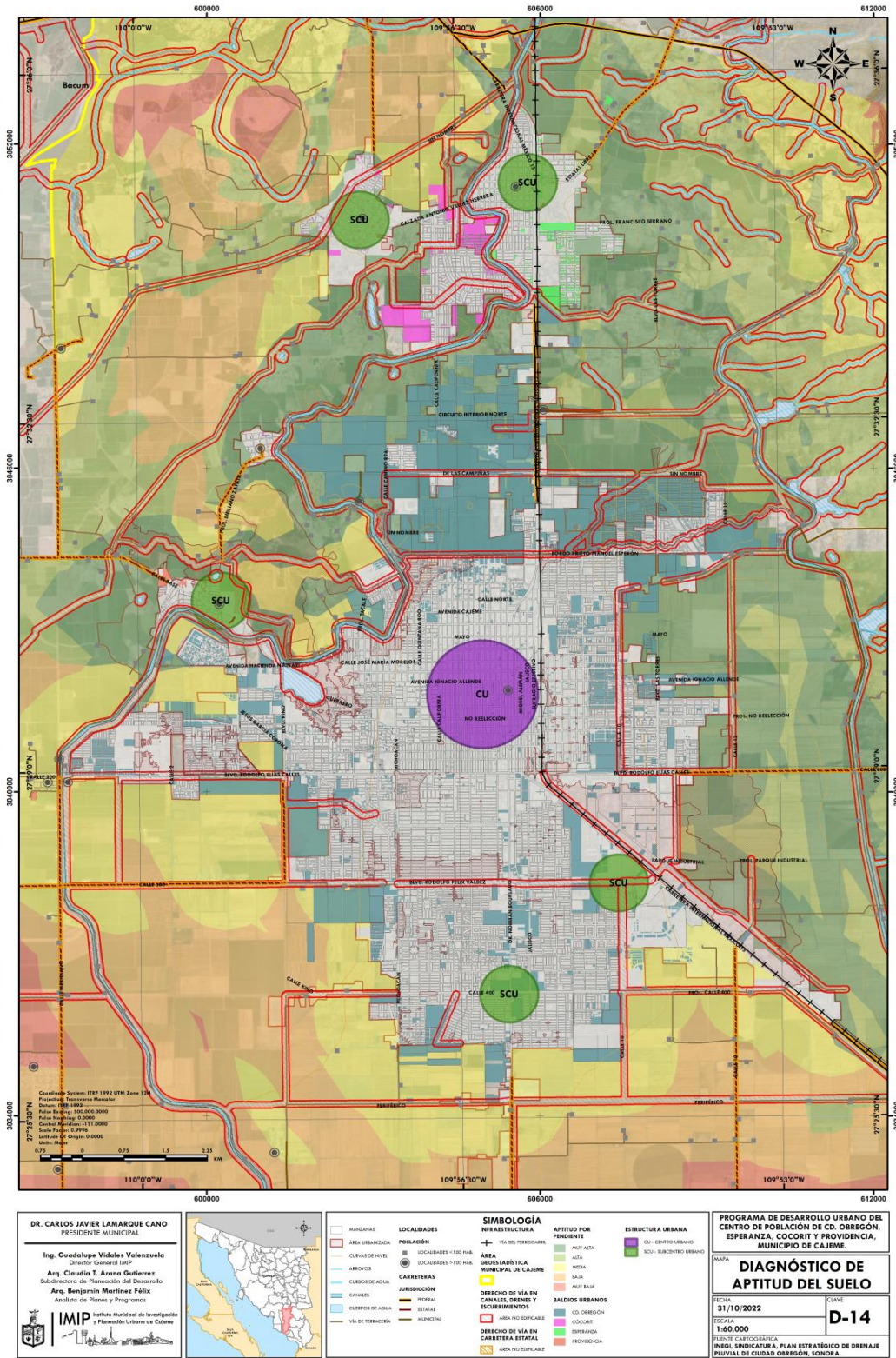


Figura 8. Aptitud del suelo





A fin de identificar las áreas con potencial de desarrollo urbano, aun cuando no cumplen con la clasificación propuesta en la Guía Metodológica para la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, se reclasificó de la siguiente manera:

- Muy alta
- Alta
- Media
- Baja
- Muy baja

La modificación de la clasificación propuesta se muestra en la Figura 8 y Anexo D-14, en la cual se pueden observar la presencia de sitios que no cumplen con el precepto de pendiente adecuada, así que se condicionan para la urbanización dichas áreas, las cuales se ubican al poniente del Centro de Población.

Asimismo, se acotan los derechos de vía en canales, drenes, escurrimientos y carreteras, los cuales también deben preservarse por seguridad y mantenimiento de la infraestructura.

1.2.1.2. CLIMA.

La región sur del Estado se caracteriza por ser principalmente cálida y de zonas semiáridas a muy áridas. El Municipio de Cajeme presenta una amplia diversidad de climas como semiseco, seco y muy seco, semicálido a cálido (ver Tabla 9). El que mayor superficie abarca en el municipio es el BSo(h)hw con una proporción del 51.2% y la menor cobertura es el tipo BS1hw con una proporción del territorio de 0.1%. El clima representativo del municipio es principalmente de tipo seco cálido, aunque también se presentan climas muy secos cálidos, con lluvias de verano del 5 al 10.2 % anual y un invierno fresco. Estos dos tipos de climas se presentan en más del 91% del municipio.

Clima Seco cálido BSo(h)hw. Clima Seco cálido, con lluvias de verano. La lluvia invernal representa entre 5 y 10.2% de la precipitación total anual. Este tipo de clima abarca el 51.2% de la superficie del municipio.

Clima Muy seco cálido BW(h)hw. Clima Muy seco cálido. Posee lluvias de verano y el porcentaje de lluvia invernal es del 5 al 10.2% del total anual. Este tipo de clima abarca el 40.6% de la superficie del municipio.





Clima Seco cálido BSo(h')hw(x'). Clima Seco cálido. Presenta lluvias de verano; el porcentaje de lluvia invernal mayor al 10.2% del total anual. Este tipo de clima abarca un 5.8% de la superficie del municipio.

Clima Semiseco semicálido BS1hw(x'). Clima Semiseco semicálido. Tiene lluvias en verano y el porcentaje de lluvia invernal mayor al 10.2% del total anual. Este tipo de clima abarca un 1.5% de la superficie del municipio.

Clima seco semicálido, BSohw. Clima Seco semicálido. Las lluvias son en verano y el porcentaje de lluvia invernal es entre 5 y 10.2% del total anual. Este tipo de clima abarca el 0.9% de la superficie del municipio.

Clima Semiseco semicálido, BS1hw. Clima Semiseco semicálido. Presenta lluvias de verano y su porcentaje de lluvia invernal es entre 5 y 10.2% del total anual. Este tipo de clima abarca el 0.1% de la superficie del municipio.

Tabla 9. Tipos de Clima

Clave	Clima	%
BSo(h')hw	Seco cálido, lluvias de verano, % de precipitación invernal entre 5 y 10.2 invierno fresco	51.2
BW(h')hw	Muy seco cálido, lluvias de verano, % de precipitación invernal entre 5 y 10.2	40.6
BSo(h')hw(x')	Seco cálido, lluvias de verano, % de precipitación invernal mayor a 10.2	5.8
BS1hw(x')	Semiseco semicálido, lluvias de verano, % de precipitación invernal mayor de 10.2 invierno fresco	1.5
BSohw	Seco semicálido, lluvias de verano, % de precipitación invernal entre 5 y 10.2 invierno fresco	0.9
BS1hw	Semiseco semicálido, lluvias de verano, % de precipitación invernal entre 5 y 10.2 invierno fresco	0.1

Fuente: INEGI, 2020

Precipitación

La época de lluvias se presenta en los meses de julio, agosto y septiembre, los cuales representan aproximadamente el 70% de la precipitación total anual, mientras que el 30% restante lo originan las precipitaciones de diciembre y enero, generadas por zonas de baja presión subpolar (zonas de interferencia de masas de aires polares y tropicales).





CLIMOGRAMA [1981-2010]: ESTACIÓN CALLE MIL DOSCIENTOS, SONORA (27.3,-109.9683). CLAVE 26299

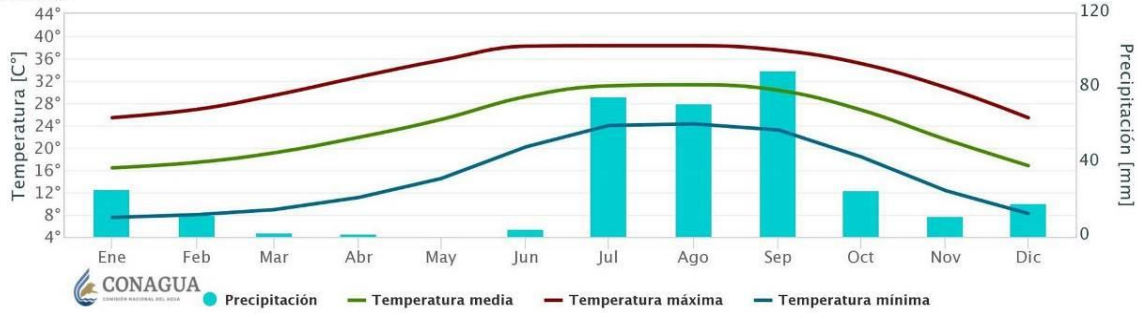


Gráfico 2. Climograma (1981-2010) Estación Calle Mil Doscientos.
Fuente: CONAGUA

CLIMOGRAMA [1981-2010]: ESTACIÓN CIUDAD OBREGON (DGE), SONORA (27.4814,-109.9381). CLAVE 26018

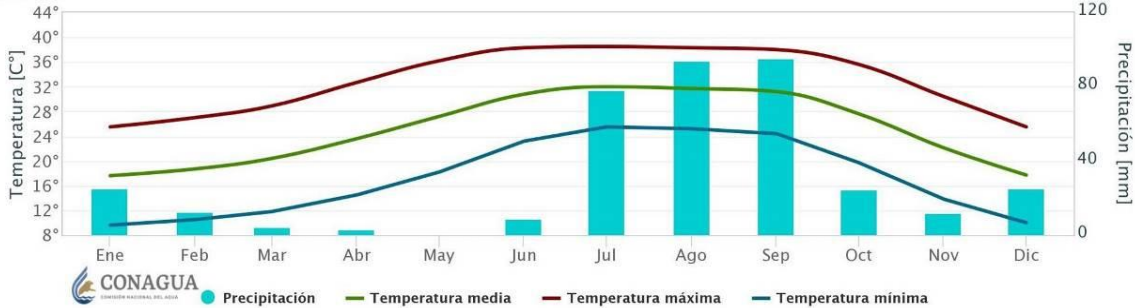


Gráfico 3. Climograma (1981-2010) Estación Ciudad Obregón.
Fuente: CONAGUA

CLIMOGRAMA [1981-2010]: ESTACIÓN PRESA ALVARO OBREGON, SONORA (27.8231,-109.8858). CLAVE 26068

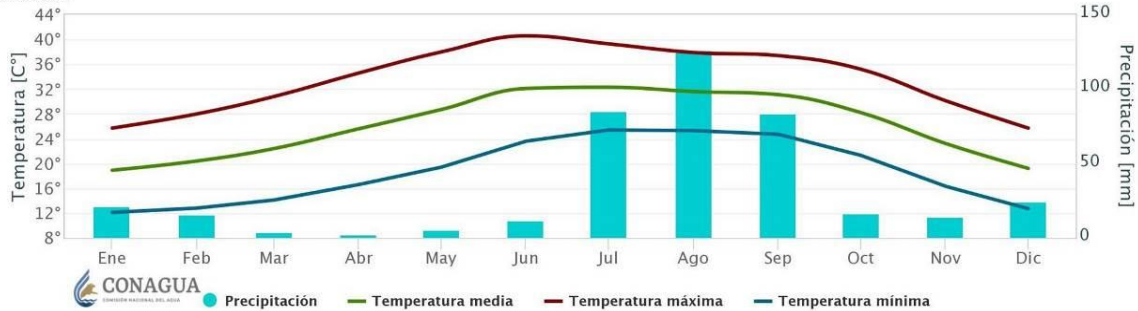


Gráfico 4. Climograma (1981-2010) Estación Presa Álvaro Obregón.
Fuente: CONAGUA

La temperatura mínima se presenta en el mes de enero en la estación climatológica ubicada en la Calle 1200 con registro de 7-8 grados centígrados. Las líneas de tendencia marcan la diferencia en los registros de las temperaturas mínimas, medias y máximas. Se aprecia que existen diferencias entre estaciones en la temporada invernal, siendo más frío





en la estación más cercana a la costa (Calle 1200) y más elevadas en la estación de la Presa Álvaro Obregón (12-13°C). Sin embargo, las temperaturas más altas en la temporada invernal fue la misma en las tres estaciones (ver Gráfico 2 al 4). Para la temporada de verano, las temperaturas mínimas fueron muy similares en toda la región (25-26°C), sin embargo, las temperaturas máximas para esta misma temporada son más altas en la estación de la Presa Álvaro Obregón (41°C aprox.).

Tabla 10. Parámetros climáticos promedio del norte del Municipio de Cajeme

PARÁMETROS CLIMÁTICOS PROMEDIO DE NORTE DEL MUNICIPIO DE CAJEME													
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temp. máx. abs. (°C)	37.0	39.0	41.5	43.0	45.0	47.0	47.0	46.0	45.0	45.0	40.0	37.0	47.0
Temp. máx. media (°C)	25.6	27.9	30.7	34.6	37.9	40.6	39.3	37.9	37.4	35.2	30.1	25.7	33.6
Temp. media (°C)	18.9	20.3	22.4	25.6	28.7	32.1	32.3	31.6	31.1	28.2	23.2	19.2	26.1
Temp. mín. media (°C)	12.1	12.7	14.1	16.6	19.4	23.6	25.4	25.3	24.7	21.3	16.3	12.7	18.7
Temp. mín. abs.0 (°C)	1.0	6.0	9.0	9.5	12.5	16.5	19.0	20.0	16.0	14.0	9.0	4.0	1.0
Precipitación total (mm)	21.0	15.8	4.0	2.5	4.9	11.5	84.9	126.6	83.7	16.4	14.2	24.5	410.0
Días de precipitaciones (≥ 0.1 mm)	2.0	1.8	0.6	0.6	0.3	0.9	8.8	8.4	5.0	1.9	1.6	2.4	34.3

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional. Actualizado el 1 noviembre 2015 (IMIP-Cajeme, 2017).

Las condiciones de temperatura reportadas para la región registran desde 38 a 44°C, mismas que generan tres bandas de distribución isotermal, 38-40, 40-42 y 42-44°C que son limitadas principalmente por la configuración geomorfológica del sitio. Para la costa del municipio, las temperaturas oscilan entre 38 y 40 grados (ver Tabla 10).





1.2.1.3. HIDROLOGÍA.

El municipio se localiza en la cuenca “B” del Río Yaqui de la región Hidrológica No. 9 siendo el mismo río el que abastece la Presa Álvaro Obregón; ésta tiene una capacidad de 2,989 millones de metros cúbicos y de 3,227 millones de metros cúbicos sobre elevada con agujas y son utilizadas para actividades urbanas y agrícolas.

El Río Yaqui, procedente del norte del Estado, entra al Municipio de Cajeme a la altura del antiguo mineral de la Dura; corre al sur hasta la Presa Álvaro Obregón; después de recibir en ese trayecto las aguas del Río Tecoripa, continúa con el mismo rubro y se desvía al suroeste en las proximidades de Cócorit, formando una gran curva; sigue al poniente para entrar al Municipio de Bécum y lo recorre hasta desembocar en el mar. En lo que se refiere a arroyos, el municipio cuenta con los siguientes: Cocoraque, Chicura, Los Arbolitos, Bachoco, Sitabaro y los Capomos; éstos dos últimos continúan dentro del perímetro de riego ya que su escurrimiento descarga en el Canal Principal Alto.

La Presa Álvaro Obregón es conocida también como Oviáchic, nombre que toma del lugar donde se encuentra enclavada, inició su construcción en el año de 1947 concluyendo cinco años más tarde en 1952, siendo su primer almacenamiento en julio del mismo año. Se encuentra ubicada a 45 kilómetros al norte de Ciudad Obregón.

La cortina cuenta con una elevación de 57.10 metros desde el lecho del Río Yaqui, y una longitud de 1,457 metros. Tiene una superficie de 20,500 hectáreas y capacidad de almacenamiento de 3,227 millones de metros cúbicos; su vertedor se puede sobre elevar en demasías de la presa en 1.50 metros, con agujas de madera. Forma parte de la cuenca del Río Yaqui, es la presa más grande del Estado de Sonora y la tercera en ubicación dentro de dicha cuenca.

De la Presa Álvaro Obregón se deriva una red de 2,760 kilómetros de canales principales y secundarios que irrigan 220,000 hectáreas de superficie en los Valles del Yaqui y Mayo siendo una de las infraestructuras más importantes del país. Cabe resaltar que junto con la Presa Álvaro Obregón las Presas Gral. Lázaro Cárdenas y Gral. Plutarco Elías Calles, aun cuando se encuentran en otros municipios, forman las tres en conjunto el sistema de presas del Río Yaqui. Estas dos últimas tienen una capacidad de almacenamiento (con agujas) de 921 y 3,020 millones de metros cúbicos, respectivamente.





La extensión territorial de la cuenca es de 7,463,955 hectáreas, un perímetro de 2,482,239 metros lineales. El topónimo de la cuenca es Río Yaqui. Los Estados de la República Mexicana que se encuentran influenciados por esta extensión son Sonora y Chihuahua, ambos frontera con el estado norteamericano vecino. El tipo de cuenca es exorreica, es decir, que tiene la cualidad de verter sus aguas en una tercera entidad, en una desembocadura.

La altura máxima en los “puntos” de la cuenca es de 3,060 m, esto hacia el extremo norte de la cuenca. La altura mínima es 0 m, esto por su condición exorreica. La región hidrológica es Sonora sur.

Dentro del municipio hay dos presas derivadoras, que se localizan en el Canal Principal Alto: Vaso El Potrero con capacidad de almacenamiento de 2.77 millones de metros cúbicos y continúa al Vaso Agua Caliente con capacidad de almacenamiento de 37.59 millones de metros cúbicos, la segunda derivadora cuenta con una capacidad de 550 mil metros cúbicos que desvía el agua del Río Yaqui al inicio del Canal Principal denominada el Dique de Hornos.

En la parte baja de la cuenca, la hidrología natural se ha modificado por la demanda del recurso en las actividades agrícolas. Los flujos naturales han sido retenidos y canalizados para mejor aprovechamiento, así como también algunos de ellos son ahora utilizados para la descarga de aguas de desecho. Se localizan una serie de canales distribuidores y de descarga que son mayormente concentrados en la parte agrícola.

En la zona sur, más cercana a la costa, los escurrimientos han sido modificados por la construcción de granjas para el cultivo de camarón. Sin embargo, las modificaciones principales han sido sobre las áreas que ahora se desarrollan agrícolamente.

Las subcuencas identificadas en el municipio corresponden a las representadas en la Tabla 11. En ella, se pueden identificar 7 subcuencas, de las cuales, las de mayor importancia (por cobertura municipal) corresponde a Río Yaqui-Vícam y Río Yaqui-Presa Álvaro Obregón, con cerca del 84 % del total municipal.

La zona costera del Municipio de Cajeme se encuentra dividida en dos cuencas que pertenecen a una sola región hidrológica. Las cuencas son: RH9A y RH9B. La subcuenca





de mayor cobertura en la región es Río Yaqui-Vícam. El resto del área es cubierto por las subcuencas Arroyo Cocoraque y Río Mayo-Navojoa, ambos localizados al sureste de la región.

Tabla 11. Subcuencas hidrológicas

Código cuenca	Código subcuenca	Nombre subcuenca	Hectáreas	%
9b	9ba	Río Yaqui - Vícam	210,868.99	47.424
9b	9bb	Río Yaqui - Presa Álvaro Obregón	162,467.35	36.539
9b	9bj	Río Tecoripa	38,941.65	8.758
9b	9bk	Arroyo Sahuaral	30,315.46	6.818
9a	9ah	Arroyo Cocoraque	2,036.33	0.458
9a	9aa	Río Mayo - Navojoa	11.92	0.003
9b	9bl	Río Chico	4.30	0.001

Fuente: CONAGUA, 2018

En el municipio se encuentran definidos 6 acuíferos: Tecoripa, Cocoraque, Ónavas, Cumuripa, Agua Caliente y Valle del Yaqui. De estos, el de mayor cobertura corresponde al Valle del Yaqui. En la zona costera, los acuíferos son divididos en dos: Valle del Yaqui y Cocoraque, el de mayor relevancia es el acuífero Valle del Yaqui, ambos con disponibilidad de agua y en condiciones de intrusión salina¹.

Para una mejor descripción del rasgo hidrológico a nivel de Centro de Población, se consideró tomar como base la infraestructura hidráulica mayor, que caracteriza a esta región. Se consideró como base de separación de cuencas construidas a los Canales Principales Bajo y Alto, que distribuyen el recurso agua desde la Presa Álvaro Obregón hasta los valles agrícolas Yaqui y Mayo. La región donde se encuentra ubicado el Centro de Población se puede dividir en las siguientes tres zonas principales:

Zona de sierra. Esta zona se encuentra ubicada al este del Centro de Población y se caracteriza por presentar escurrimientos naturales que bajan de la zona de sierra en sentido este a oeste, rumbo al Centro de Población. Estas aguas son captadas por el Canal Principal Alto, en el cual se colectan las aguas de los arroyos: Los Arbolillos, El Bachoco, Sitabaro, El Recreo, Capomo, El Nacapul, El Saucito y Jaconabampo, entre otros; permitiendo así, tener un sistema de protección contra aguas broncas.

¹ Fuente: CONAGUA, 2018.





Zona intermedia. Esta zona se caracteriza por encontrarse entre los dos canales (Alto y Bajo). Al igual que el Canal Principal Alto, el Canal Principal Bajo canaliza las aguas desde la presa hasta la zona agrícola del Valle del Yaqui. La parte urbanizada del Centro de Población se encuentra en esta zona. Así también es importante señalar que la parte agrícola presente en esta zona es irrigada por compuertas ubicadas lateralmente en el Canal Principal Alto. Se presenta una serie de canales de distribución para riego de la zona agrícola en toda la periferia de las localidades, parte de ellos sin revestimiento.

Zona lateral oeste. Se caracteriza por presentar ambientes ribereños debido a que es parte de los paleocauces del Río Yaqui y por ser la parte más baja dentro de los límites del polígono del Centro de Población. En esta zona se encuentran las localidades de Cócorit y Providencia y gran parte de Esperanza.

La pendiente del terreno dentro del límite de Centro de Población va de este a oeste, siendo las colonias periféricas ubicadas al este las que presentan un mayor grado de exposición. Sin embargo, es importante señalar la presencia de canales pluviales que colectan y distribuyen las aguas cuenca abajo. Las aguas canalizadas son conducidas aguas abajo, y en el trayecto se van integrando las aguas superficiales de la ciudad, las cuales acarrean una gran cantidad de basura y sólidos, provocando, en algunos casos, colapso del sistema.



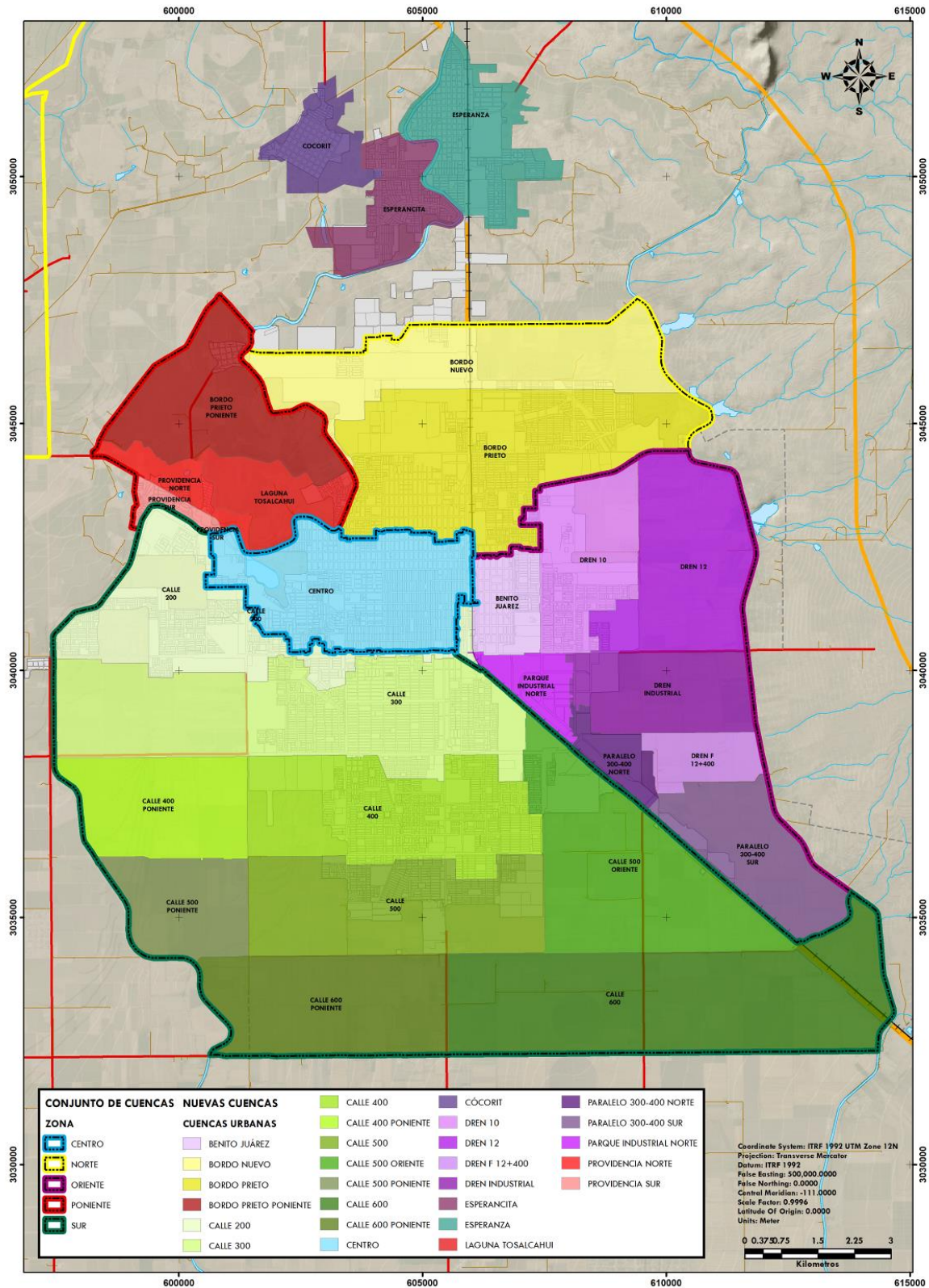


Figura 9. Cuencas y subcuencas urbanas.
Fuente: Plan Estratégico de Drenaje Pluvial 2021





De acuerdo con el Plan Estratégico de Drenaje Pluvial de Ciudad Obregón Sonora 2021, la ciudad se caracteriza por tener una topografía muy plana es por lo que se definieron los parteaguas de las cuencas utilizando restitución fotogramétrica, que se realizó especialmente para el Plan citado, así como trabajo detallado de campo.

Tomando en cuenta los puntos de descarga, el área de estudio se dividió en cinco cuencas generales:

- Cuenca Norte: Sifón de cruce del Canal Principal Bajo en Villa California.
- Cuenca Poniente: Descarga superficial sobre el Dren Esperancita.
- Cuenca Centro: Sifón de cruce del Canal Principal Bajo y Colector Morelos.
- Cuenca Oriente: Cruce de la Carretera Federal México 15 en la alcantarilla del Dren Calle 300.
- Cuenca Sur: Sifón de cruce del Dren de la Calle 600 en el Canal Principal Bajo.

A su vez, estas cuencas están divididas en subcuencas, esto con el fin de tener una mejor comprensión de las situaciones que se presenta en la ciudad, así como para proponer una estrategia adecuada dependiendo del área de aportación de la superficie que, en el caso de Ciudad Obregón, está definido por los drenes.

En la Figura 9 se presentan las cuencas y subcuencas urbanas de acuerdo con lo plasmado en el Plan Estratégico.

1.2.1.4. GEOLOGÍA.

Los rasgos geológicos en la región costera del este y los municipios colindantes son muy similares. Se presentan por lo general Aluviones, Lacustres, Depósitos Eólicos y Palustres, todos del cuaternario. Los de mayor presencia son los Aluviones, los cuales se distribuyen en más del 32% del territorio municipal, principalmente en la región más baja cercana a la costa, formando el abanico aluvial o delta del Río Yaqui y Río Mayo (Ver Tabla 12).





Tabla 12. Características geomorfológicas en el Municipio de Cajeme

CLASE	TIPO	CLAVE	%
N/A	Aluvial	Q(al)	32.18
Ígnea intrusiva	Granito	K(Gr)	13.16
Ígnea extrusiva	Toba ácida	Tom(Ta)	12.33
Sedimentaria	Conglomerado	Ts(cg)	8.63
Ígnea extrusiva	Basalto-Brecha volcánica básica	Ts(B-Bvb)	5.34
Ígnea extrusiva	Andesita	K(A)	5.28
Sedimentaria	Arenisca-Conglomerado	Ts(ar-cg)	5.04
N/A	N/A	H2O	4.47
Ígnea intrusiva	Granodiorita	K(Gd)	2.55
Sedimentaria	Arenisca	TR-J(ar)	2.32
Sedimentaria	Conglomerado	T(cg)	2.28
Ígnea extrusiva	Basalto	Q(B)	2.13
Sedimentaria	Conglomerado	Q(cg)	1.60
N/A	Lacustre	Q(la)	1.36
N/A	Eólico	Q(eo)	0.52
Ígnea extrusiva	Basalto	Ts(B)	0.39
Ígnea intrusiva	Pórfido dacítico	K(Pd)	0.22
N/A	Palustre	Q(pa)	0.08
N/A	Residual	Q(re)	0.08
Ígnea extrusiva	Toba Ácida	K(Ta)	0.04
Ígnea extrusiva	Andesita-Toba intermedia	K(A-Ti)	0.00

Los de tipo Ígnea, tanto intrusiva como extrusiva (granito, toba ácida, basalto, andesita y granodiorita), se distribuyen en poco más del 40% del territorio, principalmente al norte del mismo. Se encuentran constituyendo la base del sistema de sierras, bajadas y lomeríos, principalmente.

Los de tipo Lacustre se restringen a la parte más costera, los cuales presentan mayor salinidad y la cobertura vegetal es menor.

Los depósitos eólicos se encuentran formando un cordón de dunas que divide claramente las zonas agrícolas formadas por aluviones, de las lacustres. Los palustres se restringen





a dos áreas únicamente, una al este y otra al oeste de la zona costera, cubren alrededor del 0.5% en el Municipio de Cajeme.

1.2.1.5. EDAFOLOGÍA.

En el municipio existe una gama de suelos compuesta por 9 tipos. Los suelos de mayor cobertura son los de tipo Vertisol, con más del 31%, seguido por los Regosoles, Leptosoles y Feozem. Estos cuatro tipos de suelos cubren más del 85% del municipio.

Los tipos de suelo dentro del Municipio de Cajeme se presentan en la Tabla 13.

Tabla 13 Tipo de suelos en el Municipio de Cajeme.

Edafología	%
Vertisol	31.118
Regosol	25.667
Leptosol	18.711
Feozem	10.982
Na	5.776
Fluvisol	2.287
Calcisol	2.247
Solonchak	1.557
Kastañozem	1.038
Arenosol	0.618

Vertisoles. Vertisol Crómico (Vc) Vertisol Pélico (Vip). Estos suelos se caracterizan por tener un horizonte A úmbrico, que posee más de 30% de arcilla, al menos en los primeros 50 cm del perfil; dicha arcilla cuando está húmeda se expande y cuando se seca se contrae, lo que propicia la formación de grietas de 1 cm o mayores de ancho y más de 50 cm de profundidad. Este proceso da como resultado la mezcla continua de los materiales de las capas superiores con los de las inferiores, lo que impide la formación de otros horizontes. La textura que presentan es de migajón arcilloso o de arcilla, con estructura masiva y agregados estructurales en forma de cuña; son de colores pardo rojizo y a veces gris rojizo, de ligera a moderadamente alcalinos, y en algunos, a medida que aumenta la profundidad aumenta el contenido de sales en cantidad moderada, así como el sodio, pues su potencial de adsorción (CICT) es alto.





La fertilidad natural de estos suelos es alta, pero el elevado contenido de arcillas expandibles impone limitantes para su utilización agrícola, ocasionando que tengan un drenaje interno lento y se produzcan encharcamientos si están muy mojados, como también que sean difíciles de manejar por ser extremadamente duros si están secos. Cuando su manejo es adecuado se obtienen rendimientos elevados, como sucede en la zona del distrito de riego Río Yaqui y Mayo. Otras áreas con el mismo tipo de suelo sustentan diferentes asociaciones vegetales, como bosque de encino y selva baja caducifolia.

Regosoles. Regosol Étrico (Re). Se han formado a partir de rocas ígneas ácidas y básicas, como también de algunos conglomerados y lutitas-areniscas. Algunos son de origen residual (in situ), es decir que se encuentran en el mismo sitio que el material del cual se derivan; otros son de origen aluvial, coluvial o eólico, en los cuales el material intemperizado que los constituye ha sido acarreado de otras zonas por medio del agua, la gravedad y el viento, respectivamente.

Estos suelos son muy parecidos al material parental, sólo presentan una capa superficial de colores pardo amarillento o pardo rojizo, que pertenece al horizonte A ótrico, y carecen de estructura. Son muy pobres en materia orgánica, sus texturas van de arena a migajón arenoso y su capacidad de intercambio catiónico total (CICT) es baja o muy baja. La saturación de bases es alta, pero éstas se encuentran en cantidades bajas o muy bajas. Estos suelos se distribuyen principalmente en la parte norte del municipio y se encuentran asociados a bajadas, lomeríos y valles principalmente.

Leptosol (LP). Los leptosoles (del griego leptos, delgado) se caracterizan por su escasa profundidad (menor a 25 cm). Una proporción importante de estos suelos se clasifica como leptosoles líticos, con una profundidad de 10 centímetros o menos. En algunos casos son excelentes para la producción agrícola, pero en otros pueden resultar muy poco útiles por dos razones: su escasa profundidad los vuelve muy áridos y el calcio que contienen puede llegar a inmovilizar los nutrientes minerales.





La evolución lenta y la productividad reducida de los desiertos ocasionan igualmente que el suelo sea delgado. Ésta es la razón por la que los leptosoles sean comunes en la Sierra Madre Oriental, Occidental y del Sur, así como en la vasta extensión del Desierto Chihuahuense. Los suelos de este tipo se encuentran distribuidos en la zona norte del municipio, asociado principalmente a las partes altas de las sierras al igual que Feozem.

Feozem. Feozem Háptico (Hh). Los feozems se localizan en los valles intermontanos de la Sierra Madre Occidental, donde la vegetación aporta mayor cantidad de materia orgánica, proporcionando los colores pardo oscuro y gris oscuro del horizonte superficial. Este horizonte, denominado A mólico, contiene entre 1.2 y 3.3% de materia orgánica, es rico en nutrientes y de consistencia suelta y mullida.

En la superficie la textura va de migajón arenoso a franca, mientras que en el subsuelo es de migajón arcillo-arenoso, pues como se distribuyen en zonas de mayor humedad el intemperismo de las partículas del suelo es más acelerado y algunas arcillas migran de la parte superior hacia la inferior para formar un horizonte B argílico. Estos suelos fluctúan entre moderadamente alcalinos hasta ligeramente ácidos. Su potencialidad de adsorción de cationes es moderada. Este tipo de suelo sustenta pastizal, bosque de encino, matorral subtropical; en algunos lugares se utilizan para agricultura de riego.

Fluvisoles. Fluvisol Éútrico (Je). Están formados de materiales aluviales recientes, que han sido depositados en los lechos de ríos, o bien en las bajadas de las sierras hacia donde escurre el agua. Los constituyen capas sobrepuestas de horizontes C y son sueltos o de estructura laminar, pero algunas veces llegan a desarrollar en la superficie o cerca de ella, un horizonte A ócrico sumamente permeable y de colores claros.

La vegetación que presentan es de matorral sarcocaulé en los alrededores de la Presa Álvaro Obregón. Así como asociado a los arroyos y ríos tributarios de este sistema, además del margen del cuerpo principal del Río Yaqui, cuenca abajo de la presa El Oviáchic.

Calcisol. Los calcisoles (del latín calx, cal) se distinguen por presentar una capa dura de “caliche” a menos de un metro de profundidad, una gran cantidad de calcio y, a menudo, una capa ócrica, características que los convierten en suelos secos e infértiles. Los calcisoles se desarrollan bajo climas áridos, por lo que se les encuentra





fundamentalmente en el desierto. En el municipio, se encuentran constituyendo la zona agrícola del Valle del Yaqui, al noroeste de Ciudad Obregón.

Solonchak. Del ruso *so/*: sal. Literalmente suelos salinos. Se presentan en zonas donde se acumula el salitre, tales como lagunas costeras y lechos de lagos, o en las partes más bajas de los valles y llanos de las regiones secas del país.

Tienen alto contenido de sales en todo o alguna parte del suelo. La vegetación típica para este tipo de suelos es el pastizal u otras plantas que toleran el exceso de sal (halófilas). Su empleo agrícola se halla limitado a cultivos resistentes a sales o donde se ha disminuido la concentración de salitre por medio del lavado del suelo. Su uso pecuario depende del tipo de pastizal, pero con rendimientos bajos.

Estos suelos, al igual que los de tipo Arenosol, se encuentran distribuidos al sur del municipio, en el área correspondiente a la zona costera, donde actualmente se encuentran asentadas las granjas acuícolas. La vegetación es escasa y de tipo halófito por lo que las actividades productivas se encuentran limitadas a la acuicultura y muy baja ganadería.

Arenosol. Del latín arena: arena. Literalmente, suelo arenoso. Suelos que se localizan principalmente en zonas tropicales o templadas muy lluviosas. La vegetación que presentan es variable.

Se caracterizan por ser de textura gruesa, con más del 65% de arena al menos en el primer metro de profundidad. En México son muy escasos. Estos suelos tienen una alta permeabilidad, pero muy baja capacidad para retener agua y almacenar nutrientes. La susceptibilidad a la erosión en los Arenosoles va de moderada a alta y se distribuyen, al igual que los Solonchak, en la zona costera del municipio.

1.2.1.6. SUELO Y VEGETACIÓN.

La zona sur de Sonora se caracteriza por presentar grandes extensiones con impactos antropogénicos. Poco más del 43% son áreas en las cuales se desarrollan actividades productivas y el resto está cubierto por áreas sin uso aparente o natural.





Las áreas con cobertura de tipo natural están representadas por matorrales desérticos o vegetación subtropical principalmente. Este tipo de cobertura se localiza en el Municipio de Huatabampo, principalmente entre Bahía Yavaros y Agiabampo. También se pueden encontrar algunas áreas en la costa norte del municipio, al norte de Santa Bárbara.

En el Municipio de Bácum se pueden observar áreas importantes al norte del parque acuícola de la Atanasia. En el resto de los municipios se observan de manera dispersa.

Las áreas con vegetación de dunas, vegetación halófila o sin vegetación aparente se distribuyen principalmente en el Municipio de San Ignacio Río Muerto y en menor proporción en el resto de los municipios.

Los manglares, tulares y mezquites se distribuyen de manera dispersa en toda la región y representan poco más del 4%. Este tipo de cobertura está representado en su mayoría por vegetación tipo manglar y mezquital.

Los manglares son localizados al margen de los esteros y estuarios presentes en la zona, tales como: Bahía de Lobos, Mélagos-Nalga de Hule, Santo Domingo, Atanasia en el Municipio de San Ignacio Río Muerto; San José en el Municipio de Bácum; El Tóbari en el Municipio de Cajeme; El Siari en el Municipio de Etchojoa; Aquiropo, El Riíto, Río Mayo, Santa Bárbara, Yavaros y Agiabampo en el Municipio de Huatabampo. Los mezquiales se encuentran distribuidos de manera dispersa en el Municipio de Huatabampo y San Ignacio Río Muerto principalmente.

Las actividades de antropogénico en la región están comprendidas por las actividades de tipo agrícola principalmente. Las áreas cubiertas por este tipo de actividad llegan a ser poco más del 39% de la región. La ubicación de este tipo de actividades es delimitada por las condiciones de salinidad del suelo, así como por la topografía del lugar. Los valles agrícolas de la zona sur son el Valle del Yaqui y Valle del Mayo. Las actividades acuaculturales se distribuyen en la franja costera, ocupando los suelos más salinos, y cubren cerca del 4% de la zona sur.

El uso de suelo urbano cubre menos del 1% de la zona y está representado principalmente por Bahía del Lobos en San Ignacio Río Muerto; Colonia Allende, Altos de Jecopaco en el Municipio de Cajeme; Villa Juárez, Paredón Colorado, Paredoncito en el





Municipio de Benito Juárez y Yavaros, Sahuaral de Otero, Pozo Dulce, Júpare, Loma de Etchoropo, Moroncarit, Huatabampo, La Unión, Las Bocas y Agiabampo Uno en el Municipio de Huatabampo.

De manera general, podemos observar un gradiente de transformación del paisaje en la zona costera del estado; teniendo vegetación halófila xerófila y matorral sarcocaula alrededor de los cuerpos de agua y de las acuícolas.

Las modificaciones a la cobertura natural en la zona costera están dadas principalmente por las actividades de tipo agrícola. Aunque también se observe un aumento en las áreas ocupadas por las actividades de tipo acuícola, estas no llegan a representar más del 4% del total de la zona sur. Aunado al desarrollo de las actividades económicas, el crecimiento urbano es inminente, sin embargo, no llegan a representar grandes coberturas de suelo en la región.

1.2.1.7. PAISAJE NATURAL

El Municipio de Cajeme presenta 28 paisajes naturales, definidos principalmente por sus características geomorfológicas y clima. Los paisajes de mayor representatividad se encuentran asociados a planicies y lomeríos.

Los paisajes dominados por planicies cubren poco más del 60% del territorio y se distribuyen en la zona del Valle del Yaqui y al norte del municipio. Estos paisajes son dominados en su cubierta de suelo por actividades de tipo agrícola, pastizales cultivados e inducidos y áreas con vegetación secundaria, en su mayoría ambientes modificados, aunque también se observan selva baja caducifolia, mezquiales y matorrales.

Los lomeríos distribuidos al norte del municipio se caracterizan por presentar vegetación de tipo pastizal cultivado e inducido, vegetación secundaria de selva baja caducifolia, mezquiales, selva baja espinosa y matorral subtropical, principalmente. Estos paisajes de lomeríos se encuentran cubriendo más del 27% del municipio.

Los paisajes de planicies y lomeríos son los más representativos del municipio, aunque también se encuentran, aunque en menor representatividad, cuerpos de agua como ríos y la Presa Álvaro Obregón “El Oviáchic” que cubren poco más del 4%. Este tipo de paisaje,





aun cuando no se presenta como una característica paisajística con mayor cobertura, es una característica paisajística emblemática de esta zona conocida como Rio Yaqui y Presa El Oviáchic y son reconocidas a nivel estatal y nacional.

Los paisajes de Pie de monte, Rampas y Montañas cubren alrededor del 8% del municipio. Se distribuyen al norte del municipio y una de sus características principales es la presencia de una cubierta de suelo mejor conservada y representada por vegetación de tipo Matorral subtropical y vegetación secundaria de Selva baja espinosa.

1.2.1.8. ÁREAS CON VALOR AMBIENTAL.

De acuerdo con CONABIO (2006), los ecosistemas proporcionan servicios ambientales esenciales para la vida diaria, como la captura y el almacenamiento de agua en acuíferos, lagos y ríos; la producción de alimentos a partir de los ecosistemas agrícolas y pecuarios; la posibilidad de extraer del medio silvestre otros productos útiles, como medicinas y madera; la captura del bióxido de carbono producido por la actividad humana al quemar combustibles fósiles; la estabilidad climática por la regulación del ciclo hídrico y la regulación de la humedad y temperatura del aire, y el mantenimiento de suelos fértiles y el control de deslaves y arrastres masivos de suelo por el efecto de lluvias torrenciales.

La transformación de un ecosistema para extraer ciertos beneficios, como la tala de un bosque para fines agrícolas, implica siempre una transacción, pues los servicios que dicho ecosistema aportará ahora serán distintos: se gana la capacidad de producción de alimentos, pero se pierden otros servicios como la captura de agua, la retención de suelos y la captura de bióxido de carbono. Estas transacciones no son valoradas y comparadas de manera adecuada en relación con los costos de pérdida-beneficio. Esta situación ha producido, a escala global, daños a los sistemas que mantienen las posibilidades de vida en el planeta, daños que en las conclusiones de una reciente evaluación del estado de salud de los ecosistemas de la Tierra se han considerado en extremo severos (Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Citado en CONABIO, 2006).

Algunos ejemplos de daños en este sentido son la pérdida de la mitad de los bosques tropicales y templados del mundo, mitad de los humedales y un tercio de los manglares tampoco existen; 95% de los grandes peces depredadores se han perdido y tres cuartas partes de las pesquerías del mundo se han agotado o explotado a su máxima capacidad;





se perdió 20% de los arrecifes coralinos, y gran parte de las tierras agrícolas en zonas semiáridas está muy deteriorada. Un alto número de sustancias tóxicas producto de la actividad industrial se encuentra almacenado en los tejidos de nuestros cuerpos. La falta de agua en los ecosistemas costeros derivado de la construcción de presas que retienen cerca de una cuarta parte de la producción de agua de los ríos y la acumulación de toneladas de carbono en la atmósfera producto del uso de combustibles fósiles en la producción de energía y transporte.

A nivel local, no estamos exentos de los impactos de la problemática derivada del uso desmedido de los recursos naturales y el impacto, tanto global como particular, sobre los bienes y servicios ambientales. A manera de acotar estos dos aspectos importantes, los “servicios ambientales” se refieren a los beneficios que el mundo natural suministra a las personas, estos son numerosos y variados, e incluyen servicios que mejoran la calidad de la tierra, el aire y el agua. El agua, la madera y las sustancias medicinales son ejemplos de bienes ambientales; son productos de la naturaleza directamente aprovechada por el ser humano. En cambio, los servicios ambientales son aquellas funciones de los ecosistemas que generan beneficios y bienestar para las personas y las comunidades (Huetting et al. 1998).

A nivel municipal, se pueden identificar diversos servicios y bienes ambientales de importancia.

Los servicios ambientales identificados corresponden a:

- Captación hídrica
- Protección del suelo,
- Fijación de nutrientes
- Control de inundación
- Retención de sedimentos
- Fijación de carbono
- Belleza escénica
- Protección de la cuenca
- Áreas de reproducción, crianza, alimentación y resguardo de especies terrestres y acuáticas comerciales y no comerciales





- Zonas de alta productividad marina
- Control de la erosión de la línea de costa y cuencas
- Protección contra tormentas y huracanes.
- Producción de oxígeno

Asimismo, dentro de los bienes ambientales se consideraron:

- Agua para uso y consumo doméstico
- Agua para uso en sistemas agropecuarios
- Madera
- Plantas medicinales
- Leña y carbón
- Semillas forestales
- Alimentos vegetales
- Plantas y frutos
- Material biológico
- Producción pesquera/recursos pesqueros

Las características ambientales presentes en el municipio, le da a éste una importancia relevante. Por mencionar algunas, el municipio presenta ambientes de sierra, zonas planas, zona costera, presencia de ambientes costeros relevantes como zonas de manglar, bahías y esteros, uno de los ríos más importantes en el Estado de Sonora, entre otros.

Asimismo, es importante señalar el alto desarrollo que se presenta en la región, en donde casi la totalidad de las planicies aluviales presentes se encuentran aprovechadas por la actividad agrícola y otras aledañas con aprovechamiento ganadero.

Las áreas que por su característica ambiental son consideradas como de valor ambiental corresponden a: Áreas de Importancia para la Conservación de Aves, Regiones Terrestres Prioritarias y Regiones Marinas Prioritarias. Las dos primeras se encuentran ubicadas en la parte norte del municipio. La Región Marina Prioritaria se encuentra distribuida en la parte baja de la cuenca, correspondiente, de acuerdo con CONABIO a la región costera.





Los principales problemas de estas áreas de valor ambiental son: Desmontes para aprovechamiento en la ganadería, aprovechamiento ganadero por uso como zonas de pastizal, terrenos destinados a la agricultura, construcción de granjas acuícolas, descarga de aguas aprovechadas en la agricultura y descarga de agroquímicos y fertilizantes, aprovechamiento de vegetación para producción de leña y carbón, represamiento del Río Yaqui, desvío y canalización escurrimientos naturales.

1.2.1.9. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.

La problemática ambiental en una región se encuentra asociada al desarrollo económico del que dependen. Así, el crecimiento y desarrollo de las regiones va asociado con el incremento en el deterioro ambiental de las áreas que lo rodean.

Los impactos ambientales derivados del desarrollo de una región se asocian principalmente al uso y aprovechamiento del agua y suelo, recursos indiscutiblemente relevantes en el desarrollo económico de toda sociedad.

Debido a su configuración topográfica, la problemática ambiental en la región de interés se encuentra ubicada en las zonas cercanas a la costa y zonas aluviales, con suelos ricos y aptos para el desarrollo agrícola.

La costa y sus esteros, lagunas y bahías, es una zona de especial importancia donde muchos usuarios como pescadores, turismo, acuacultura obtienen beneficios directos e indirectos para la sociedad, por lo tanto es importante establecer el valor de los ecosistemas costeros y conservar las condiciones ambientales deseadas (Wallin, et al., 1992; Lundin, 1999; 2000 a,b; Wulff, et al. 2001a). Estos cuerpos de agua costeros proveen a la sociedad una lista importante de bienes y servicios que traducido en valor monetario nos dan una idea de cómo estos ecosistemas contribuyen significativamente al desarrollo de la economía de un país (Citado en Hakanson, 2008).

La zona costera es también un receptor de muchos tipos de contaminantes provenientes de la industria, agricultura y zona urbana (p.e. materia orgánica, nutrientes, etc.) (Pearson y Rosenberg, 1976; Ambio, 1990, 2007; Meeuwig, et al. 2000; Aertbjerg, 2001), es por ello por lo que actualmente muchas zonas costeras del mundo se encuentran dentro de un proceso hacia la eutrofización de sus aguas con consecuencias negativas para la





salud de los ecosistemas. Los cuerpos de agua costeros pueden sufrir modificaciones en su geomorfología y en su hidrodinámica debido a las actividades productivas que se implementan en ellos (Citado en Hakanson, 2008).

La zona costera del municipio presenta uno de los problemas ambientales más severos que se denotan en la costa del Estado de Sonora. Están relacionados con el desarrollo no planeado de las actividades económicas y la falta de una conciencia ambiental por parte de los usuarios, así como de las autoridades en el momento de autorizar dichos usos, sin un conocimiento de los impactos potenciales a corto, mediano y largo plazo y a una escala regional, sobreponiendo los intereses económicos antes que los ambientales, ante una sociedad cada vez más demandante.

Las comunidades de manglar se encuentran establecidas en las zonas limítrofes entre el mar y la tierra en latitudes tropicales, surgen en los bordes lagunares costeros, estuarinos, desembocaduras de ríos y bahías, así como en algunas islas, localizándose en la interface de influencia del agua marina y la descarga de agua dulce desde la porción continental, con lo cual se presentan aguas con condiciones fisicoquímicas especiales (Tomlinson, 1986 y López-Portillo y Escurra, 2002).

Estos ecosistemas representan un gran potencial económico y alimenticio para las poblaciones humanas que habitan en sus alrededores. Estas comunidades son apreciadas como fuente de leña, carbón y madera para la construcción principalmente. Actualmente, el manejo inadecuado de estos recursos ha hecho que los manglares estén en proceso de desaparición a un ritmo acelerado (Tomlinson, op cit.; Silva-Benavides, 1999; Villalobos et al., 1999).

La pérdida en cobertura de manglar a nivel mundial es debido a múltiples razones, en las cuales destaca la remoción para uso directo o para construcción de infraestructura urbana y acuícola, entre otras muchas causas. Sin embargo, la causa principal es la falta de un instrumento de política territorial adecuado, ejecutado y respetado, tanto por los administradores del territorio como por los usuarios finales del mismo.

En la región sur del Estado, las afectaciones a los ambientes costeros y en particular a la vegetación dentro los mismos, se han debido a una diversidad de fuentes, en las que se ven implicadas desde actividades realizadas directamente sobre estos ecosistemas como





las que se efectúan en la parte alta de la cuenca hidrológica. El intenso represamiento y encauzamiento del Río Yaqui, sumado a la transformación de la topografía costera por consecuencia de la estanquería para acuacultura, ha modificado el patrón hidrológico natural, con importantes repercusiones en la morfología y estructura de los sistemas costeros. A nivel local, estas transformaciones rompieron el balance entre los procesos litorales y los continentales, afectando tanto la morfología y movilidad de las bocas de los sistemas estuarinos, como los patrones temporales y espaciales de inundabilidad con agua dulce. Ello, en conjunto con un incremento de la erodabilidad por remoción de la cubierta vegetal en la cuenca agrícola de drenaje, ha derivado en un progresivo azolvamiento del sistema costero.

Por otra parte, las granjas acuícolas que en un momento realizaron y las que actualmente realizan sus bombeos en estas condiciones de azolvamiento, demandan una gran cantidad de agua para el desarrollo de su actividad, sin embargo, sobrepasa la capacidad de almacenamiento de los sistemas y no se dispone del agua necesaria para cubrir las necesidades naturales de los esteros. De ahí se derivan diversos impactos sobre el ecosistema como la mortandad de mangle, un aparente proceso de sucesión ecológica hacia especies vegetales halo-tolerantes, y una disminución general de su productividad pesquera.

Uno de los agentes modeladores del paisaje con más relevancia para entender la evolución actual de los sistemas costeros, y en general del sur de Sonora, se constituye sin duda por la camaronicultura. Esta actividad significó la remoción directa de grandes extensiones de vegetación costera, sin considerar en ningún caso la preservación de ecosistemas relictos o corredores ecológicos que aseguren la funcionalidad del paisaje en esta franja geográfica. La bordería asociada a las granjas de camarón también modificó las microcuencas locales, significando la interrupción de flujos de nutrientes y agua dulce para los ciclos biogeoquímicos y demás funciones ambientales de los esteros.

La inadecuada canalización de las tendencias de escurrimiento prevalecientes, también se revirtió en problemas ambientales para los sistemas costeros y para los mismos acuicultores. Las “aguas broncas” buscan su salida por los puntos más vulnerables,





regularmente dunas bajas no estabilizadas, puntos de descarga de los drenes, e inclusive por entre los bordos debilitados de la estanquería. Además de las implicaciones ambientales, son evidentes las repercusiones económicas al mismo sector productivo. También significan un perjuicio para pescadores y turistas, quienes ven obstaculizado su acceso a las playas.

La pérdida de manglar y de cubierta vegetal en general dentro de esta zona de operación de las granjas camaronícolas, también reduce su capacidad natural para servir como amortiguador o protector ante eventos naturales extremos, tales como marejadas, huracanes o lluvias. Si a ello se suma a la presión de pesca, al deterioro ambiental general por los cambios asociados a la transformación del paisaje, y a la extracción no controlada de organismos en fases larvarias por el bombeo acuícola, los sistemas costeros pueden encontrarse severamente impactados.

Los incisos anteriores describen una problemática ambiental compleja, que tiene causas históricas rastreables desde los inicios de la transformación agrícola de la cuenca, y desde los primeros años de instalación de la acuicultura en la zona. La presión del desarrollo de la región ha modificado más del 85% de la superficie total terrestre contenida en la franja de 50 kilómetros a partir de la línea de costa. Estas transformaciones, que no son ajenas a la cuenca costera del municipio, dejan entrever los factores naturales y de presión humana que conducen los cambios del paisaje costero. Estos factores serían, por tipo de ambiente:

Para el Ambiente Terrestre:

- Un intenso represamiento y encauzamiento del Río Yaqui, que modificó los procesos naturales de flujos de biota, materiales, nutrientes y energía, hacia los ambientes costeros y marinos.
- Un cambio en los patrones naturales de escurrimiento debido a las modificaciones de la cuenca agrícola y las alteraciones de los cauces.
- Un importante volumen de aguas residuales de carácter agroindustrial y urbano, drenado hacia el mar en años anteriores. Estos drenes que alcanzan la playa y el ambiente marino generaron un impacto acumulado evidente en los sistemas costeros, como la degradación de los ecosistemas de manglares, esteros y bahías y





consecuentemente a la biota presente de manera natural.

- Cambios consecuentes en la morfología y estructura de los sistemas costeros (modificando planicies deltaicas, lagunas costeras, patrones de depósitos aluviales, etc.), afectando la biodiversidad y comunidades vegetales asociadas. Estas han transitado de vegetación característica de ambientes ribereños dulceacuícolas o salobres, a vegetación distintiva de ambientes salobres e hipersalinos.
- La explotación intensa de los bosques relictos de matorral espinoso, principalmente de mezquite y palo fierro; utilizados para la producción de carbón y leña. Sus niveles de explotación han incrementado la vulnerabilidad de los hábitats críticos para la biota local y migratoria.
- La pérdida de cubierta vegetal ha reducido el potencial de infiltración de agua de origen pluvial al subsuelo y favorece el escurrimiento, la velocidad del torrente, y la erodabilidad de los suelos.
- Quema de gavilla y basura genera contaminación del aire y repercute en la salud de las poblaciones cercanas como Pueblo Yaqui y Ciudad Obregón.
- Inundaciones por características topográficas y modificación de los cauces naturales del Río Yaqui en la localidad de Ciudad Obregón.
- Contaminación del suelo por depósitos de desechos urbanos.
- Erosión y pérdida de suelo por desmontes.
- Riesgo para la salud de la población relacionado con ubicación de algunas pistas de aterrizaje de avionetas fumigadoras y con el manejo y confinamiento de envases de plaguicidas y fertilizantes; cuyo lavado y depósito con residuos de agroquímicos se realiza a orillas de canales y drenes aledaños a las pistas, muchas de ellas cercanas a asentamientos humanos y en algunos casos de tipo clandestinas.
- Uso indiscriminado de fertilizantes y plaguicidas.

Para el Ambiente Costero:

- El efecto físico de la operación de las obras de toma se reflejó en cambios en el patrón de circulación de los esteros, en un aumento en el transporte de sedimentos dentro del cuerpo de agua y un cambio en la morfología, estructura y estabilidad de la boca de los sistemas lagunares.
- La suma de efectos, principalmente los referidos a cambios en la hidrodinámica de los esteros, la alteración en el patrón natural de escurrimientos y la influencia de los





drenes, se traducen en una pérdida sustancial de áreas de manglar, y en un cambio en la estructura, composición y abundancia de las comunidades bióticas remanentes.

- La pérdida de manglar y cubierta vegetal dentro de la zona de operación de las granjas camaronícolas reduce su capacidad natural para servir como amortiguador o protector ante eventos naturales extremos, como marejadas, huracanes o lluvias.
- Posible contaminación de suelos y agua por mal manejo de granjas porcícolas y avícolas en la región.

Para el Ambiente Marino:

- Cambio local en el patrón de circulación litoral debido al azolvamiento, cambio en la configuración de la costa y bocas de esteros y construcción de infraestructura acuícola tipo escolleras.
- La intrusión de agua contaminada proveniente de los drenes colectores, cuya carga orgánica y de compuestos no deseados de origen pecuario y agrícola.
- Modificación de los patrones de circulación marina en la Bahía del Tóbari por construcción de pedraplén que comunica a la Isla Huivulai.
- Azolvamiento de la Bahía del Tóbari por cambios en los patrones de circulación.
- Contaminación del fondo marino de la Bahía del Tóbari por acumulación de desechos y carga de sólidos por modificaciones en los patrones de circulación.
- Cambios a nivel de trama trófica en la Bahía del Tóbari por modificación del ecosistema por construcción de pedraplén.



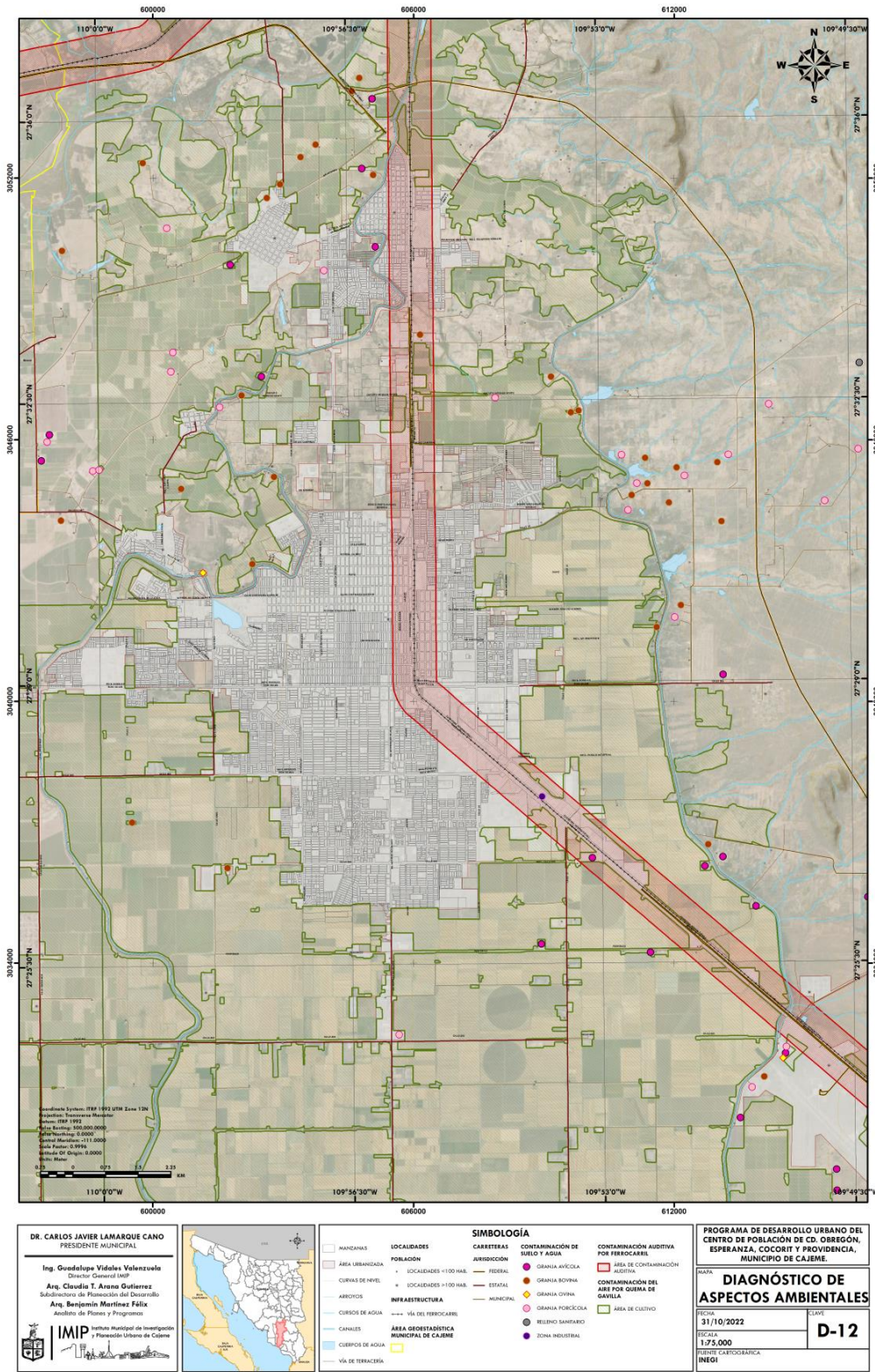


Figura 10. Mapa de problemática ambiental en el Municipio de Cajeme





A nivel local, el Centro de Población presenta diversas problemáticas derivadas principalmente por las actividades antropogénicas propias del desarrollo económico. En la Figura 10 y Anexo D-12 se muestran algunas de las principales fuentes de contaminación y generación de problemática ambiental.

- Granjas avícolas
- Granjas porcícolas
- Granjas bovinas
- Granjas caprinas
- Granjas ovinas
- Relleno sanitario
- Zona industrial
- Zona agrícola

Problemática asociada a las actividades:

Aire.

- Contaminación por humo en la periferia del Centro de Población derivado de la quema de gavilla en las actividades agrícolas. Esta actividad, desarrollada de manera habitual, genera uno de los principales problemas identificados en las encuestas aplicadas en el taller de diagnóstico y personas a nivel de colonia.
- Malos olores generados por las granjas avícolas, porcícolas, caprina, ovina y bovina.
- Malos olores y generación de fauna nociva por el relleno sanitario.
- Generación de humo por quema de basura.
- Contaminación por polvo.

Agua.

- Uso intensivo y desperdicio del recurso agua de uso doméstico.
- Contaminación con agroquímicos.
- Contaminación con basura en escurrimientos y canales.
- Inundación en algunas zonas del Centro de Población.





Suelo.

- Contaminación del suelo con residuos sólidos urbanos.
- Tiraderos clandestinos.
- Pérdida de suelo por mal manejo.
- Erosión de suelos por desmontes.

1.2.1.10. RIESGOS Y VULNERABILIDAD.

AGENTES PERTURBADORES.

De acuerdo con Protección Civil, un fenómeno perturbador es un acontecimiento que puede afectar a la comunidad, su entorno y el medio ambiente, así como transformar su estado normal a un estado de daño que puede llegar al grado de desastre, y puede ser de origen natural o humano. El primero proviene de la naturaleza misma, generalmente de cambios en las condiciones ambientales; el segundo es consecuencia de las acciones del hombre y su desarrollo².

De acuerdo con su origen se clasifican en:

- Naturales (Geológicos, Hidrometeorológicos) y
- Antrópicos (Químico-Tecnológicos, Sanitario-Ecológicos y Socio-organizativos).

Agentes perturbadores de origen geológico.

Hace referencia a las calamidades que tienen como origen las acciones y movimientos violentos de la corteza terrestre. En esta categoría se encuentran los sismos o terremotos, las erupciones volcánicas, los tsunamis o maremotos y la inestabilidad de suelos, también conocida como movimientos de tierra, los que pueden adoptar diferentes formas; arrastre lento o reptación, deslizamiento, flujo o corriente, avalancha o alud, derrumbe y hundimiento.

- Hundimientos: son aquellas irregularidades que experimentan determinadas áreas de la superficie terrestre, consistente en el descenso de su nivel con respecto a las

² https://cgproteccioncivil.edomex.gob.mx/fenomenos_perturbadores





áreas circunvecinas. Estas pueden comprender áreas reducidas de pocos metros o extensiones de varios kilómetros y se clasifican en: Colapso del terreno y Hundimiento diferencial.

- **Terremotos:** Son temblores, sismos, movimientos sísmicos. Un terremoto consiste en la liberación repentina de la energía acumulada en la corteza terrestre en forma de ondas que se propagan en todas direcciones. El punto de la superficie encima del foco se denomina epicentro y puede estar a muchos kilómetros en el interior de la tierra.
- **Volcanes:** Un volcán es el resultado visible en la superficie terrestre de un largo proceso geológico, por el cual aflora material rocoso fundido (magma) y gases del interior de la tierra de una manera más o menos violenta. La sucesiva acumulación de este material en los alrededores de la zona de emisión forma un relieve, que generalmente adopta una forma cónica que se denomina edificio volcánico y que puede llegar a tener una considerable altura. El orificio por el que sale este material se denomina boca eruptiva.
- **Deslizamientos:** Son movimientos de masas de roca, de sedimentos o una combinación de ellos, que, al superar la resistencia al corte del material, tienden a migrar pendiente abajo a lo largo de superficies de falla en las laderas de cerros montañas.

De acuerdo con CENAPRED (2014), en la Regionalización Sísmica de México, este cuenta con cuatro zonas (ver Figura 11). La zona A es aquella donde no se tienen registros históricos, no se han reportado sismos grandes en los últimos 80 años y donde las aceleraciones del terreno se esperan menores al 10% del valor de la gravedad (g).

En la zona D han ocurrido con frecuencia grandes temblores y las aceleraciones del terreno que se esperan pueden ser superiores al 70% del valor de la gravedad (g).

Las zonas B y C, intermedias a las dos anteriores, presentan sismicidad con menor frecuencia o bien, están sujetas a aceleraciones del terreno que no rebasan el 70% de g. El Municipio de Cajeme se encuentra ubicado en la Zona B, de menor frecuencia sísmica.



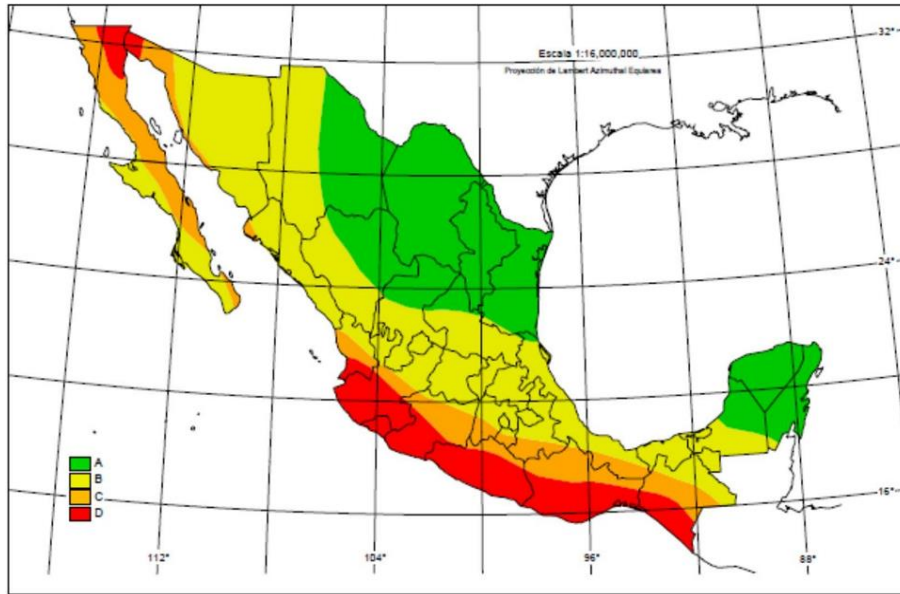


Figura 11. Regionalización sísmica de México
Fuente: CENAPRED 2014

En las costas de Baja California, Sonora y Sinaloa la altura máxima esperable de olas es de 3 metros; para el resto de la costa occidental dicha altura puede ser hasta de 10 metros, tal y como se muestra en la Figura 12.

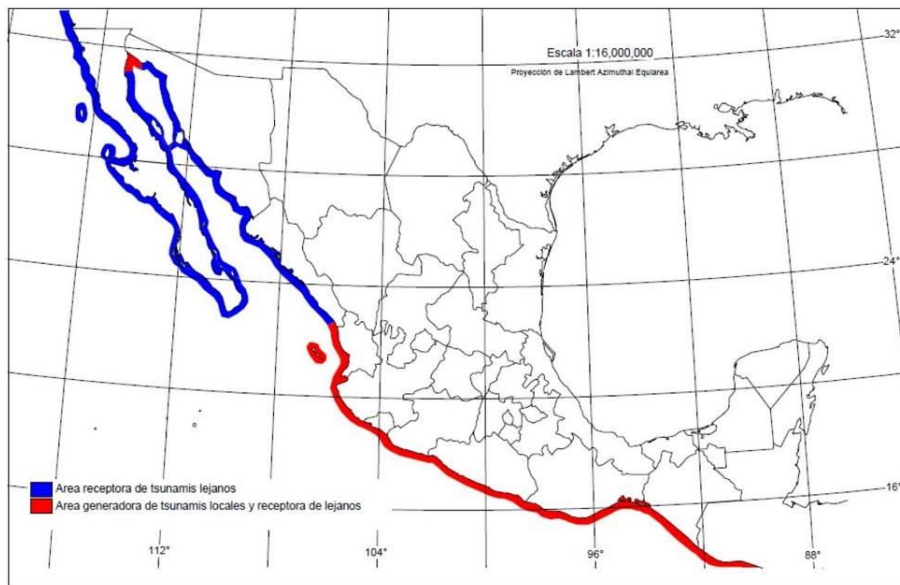


Figura 12. Peligro por Tsunami
Fuente: CENAPRED 2014

El Estado de Sonora no se encuentra en zonas con vulcanismo activo (ver Figura 13).

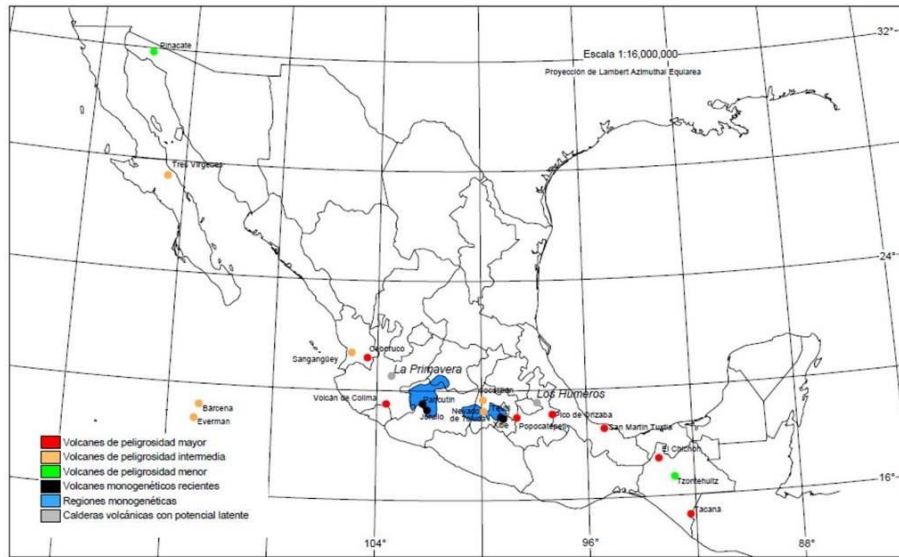


Figura 13. Vulcanismo activo, calderas y regiones monogenéticas
Fuente: CENAPRED 2014

El Estado de Sonora no se encuentra en zonas con inestabilidad de laderas naturales, Flujos de lodo y escombros por lluvia o hundimientos regionales y agrietamientos por sobreexplotación de acuíferos (ver Figuras 14, 15 y 16).

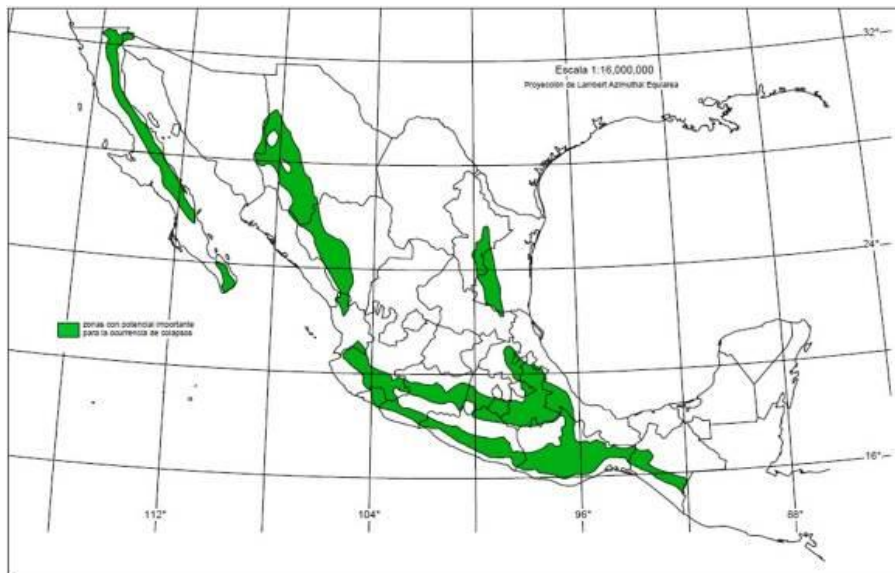


Figura 14. Inestabilidad de laderas naturales
Fuente: CENAPRED 2014

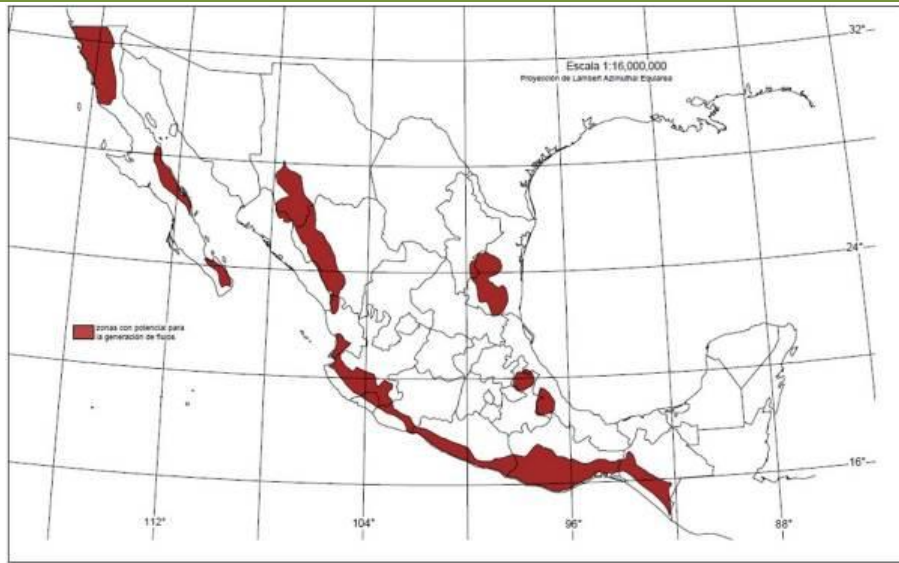


Figura 15. Flujos de lodo y escombros por lluvia
Fuente: CENAPRED 2014

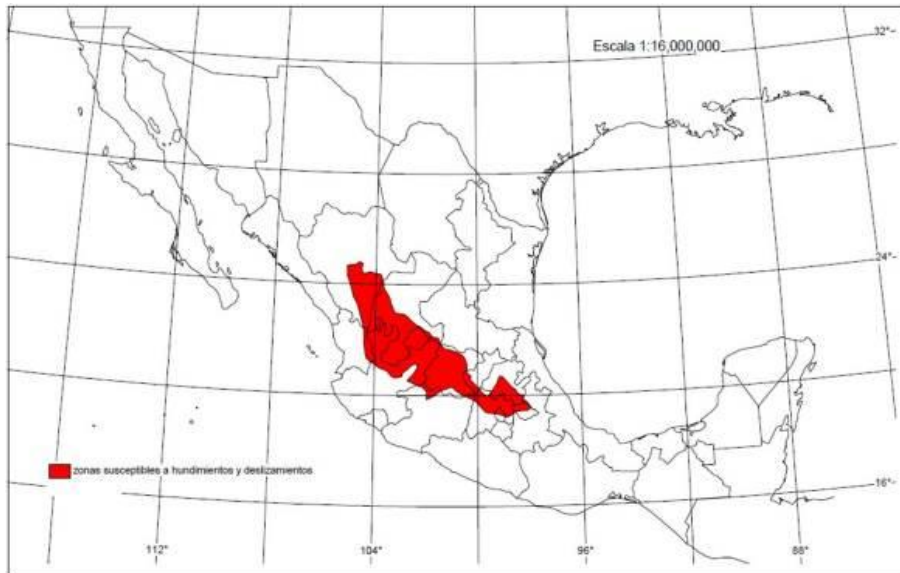


Figura 16. Hundimientos regionales y agrietamientos por sobreexplotación de acuíferos
Fuente: CENAPRED 2014

Agentes perturbadores de origen hidrometeorológico.

Fenómeno formado por un conjunto de partículas acuosas, líquidas o sólidas que caen a través de la atmósfera. Las partículas acuosas pueden estar en suspensión, ser remontadas por el viento desde la superficie terrestre o ser depositadas sobre objetos



situados en la atmósfera libre. Entre los principales se encuentran la lluvia, llovizna, nieve, granizo, niebla, neblina, rocío, escarcha, chubasco y tromba.

En el caso de las sequías es una situación climatológica anormal que se da por la falta de precipitación en una zona, durante un período de tiempo prolongado. Esta ausencia de lluvia presenta la condición de anomalía cuando ocurre en el período normal de precipitaciones para una región bien determinada.

Ciclones (Huracanes). Un huracán tropical o ciclón consiste en una gran masa de aire con vientos fuertes que giran en forma de remolino hacia un centro de baja presión y que está acompañada de lluvias intensas. Los ciclones del hemisferio norte se generan en los océanos Atlántico y Pacífico entre los 5° y 15° de latitud y se desplazan hacia el oeste. Se presentan durante la época cálida.

Los aspectos destructivos de los ciclones tropicales, que marcan su intensidad, se deben principalmente a cuatro aspectos: viento, oleaje, marea de tormenta y lluvia. Los efectos positivos, es que traen consigo lluvias para las cosechas de temporada, el riego en zonas semiáridas (CENAPRED).

De acuerdo con el Centro Nacional de Prevención de Desastres y debido a la ubicación geográfica del Centro de Población; el riesgo por ciclones es Bajo.

Granizo. El granizo es un tipo de precipitación en forma de piedras de hielo y se forma en las tormentas severas cuando las gotas de agua o los copos de nieve formados en las nubes de tipo cumulonimbos son arrastrados por corrientes ascendentes de aire.

Las piedras de granizo crecen por las colisiones sucesivas de estas partículas de agua muy enfriada, esto es, de agua que está a una temperatura menor que la de su punto de solidificación, pero que permanece en estado líquido. Esta agua queda suspendida en la nube por la que viaja. Cuando las partículas de granizo se hacen demasiado pesadas para ser sostenidas por las corrientes de aire, caen hacia el suelo. Las piedras de granizo tienen diámetros que varían entre 2 mm y 13 cm; las mayores pueden ser muy destructivas. A veces, varias piedras pueden solidificarse juntas formando grandes masas informes y pesadas de hielo y nieve.





Conforme al Atlas Nacional de Riesgos elaborado por el CENAPRED, el Centro de Población se encuentran en una zona donde el riesgo por granizadas es Muy Bajo.

Heladas. La helada es la disminución de la temperatura del aire a un valor igual o inferior al punto de congelación del agua 0°C (WMO, 1992). La cubierta de hielo es una de sus formas producida por la sublimación del vapor de agua sobre los objetos; ocurre cuando se presentan dichas temperaturas (Ascaso y Casals, 1986).

Una helada ocurre cuando la temperatura del aire húmedo cercano a la superficie de la tierra desciende a 0° C, en un lapso de 12 horas y se presentan particularmente en las noches de invierno por una fuerte pérdida radiactiva. Suele acompañarse de una inversión térmica junto al suelo, donde se presentan los valores mínimos, que pueden descender a los 2°C o aún más.

Según el Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México, en el número máximo de días con heladas fue de 0.75, siendo enero el mes más recurrente.

Inundaciones. Acorde con el glosario internacional de hidrología (OMM/UNESCO, 1974) la definición oficial de inundación es: “Aumento del agua por arriba del nivel normal del cauce”. En este caso, “nivel normal” se debe entender como aquella elevación de la superficie del agua que no causa daños, es decir, inundación es una elevación mayor a la habitual en el cauce, por lo que puede generar pérdidas.

El Centro Nacional para la Prevención de Desastres, cataloga el municipio donde se localiza el Centro de Población, como una zona con riesgo por inundaciones Alto.

De acuerdo con el Plan Estratégico de Drenaje Pluvial para Ciudad Obregón Sonora 2021 y el Estudio de Drenaje Pluvial para el Centro de Población realizado por IMIP-Cajeme en 2017, el Centro de Población presenta un alto grado de riesgo por inundación en diversas áreas y son derivadas de diferentes aspectos, de los cuales destacan:

- La configuración topográfica del terreno en donde se encuentra el asentamiento.
- La presencia de diversos escurrimientos que atraviesan el Centro de Población de este a oeste.





- Mala planeación del desarrollo urbano.
- Falta de capacidad en la infraestructura pluvial.
- Problemas de mantenimiento de la infraestructura.
- Mal manejo de residuos sólidos.
- Malos hábitos de la población.
- Asentamientos en derechos de vía de drenes y canales.
- Asentamientos en zonas de riesgo.

Derivado de lo anterior, en la Tabla 14, Figura 17 y Anexo D-13 se muestran las áreas con riesgo de inundación en el Centro de Población, así como las colonias que presentan esta problemática.

Tabla 14. Áreas con riesgo de inundación.

ZONAS CON RIESGO DE INUNDACIÓN	ZONAS CON ALTO RIESGO DE INUNDACIÓN
DREN CALZADA VILLANUEVA	LA JOYA
DREN CALLE 10	DREN BORDO PRIETO
DREN ESPERANCITA	CALLE GUERRERO
BARRIO EL CONTI	BOULEVARD VILLA BONITA
CAJEME	VILLA CALIFORNIA MUNICIPAL
MATÍAS MÉNDEZ	EL CAMPANARIO
ROSALES	FRANCISCO URBALEJO
RUSSO VOGEL	JAVIER ROBINSON BOURS
MÉXICO	PARQUE INFANTIL OSTIMURI
URBIVILLA DEL REAL	LA CORTINA 4
SORIANA	LA CORTINA 3
MIRAVALLE	LA CORTINA 1
MUNICIPIO LIBRE	VILLA CALIFORNIA SECCIONES 1 Y 2
PRIMERO DE MAYO	PARQUE INDUSTRIAL
LAS BRISAS	LOS MISIONEROS (CACHIMBAS)
LAS HACIENDAS	SIERRA VISTA
LOS PRESIDENTES	VILLA CALIFORNIA SECCIÓN 3
PIONEROS DE CAJEME	FOVISSSTE III





ZONAS CON RIESGO DE INUNDACIÓN	ZONAS CON ALTO RIESGO DE INUNDACIÓN
PRIV. BUENA VISTA	PARQUE INDUSTRIAL
PUENTE REAL	EL TÚNEL QUINTANA ROO
ESPERANZA TIZNADO	FAUSTINO FÉLIX
MANLIO FABIO BELTRONES	BENITO JUÁREZ SUR
VILLA BONITA	BENITO JUÁREZ NORTE
	CONSTITUCIÓN

Fuente: Plan Estratégico de Drenaje Pluvial de Ciudad Obregón Sonora 2021



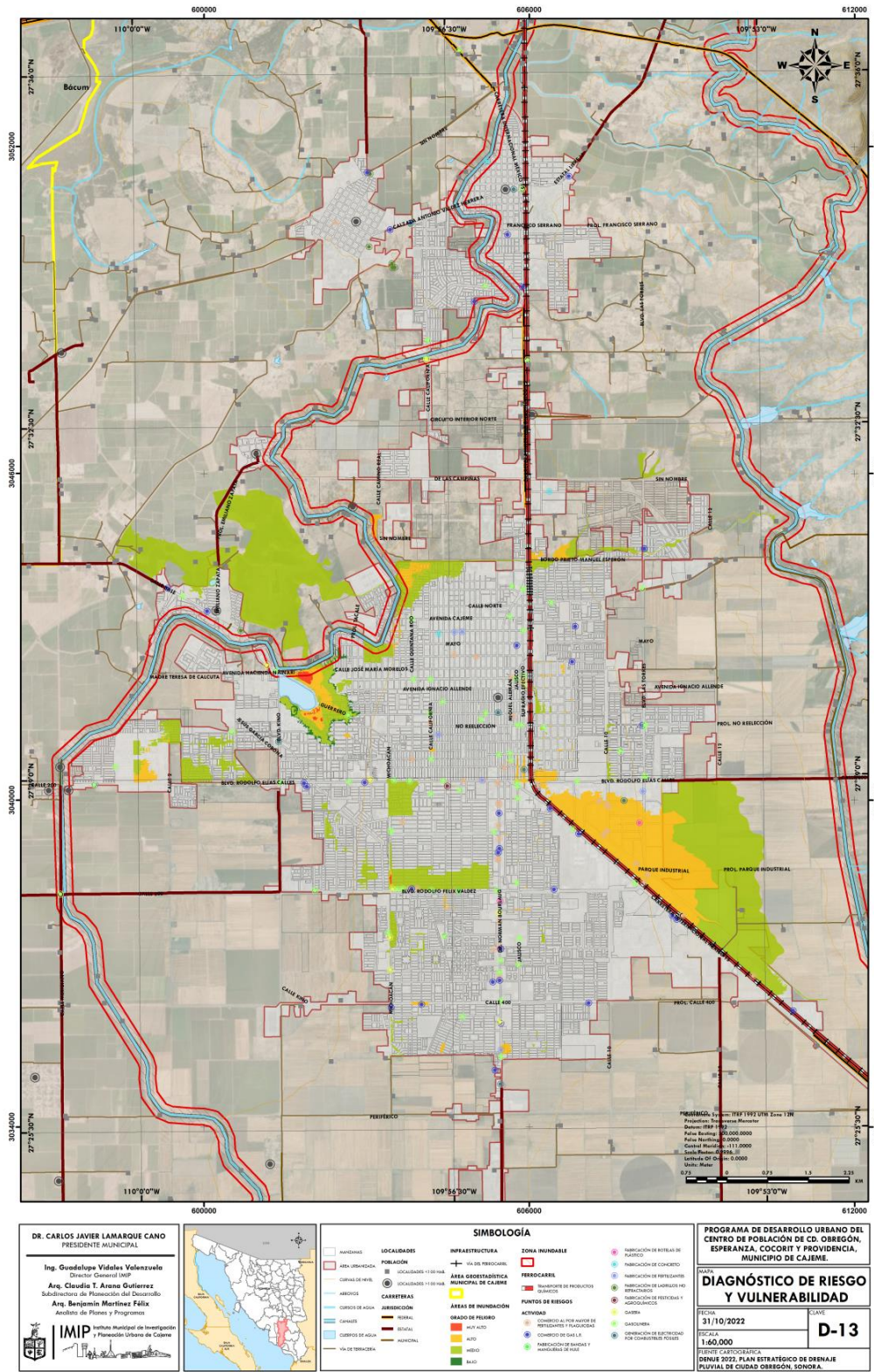


Figura 17. Zonas con riesgo de inundación
Fuente: Plan Estratégico de Drenaje Pluvial de Ciudad Obregón Sonora 2021





Sequía. La sequía es una condición normal y recurrente del clima. Ocurre o puede ocurrir en todas las zonas climáticas, aunque sus características varían significativamente de una región a otra. Se define como un conjunto de condiciones ambientales atmosféricas de muy poca humedad que se extienden durante un periodo suficientemente prolongado como para que la falta de lluvias cause un grave desequilibrio hidrológico y ecológico.

Otros factores climáticos como las altas temperaturas, los vientos fuertes y una baja humedad relativa están frecuentemente asociados con la sequía. Aun cuando el clima es el principal elemento de la sequía, otros factores como el cambio en el uso del suelo (la deforestación, agricultura, zonas urbanas), la quema de combustibles fósiles, las manchas solares, la ocurrencia de El Niño y otros fenómenos, afectan las características hidrológicas de la región. Debido a que las regiones están interconectadas por sistemas hidrológicos, el impacto de la sequía puede extenderse más allá de las fronteras del área con deficiente precipitación.

El Centro Nacional para la Prevención de Desastres, cataloga el municipio donde se localiza el Centro de Población, como una zona con riesgo por sequía de severa a extrema (Monitor de Sequía de México, CONAGUA, marzo 2021).

Agentes perturbadores de origen químico-tecnológico.

Eventos que se generan por la reacción violenta de diferentes sustancias químicas, que pasan a ser muy inestables por su interacción molecular o nuclear. Estos tipos de fenómenos se encuentran íntimamente ligados al desarrollo industrial y tecnológico y uso de diversas formas de energía y al complejo manejo, utilización y control de éstas.

Entre estos se encuentran los incendios forestales, incendios, explosiones y fugas y derrames de sustancias.

De acuerdo con Atlas de Riesgo de Cajeme (2007), el Municipio de Cajeme se encuentra dentro del área no crítica y con riesgo intermedio, principalmente; pero en el noreste, presenta una pequeña porción de riesgo alto de incendios forestales (ver Figura 18).





La infraestructura expuesta corresponde a una hidroeléctrica, subestaciones eléctricas, líneas de alta tensión, poliductos y rutas de ácido sulfúrico vía carretera, como parte de este tipo de fenómenos.

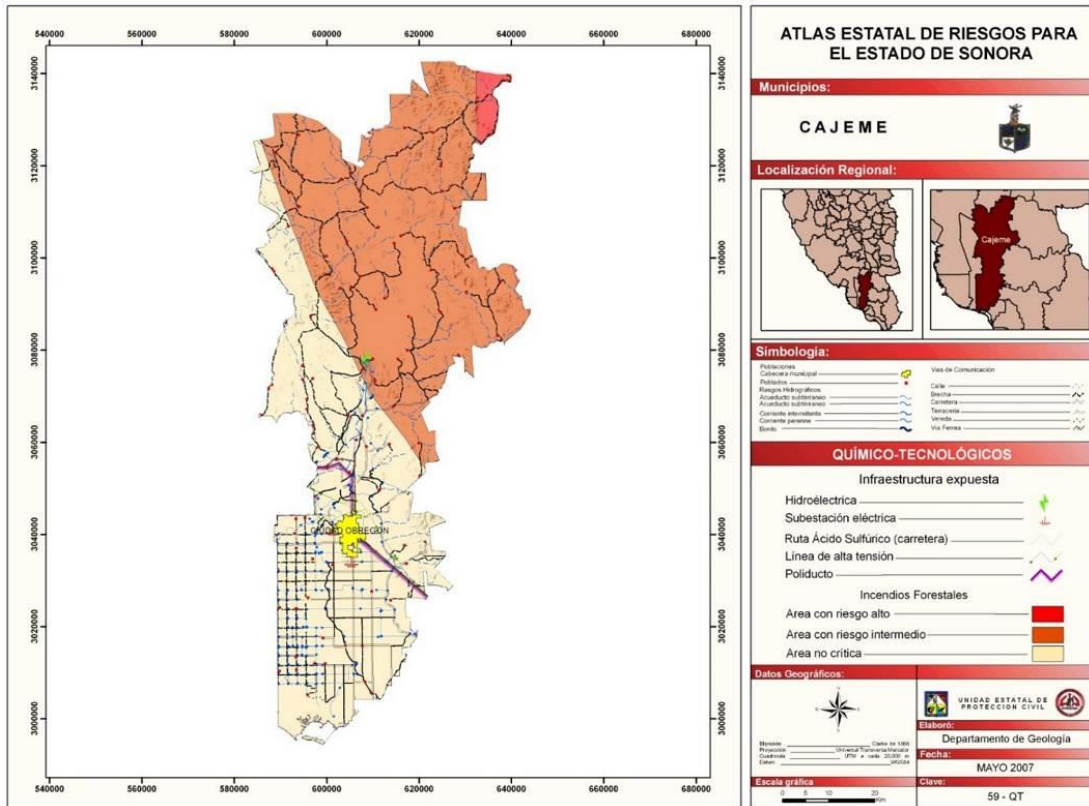


Figura 18. Riesgos Químico-Tecnológicos
Fuente: Atlas de Riesgo, 2007

Agentes perturbadores de origen sanitario-ecológico.

Calamidad que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que atacan a la población, a los animales y a las cosechas, causando la muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario y en donde se incluye la contaminación del aire, suelo y alimentos.

Los agentes perturbadores de origen sanitario son producto en parte del crecimiento poblacional e industrial. Entre estos se encuentran la contaminación, epidemias y plagas.





En el Municipio de Cajeme los peligros sanitario-ecológicos corresponden a la generación de gases, partículas suspendidas y a las quemaduras continuas de los remanentes de las siembras (ver Figura 19).

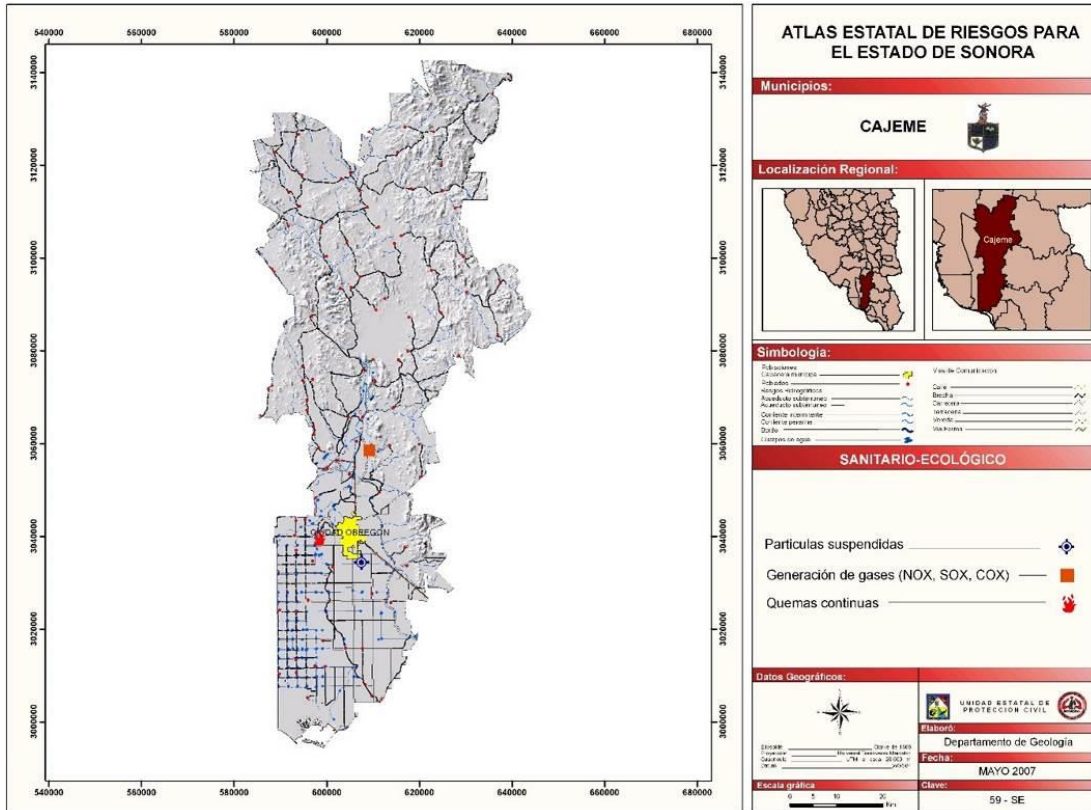


Figura 19. Riesgos Sanitario-Ecológico
Fuente: Atlas de Riesgo, 2007

Agentes perturbadores de origen socio-organizativo.

Calamidad generada por motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población. Entre esos se encuentran las concentraciones masivas de población, accidentes carreteros, ferroviarios y aéreos, actos de sabotaje o terrorismo. En este sentido, el municipio concentra en su cabecera algunas de las condiciones que hacen a su núcleo urbano susceptible a ser afectado por los agentes perturbadores que ya hemos reseñado. A nivel municipal, la infraestructura expuesta se constituye de torre de microondas y puentes (ver Figura 20, 21, 22, 23 y 24).



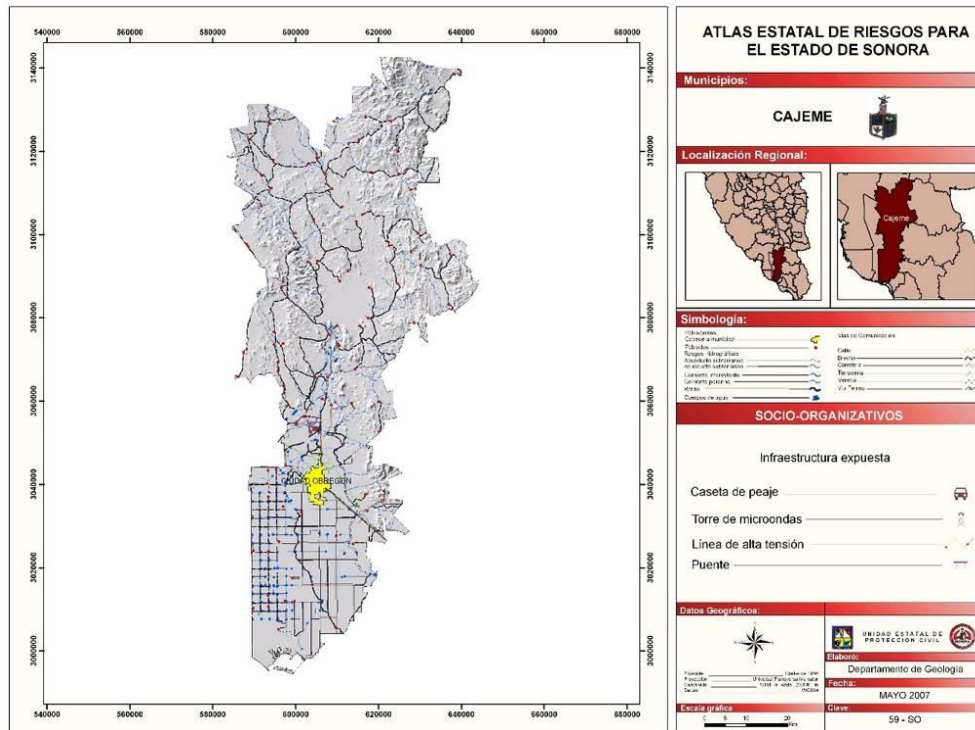


Figura 20. Riesgos Socio-Organizativos
Fuente: Atlas de Riesgo, 2007

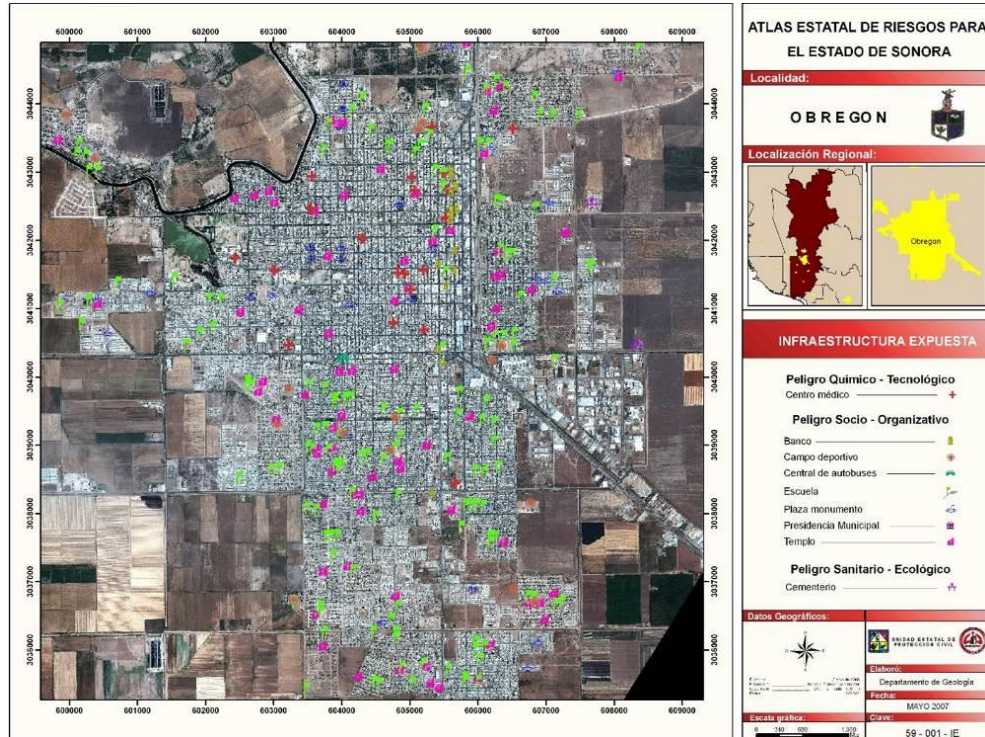


Figura 21. Riesgos Cd. Obregón, Infraestructura Expuesta
Fuente: Atlas de Riesgo, 2007



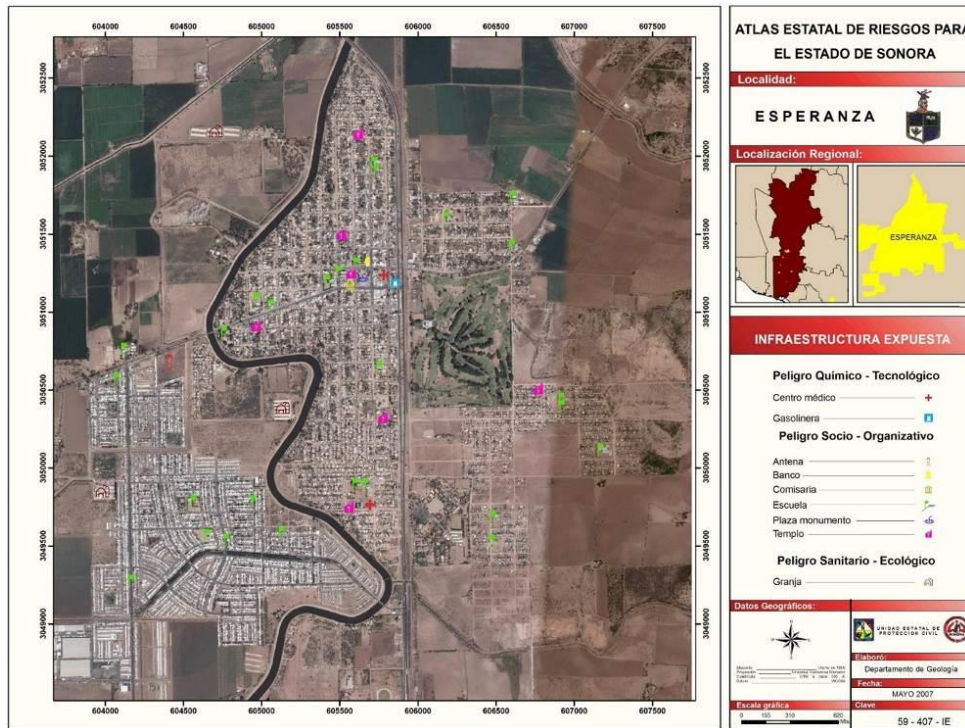


Figura 22. Riesgo Esperanza, Infraestructura Expuesta
Fuente: Atlas de riesgo, 2007

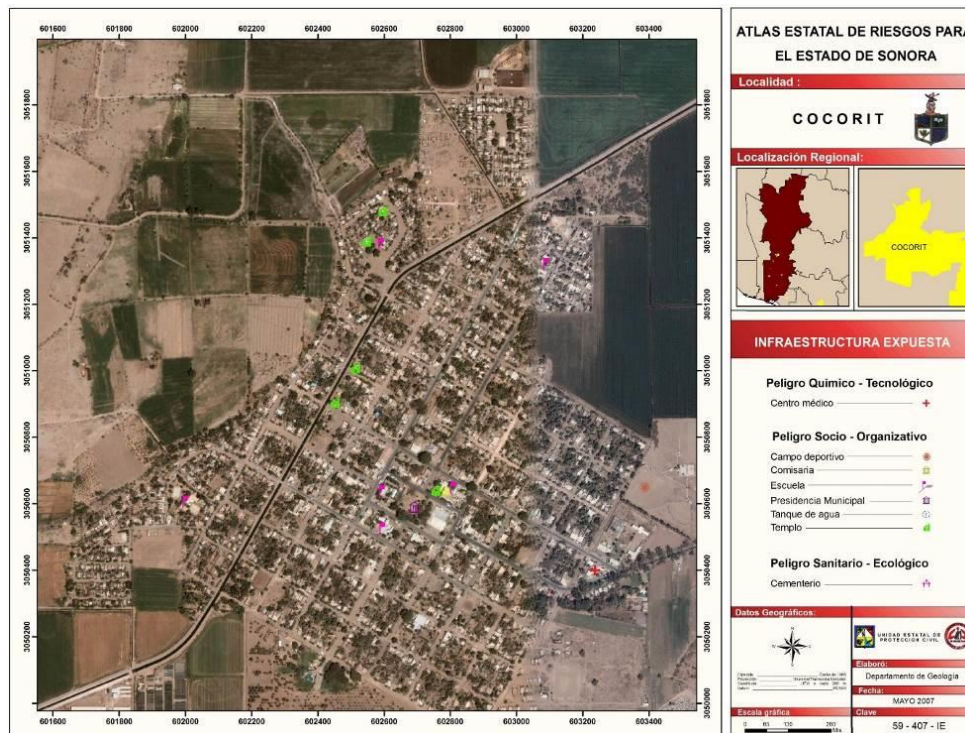


Figura 23. Riesgo Cócórit, Infraestructura Expuesta
Fuente: Atlas de riesgo, 2007





Figura 24. Riesgo Providencia, Infraestructura Expuesta
Fuente: Atlas de riesgo, 2007

RESILIENCIA URBANA.

La resiliencia urbana resultante de la aplicación de la metodología propuesta por ONU-HÁBITAT al Centro de Población en el taller de consulta ciudadana derivó en un nivel de resiliencia Baja a Media y en el reconocimiento de diversas fortalezas y debilidad que presenta el Centro de Población de acuerdo con 10 indicadores.

Esta herramienta brinda un conjunto de evaluaciones que permitirá a los gobiernos locales monitorear y revisar el progreso y los retos en la implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030; así como evaluar su resiliencia frente a desastres. Se encuentra estructurada alrededor de los 10 Aspectos Esenciales para Desarrollar Ciudades Resilientes de UNISDR (ver Gráfico 5).



Gráfico 5. Resiliencia urbana en el Centro de Población (metodología ONU HÁBITAT).

La evaluación de resiliencia urbana se enriqueció con la integración del componente ambiental tomando los siguientes indicadores, tal y como se muestra en la Tabla 15.

Tabla 15. Indicadores ambientales integrados a la evaluación de Resiliencia Urbana

CAPACIDAD	INDICADOR
ABSORCIÓN	Ambientes reguladores del clima
	Sistemas de defensa costeros (dunas, sierras, acantilados, terrazas costeras)
	Presencia de zonas de acumulación y captación de flujos
	Nivel de exposición (frente costero)
	Índice de erodabilidad
	Altura sobre el nivel del mar
	Corrientes (cercanía a ríos, arroyos, sumergido)
	Fragmentación de la zona costera
	Tamaño de la cuenca
	Incidencia de fenómenos Hidrometeorológicos
	Pendiente del terreno
	Altura sobre la cuenca
	Geomorfología costera



CAPACIDAD	INDICADOR
ADAPTACIÓN	Grado de diversidad biológica (Flora) terrestre
	Grado de diversidad biológica (Flora) marina
	Grado de diversidad biológica (Fauna) terrestre
	Grado de diversidad biológica (Fauna) marina
	Grado de diversidad de <i>Ambientes</i> terrestres (planicies, sierras, bajadas, gran bajada)
	Grado de diversidad de <i>Ambientes</i> costero-terrestres (playas de arenosas, rocosas, fangosas, esteros, bahías, espigones, etc.)
	Grado de diversidad de <i>Ambientes</i> marinos (talud amplio, corto, canales, zonas profundas, someras, zonas de bacs, presencia de giros, etc.)
	Zonas de reservas o áreas naturales protegidas (ANPS) marinas
	Zonas de reservas o áreas naturales protegidas (ANPS) ANPS terrestres
	Disponibilidad de agua dulce: Estatus de los acuíferos (sobre-subexplotado, equilibrio)
	Intrusión salina y/o aguas subterráneas salobres
	Presencia de ríos permanentes
	Zonas de agregaciones pesqueras
	Presencia de zonas de acumulación y captación de flujos
TRANSFORMACIÓN	Diversidad de paisajes del territorio para el desarrollo de nuevas actividades.
	Potencial terrestre para otras actividades
	Potencial marino otras actividades
	Potencial pesquero para el desarrollo de nuevos productos con valor agregado no explotado
	Disponibilidad de agua dulce: Estatus de los acuíferos (sobre-subexplotado, equilibrio)

La integración de los indicadores de tipo ambiental a la evaluación de resiliencia urbana permitió identificar, hasta cierto punto, la vulnerabilidad del Centro de Población ante eventualidades de tipo hidrometeorológico, así como la necesidad de implementar medidas y acciones de protección de este para incrementar el nivel de resiliencia en la capacidad de absorción.

Es importante señalar, que dada las características ambientales y recursos naturales del Centro de Población y el municipio, las capacidades de adaptación y transformación se incrementan al disponer principalmente de recursos aprovechables y con potencial para el desarrollo de nuevos productos y actividades económicas (ver Gráfico 6).



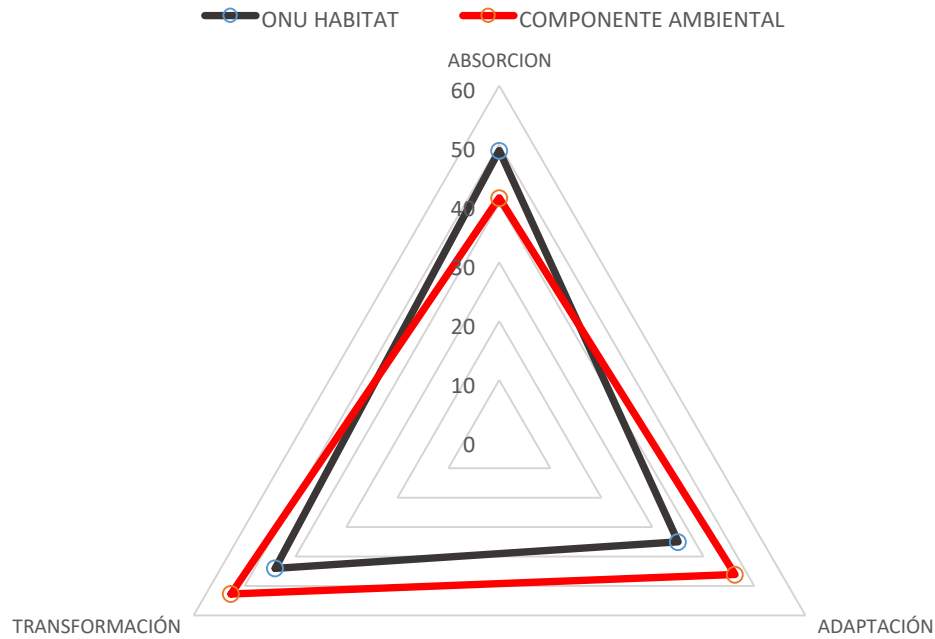


Gráfico 6. Resiliencia Urbana (línea negra) y Resiliencia Urbana considerando aspectos ambientales (línea roja) (ONU HÁBITAT).

1.2.2 MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO.

1.2.2.1. ESTRUCTURA URBANA.

La estructura urbana constituye la organización que adoptan los elementos de la ciudad en un momento determinado del tiempo, actualmente conformada por colonias y fraccionamientos que se ha ido desarrollando desde la ocupación original del territorio hasta la fecha, transformándose por la acción del hombre que ha venido incorporando los elementos necesarios para el funcionamiento del Centro de Población para el desarrollo de las actividades urbanas. (ver Figura 25, Anexo D-01).



La estructura urbana del Centro de Población se caracteriza por aglomerar las áreas urbanas de lo que hasta el año 2000, fueron localidades físicamente separadas de la cabecera municipal, sin embargo, de alguna manera integradas a ella a través de las carreteras y calles agrícolas que las ligan con ella.

La traza urbana en la mayor parte del área urbanizada es de tipo ortogonal, aun cuando la orientación de sus manzanas cambia como es el caso del área urbana de Cócorit cuya orientación original, difiere de la traza en la mayoría de las otras partes del Centro de Población.

La estructura urbana está integrada por zonas (administrativas, comerciales, industriales, especiales, etc.), colonias y fraccionamientos que a la vez se integran por las vialidades que la configuran.

Para ello se han analizado los temas de crecimiento urbano, tendencias de crecimiento, uso del suelo, infraestructura básica, vivienda, vialidad, equipamiento urbano, distribución espacial de las principales actividades económicas, el patrimonio histórico y cultural, imagen urbana, el medio ambiente, riesgos y la vulnerabilidad que presenta el Centro de Población.

Actualmente el Centro de Población cuenta numerosas áreas entre las cuales destaca el elevado número de desarrollos inmobiliarios, que han sido edificados a lo largo de la formación del área urbanizada con diferentes tipologías de vivienda y calidad de construcción de las mismas, así como colonias habitacionales tradicionales y de nueva creación, zonas y desarrollos inmobiliarios, industriales y comerciales que se desarrollan en una superficie de 8,961.881 hectáreas.

Por sus características de formación cuenta con un centro urbano tradicional que además es el principal centro administrativo del municipio, el cual está ubicado en el primer cuadro de la ciudad, entre las avenidas Allende y Miguel Hidalgo y las calles Sonora y Sinaloa; un segundo centro urbano tradicional es el ubicado en Cócorit y otro en Esperanza, que cumplen funciones administrativas y comerciales en ambos casos.





A medida que el Centro de Población ha ido expandiéndose, han surgido áreas consideradas como subcentros urbanos, principalmente de tipo comercial en distintos puntos del Centro de Población que adquieren importancia en la medida que aumentan el nivel y la variedad de servicios que ofrecen a la población; la población de ingresos más altos habita en áreas con acceso a los mejores servicios (transportes, comercios, zonas verdes, etc.), mientras que, en algunas partes de la periferia, se localizan tanto colonias y fraccionamientos de población de ingresos medios como medios bajos y bajos, así como algunos asentamientos irregulares.

El centro urbano central se encuentra bien comunicado y presenta un elevado tráfico de vehículos y de personas, que suelen congestionar la zona, lo cual ha dado como resultado no sólo el detrimento del uso habitacional de las viviendas más antiguas que van siendo desplazadas por otros tipos de usos o que se encuentran en abandono provocando un deterioro de la imagen urbana en algunos casos y el surgimiento de corredores comerciales en los principales ejes estructurales del Centro de Población, junto a las vías de acceso a la ciudad.

Cabe destacar que la tendencia actual del Centro de Población es la construcción de viviendas masificadas, localizadas en la periferia que algunas veces presentan insuficientes vías de acceso o carencias de equipamiento, lo cual obliga a la población a realizar constantes desplazamientos tanto hacia las áreas de empleo como a la zona centro para satisfacer necesidades elementales y realizar distintas actividades urbanas.

1.2.2.2. ÁREA URBANA ACTUAL.

El área urbana actual, está conformada por la integración de las localidades de Cócorit, Esperanza, Ciudad Obregón y Providencia, así como aquellos asentamientos humanos que se encuentran en el territorio de incipiente ocupación ubicado entre dichas áreas.

El área urbana actual es de 8,961.881 ha.

Los elementos que dan forma a la mancha urbana y que definen su estructura principal son los ejes estructurales del valle que son calles agrícolas que conforman una red ortogonal de caminos y carreteras de las cuales toma forma el Centro de Población,





desarrollado además al interior del territorio ubicado entre dos de los principales canales agrícolas (Canal Alto y Canal Bajo) que irrigan los campos agrícolas localizados en el valle, que delimitan en su mayoría el territorio de Centro de Población .

El patrón de ocupación que tiende a conformar el Centro de Población es básicamente vertical, ya que la mancha urbana se ha expandido de acuerdo con los ejes de comunicación, sin embargo, hay una superficie aproximada de 900 hectáreas de lotes baldíos ubicados entre las áreas urbanizadas de distintas partes del Centro de Población que permanecen sin ser ocupadas (ver Figura 29 más adelante).

Una característica importante en la mancha urbana es la división de esta en cuatro cuadrantes que se forman a partir de los ejes de comunicación que atraviesan la ciudad de norte a sur que son: la vía del ferrocarril y la Carretera Federal México 15, así como en el sentido oriente poniente. la Calle 200, que toma el nombre de Calzada Francisco Villanueva al oriente de las citadas vías y de boulevard Rodolfo Elías Calles (Calle 200) en el lado poniente hasta la calle Kino, además de la Calle 8 que toma este nombre de boulevard Dr. Norman Borlaug (calle 5 de Febrero), principal eje de comunicación con las localidades y municipios ubicados al sur del Centro de Población.

Las vías regionales que sirven de acceso al Centro de Población son: al norte y al sur, la Carretera Federal México 15; al nororiente, la Carretera Estatal No. 117, al poniente la Calle Base que conecta al interior con la calle Kino y las avenidas Morelos y Madre Teresa de Calcuta.

1.2.2.3. CRECIMIENTO URBANO.

El origen de Ciudad Obregón como cabecera del municipio se da en el denominado Fundo Legal, aunque ya existían asentamientos humanos en el área desde el año 1907, anteriores a la fundación de la cabecera municipal, a partir de la instalación de la estación del ferrocarril Sud Pacífico. Los primeros pobladores fueron las familias que estaban a cargo de la estación y se dedicaban al oficio del ferrocarril, estos primeros habitantes se establecieron en el barrio denominado Plano Oriente, al encauzarse las obras de irrigación de la compañía Richardson, alrededor de 1910 (Plan de Desarrollo Municipal de Cajeme 2018-2021)



Existen diferentes elementos aislados que nos van mostrando como surgió y creció la ciudad, como es el caso de la información relacionada con el polígono expropiado al Ejido Cajeme a favor del H. Ayuntamiento de Cajeme el día 6 de mayo de 1938, cuyo objeto fue el de desarrollar el centro urbano de la cabecera municipal del recién creado Municipio de Cajeme, el cual constó de una superficie de 149.6451 hectáreas, acto que fue publicado en el Diario Oficial de la Federación.

Otro elemento que nos ayuda a comprender el crecimiento de la ciudad es el referente al estudio que se realizó por el investigador del ITESCA, el M.A. Clemente Grijalva³ en el cual nos presenta una imagen donde muestra el crecimiento que se dio en la cabecera municipal, a partir de 1907 al 2000 (ver Figura 26).

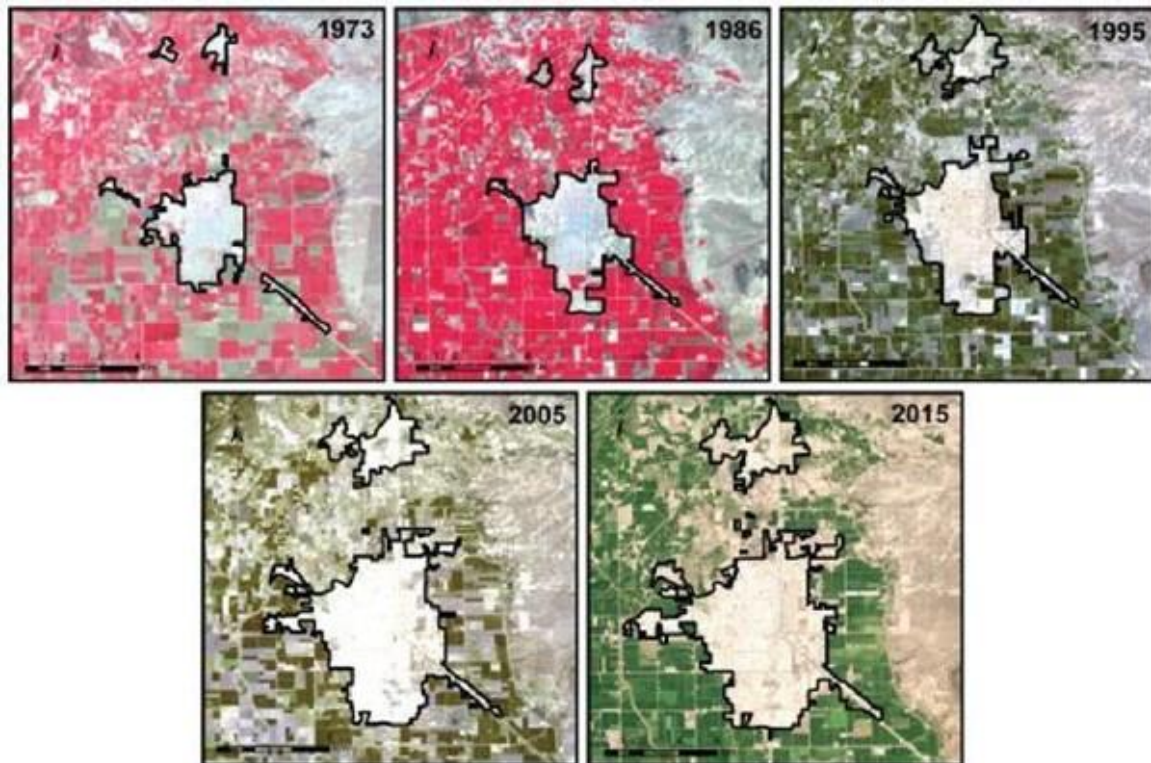


Figura 26. Evolución de la mancha urbana

³ Áreas verdes públicas en Ciudad Obregón, evaluación y recomendaciones.

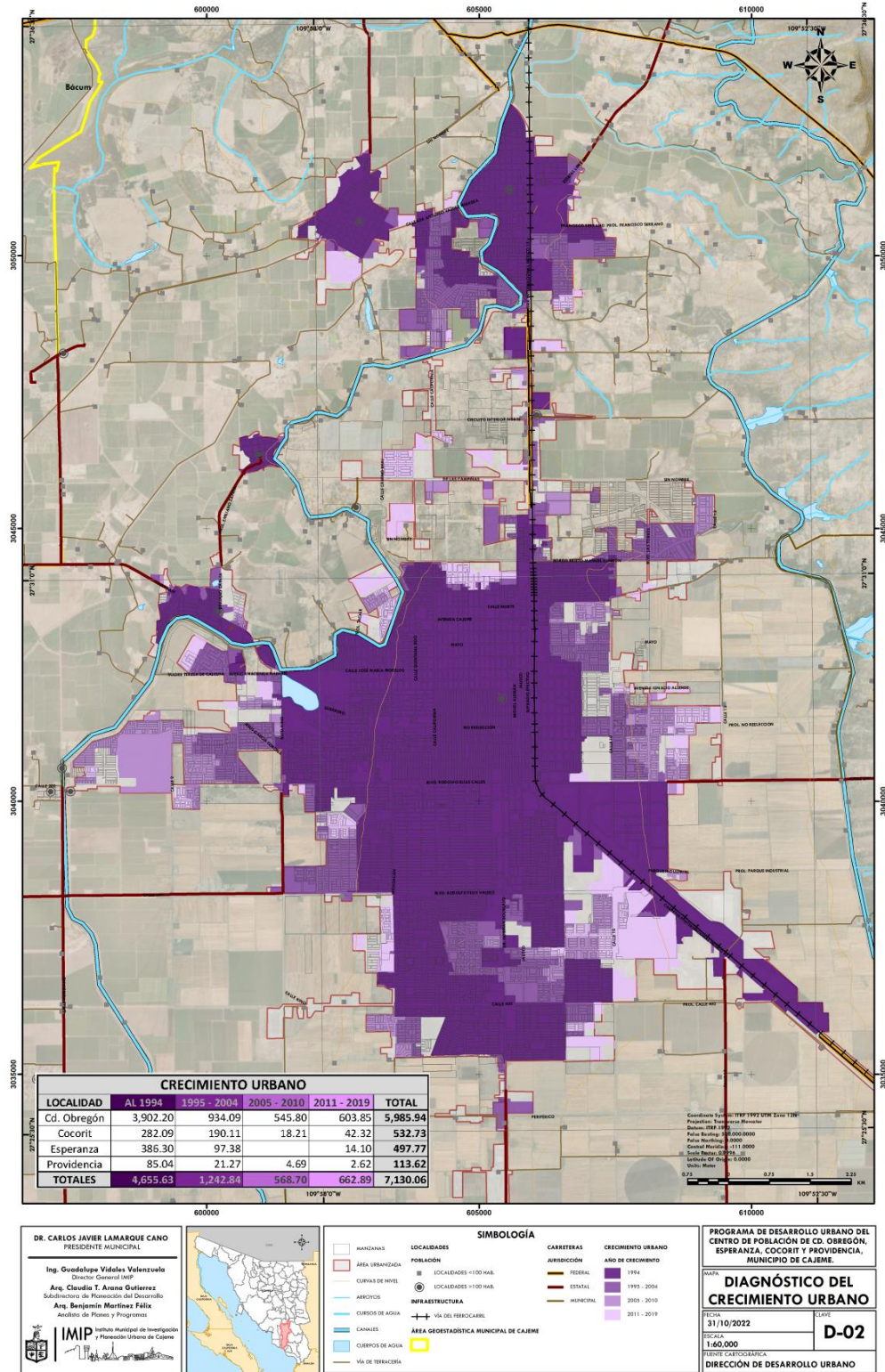


Figura 27. Crecimiento urbano histórico





Otra referencia importante para visualizar el crecimiento que ha tenido el Centro de Población es el presentado por el ITSON en el libro titulado “Determinación del crecimiento urbano a través de imágenes satelitales, caso de estudio: Cd. Obregón y su relación con la pérdida de tierras agrícolas en el Valle del Yaqui”⁴, donde se presenta el resultado de un estudio llevado a cabo por varios investigadores de esa prestigiada institución educativa, y nos muestra cómo se han venido urbanizando las áreas agrícolas a través del tiempo.

De acuerdo con el estudio podemos percibir la evolución del crecimiento de la ciudad a partir de 1974 hasta 2015, tal y como se muestra en la Figura 27 y Anexo D-02.

Complementándose la información con la Tabla 16 que a continuación se muestran:

Tabla 16. Crecimiento superficial acumulado entre 1973 y 2015

Año	Superficie (ha)	Período	Incremento en Superficie (ha)	Incremento en superficie acumulado (ha)
1973	2,570.08	1973	-	-
1986	4,488.91	1973-1986	1,918.38	1,918.38
1995	5,605.66	1986-1995	1,116.75	3,035.13
2005	6,417.176	1995-2005	811.51	3,846.64
2015	7,265.09	2005-2015	847.92	4,694.56

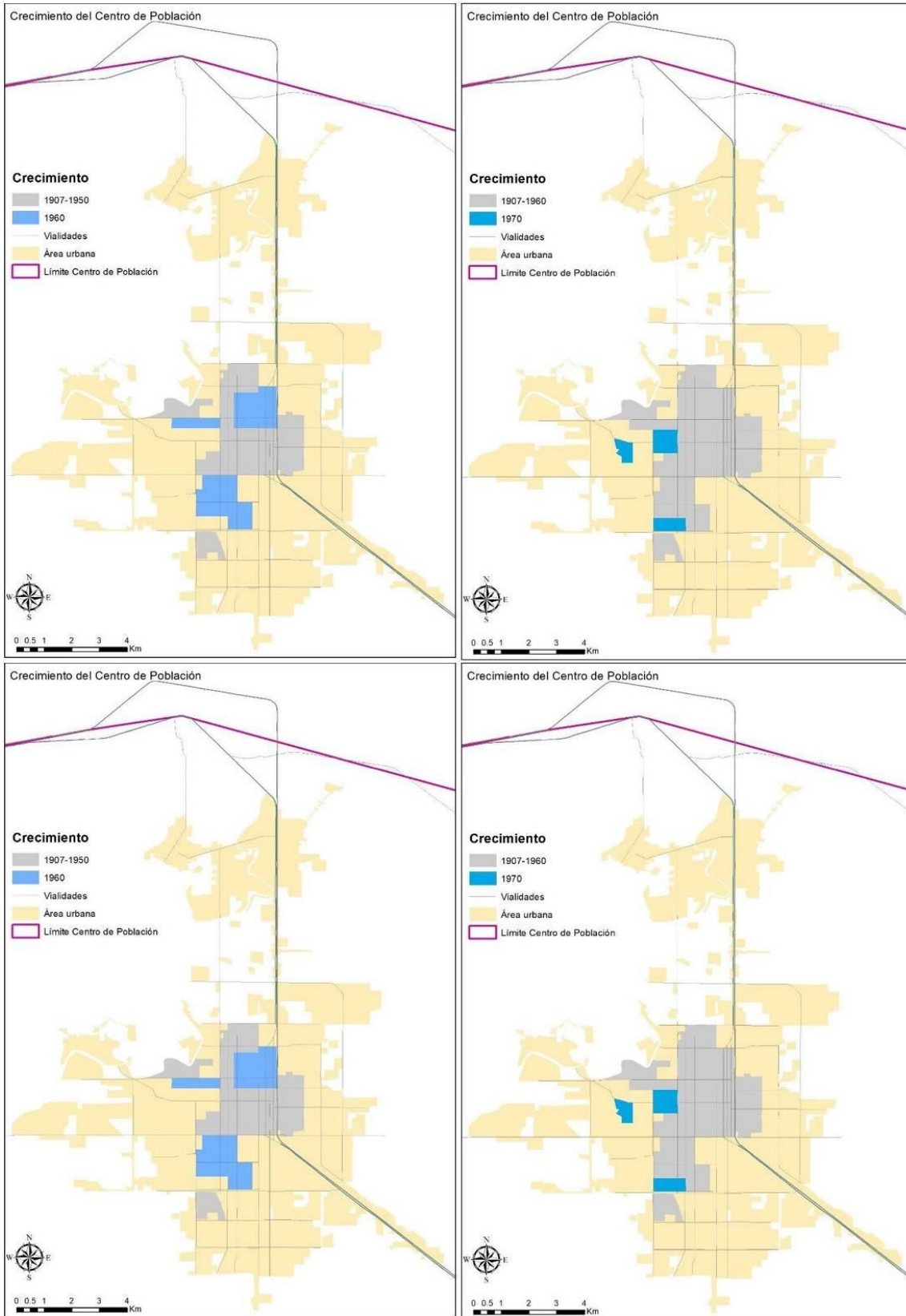
Fuente: ITSON

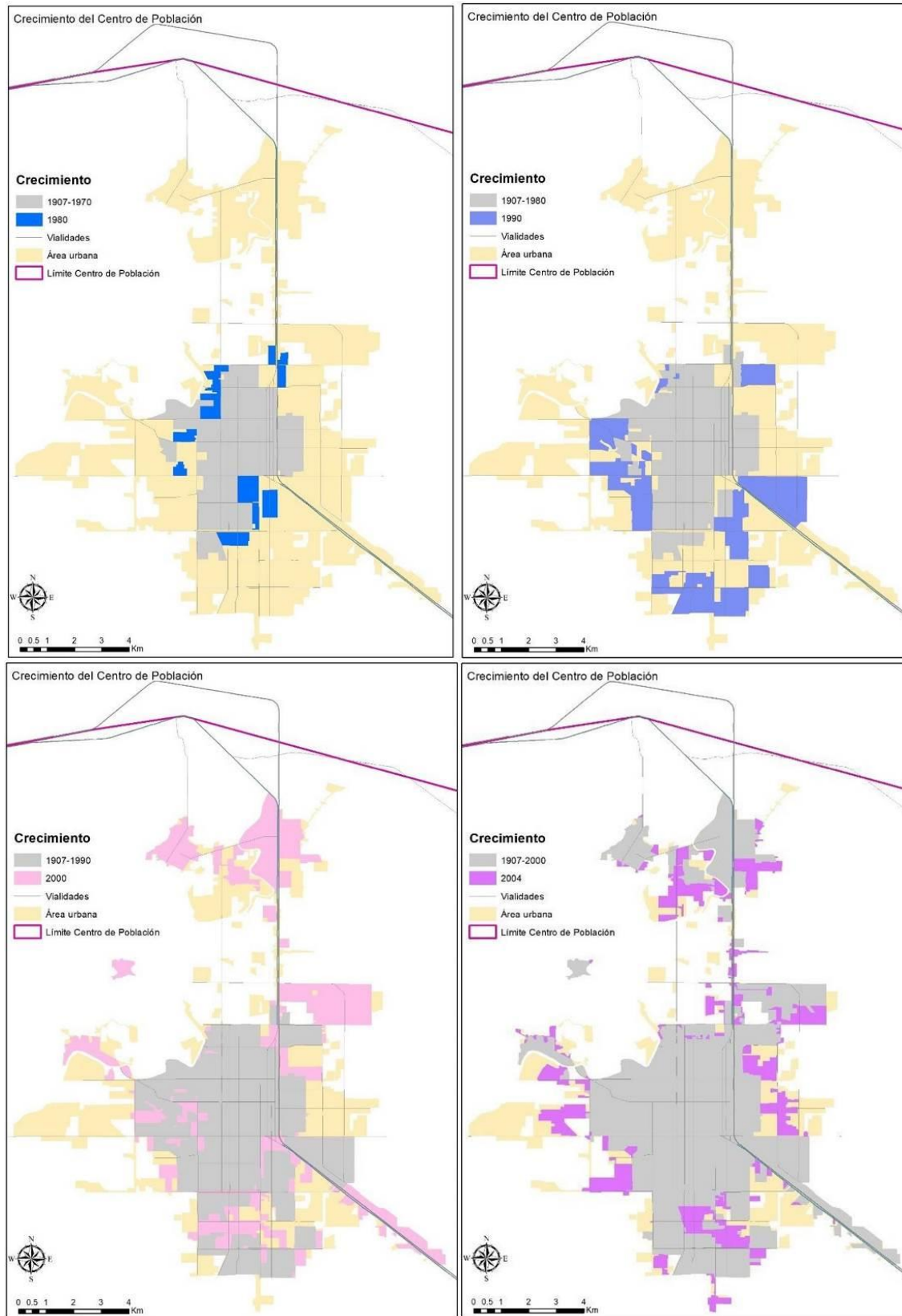
Como podemos apreciar tanto en las imágenes como en la tabla anterior, la mancha urbana presentada en cada una de ellas nos muestra la evolución que ha tenido el área urbana del Centro de Población durante las últimas 4 décadas.

Podemos apreciar en las imágenes de la Figura 28, el crecimiento que fue presentando el área urbana de Ciudad Obregón, desde sus inicios en 1907, hasta antes del año 2000, en el cual se integran las localidades de Esperanza, Cócorit y Providencia al área urbana del Centro de Población actual.

⁴ Autores: M.C. Jesús Ariel Castro López, Dr. Agustín Robles Morua, Dr. Jaime Garatuza Payán, Dr. Luis Arturo Méndez Barroso, Dra. Zulia Mayari Sánchez Mejía, Dr. Enrico Arturo Yépez González, M.C. Francisco Alejandro Elías González Castro, M.C. Rodolfo Montes Rentería







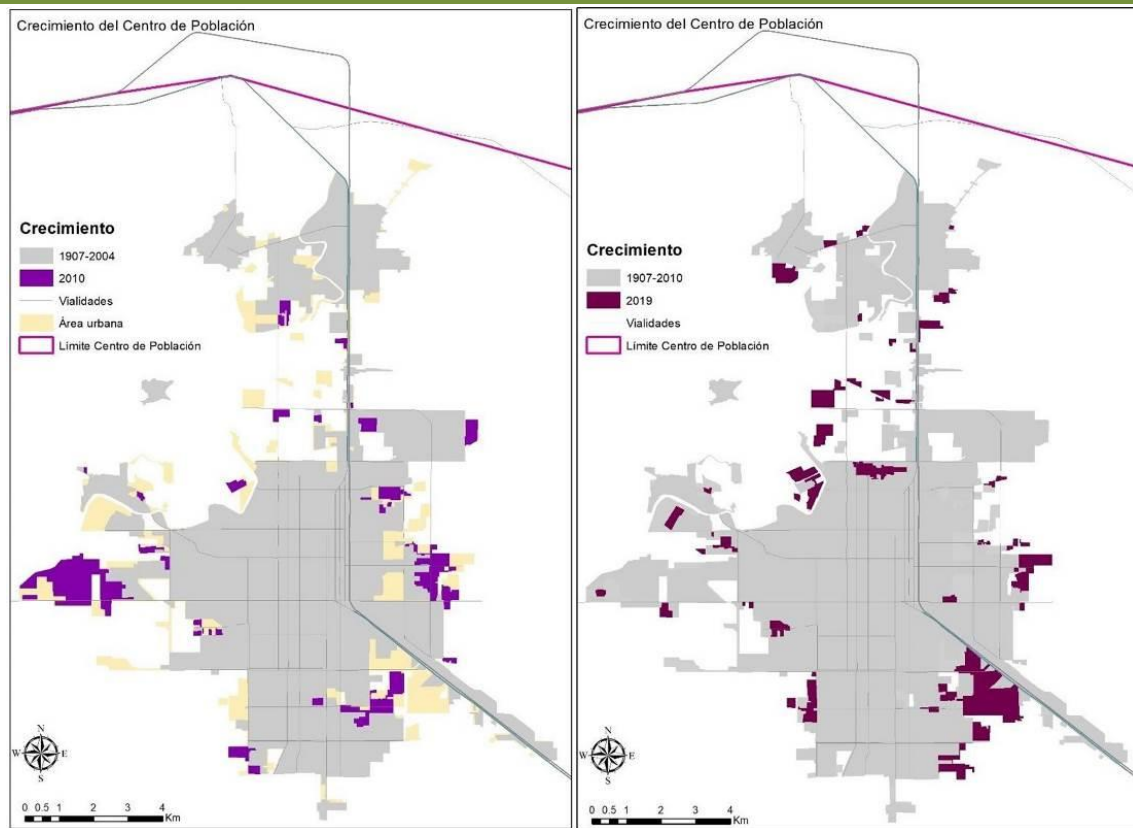


Figura 28. Crecimiento histórico del Centro de Población 1907-2019

Durante el período de 2005 a 2010 fueron autorizados 44 fraccionamientos habitacionales, de 2011 a 2015, 18 fraccionamientos y del 2016 al 2018, 14 más.

Los tipos de desarrollos o fraccionamientos promovidos de 2015 al 2018 fueron 31, de los cuales 13 se clasificaron como tipo residenciales, 10 como tipo medio, 6 como tipo popular y uno como tipo industrial, de los cuales 6,761 lotes fueron autorizados con vivienda construida y 2, 864 solo como lotes con servicios.

Históricamente, la tendencia de crecimiento del área urbana del Centro de Población ha sido de norte a sur, en virtud de que cuenta con umbrales definidos por los Canales Bajo y Alto, así como por el Canal Porfirio Díaz que delimita al norte el Centro de Población.



Se prevé que el crecimiento del Centro de Población en los próximos años se dé principalmente hacia el oriente y noreste. También se espera una tendencia de crecimiento menor hacia el sector poniente. Asimismo, se deberán impulsar políticas de densificación y ocupación de las reservas de suelo hacia el interior de la mancha urbana. De la misma forma, es muy importante la promoción de la conectividad e integración de los desarrollos ubicados en las periferias, los cuales actualmente representan discontinuidades en la ocupación del suelo urbano.

1.2.2.4. SUELO URBANO.

El suelo urbano del Centro de Población está integrado por una envolvente de aproximadamente 8,050 hectáreas, 6,378 de ellas se consideran predios urbanos ya sea ocupados o baldíos destinados a usos habitacionales, industriales, comerciales, equipamientos urbanos, equipamientos especiales, así como vialidades, canales y drenes y en algunos casos usos agrícolas y como es el caso de granjas, silos, almacenes de granos, etc., distribuidos a lo largo y ancho del Centro de Población (ver Figura 29, Anexo D-03).

Además, existen diferentes tipos de tenencia de la tierra, las cuales se clasifican en: Propiedad del Ayuntamiento, del Gobierno del Estado, del Gobierno Federal, ejidal, particular y por posesión, tal como se muestra en la Figura 30 y Anexo D-04.



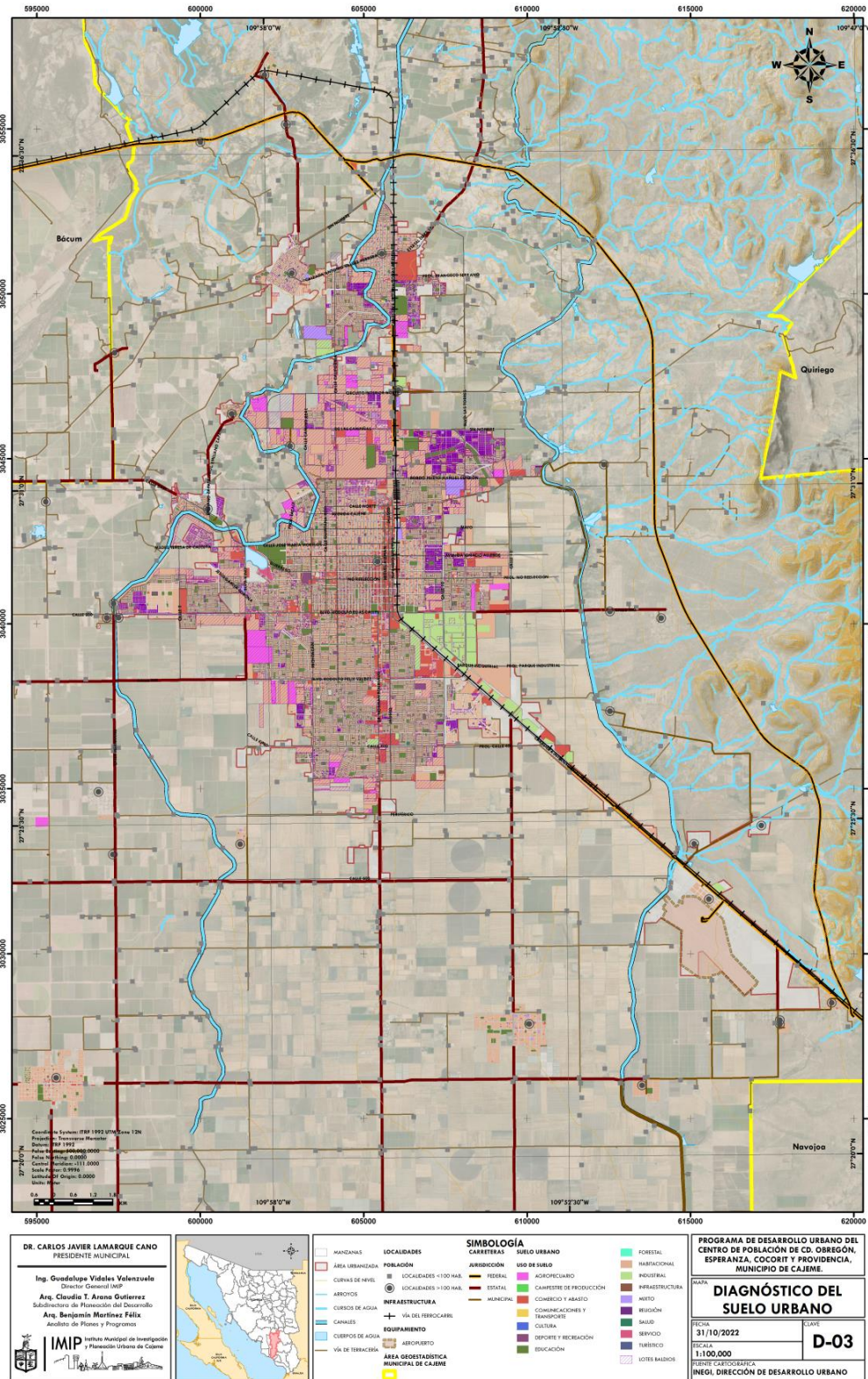


Figura 29. Usos de suelo del Centro de Población



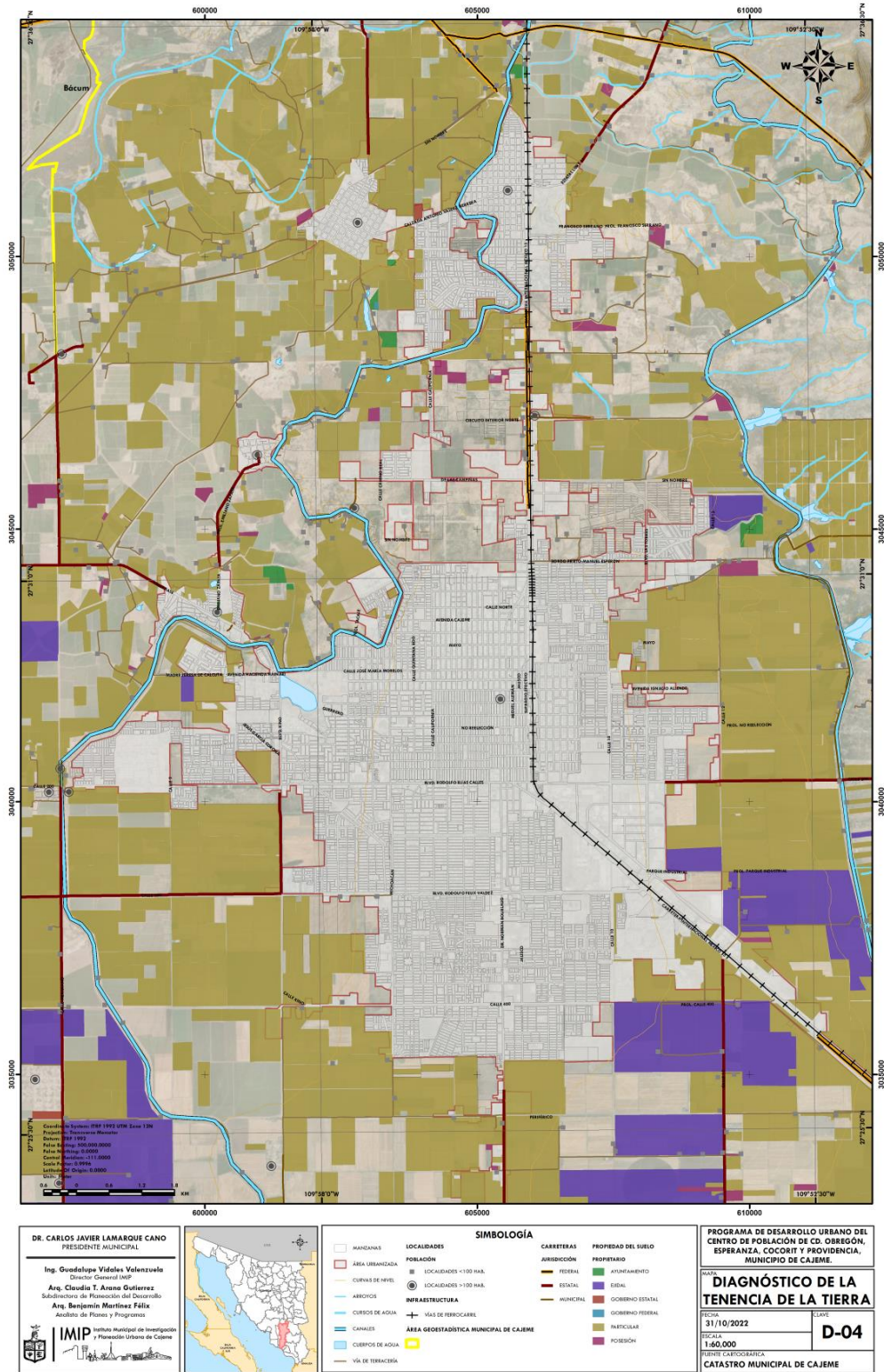


Figura 30. Tenencia de la tierra



Distritos en el Centro de Población:

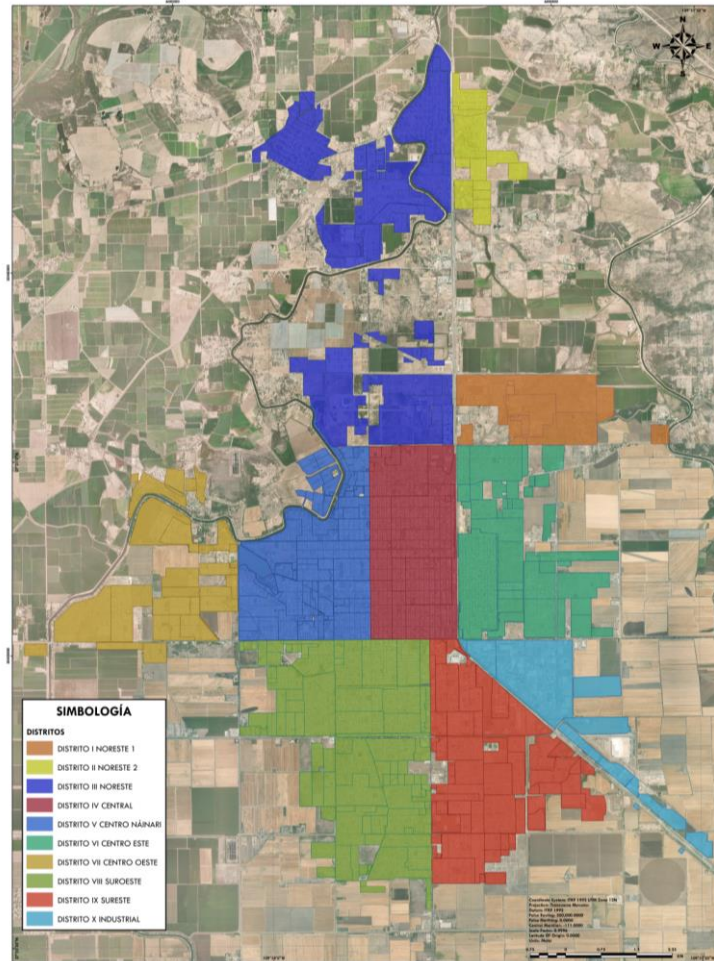


Figura 31. Distritos en el Centro de Población

Para el análisis del suelo urbano del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia se dividió en 10 distritos, tal como se muestra en la Figura 31.

Los distritos están definidos bajo el criterio de similitud, es decir, a través de la identificación de áreas con características similares a su interior, las que a su vez las diferencian del resto de los distritos, contemplando principalmente usos de suelo predominantes y rasgos de la estructura urbana. Se han identificado 10 Distritos que se enlistan a continuación:



Distrito I Noreste 1

Este distrito se ubica al noreste del Centro de Población y lo conforman 9 colonias que ocupan una superficie de 416.5580 hectáreas (ver Tabla 17). En él se encuentran en su mayoría áreas habitacionales con viviendas de tipo popular de origen ejidal y de baja densidad, así como algunos fraccionamientos de interés social de alta densidad, promovidos por el Gobierno Municipal de equipamientos de impacto regional y e industrias.

Tabla 17. Colonias y cobertura en el Distrito I Noroeste 1.

COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
AMANECER 1	83.5634
AMANECER 2	182.8890
AMANECER DEL VALLE	11.4182
LOS OLIVOS	3.2858
MANLIO FABIO BELTRONES	77.6546
PIONEROS DE CAJEME	24.9821
PREDIO SANTA ROSA	15.3687
SIERRA VISTA	11.8057
VILLA GUADALUPE	5.5905
TOTAL	416.5580

Distrito II Noreste 2

Este distrito se ubica al noreste del Centro de Población y lo conforman 12 colonias que ocupan una superficie de 217.6329 hectáreas (ver Tabla 18). En él se encuentran en su mayoría áreas habitacionales con viviendas de tipo popular de origen ejidal y de baja densidad, así como algunas instalaciones y equipamientos tales como el campo de golf y las instalaciones de la IV Zona Militar.

Tabla 18. Colonias y cobertura en el Distrito II Noroeste 2.

COLONIA	SUPERFICIE (Ha).
60 BATALLÓN DE INFANTERÍA	23.3123





BLANCA RAMOS	16.2107
BLANCA RAMOS AMPLIACIÓN	7.4664
BUENAVISTA	9.6546
CLUB DE GOLF	60.6193
EJIDAL	33.9004
LEANDRO VALLE	18.0597
LEANDRO VALLE AMPLIACIÓN	14.6971
LOS ROSALES	6.2248
VALLE DE HÉROES	7.5088
VALLE DE HÉROES 1ra AMPL.	6.6575
VALLE DE HÉROES 2da AMPL.	13.3213
TOTAL	217.6329

Distrito III Noroeste

Este distrito se ubica al noroeste del Centro de Población donde se ubican las áreas más antiguas del Centro de Población, así como también las de más reciente creación, está conformado por 35 colonias que ocupan una superficie de 763.6854 hectáreas (ver Tabla 19). En él se encuentran en su mayoría áreas habitacionales con viviendas de tipo popular de origen de baja densidad, algunos fraccionamientos recientes de interés social, así como de interés medio y medio alto, con densidades que varían de densidad media a alta densidad, además de equipamientos de impacto regional y un corredor comercial en formación.

Tabla 19. Colonias y cobertura en el Distrito III Noroeste.

COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
ALTA CALIFORNIA	7.7116	LOS ROSALES SECCIÓN 1	4.5171
CAMPESTRE	3.2502	LUIS ANTILLÓN	10.5990
CERESO	3.7006	MIRASOLES	7.5785
CUAUHTÉMOC	17.3436	NUEVA CREACIÓN CÓCORIT	6.7924
EDUARDO ESTRELLA	5.6309	NUEVA ESPERANZA	37.3369
EJIDATARIOS	2.4265	PARQUE IND. DEL SOL	73.2312
EL PARAÍSO	4.6368	PRADERAS ALTAS	2.0695





COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
FRANCISCO URBALEJO	11.3678	PRIV SANTA FE	1.6056
FUNDO LEGAL CÓCORIT	111.3950	PUEBLO NUEVO	6.0604
FUNDO LEGAL ESPERANZA	145.3840	REAL DEL SOL	15.1127
HOGAR Y PATRIMONIO	14.2880	RESIDENCIAL ROMA	6.9796
JAVIER ROBINSON BOURS	7.1510	ROSALES	1.5732
LA CANDELARIA	4.0858	SANTA CATALINA	5.0967
LA HUERTA	6.6820	SENDERO REAL	2.8293
LAS PRADERAS	20.5310	SONORA	3.0094
LOMAS DEL PARAÍSO	28.0949	VILLA BONITA	127.9990
LOS ROSALES 3	16.5648	VILLA CALIFORNIA ALAMEDA	41.0504
		TOTAL	763.6854

Distrito IV Central

Este distrito se conforma principalmente por las colonias que dieron origen a la cabecera municipal, en él se localizan las instalaciones agroindustriales más antiguas de la localidad que fueron resultado de la detonación de la agricultura del Valle del Yaqui. Se asientan en este sector el centro administrativo donde se ubica gran parte de las oficinas de los tres poderes de gobierno, el centro urbano comercial y los principales comercios y servicios de la localidad, así como la zona hotelera, los principales restaurantes de la ciudad, así como algunos de los principales servicios financieros, agencias de autos, entre otros equipamientos y servicios de esparcimiento y recreación, que ocupa un área de 735.3886 hectáreas (ver Tabla 20).

Tabla 20. Colonias y cobertura en el Distrito IV Central.

COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
FUNDO LEGAL	106.7330
PRIV TOSCANA	0.5463
REAL DEL SOL AMPLIACIÓN	21.3295
URBANIZABLE 1	78.1271





COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
URBANIZABLE 2	29.3390
URBANIZABLE 3	20.0604
URBANIZABLE 4	190.1610
URBANIZABLE 5 NORTE	49.6637
URBANIZABLE 5 SUR	29.0461
URBANIZABLE 7	55.6193
VILLA CALIFORNIA ZONA NORTE	5.9042
ZONA NORTE	122.7840
ZONA NORTE COMERCIAL	26.0750
TOTAL	735.3886

Distrito V Centro Náinari

Este distrito se ubica al poniente del Distrito Central y al oriente del Distrito Centro Oeste lo conforman 68 colonias que ocupan una superficie de 816.1536 hectáreas (ver Tabla 21). En él se encuentran en su mayoría áreas habitacionales con viviendas de tipo medio, interés social, popular y alta densidad.

Tabla 21. Colonias y cobertura en el Distrito V Centro Náinari.

COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
AGRÓNOMOS	2.7122	FOVISSSTE I	4.7846	NOROESTE AMPL	2.1684
ALTAR RESIDENCIAL	1.5221	FOVISSSTE II	8.144	OTANCAHUI	3.4936
ARBOLEDAS	10.2217	FOVISSSTE III	2.8338	OTANCAHUI AMPL	2.7386
BELLAVISTA	0.1998	FUENTES DEL BOSQUE	2.193	PARQUE INFANTIL	9.9028
BELLAVISTA	35.9319	GALEANA	1.4283	PRIV BUENAVISTA	0.8877





COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
BELLAVISTA	3.2328	HIDALGO	44.0386	PRIV LOS OLIVOS	0.2472
BOSQUES DEL NAINARI	5.9758	HOSPITAL GENERAL	8.7188	PRIV MADRID	0.1998
BUGAMBILIAS	1.3216	IMSS	12.236	PUENTE REAL	29.0243
CDAO	44.2784	ISSSTESON TEPEYAC	20.3656	RAQUET	4.061
CHAPULTEPEC	30.7534	ITSON	25.4972	REAL DEL ARCO	2.634
CINCUENTENARIO	7.572	LA JOYA	5.817	SANTA ANITA	7.3871
CINCUENTENARIO AMPL	6.5395	LADRILLERA	16.5518	SORIANA	15.698
CUMURIPA	13.513	LAGUNA NÁINARI	25.7731	URBANIZABLE 6	57.364
CUMURIPA AMPL	29.2457	LAS ARENERAS	15.4683	URBANIZABLE 6 AMPL	30.1214
DEL BOSQUE	2.4669	LAS CODORNICES	3.1584	VILLA CALIFORNIA 1 Y 2	18.3553
DEL LAGO	8.5199	LAS TORRES	5.0506	VILLA CALIFORNIA 3	8.2334
DEL VALLE	35.963	LÁZARO MERCADO	3.5487	VILLA FLORENCIA	1.6948
DEL VALLE AMPL	1.4323	LOS BALCONES	0.6446	VILLA ITSON	39.1825
EL PALMAR	1.0834	LOS POETAS	2.4921	VILLA MEZQUITE	1.9866
EL SAHUARO	2.5359	MORELOS	25.0289	VILLA TETABIATE	6.3222
EL TÚNEL	7.2099	MULTIFAMILIARES IMSS	2.5073	VILLAS DEL NÁINARI	12.011
TÚNEL QUINTANA ROO	3.7381	NÁINARI DEL YAQUI	22.1568	YUKUHIMARI	21.4754
ESTADIO BEISBOL TOG	12.1147	NOROESTE	14.443	TOTAL	816.1536

Distrito VI Centro Este

Este distrito se ubica al poniente del Distrito Central, lo conforman 31 colonias que ocupan una superficie de 744.1188 hectáreas (ver Tabla 22). En él se encuentran en su mayoría áreas habitacionales con viviendas de tipo popular de origen ejidal y de baja densidad, así como algunos fraccionamientos de interés social de alta densidad, promovidos por el Gobierno Municipal, así como, equipamientos de impacto regional e industrias.





Tabla 22. Colonias y cobertura en el Distrito VI Centro Este.

COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
ALBATORRE	7.4998	LUIS DONALDO COLOSIO	22.0912
BENITO JUÁREZ NORTE	100.6450	MATÍAS MÉNDEZ	22.2052
BENITO JUÁREZ SUR	78.6176	MIRASIERRA	9.1409
CAJEME	83.5634	NUEVO CAJEME	9.1319
CALZADA RESIDENCIAL	3.5433	PRIV EL CAMPANARIO	14.1048
CASA REAL	8.6140	PUERTA DE HIERRO	2.1072
EL CAMPANARIO	54.7001	REAL DE SABINOS 1	15.0000
HACIENDA SAN JOSÉ	5.0825	REAL DE SEVILLA	29.9321
JARDINES DEL LAGO	8.5974	REAL DEL BOSQUE	4.0659
LAS HACIENDAS	44.4211	REAL DEL NORTE	9.2951
LAS PUERTAS	1.8873	SAN ANTONIO	8.5991
LINDA VISTA	9.4957	VILLA SATÉLITE	26.1196
LOS ÁNGELES	42.4967	VILLAS DEL CAMPESTRE	9.5364
LOS MISIONEROS (CACHIMBAS)	1.5534	VILLAS DEL PALMAR	9.3834
LOS MONJES	52.9576	VISTA HERMOSA	45.2433
LOS PATIOS	4.4878	TOTAL	744.1188

Distrito VII Centro Oeste

Este distrito se ubica al poniente del Distrito Náinari, lo conforman 19 colonias que ocupan una superficie de 576.5484 hectáreas (ver Tabla 23). En él se encuentran en su mayoría áreas habitacionales con viviendas de tipo medio, interés social, popular y alta densidad,

Tabla 23. Colonias y cobertura en el Distrito VII Centro Oeste.

COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
---------	-----------------	---------	-----------------





ALAMEDA DEL CEDRO	14.9723	VILLAS DEL REY	30.2415
ALAMEDA DEL CEDRO 2	20.4178	LOS MISIONEROS	101.7100
CASABLANCA AMPL 3	15.9766	URBIVILLA DEL REAL	101.7380
CASABLANCA	39.0133	ANSELMO LÓPEZ PORTILLO	6.0444
CASABLANCA AMPL	36.3075	ARMANDO LÓPEZ NOGALES	12.3609
EJIDO TEPEYAC	12.5434	SEVERO GIRÓN	16.2124
VILLAS DEL REY COLONIAL	71.7943	CIUDAD DEL CIELO	2.3232
MONTECARLO	32.7974	PROVIDENCIA	38.2526
SAN JUAN CAPISTRANO	18.3476	JARDINES DE PROVIDENCIA	2.6172
PRIV DE LA LAGUNA	2.8780	TOTAL	576.5484

Distrito VIII Sur Oeste

Este distrito se ubica al sur oeste del Distrito Náinari, lo conforman 74 colonias que ocupan una superficie de 1,304.6651 hectáreas (ver Tabla 24). En él se encuentran en su mayoría áreas habitacionales con viviendas de tipo interés social, popular y alta densidad.

Tabla 24. Colonias y cobertura en el Distrito VIII Sur Oeste.

COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
ÁLVARO OBREGÓN	60.8654	LAS ESPIGAS	9.5408	PRADERA BONITA	18.1783
AVES DEL CASTILLO	47.5883	LAS FLORES	8.1322	PRADOS DE LA LAGUNA	8.7978





COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
AVES DEL CASTILLO ULTRATECK	8.6557	LAS FUENTES	9.6531	PRADOS DEL TEPEYAC	51.5395
CAMPESTRE	47.4996	LAS FUENTES 2	9.9514	PRADOS DEL TEPEYAC PROMOHABITAT	8.2812
CAMPESTRE AMPL 2	19.8322	LAS PALMAS	12.288	PRADOS DEL TEPEYAC (TERRA)	5.28
CHIHUAHUA	0.9167	LIBERTAD	85.0256	QUINTA REAL	4.6879
COLINA DEL YAQUI	8.3409	LOS ÁLAMOS	3.1851	REAL DEL VALLE	5.8964
CONSTITUCIÓN	47.8622	LOS ÁLAMOS II	2.8466	REFORMA	8.7955
CORTINAS 1	76.1831	LOS ALGODONES	2.0673	REFORMA AMPL	10.0551
LA CORTINA 3	43.3836	LOS ARCOS	9.6995	RINCÓN DEL VALLE	4.3221
LA CORTINA 4	32.0699	LOS ENCINOS	5.0688	ROBLES DEL CASTILLO	12.3888
CUAUHTÉMOC CÁRDENAS	11.7257	LOS ENCINOS 2	1.3572	ROBLES DEL CASTILLO	4.7415
EL MEZQUITAL	11.922	LOS GIRASOLES	1.5598	RUSSO VOGEL	51.6552
EL PEDREGAL	2.1017	LOS HORIZONTES	17.8742	SOCHILOA	48.3907
EL ROBLE	10.3543	LOS PORTALES	2.227	SONORA	46.2248
ESPERANZA TIZNADO	24.5089	LOS PRESIDENTES	16.7077	TORRE DE PARÍS	27.5858
FAUSTINO FÉLIX	47.8226	LOS SAUCES	7.1997	TORRES DEL CASTILLO	4.105
FCO EUSEBIO KINO	27.8653	MAXIMILIANO R LÓPEZ	56.2777	VALLE DEL SOL	2.2587





COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
FRANJA COMERCIAL 300	11.8506	MÉXICO	45.3292	VILLA ALEGRE	9.9392
HACIENDA	2	MISIÓN SAN GABRIEL	11.9273	VILLA AURORA	1.8908
HACIENDA REAL	2.8371	MISIÓN SAN GABRIEL II	4.1086	VILLA AURORA 2	5.0615
JARDINES DEL VALLE	24.9994	NUEVA PALMIRA	32.0322	VILLAS DEL REAL	3.0789
LA FLORIDA	1.9672	PALMA REAL	3.4441	VILLAS DEL SOL	6.1208
LA FLORIDA	3.4119	PLAZA COM. DEL VALLE	3.9638	ZONA COM. LA ALGODONERA	6.9711
LA HERRADURA	0.8361	POSADA DEL SOL	9.5512	TOTAL	1,304.6651

Distrito IX Sur Este

Este distrito se ubica al sur del Distrito Central, lo conforman 34 colonias que ocupan una superficie de 894.0750 hectáreas (ver Tabla 25). En él se encuentran en su mayoría servicios y comercios de abasto y áreas habitacionales con viviendas de tipo interés social, popular y alta densidad.

Tabla 25. Colonias y cobertura en el Distrito IX Sur Este.

COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
AMPL MIRAVALLE	28.5115	NUEVA GALICIA	6.1797
CENTRAL DE ABASTOS	112.6330	PASEO ALAMEDA	13.5327
EL RODEO	8.7009	PRIMAVERA	21.3535
FRANJA COM. 5 DE FEBRERO	13.6574	PRIMERO DE MAYO	38.3907
HACIENDA DEL SOL	6.7165	SANTA CECILIA	1.0872
LA MISIÓN	12.3941	SÓSTENES VALENZUELA (MZ410)	30.0496
LAS CAMPANAS	17.7205	URBANIZABLE 1 AMPL.	7.3265
LAS MISIONES	65.2408	VALLE DORADO	47.9818





COLONIA	SUPERFICIE (Ha)	COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
LAS MISIONES	31.7834	VALLE VERDE	54.1587
LOS HÉROES	12.874	VILLA DE CORTEZ	11.7178
MIGUEL ALEMÁN AMPLIACIÓN	15.5626	VILLA FONTANA	55.3814
MIRAVALLE	43.1421	VILLA SAN ANSELMO	10.2420
MISIÓN DEL REAL	34.9874	VILLAS DEL TRIGO	14.7291
MISIÓN DEL SOL	9.1510	ZONA COMERCIAL EL RODEO	27.2267
MISIÓN DEL SOL 2	19.1091	ZONA SUBURBANA	7.0501
MISIÓN SAN RAFAEL	39.8137	ZONA SUBURBANA	11.2287
MUNICIPIO LIBRE	49.2036	TOTAL	894.0750
MISIÓN SAN XAVIER	15.2372		

Distrito X Industrial

Este sector se ubica al sur del Distrito Centro Este, lo conforman 8 colonias que ocupan una superficie de 364.4017 hectáreas (ver Tabla 26). En él se encuentran ubicada el área industrial, así como grandes almacenes de insumos para la producción.

Tabla 26. Colonias y cobertura en el Distrito X Industrial.

COLONIA	SUPERFICIE (Ha)
PARQUE INDUSTRIAL	228.7600
PARQUE INDUSTRIAL	32.9895
RAMIRO VALDEZ (EL CHORIZO)	2.3813
URBANIZABLE 1 AMPL	7.3265
ZONA SUBURBANA	39.9925
ZONA SUBURBANA	6.8846
ZONA SUBURBANA	18.8612
ZONA SUBURBANA	27.2061
TOTAL	364.4017





Un dato importante es el relacionado con el suelo urbano destinado a las actividades económicas que se desarrollan en cada uno de los distintos distritos del Centro de Población ya que ello da una idea más precisa de hacia donde acuden los habitantes para ir a sus trabajos e igualmente nos muestra la concentración de servicios que se encuentran presentes en el distrito. La tabla 27 nos muestra la cantidad de establecimientos presentes en cada uno de los distritos antes descritos. En la cual podemos apreciar que la mayor concentración de establecimientos se encuentra ubicados en el Distrito Central (4,790), seguido por el Distrito Suroeste (4,163), Distrito Náinari (2,450), Distrito Sureste (1,979), principalmente.

Tabla 27. Número de Establecimientos por Distrito.

No. de Distrito	Distrito	No. de Establecimientos	Porcentaje con respecto al total
I	Central	4,790	27.56%
II	Centro-este	1,249	7.19%
III	Centro-oeste	487	2.80%
IV	Industrial	146	0.84%
V	Náinari	2,450	14.10%
VI	Noroeste	1,271	7.31%
VII	Noroeste 1	125	0.72%
VIII	Noroeste 2	118	0.68%
IX	Sureste	1,979	11.39%
X	Suroeste	4,163	23.95%
	Ubicados fuera de los distritos	601	3.46%
Total		17,379	100.00%



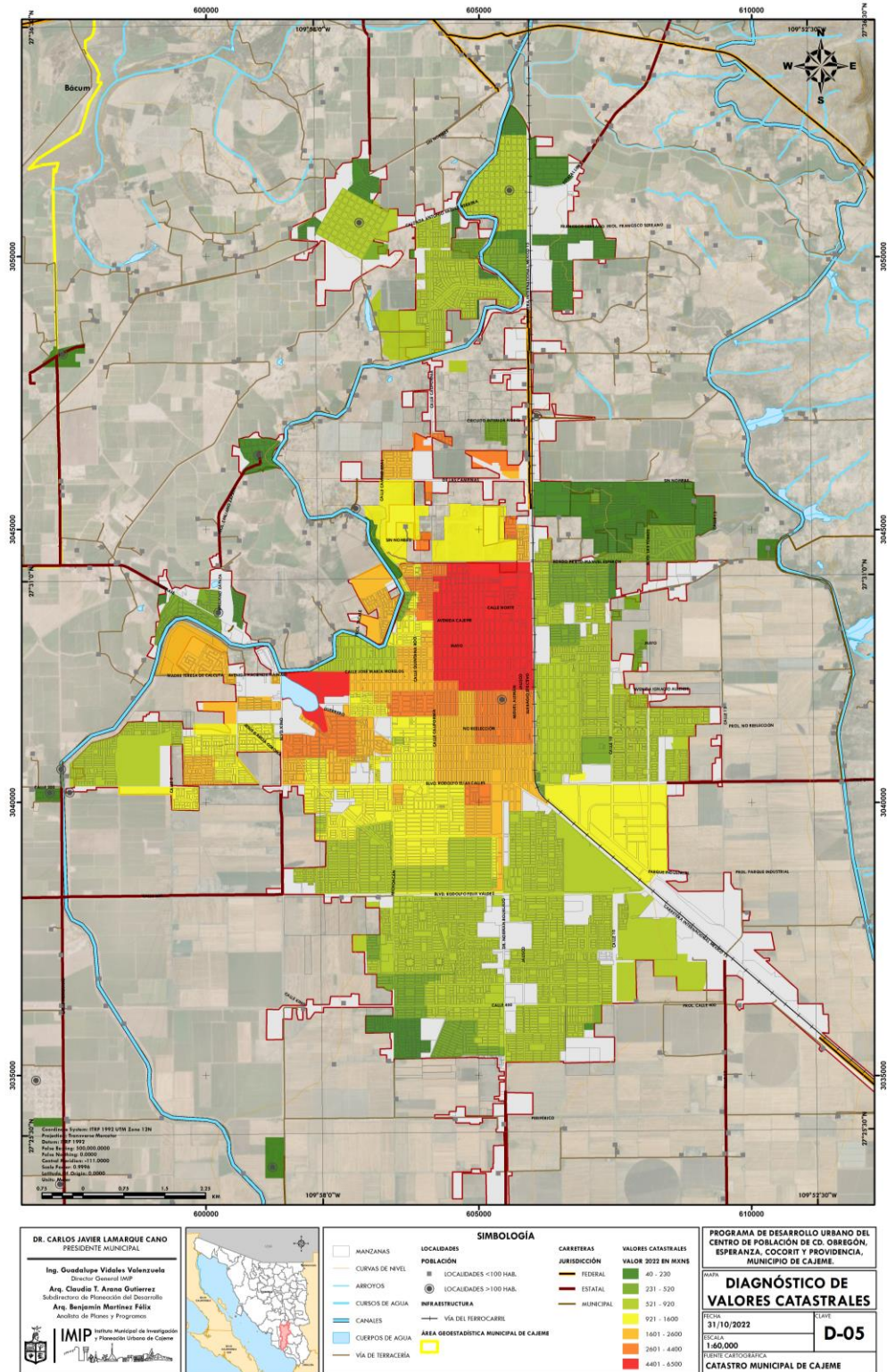


Figura 32. Valor de suelo por colonia en el Centro de Población





Valores del Suelo

Los valores de suelo que se pueden diferenciar en el Centro de Población son en al menos en diez zonas cuyos valores catastrales del suelo urbano los podemos apreciar en la Figura 32 y Anexo D-05.

Los tres primeros rangos con valor más alto comprenden al centro de la ciudad, con valores que van desde los \$2,001 hasta los \$6,000 por metro cuadrado, seguido por los tres rangos siguientes que van desde los \$361 a los \$1,200 por metro cuadrado, los últimos cuatro

Un aspecto importante de destacar es que el valor catastral del suelo nos da una idea de cómo su valor se incrementa al acercarse a las áreas centrales y baja en aquellas áreas más alejadas del centro y con menores establecimientos de actividades económicas e infraestructura y equipamiento disponible.

1.2.2.5. VIVIENDA.

Evolución de la vivienda

De acuerdo con los datos de los Censos de Población y Vivienda de INEGI, en el año 1990, el Municipio de Cajeme contaba con 64,855 viviendas particulares habitadas; ya en el año 2000 alcanzó la cifra de 85,661 con una tasa media anual de crecimiento del orden de 3.20%.

Para el año 2010 es de 111,543 viviendas particulares habitadas con una tasa del 3.02% y para el 2020 se tuvo una cifra de 133,297, con una tasa media anual de crecimiento del orden de 1.95%. La Tabla 28, nos muestra esta evolución.





Tabla 28. Evolución de la vivienda particular habitada, en el Centro de Población.

Evolución de la vivienda, en el Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, Municipio de Cajeme				
	1990	2000	2010	2020
Sonora	382,914	527,427	705,668	836,235
Cajeme	64,855	85,661	111,543	133,297
Ciudad Obregón	46,639	60,533	82,534	102,062
Esperanza	3,634	8,236	10,495	11,606
Cócorit	1,351	1,952	2,031	2,145
Providencia	894	1,063	1,140	1,187
Centro de Población	52,518	71,784	96,200	117,000

Fuente: INEGI, 2020

La evolución de la vivienda en Cajeme ha sido el año 1990 al 2000 del 32%, es decir un 3.2% anual, para el período del año 2000 al 2010 fue de 30%, siendo 3.0 anual y de acuerdo con la información proporcionada en INEGI del censo 2010 a los resultados del 2020 se tiene un crecimiento anual 2.0% de lo que demuestra un crecimiento menor en los últimos años.

El Censo de Población y Vivienda de INEGI del 2020 registró para el Centro de Población un total de 142,682 viviendas, de las cuales el 1.64 son viviendas colectivas y un 98.36% son viviendas particulares. Del total de viviendas particulares, las cuales en conjunto suman 140,351 viviendas, se identificó que el 83.36% se encontraban habitadas, el 13.75% estaban deshabitadas y el 2.89% son de uso temporal. Del total de las viviendas particulares habitadas en el Centro de Población se registra que un 99.17% de ellas cuentan con los servicios básicos de energía eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje de manera simultánea como se muestra en la Tabla 29.





Tabla 29. Cobertura de servicios de vivienda (2020).

	Total de Viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares habitadas con agua	%	Viviendas particulares habitadas con electricidad	%	Viviendas particulares habitadas con drenaje	%
Sonora	876,222	860,988	98.24	864,910	98.69	832,304	94.97
Cajeme	135,701	134,213	98.90	134,611	99.19	133,755	98.56
Ciudad Obregón	104,199	103,790	99.60	103,699	99.52	103,817	99.63
Cócorit	2,146	2,131	99.30	2,119	98.74	2,115	98.55
Esperanza	11,761	11,698	99.46	11,694	99.43	11,691	99.40
Providencia	1,187	1,179	99.32	1,174	98.90	1,173	98.82
Centro de Población	119,293	118,798		118,686		118,796	

Fuente: INEGI, 2020

Al igual que sucede en otras ciudades y localidades del país, en el Centro de Población se está dando una reducción del promedio de habitantes por vivienda, el cual en el año 1990 fue de 4.13 habitantes por vivienda, mientras que para el año 2010 este promedio bajó a 3.73 habitantes por vivienda y para el año 2020, bajó aún más con 3.34 habitantes por vivienda. Este fenómeno es producto del cambio en la dinámica demográfica y de los nuevos patrones sociales que se han presentado en las últimas décadas.

Se estima que esta reducción de habitantes por vivienda se debe al cambio en la estructura del hogar y la familia, así como al crecimiento vegetativo de la población. Este cambio estructural traerá consigo en los próximos años, de mantenerse las tendencias y el modelo de ocupación del suelo, un aumento mayor en las tasas de expansión de la mancha urbana que en el crecimiento de la población. Algunos factores que propician este fenómeno son el incremento en la esperanza de vida, el aumento de la tasa de separación de las parejas, la conformación de hogares monoparentales o unipersonales y la reducción de la tasa de fecundidad, así como otras de tipo estructural como patrones culturales y socioeconómicos.

En cuanto a las tipologías de vivienda, dentro del Centro de Población se identifican las viviendas urbanas, los fraccionamientos de producción en serie y la vivienda precaria.

La primera clasificación, denominada Vivienda Urbana, se caracteriza por emplear para su construcción principalmente ladrillo recosido o block de concreto, en las viviendas más





antiguas se puede observar adobe y piedra. El material más empleado en techumbre es el concreto y en algunos casos la lámina galvanizada. El piso en la mayoría de estas viviendas es de concreto con algún recubrimiento (ver Figura 33).



Figura 33. Vivienda urbana de las colonias



Figura 34. Vivienda residencial





El tamaño y calidad de construcción de las Viviendas Urbanas es bastante variado. En el área residencial de Puente Real se ubican viviendas de muy alta calidad. Estas viviendas entran dentro de la tipología de Vivienda Urbana, pero como parte de la subcategoría denominada Vivienda Residencial.

Las Viviendas Residenciales son viviendas relativamente modernas que emplean sistemas constructivos tradicionales como ladrillo o block de concreto, con losas de concreto armado; o bien nuevos sistemas constructivos como foamblock y losas de vigueta y casetón. En cuanto a los acabados utilizados se puede apreciar piedra laja, teja, cantera, mármol y otros similares (ver Figura 34).



Figura 35. Tipología de vivienda en el conjunto habitacional

Otra tipología de vivienda en el Centro de Población es el producto de las promociones inmobiliarias de los fraccionamientos de producción de vivienda en serie. Varios de estos conjuntos habitacionales incluyen un acceso controlado y promueven el concepto de privacidad y seguridad (ver Figura 35).

Los fraccionamientos se concentran principalmente en las periferias oriente, nororiental, norponiente. Las características de las viviendas producidas en serie varían dependiendo del nivel económico del fraccionamiento, ya sea residencial, de tipo medio, de interés popular, interés social y mixto (ver Figura 36).





Figura 36. Tipología de vivienda en fraccionamiento

Otra tipología de vivienda presente es la vivienda precaria, ubicada en las zonas alrededor de los canales, principalmente del Canal Principal Bajo sobre los derechos de vía del mismo, asentados de forma irregular en zonas inundables, de alto riesgo por deslaves y deslizamiento. Este tipo de vivienda se construye a base de lámina, madera y/o cartón, y con el paso del tiempo van evolucionando a materiales como el block y concreto en losa y piso (Ver Figura 37).



Figura 37. Tipología de vivienda precaria en las colonias

De acuerdo con el Inventario Nacional de Vivienda desarrollado para 2020 por parte de INEGI como un instrumento integrador de la información disponible para el territorio, se registraron 142,682 viviendas, de las cuales un 98.36% corresponde a viviendas particulares y el 1.64% restante corresponde a viviendas colectivas. Con la finalidad de conocer las condiciones de vivienda por localidad dentro del Centro de Población se clasificó para el mismo en ocho zonas como se muestra en la Tabla 30:



Tabla 30. Diagnóstico de zonas del Centro de Población.

ZONA	LOCALIDAD	
CD. OBREGÓN	Calle Muerta (Meridiano)	Las Areneras
	Campo Veintiocho	Puente de Picos
	Ciudad Obregón	Santa Teresa
	Ejido Tepeyac (Campo Dos)	Veracruz (El Chorizo)
	La Argentina	Vicente Guerrero (El Portón)
	La Tinajera	
CÓCORIT	Cócorit	
ESPERANZA	Esperanza	
PROVIDENCIA	Providencia	
URBANA ESTE	Centauro del Norte	Solidaridad
	La Carabina	Tesopobampo
	Ladrillera Canal Alto	Yucuribampo
URBANA NORTE	Loma de Guamúchil	
	Tajimaroa	
URBANA OESTE	Benito Juárez	
	Cuauhtémoc (Campo Cinco)	
	Guadalupe Victoria	
ZONA DE GRANJAS	Comunidad Xóchitl (Grupo Xóchitl)	
	Zona de Granjas (Granjas MICA)	

Fuente: Elaboración propia

El Centro de Población cuenta con un total de 140,351 viviendas particulares, de las cuales un 83.36% se encuentran habitadas, mientras el 13.75% presenta una condición de deshabitada y el 2.89% se cataloga como de uso temporal (Ver Tabla 31).





Tabla 31. Uso de Viviendas del Centro de Población.

ZONA	Viviendas Habitadas	Deshabitadas	Uso Temporal
Cd. Obregón	83.01	14.04	2.95
Cócorit	86.95	10.01	3.04
Esperanza	85.48	12.15	2.37
Providencia	85.33	11.86	2.80
Urbana Este	71.59	23.30	5.11
Urbana Norte	86.04	8.19	5.78
Urbana Oeste	85.14	9.72	5.14
Zona de Granjas	63.73	28.47	7.80
Total	83.26	13.80	2.94

Fuente: INEGI, 2020

La cobertura de los servicios públicos se identifica en un 99.17% del total de viviendas particulares habitadas en el Centro de Población. El servicio de electricidad es el de mayor cobertura en las viviendas de las diferentes zonas, seguido del servicio de agua potable, sin embargo, en las localidades que pertenecen a la zona de Granjas se encuentra solamente un 39.89% de viviendas particulares habitadas que cuentan con este servicio. Por otro lado, el servicio de drenaje presenta porcentajes de cobertura menores al 75%, lo que puede presentar repercusiones en la funcionalidad de las viviendas y calidad de vida de los habitantes en las zonas Urbana Norte y Zona de Granjas (Ver Tabla 32).

Tabla 32. Porcentaje de viviendas con servicios públicos.

Zona	Electricidad	Agua Entubada	SS*	Drenaje
Cd Obregón	99.49	99.58	99.22	99.59
Cócorit	98.74	99.30	96.64	98.56
Esperanza	99.43	99.46	98.90	99.40
Providencia	98.90	99.33	98.32	98.82
Urbana Este	97.46	92.37	70.65	85.13
Urbana Norte	99.07	97.77	32.53	67.84
Urbana Oeste	98.95	99.48	94.50	97.25
Zona de Granjas	81.38	39.89	47.87	72.34
Total	99.43	99.43	98.62	99.29

*SS = Servicio Sanitario: Viviendas con servicio de escusado





Asimismo, las viviendas que cuentan con un material distinto a piso de tierra dentro del Centro de Población representan más del 90%, con excepción de la zona de granjas (Ver tabla 33).

Tabla 33. Porcentaje de viviendas con piso de material.

Zona	Piso diferente a tierra (%)
Cd. Obregón	98.83
Cócorit	97.01
Esperanza	99.00
Providencia	96.71
Urbana este	94.52
Urbana norte	93.30
Urbana oeste	95.15
Zona de granjas	79.78
Total	98.70

Siendo una ciudad en expansión, el Centro de Población presenta una alta conectividad de actividades entre la mancha urbana principal que corresponde a la zona de Ciudad Obregón y el restante de las zonas. En este sentido, las actividades productivas que llaman a la población a establecerse en la urbe favorecen el incremento poblacional que se ha identificado en un 35.7% al menos en un período de 20 años⁵. El acomodo de la población se ha dado en diferentes tipos de viviendas que definen la densidad de las mismas a lo largo y ancho del Centro de Población.

En su totalidad, las 146,513 viviendas de las zonas anteriormente descritas, que se encuentran dentro del Centro de Población se distribuyen en 8,446.7 hectáreas, con lo que se obtiene una densidad de 17 viviendas por hectárea. Sin embargo, esto presenta la influencia de amplias extensiones de territorio que presentan pocas viviendas como es el caso de propiedades en los campos agrícolas o pecuarios.

A pesar de que la mayor densidad de viviendas por zona se encuentra identificada en Esperanza, la clasificación del Centro de Población por Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) y manzanas refleja que las densidades de vivienda más altas se encuentran en la zona de Ciudad Obregón, con algunas áreas superando las 40 viviendas por hectárea (ver Tabla 34).

⁵ Programa de Desarrollo del Área Urbana de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia 2000





Tabla 34. Densidad de viviendas por zona.

Zona	Total de Viviendas particulares habitadas	Área	Densidad
Cd Obregón	126,386	6,153.9	20.53
Cócorit	2,469	212.6	11.61
Esperanza	13,737	640.7	21.44
Providencia	1,392	106.3	13.09
Urbana Este	712	183.6	3.88
Urbana Norte	625	166.2	3.76
Urbana Oeste	897	83.7	10.71
Zona de Granjas	295	899.6	0.33
Total	122,343	8,446.6	17.34

Dentro de las zonas con mayor densidad de viviendas se encuentran las colonias Primero de Mayo, Misión San Rafael, Misión del Real, Misión Santa Cecilia, y hacia el sur de Ciudad Obregón se encuentran también altas densidades. Las colonias con densidad media son, por mencionar algunas, Álvaro Obregón y Villa California. Con densidad baja se encuentra Praderas Altas, Fraccionamiento Los Héroes, entre otras.

Finalmente, la densidad de vivienda se incrementa cuando los desarrollos inmobiliarios contemplan la oportunidad de construir viviendas tipo dúplex (Ver Figura 38), como es el caso de la colonia Primero de Mayo, en donde este diseño de desarrollo permite el establecimiento de viviendas verticales, economizando así la extensión de territorio utilizado. Esto tiene como consecuencia que las viviendas por hectárea en la colonia incrementen a más de 80; categoría de alta densidad que se comparte entre ésta y las colonias Villa San Anselmo y Nuevo Cajeme.



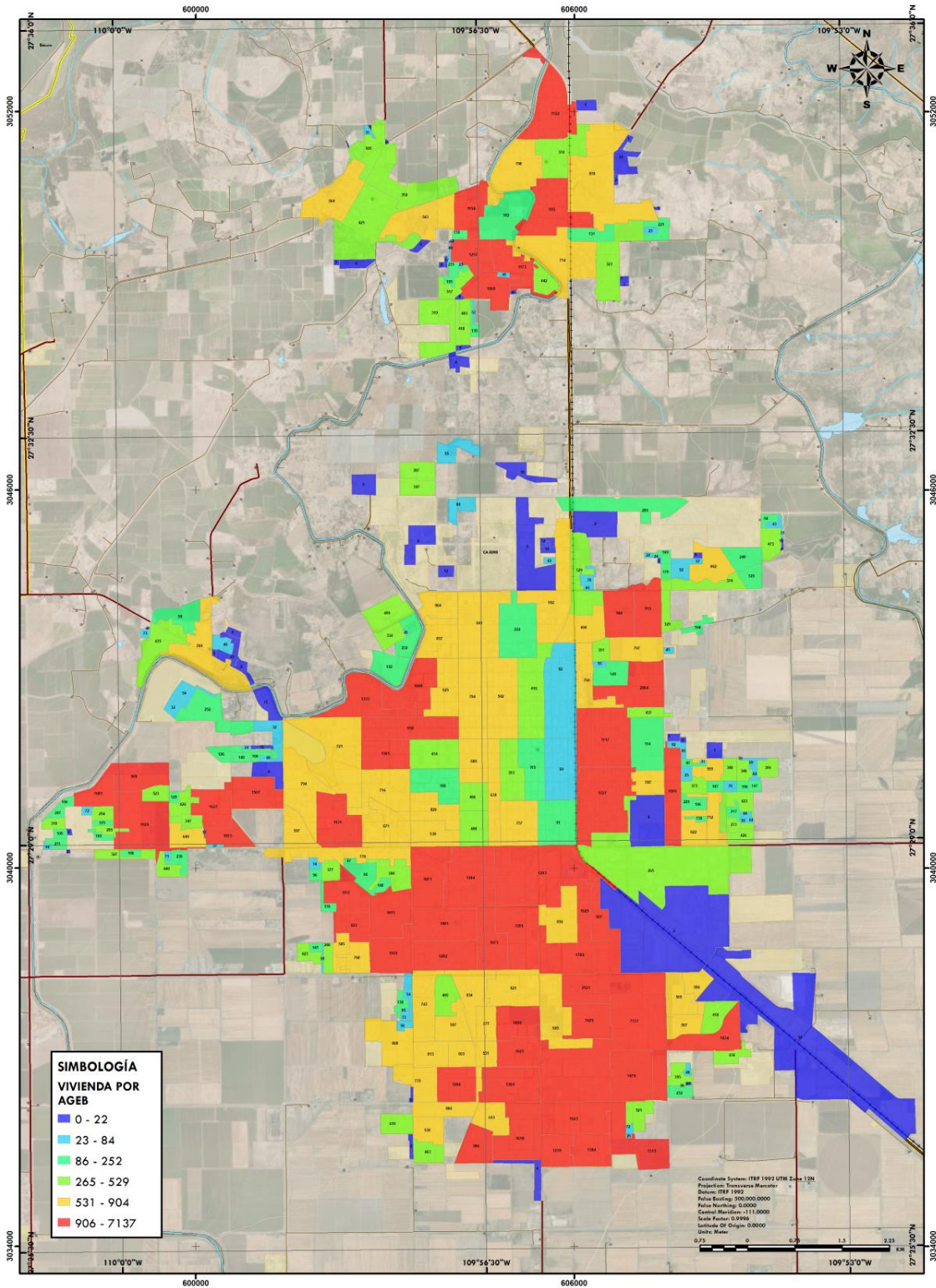


Figura 38. Densidad de vivienda por AGEB





El área correspondiente al centro de la zona de Ciudad Obregón presenta densidades de vivienda en niveles bajos, extendiéndose desde Plano Oriente hasta la Zona Náinari y desde las colonias Campestre y Sochiloa hacia el norte, principalmente. Adicionalmente, se identifica hacia el noreste las colonias como Amanecer y Manlio Fabio Beltrones en esta misma categoría.

Esperanza, por su parte, contempla bajas densidades de vivienda en la mayoría de las zonas aledaña a la carretera, mientras que, hacia el oeste del Canal Principal Bajo, presenta ya una densidad media de vivienda, concentrándose principalmente en el desarrollo de Villa Bonita y Villa California Alameda.

Asimismo, Cócorit se encuentra con una baja densidad de vivienda en toda el área del Fundo Legal, con una pequeña sección conocida como La Huerta que presenta densidad media. De manera similar, Providencia presenta baja densidad con excepción de la colonia Severo Girón, la cual alcanza niveles medios.

Como se mencionó previamente, las colonias de alta densidad de vivienda se encuentran hacia la periferia de Ciudad Obregón, quedando la zona centro como área de baja densidad de viviendas. Esto puede entenderse por la actividad de fraccionadoras y residenciales que promueven proyectos de mejor calidad de servicios, aunque representen mayores distancias con el centro económico.

Uno de los principales riesgos que amenazan las viviendas en el Centro de Población es el peligro de desbordamiento de los canales y por tanto las posibles inundaciones que pueda generar un evento de esa naturaleza. De las 15,014 construcciones regulares que se encuentran en las principales zonas con riesgo de inundación, 936 son de tipo habitacional y contemplan diferentes valores de construcción (ver Tabla 35).





Tabla 35. Construcciones habitacionales con peligro de inundación dentro del Centro de Población de acuerdo con la clasificación de Catastro.

Valor Habitacional	No. de Unidades
Bueno	223
Bueno a regular	32
Malo	171
Malo con demérito	10
Regular	252
Regular a malo	22
Valor de reposición	226
Total	936

Por otro lado, los asentamientos irregulares de vivienda en el Centro de Población se han identificado principalmente en las áreas adyacentes a los canales de riego. Esta serie de viviendas no cuentan con una consideración dentro de los estudios y reportes oficiales del tema en el Centro de Población.

1.2.2.6. EQUIPAMIENTO URBANO.

Los equipamientos constituyen el conjunto de instalaciones física en donde se prestan ciertos servicios a la población, mismos servicios que se prestan en muchos de los casos tanto por el sector público como por el privado. El diagnóstico y, en general, el análisis se hace solo con relación al equipamiento urbano público, en base a la normatividad correspondiente.

De acuerdo con Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL el nivel de cobertura y ubicación éstos tienen un nivel de acceso diferenciado. Por tal motivo el equipamiento urbano se ha clasificado en grupos homogéneos por tipo de actividad o servicio, mismos que se complementan y apoyan entre sí para contribuir al desarrollo integral individual, familiar y comunal; a esta agrupación se le ha organizado en 12 subsistemas de equipamiento que son los siguientes:

- Educación
- Cultura
- Salud





- Asistencia Social
- Comercio
- Abasto
- Comunicaciones
- Transporte
- Recreación
- Deporte
- Administración Pública
- Servicios Urbanos

Para efectos de análisis, se tomó como base la información manejada por el Catastro Municipal, clasificándose en siete subsistemas o tipos de equipamiento que se enlistan en la Tabla 36. Siete Subsistemas de Equipamiento Urbano.

Como podemos observar en la siguiente tabla que presenta el resultado final del análisis que se llevara a cabo para determinar cada uno de los usos de suelo destinados a albergar los diferentes elementos de equipamiento urbano de los diversos subsistemas con el que cuenta el Centro de Población. (Ver Figura 39, Anexo D-09).

La Tabla 36 muestra el total de superficie ocupada por cada uno de los subsistemas de equipamiento urbano con el que se cuenta en el Centro de Población.

Tabla 36. Subsistemas de equipamiento urbano.

SUBSISTEMA	ÁREA (Ha)	PORCENTAJE
Educación y Cultura	216.8464	19.24%
Salud y Asistencia Social	32.8239	2.91%
Comercio y Abasto	37.8286	3.36%
Recreación y Deporte	351.4254	31.18%
Gobierno y Administración Pública	28.4496	2.52%
Servicios Urbanos	70.1661	6.23%
Comunicaciones y Transporte	389.5220	34.56%
TOTAL	1,127.0620	100.00%

Fuente: Elaborada a partir de datos Catastrales y trabajo de campo.





Equipamiento para la Educación.

Este tipo de equipamiento está integrado por establecimientos en los que se imparte a la población los servicios educacionales estructurados por grados y niveles sucesivos de acuerdo con las edades biológicas de los educandos; dentro de estos niveles se orienta a diferentes aspectos técnicos, científicos y culturales, que permiten el manejo de los mismos de manera especializada. Su eficiente operación es fundamental para el desarrollo económico y social; asimismo, para que cumpla con el objetivo de incorporar individuos capacitados a la sociedad y al sistema productivo, contribuyendo al desarrollo integral del municipio y la región.

Se estima que un mayor nivel de escolaridad permite a la población hacer un mejor uso y aprovechamiento de otros equipamientos y servicios, como los del sector salud, asistencia social, cultura, recreación, deporte, entre otros, ampliando la posibilidad del desarrollo individual y del bienestar colectivo.

Los elementos que integran el equipamiento educativo son de atribución genérica de la Secretaría de Educación Pública (SEP); sin embargo, en algunos casos se establecen en coordinación con los gobiernos estatales y pueden operar con el carácter de autónomos.

Tabla 37. Oferta educativa.

Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia		
	Elementos	Planteles
OFERTA EDUCATIVA	Preescolar	71
	Primaria	75
	Secundaria	18
	Bachillerato	16
	Licenciatura	10
	Oferta educativa total	190

De acuerdo con registros de la SEP, la oferta educativa de nivel básico del Centro de Población se compone de 71 centros de preescolar, 75 primarias y 18 secundarias, a nivel medio y superior esta oferta es de 16 centros de bachillerato y 10 centros universitarios (ver Tabla 37).





Equipamiento para la Cultura.

El equipamiento de cultura está integrado por un conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética, así como a la superación cultural, complementarias al sistema educacional formal. Los inmuebles se caracterizan por reunir las condiciones necesarias para fomentar la lectura, el estudio, así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística y cultural, propiciando la ocupación del tiempo libre en actitudes positivas. Cabe mencionar que este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes. Este equipamiento queda a cargo del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA).

La oferta cultural, registrada en el Sistema de Información Cultural de CONACULTA, el Municipio de Cajeme y específicamente en el Centro de Población es de cuatro bibliotecas, un teatro (Dr. Oscar Russo) y dos museos (Museo de los Yaquis y Museo Sonora en la Revolución) (ver Figura 40).

Además de estos elementos aparecen en dicho sistema el Centro Cultural del ISSSTE, Casa de Cultura de Cajeme, Centro Cultural Modelo Antonino Fernández, Agrupación para las Bellas Artes, Centro Cultural Casa de Adobe, Sociedad Cultural de Sonora, Centro de Culturas Populares e Indígenas de Cajeme, Centro Cultural Ponguinguola, Centro de Desarrollo Comunitario La Salle, Centro Cultural Yo'o Joara.



Figura 40. Teatro Dr. Oscar Russo Vogel y Museo Sonora en la Revolución





Equipamiento para la Salud.

Este tipo de equipamiento se encarga de la prestación de servicios médicos de atención general y específica; los primeros incluyen la medicina preventiva y la atención de primer contacto, mientras que los servicios de atención específica incluyen la medicina especializada y hospitalización. Este equipamiento y los servicios correspondientes son factores determinantes del bienestar social y en ella inciden la alimentación y la educación, así como las condiciones físico-sociales de los individuos.

En este equipamiento participan el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, tanto a nivel federal como estatal (ISSSTE e ISSSTESon), así como la Secretaría de Salud (SSA) y Servicios Médicos Privados.

Al igual que el equipamiento educativo, la oferta de salud y servicios médicos es mucho más extensa y especializada en Ciudad Obregón que en el resto de las localidades del municipio incluso del estado ya que en ella se ubica una de las pocas unidades de especialidades: la Unidad Médica de Alta Especialidad del IMSS.

Las instalaciones de salud de Ciudad Obregón incluyen 5 Unidades de Hospitalización y 42 Unidades de Consulta Externa (ver Figura 41).



Figura 41. Unidad Médica de Alta Especialidad del IMSS y Hospital General Obregón





Además de las instalaciones señaladas destacan el Centro Médico Nacional del Noroeste, el Hospital General de Ciudad Obregón que atiende Pediatría, Medicina Interna, Ginecobstetricia, Cirugía General, Anestesiología; el Hospital General de Zona 5 Ciudad Obregón, la Clínica Hospital ISSSTESon y el Hospital del ISSSTE (Ver Tabla 38).

Cabe mencionar que también se cuenta con equipamiento para la salud del sector privado como consultorios, hospitales y farmacias que cuentan con consultorio médico adyacente, donde atiende medicina general.

Tabla 38. Oferta de salud.

Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia		
Instalaciones de Salud	Centro de Salud urbano	4
	Clínica de Medicina Familiar	3
	Hospitales	5
	Cruz Roja Mexicana	2
	Unidad de Medicina Familiar	4
	Dispensario médico	1

Fuente: DENUE, 2022

Equipamiento para la Asistencia Social.

Destinado a proporcionar a la población servicios dedicados al cuidado y salud de futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes y ancianos. Este subsistema está íntimamente ligado con el de salud, debido a los servicios proporcionados, igualmente éste incide en la alimentación y las condiciones físico-sociales de los individuos. En estos equipamientos se encuentran el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), los Centros de Integración Juvenil y la Secretaría de Bienestar (antes SEDESOL).

Se cuenta con 3 Unidades de Asistencia Social, cinco Centros de Desarrollo Comunitario, cuatro Centros de Rehabilitación, cuatro Centros de Asistencia de Desarrollo Infantil, un Velatorio Municipal, un Albergue Infantil, una Estancia Infantil ISSSTE y una Guardería IMSS.

Dentro de los centros de Desarrollo Comunitario, destaca el Centro Universitario para el Desarrollo Comunitario (CUDDEC) del Instituto Tecnológico de Sonora, el cual se





encuentra ubicado sobre las calles Gorrión y Heberto Castillo en la colonia Aves del Castillo, este tiene como fin contribuir, a través de la acción responsable y comprometida de sus alumnos, docentes y áreas de servicio, al desarrollo de comunidades vulnerables del sur de la ciudad para que sus habitantes sean económicamente más autosuficientes, saludables, con mayor nivel de cultura, educación y un amplio sentido de bienestar que se traduzca en una mejor calidad de vida para sus familias.

Equipamiento para el Comercio.

Se consideran como comercio a todos aquellos edificios e instalaciones que desarrollen en su interior actividades comerciales, es decir se dediquen a la compra y venta de mercancías de todo tipo, como ropa, muebles, medicinas, etc. Existen diferentes tipos de comercios clasificados por su nivel de operaciones en comercio mayorista, comercio medio y comercio de menudeo.

El Centro de Población cuenta con una oferta de establecimientos comerciales sumamente amplia, variada y especializada, por lo que es considerada como un centro regional, que abastece localidades urbanas y rurales dentro y fuera del municipio, encontrando comercios y centrales de abasto con un radio de influencia barrial, zonal, regional.

Como parte importante de los establecimientos comerciales se encuentra el Mercado Municipal donde los locatarios ofertan todo tipo de productos. Existen también dos mercados semifijos (tianguis).

Los comercios de barrio se distribuyen en todo el centro urbano e incluyen abarrotes, panaderías, tortillerías, entre otros; mientras que los comercios de zona se encuentran en un punto determinado que alcanza un radio de influencia más amplio que los anteriores, abarcando un área o distrito de la ciudad y contemplando establecimientos como tiendas de ropa, calzado, mueblería, restaurantes, etc.

El comercio regional es aquel al que acuden no sólo habitantes de la misma ciudad, sino de las localidades de la región, al concentrar comercio especializado y departamental. Este tipo de comercio se ubica principalmente en los puntos de acceso a la ciudad, así





como en los ejes viales que permiten la comunicación entre el centro urbano y las localidades rurales.



Figura 42. Centro comercial de ciudad de Ciudad Obregón



Figura 43. Corredores comerciales

Un corredor con estas características en el Centro de Población es el que se encuentra sobre la calle Guerrero, en el cual se concentran comercios y establecimientos de diferentes rubros. Algunos negocios establecidos en el corredor son centros comerciales,





tiendas departamentales, etc., en el corredor también incluyen empresas bancarias, gasolineras, farmacias, servicios médicos y tiendas del rubro automotriz (ver Figura 42).

Otro corredor comercial reconocido y bien establecido en el Centro de Población es el ubicado sobre la avenida Miguel Alemán, sector en el que se encuentra la zona hotelera, así como gran variedad de restaurantes desde los de tipo local hasta aquellos de comida rápida tipo franquicia, como McDonald's, Carl's Jr., Burger King, entre otros (ver Figura 43). También, por el boulevard Dr. Norman Borlaug se establecen algunos comercios y servicios regionales, principalmente de apoyo a las actividades productivas.

Equipamiento para el Abasto.

Al conjunto de establecimientos donde concurren los productores y comerciantes para efectuar operaciones de compra-venta de productos de consumo básico, se denomina equipamiento para el abasto, y es a través de este equipamiento que se realizan actividades de acopio y concentración de productos agropecuarios, abasteciendo de productos a los centros de consumo, asegurando la oferta de éstos mediante las instalaciones de almacenamiento que distribuyen al mayoreo y medio mayoreo.

La Central de Abastos establecida en el Centro de Población cuenta con 24 unidades de abasto mayoristas, a través de este equipamiento es posible captar la producción social de los artículos de consumo básicos y no básicos que son fundamentales para la subsistencia de las comunidades y el apoyo a las actividades productivas. En este sentido, contribuye al bienestar y desarrollo social de las comunidades, incrementando las posibilidades de acceso a satisfactores sociales.

Equipamiento para la Recreación.

Se compone de espacios comunitarios que contribuyen al bienestar físico y mental del individuo, mediante el descanso y esparcimiento, por lo que se consideran indispensables para el desarrollo de la comunidad. Estos espacios favorecen a la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productiva de la población, al propiciar la comunicación, interrelación e integración social, al mismo tiempo que cuentan





con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente, la convivencia y conservación de la naturaleza en las áreas urbanas.

El equipamiento deportivo cumple funciones de apoyo a la salud y recreación, a través del desarrollo físico de la población y la comunicación y organización de las comunidades. Este equipamiento contempla módulos deportivos, unidades deportivas, gimnasios y salones deportivos, centros deportivos y albercas que se encuentran bajo la responsabilidad de Dirección del Deporte Municipal (Ver Figura 44 y Tabla 39).



Figura 44. Instalaciones deportivas en Ciudad Obregón

Tabla 39. Oferta deportiva.

ÁREAS / ESPACIOS DEPORTIVOS	
Módulos deportivos	48
Unidades deportivas	28
Albercas	1
Campos de béisbol	7
Campos y canchas de futbol	6
Canchas de basquetbol	2
Estadios	3
Centro deportivo	1
Gimnasio	1





Equipamiento recreativo.

El equipamiento recreativo con el que se cuenta en el Centro de Población está integrado por parques y plazas, entre los cuales se encuentran la Laguna del Náinari, el Parque Infantil Ostimuri, así como parques de barrio y áreas de juegos infantiles, estos últimos ubicados principalmente al interior de las colonias y fraccionamientos. Estos parques dan atención a la comunidad inmediata y tienen instalaciones como juegos infantiles y canchas multifuncionales.

Equipamiento para el Gobierno y Administración Pública.

Los elementos de este subsistema permiten el contacto entre las instituciones públicas y la población, facilitando las funciones de gobierno y la solución a diversos problemas de la comunidad.

Los poderes gubernamentales del municipio se concentran generalmente en la cabecera municipal, ubicándose la mayoría de ellos en un inmueble conocido como Palacio Municipal, que concentra las oficinas del Ayuntamiento entre los cuales destaca la Presidencia Municipal, Secretaría del Ayuntamiento, Sindicatura, Tesorería Municipal, Contraloría Municipal y Oficialía Mayor, entre otros.

Como parte del equipamiento de la administración pública se cuenta también con otras dependencias de algunas direcciones generales, que atienden el desarrollo social, la educación, asuntos de la mujer, comunicación social, desarrollo económico, cabildo, asuntos jurídicos, desarrollo urbano y ecología, promotora inmobiliaria, informática, seguridad pública y agua y saneamiento.

Existen también otros equipamientos administrativos como es el caso de los Instituto Municipal de la Juventud, y el Instituto Municipal del Deporte, el Instituto Municipal de Cultura y Arte (IMFOCULTA) y el Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana (IMIP-Cajeme).

En este tema se aprecia la necesidad de dotar al Centro de Población de un nuevo edificio de gobierno que permita albergar a las diferentes dependencias municipales de





una manera más acorde con las necesidades actuales de la administración municipal y hacerlas más accesibles para la población en general.

Equipamiento para los Servicios Urbanos.

El equipamiento para los servicios urbanos se conforma por los inmuebles destinados a proporcionar los servicios fundamentales para el buen funcionamiento, seguridad y adecuado mantenimiento, así como para conservar y mejorar el entorno urbano del Centro de Población. A través de estos establecimientos se contribuye a conservar el equilibrio ambiental y proporcionar bienestar y comodidad a la población en general. Las funciones más importantes que se realizan mediante estos elementos son la recolección y disposición final de basura, disposición final post-mortem de seres humanos, seguridad y abastecimiento de combustibles.

El Centro de Población cuenta con 4 panteones municipales: el Panteón de Nuestra Señora de Guadalupe, Panteón Municipal de Cócorit, Panteón de Esperanza y el Panteón del Carmen.

En el tema de seguridad pública, el Centro de Población cuenta con cinco Comandancias de Policía, una estación del Policía Estatal, dos comisarías municipales, una delegación administrativa, un corralón y un batallón militar. También destacan las instalaciones del juzgado especializado para adolescentes, este se ubica en calle Jalisco y Calle 300 dentro del Edificio de Seguridad Pública, los Juzgados de Juicios Orales y el Centro de Readaptación Social ubicados sobre la Carretera Federal México 15.

Como complemento para garantizar la seguridad pública y protección civil se cuenta con cuatro Estaciones de Bomberos atendidas por los Bomberos Voluntarios de Cajeme (ver Figura 45). La Estación Central de Bomberos se encuentra localizada en las calles 6 de Abril y Chihuahua, la subestación 1 en las calles Querétaro y Morelos, la subestación 2 se localiza en las calles Castillo de Windsor y Pascual Orozco, la subestación 3 ubicada en las calles Michoacán y Ejército Nacional y la subestación 4 ubicada en las calles Industriales y Nubia, Comisaría de Cócorit. Los voluntarios prestan servicios tanto de extinción de incendios como de atención en accidentes, salvamentos de personas y animales, panales de abejas y rescates en accidentes de tráfico.





Figura 45. Servicios urbanos

Respecto al servicio de recolección de basura se cuenta con un relleno sanitario para el confinamiento de residuos, ubicado a aproximadamente a 7.5 kilómetros al norte de las Granjas MICA y dispone de un centro de manejo de disposición de residuos de acuerdo con la Norma SEMARNAT-083, ubicado al nororiente del Centro de Población.

Por último, respecto al abastecimiento de combustible, en el Centro de Población se identifican aproximadamente 74 gasolineras de las cuales 21 de ellas son PEMEX, también cuenta con 39 estaciones de gas distribuidas en los diferentes sectores y ubicadas principalmente sobre los corredores más importantes de la ciudad.

Equipamiento para las Comunicaciones.

El subsistema de Comunicaciones está integrado por establecimientos cuyos servicios de transmisión de información permiten el contacto periódico entre personas, grupos sociales e instituciones, proporcionando comodidad, ahorro de tiempo y recursos y la convivencia social, propiciando la integración cultural de la población en el contexto nacional.

El equipamiento de Transporte está formado por instalaciones cuya función es proporcionar servicios de transporte a la población en general. Estos establecimientos, mediante sus servicios de desplazamiento de personas y bienes, facilitan y apoyan las actividades productivas y de comercialización. Por medio de la eficaz distribución de productos en el territorio se logra fomentar el desarrollo económico. Asimismo, el bienestar social aumenta a través de la movilización eficiente y oportuna de pasajeros.





En el tema de comunicación, el Centro de Población cuenta con servicio de correo a través de Correos de México, de telégrafo y teléfono, así como de telefonía móvil, internet de banda ancha y varias estaciones de radio.

En relación con el transporte aéreo, se dispone del Aeropuerto Internacional de Ciudad Obregón y 20 aeródromos. Cuenta con una superficie de 385 hectáreas, una plataforma para aviación comercial de 175,325 metros cuadrados y una pista de 2.3 kilómetros de longitud, y se encuentra localizado a 15 km al sureste del centro de Ciudad Obregón.

El transporte público UNE se compone de aproximadamente 14 rutas, las cuales pueden llegar a contar con hasta 18 unidades en servicio dependiendo la ruta, con una tarifa desde 5 hasta 9 pesos. Además, se cuenta con la Central de Autobuses Faustino Félix Serna ubicada en el Blvd. Rodolfo Elías Calles (Calle 200) y calle Campeche, dentro de la cual podemos encontrar también servicios de paquetería y mensajería.

1.2.2.7. VIALIDAD.

El principio básico del correcto desarrollo de la estructura urbana es el diseño apropiado de la vialidad, son los ejes de comunicación y uno de los elementos ordenadores más importantes dentro del territorio y de las zonas urbanas, esenciales para el correcto funcionamiento y articulación, donde se da el tráfico de vehículos, personas y mercancías, estos espacios también están destinados para la conducción de las redes de infraestructura, servicios y dentro del Valle del Yaqui también se encuentran articuladas con redes de canales y drenes (ver Figura 46).

ESTRUCTURA VIAL

La estructura vial regional del Centro de Población tiene como referencia dos calles eje: la Meridiano (de norte a sur) y la Paralelo o Calle Base (de oriente a poniente) parte de la traza actual se insertó conforme a la traza agrícola, la cual consiste en calles rectas con dirección norte-sur y oriente-poniente, formando una retícula perfecta, dividida en manzanas (también llamadas blocks) de 400 hectáreas de superficie, a la vez divididas en 40 lotes de 10 hectáreas cada una; con una calle angosta que atraviesa las manzanas de oriente a poniente permitiendo la llegada a los lotes.





La red ortogonal creada en el Centro de Población combina además con la traza de la vía del ferrocarril que corre de norponiente a suroriente. Donde los establecimientos de las agroindustrias conforman el corredor de manera lineal tomando como eje la vía del ferrocarril y la Carretera Federal México 15. La vialidad ocupa un elevado porcentaje del área urbana aproximadamente un 29%, con un total de 1,274 hectáreas, derivado de las amplias secciones de calle en la traza original de la ciudad. (DPAC, 2011).



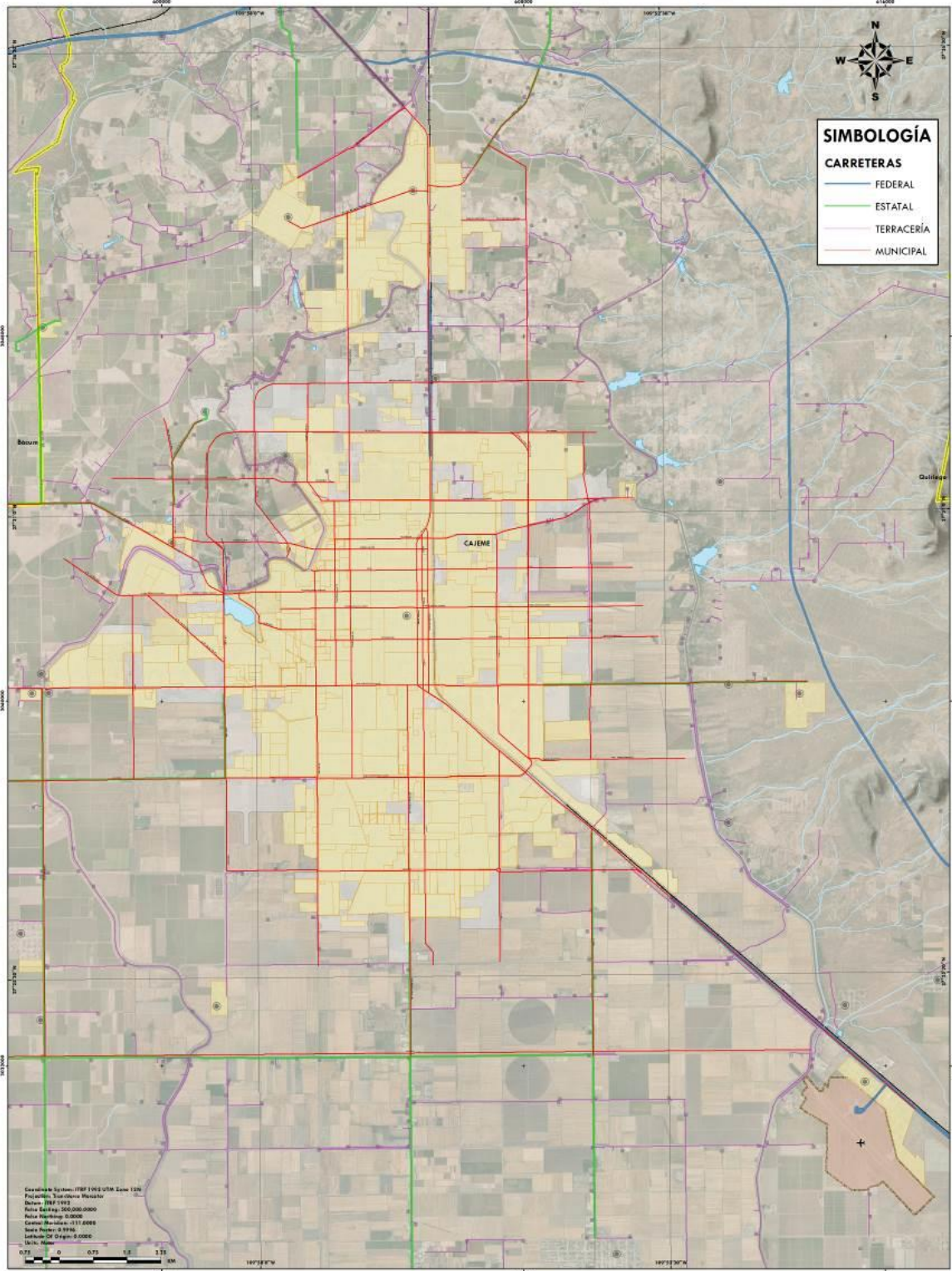


Figura 46. Infraestructura Vial Regional





Es importante señalar que el Centro de Población es un punto de paso, donde convergen a través de diferentes accesos, las vías que comunican a los municipios de Bácum, Quiriego, Rosario y Suaqui Grande, además de ser tránsito de la Carretera Federal México 15, que comunican a los municipios del sur del Estado como Navojoa, Etchojoa, Huatabampo y del vecino estado de Sinaloa. Al Norte, tiene comunicación directa con los municipios de Empalme, Guaymas y Hermosillo.

El Centro de Población cuenta con la infraestructura vial regional que lo comunica al exterior del municipio, en todas direcciones.

La Carretera Federal México 15 es la principal vía de comunicación del Centro de Población que presenta una sección transversal tipo A4 (dos carriles de circulación por sentido y camellón central variable de 1 a 8 metros), que cruza el Centro de Población en dirección norte-sur; a través de la Av. Miguel Alemán y el par vial compuesto por las calles Jalisco y Sufragio Efectivo, comunicándolo con las localidades del interior del estado y con algunas del propio municipio, del país y del extranjero.

Las calles: Calle Ocho, Calle 200, Calle 300, Calle Base y Calle Cuatro: Son otras de las vías principales que unen al Centro de Población con los Valles del Yaqui y Mayo, mismas que forman una retícula de gran apoyo para la producción agrícola y para los traslados de los habitantes de los poblados de la región hacia los servicios proporcionados por este Centro de Población.

Las carreteras regionales se convierten en vialidades principales dentro del área urbana, la calle Base que cruza la zona de Providencia es la prolongación de la calle Morelos, que conecta a las localidades y municipios ubicados al este, la Calle 200 se convierte en el boulevard Rodolfo Elías Calles, la Calle 300 se convierte en el boulevard Rodolfo Félix Valdés, la Calle 8 es la prolongación de la Calle 5 de Febrero y del boulevard Norman Borlaug y la Calle 4 del Valle del Yaqui, se convierte en la Calle Kino.

Además de estas calles regionales, en octubre del 2017 se inauguró el libramiento del Centro de Población que cuenta con una longitud de 34.25 kilómetros, el cual tienen como objetivo permitir a los vehículos que circulan por la Carretera Federal México 15 el ahorrar tiempo al evitar el tráfico del Centro de Población.





Las vías de acceso al centro de la ciudad de mayor relevancia son: calles Jalisco, 5 de Febrero, y Av. Miguel Alemán, boulevard Rodolfo Elías Calles, Calzada Francisco Villanueva, No Reelección y Vicente Guerrero, Calle 300, Calle 400, Avenida Las Torres y Eusebio Kino.

Jerarquía de las Vialidades Urbanas.

Las vialidades urbanas del Centro de Población se clasificarán en: primarias, secundarias (colectoras), terciarias (subcolectoras o locales), las cuales en conjunto tienen una longitud aproximada de 1,488 km. (Manual de Calles, 2019).

Las vialidades primarias son las de mayor importancia, su continuidad en la traza urbana es obligatoria. Deben de tener una separación mínima de mil metros a ejes de calles entre ellas y máxima de dos mil metros. (ver Figura 47, Anexo D-07).

Las vialidades primarias con orientación norte-sur son:

- Par vial Jalisco-Sufragio Efectivo cruza la ciudad con sentidos de circulación sur y norte respectivamente. Ambas conectan con la Carretera Federal México 15 y son utilizadas por vehículos de carga.
- Avenida Miguel Alemán con cuatro carriles de circulación en doble sentido, se ubica contigua al par vial Jalisco-Sufragio Efectivo, aunque está integrada al primer cuadro de la ciudad, situándose en ella establecimientos comerciales y de servicios como hoteles y restaurantes.
- Calle 5 de Febrero (al sur del boulevard Rodolfo Elías Calles (Calle 200) recibe el nombre de Norman Borlaug) atraviesa la ciudad en dirección norte-sur y es de las pocas calles que comunica con las colonias de reciente creación ubicadas al sur de la ciudad; asimismo es una de las salidas al valle agrícola en esa dirección.
- Calle Coahuila situada 350 metros al poniente de la anterior, posee 2 carriles de circulación ambos con sentido norte. Esta calle funciona como par vial con la calle Tabasco y su trayectoria es desde los límites de la ciudad al norte hasta el boulevard Rodolfo Félix Valdés (Calle 300) al sur, continuando hacia el sur con otro nombre.





- Calle Tabasco con 2 carriles de circulación con sentido sur, posee la misma continuidad que la calle Coahuila, separadas una de otra por tres manzanas. En ambas calles desplazan importantes volúmenes de tráfico.
- Calle Kino, posee una ubicación estratégica al conectar varias vías que parten de la ciudad, además de presentar la posibilidad de ampliación ya que en el costado poniente se hallan campos de cultivo.
- Calle California, es de doble sentido a partir de la Calzada Antonio Valdez Herrera, con dirección norte-sur hasta el Bordo Prieto, a partir de aquí continúa con sentido sur-norte desde el boulevard Rodolfo Félix Valdés.
- Calle Michoacán, con 2 carriles de circulación, está pavimentada desde la calle Yaqui hasta la calle Paseo Las Palmas.
- Boulevard Sahuaripa-París, con 2 carriles de circulación divididos por un camellón central, a pesar de tener un recorrido limitado al tramo comprendido entre las calles Morelos y boulevard Rodolfo Elías Calles, presenta altos volúmenes de tránsito.

Vialidades primarias, orientación oriente-poniente:

- Calzada Antonio Valdez Herrera-Niños Héroe, de doble circulación, ubicada al norte del Centro de Población comunica a las localidades de Esperanza y Cócorit con la Carretera Federal México 15 (la cual toma el nombre de Hermanos Talamante), y al cruzar esta la comunicación oriente-poniente se da a través de la Carretera Estatal No. 117 Manlio Fabio Beltrones.
- Avenida de Las Campinas, inicia al en el entronque con la Avenida de las Torres y termina al poniente de la Calle Quintana Roo.
- Avenida Manuel Esperón o Bordo Prieto inicia al Oriente del boulevard de la Rivera, hasta el entronque con la calle Quintana Roo.
- Calle Morelos con 4 carriles de circulación separados por un camellón, ubicado entre las calles Sufragio Efectivo y calle Kino.
- Avenida Ignacio Allende
- Boulevard Náinari, que cruza la ciudad desde la calle Sufragio Efectivo hasta la zona recreativa del Deportivo Álvaro Obregón, posee 3 carriles de circulación en ambos sentidos divididos por un camellón central.





- Avenida Vicente Guerrero parte de la calle Sufragio Efectivo hasta la calle Sahuaripa sigue el trayecto hacia el noroeste para intersectar con el boulevard Morelos y calle Kino (en la salida hacia BÁCUM). Esta arteria, además de comunicar zonas habitacionales cruza la zona centro y la zona recreativa que rodea la Laguna del Náinari.
- Boulevard Rodolfo Elías Calles (Calle 200) es una de las calles primarias más importantes de la ciudad por sus volúmenes de tránsito. Comunica con el Parque Industrial PICO, al oriente, y hacia el poniente es la salida hacia el valle agrícola. Formada por 3 carriles de circulación en ambos sentidos, sobre esta vialidad se ubican el ITSON, el Hospital General de Ciudad Obregón, la Central de Autobuses y en el tramo entre la Avenida Miguel Alemán y la calle Michoacán, se ubican a sus costados numerosos establecimientos comerciales y de servicios.
- Boulevard Rodolfo Félix Valdés o Calle 300 comunica desde la Carretera Federal México 15 al oriente, hasta los campos agrícolas del valle al poniente. Esta vialidad funciona como par vial entre Michoacán y Norman Borlaug, continuando hacia ambos lados como una sola vía, conservando 2 carriles de circulación en ambos sentidos, salvo en el tramo comprendido entre el Paseo Miravalle y la Carretera Federal México 15 donde sólo posee 2 carriles.

Vialidades Secundarias o Colectoras

- Avenida No Relección. Posee 4 carriles de circulación, en la zona centro, sigue una trayectoria oeste-este entre la calle California y Avenida Miguel Alemán, sigue en ambos sentidos atravesando las vías del Ferrocarril mediante un paso a desnivel, constituyéndose como la principal vía de comunicación de la colonia Benito Juárez.
- Avenida Norte. Su tramo pavimentado va desde el Canal Principal Bajo hasta el Circuito Interior (Las Torres) comunica a las colonias Cajeme y Matías Méndez y prosigue en dirección a campos agrícolas situados al oriente de la ciudad.
- Avenida Villa Fontana ubicada en el extremo sur de la ciudad, posee 2 carriles de circulación, es el acceso a las colonias Villa Fontana y Valle Dorado.



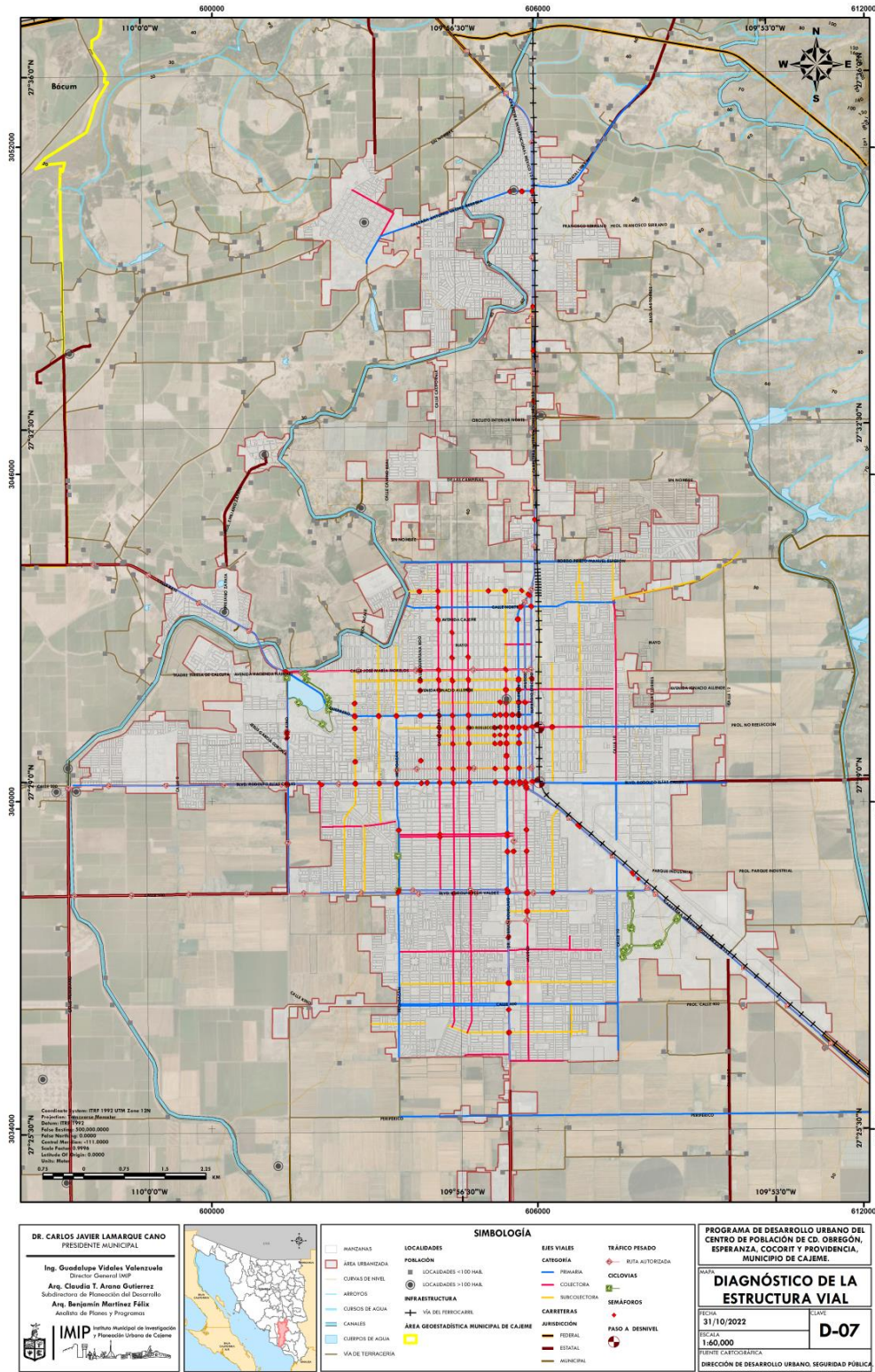


Figura 47. Infraestructura Vial





Las cantidades y dimensiones de vialidades primarias y secundarias actuales del Centro de Población son muy similares, tal como se observa en la Tabla 40.

Tabla 40. Longitud de vialidades principales del Centro de Población.

Estructura vial	Total (km)
Regional existente	21.45
Primaria existente	144.81
Secundaria existente	151.54
Subcolectora existente	12.91
Totales	330.71

PAVIMENTACIÓN.

Según se señala en el Programa de Fortalecimiento de Vialidad para Movilidad en el Estado de Sonora⁶, el área correspondiente a Cd. Obregón en 2016 existía una red vial con un total de 1,177.83 kilómetros de los cuales 1,004.83 kilómetros corresponden a vialidades pavimentadas y 173 kilómetros vialidades no pavimentadas.

La cobertura de pavimentación al 2016 representaba al 85.31% de las vialidades y un 14.69% eran vialidades sin pavimentar.

Esto corresponde a las principales vialidades de la ciudad y a algunas colonias en las cuales existe pavimentación completa o parcial.

El pavimento más utilizado en Ciudad Obregón es el asfalto en un 76%, mientras que el concreto es utilizado solo en el 3% de las vialidades.

Las calles principales y boulevares suelen mantenerse en buen estado, sin embargo, las calles secundarias y locales ante la falta de mantenimiento necesario se han deteriorado con el paso del tiempo. Las vialidades que permanecen en terracería reflejan un gran deterioro, sobre todo en épocas de lluvias, ya que además de dificultarse el tránsito vehicular, provocan problemas de azolvamiento en las redes de drenaje.

⁶ <http://seiot.sonora.gob.mx/SIDUR>





Del año 2010 al 2016 se pavimentó un total de 144.86 kilómetros de vialidades, lo que representó un 16.84% más de pavimentación del año 2010 al año 2016, sin embargo, en el citado documento no se presentan datos para las áreas de Cócorit y Esperanza.

1.2.2.8. TRANSPORTE.

El servicio de transporte urbano es necesario para que la población se desplace de un lugar a otro y satisfaga sus necesidades de movilidad, que varían mucho entre lugares y grupos sociales. En ciudades en vías de desarrollo, el crecimiento rápido de la población es el principal problema para el transporte público (Illes, 2005). En Cajeme se tiene presente el distanciamiento entre centros de población, considerando a Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, que son zonas que están a una distancia media unas con otras, pero con un fuerte flujo diario de habitantes.

La demanda de transporte se deriva de la cantidad de población que viaja con el fin de satisfacer una necesidad (por ejemplo, el trabajo, la escuela, el ocio, la salud) o para realizar una actividad en algún lugar. Por ello, hay toda una gama de demandas específicas para el transporte que son altamente cuantitativas y diferenciadas, según la hora, el día de la semana, el propósito del viaje, el tipo de carga, la importancia de la velocidad y la frecuencia. (Ortúzar y Willumsen, 2011).

La demanda final del servicio de transporte depende de las necesidades de movilidad de la población y de los patrones de comportamiento, los cuales varían sustancialmente según el tamaño y la estructura de la ciudad, los ingresos y la tasa de motorización, la congestión del tránsito y las velocidades promedio, entre los factores más importantes. Por ello, la estimación y la calibración de la flota óptima debe realizarse tomando en cuenta estas consideraciones; por ejemplo, en las zonas metropolitanas de León (1.6 millones de habitantes) y Guadalajara (4.4) el número de habitantes por autobús fue de 760 y 933 pasajeros. (CAF, 2009).

El dinamismo económico que se presenta en el Centro de Población ha provocado una rápida expansión de la mancha urbana, lo que ha conllevado a conformar cada vez más una mancha urbana continua. Esta expansión no ha estado acompañada por una adecuada planeación del servicio de transporte público ni un desarrollo de la





infraestructura vial requerida. Se han construido conjuntos habitacionales de interés social, principalmente en el sur y al norte del Centro de Población, en tanto las nuevas industrias se localizan en mayor medida al suroriente, en el área paralela a la Carretera Federal México 15, situación que genera una alta demanda de viajes que necesariamente cruzan el centro de la ciudad. (PIMUS, 2014).

En el Gráfico 7 se muestra la importancia relativa de los principales modos de transporte público en Ciudad Obregón en el año del 2010, donde el autobús urbano proveyó 37.1% de todos los servicios en 2008, seguido por el auto 25.3%, los traslados a pie 16.2% y como pasajero en auto privado 10.8%. Se revisó la elección del modo de transporte por categoría ocupacional, ya que para los trabajadores es un tema crítico, pues contar con un automóvil aumenta la posibilidad de conseguir un trabajo o disminuir las tasas de desempleo (Rodríguez, 2016).

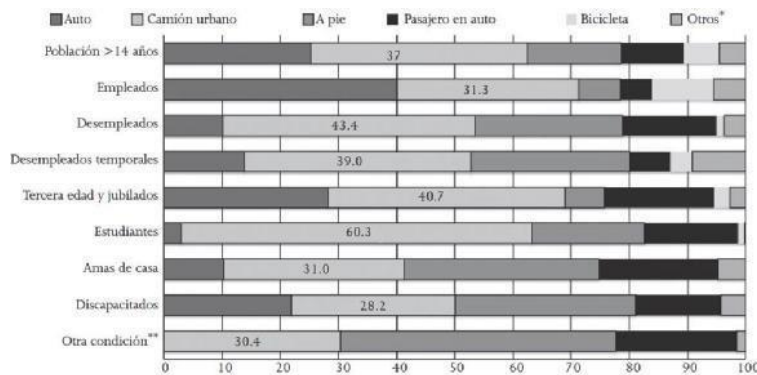


Gráfico 7. Importancia relativa de los principales modos de transporte público en Ciudad Obregón en el año del 2010.

Fuente: PIMUS: Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable Ciudad Obregón, 2016

RUTAS EXISTENTES.

El área urbana del Centro de Población está limitada con una extensión aproximada de 8,962 hectáreas, sin embargo, la cobertura de las rutas se da con énfasis en los centros de generación y atracción de los viajes más significativos. De acuerdo con los datos del Sistema Integral de Transporte UNE se cuenta con un total de 14 rutas distribuidas en toda la zona urbana, las cuales transitan por las principales vías del Centro de Población la siguiente figura se muestra la distribución de las rutas existentes (ver Figura 48, Anexo D-08A).



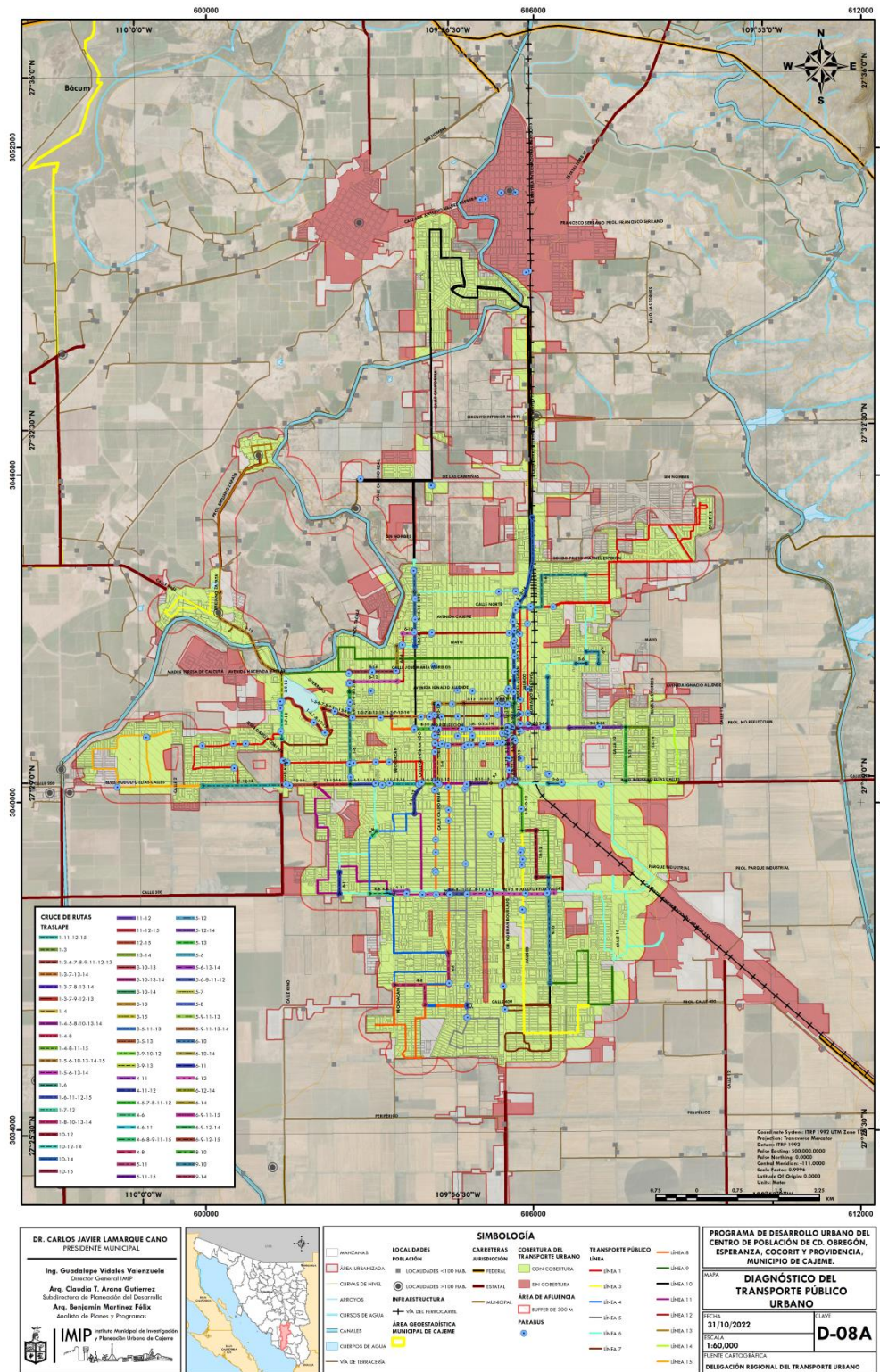


Figura 48. Cobertura y rutas de transporte urbano





De un total aproximado de 1,183 kilómetros de vialidades, se tienen 181.83 kilómetros con el servicio de transportes, donde algunas de las rutas circulan por las mismas vías, es decir un 17% del total, de las cuales, el 97% este pavimentado, el 3% restante que corresponde a poco más de 6 kilómetros de vías no pavimentadas, las cuales se localizan principalmente en la periferia, en las zonas noreste, este, suroeste y oeste (ver Tabla 41). (PFVM, 2016).

Tabla 41. Cobertura de rutas y colonias atendidas.

RUTA	COLONIAS ATENDIDAS DENTRO DE LAS RUTAS
Línea 1	Beltrones, Cajeme, Matías Méndez, Nuevo Cajeme, Centro, Cumuripa, Hidalgo, Las Arboledas, FOVISSSTE 2, Villa ITSON, Bellavista, Casablanca.
Línea 2	Actualmente esta línea no está en funcionamiento.
Línea 3	Villas de Cortez, Villa Fontana, San Xavier, Sóstenes Valenzuela (410), Primero de Mayo, Primavera, Miravalle Ampliación, Municipio Libre, Centro, Cumuripa, INFONAVIT Yukuhimari, Providencia, Severo Girón
Línea 4	Centro, Cumuripa, Sochilola, Constitución, Faustino Félix, Libertad, Álvaro Obregón, Luis Echeverría, Russo Vogel, Robles del Castillo, Fracc. Robles del Castillo, Aves del Castillo, Las Palmas, Jardines del Valle, Maximiliano R. López, Kino, Sonora, Prados del Tepeyac
Línea 5	El Campanario, Las Haciendas, Santa Fe, Los Ángeles, Mirasierra, Vista Hermosa, Benito Juárez, Centro, Campestre, La Cortina, México, Fracc. Real I, II, III, Girasoles, Pedregal, Nueva Palmira, Sonora, Kino, Maximiliano R. López, Jardines del Valle
Línea 6	Libertad, Las Fuentes, Parque Industrial, Centro, Benito Juárez, Casa Real, Cajeme, Matías Méndez, Noroeste, Cincuentenario, Morelos, FOVISSSTE 3, Fuentes del Bosque, Real del Arco, Las Espigas, Villa Alegre, Misión del Real
Línea 7	Valle Dorado, Villa Fontana, Haciendas del Sol, Nueva Palmira, Misión San Xavier, Centro, INFONAVIT Yukuhimari.
Línea 8	INFONAVIT Yukuhimari, Cumuripa, Centro, Hidalgo, Sochilola, Constitución, Faustino Félix, México, Quinta Real, Palma Real, Villas del Sol, Aves del Castillo, Las Palmas, Sonora, Esperanza Tiznado
Línea 9	Villas del Trigo, Valle Verde, Misión de Sol, Sóstenes Valenzuela (410), Primero de Mayo, Miravalle, Municipio Libre, Centro, Ladrillera, INFONAVIT Yukuhimari.
Línea 10	Sóstenes Valenzuela (410), Primero de Mayo, Miravalle Ampliación, Municipio Libre, Centro, Villa Bonita, Villa California Alameda, Noroeste, Cincuentenario, Chapultepec, Villa California, Del Valle
Línea 11	Las Espigas, Villa Alegre, Las Fuentes, Libertad, Faustino Félix, Constitución, Sochilola, Real del Arco, Centro, Posada del Sol, Villa Aurora, Las Brisas, Prados de la Laguna, La Florida, Prados de Tepeyac Promohabitat.
Línea 12	Bellavista, Villa ITSON, Sochilola, Constitución, Faustino Félix, Cortinas, San Anselmo, Miravalle, Municipio Libre, Centro, Quinta Díaz, Noroeste, Cincuentenario, Chapultepec, Cuauhtémoc, FOVISSSTE 1.
Línea 13	El Campanario, Las Haciendas, Mirasierra, Lindavista, Benito Juárez, Centro, Del Valle, Real del Arco, INFONAVIT Yukuhimari, IMSS, Bellavista, Privada de La Laguna, Severo Girón, El Portón.
Línea 14	Real de Sevilla, El Campanario, Las Haciendas, Mirasierra, Lindavista, Benito Juárez, Centro, Del Valle, INFONAVIT Yukuhimari, FOVISSSTE 1, Cuauhtémoc, Chapultepec, Cincuentenario, Noroeste, Villa California. Las Codornices, Las Arenas, Lomas del Paraíso, Amanecer, Sierra Vista, Real del Sol, Dren Bordo Nuevo. ESCUELAS: UNISON, Senda Futura, Tec de Monterrey, CECYTES, ITESCA, Vizcaya.
Línea 15	Centro, Hidalgo, Las Flores, Hospital General, Nánari del Yaqui, Tepeyac ISSSTESON, Prados de la Laguna, La Florida, Del Lago, Villas del Rey Colonial, Alameda del Cedro 2, Montecarlo, Villas del Rey.



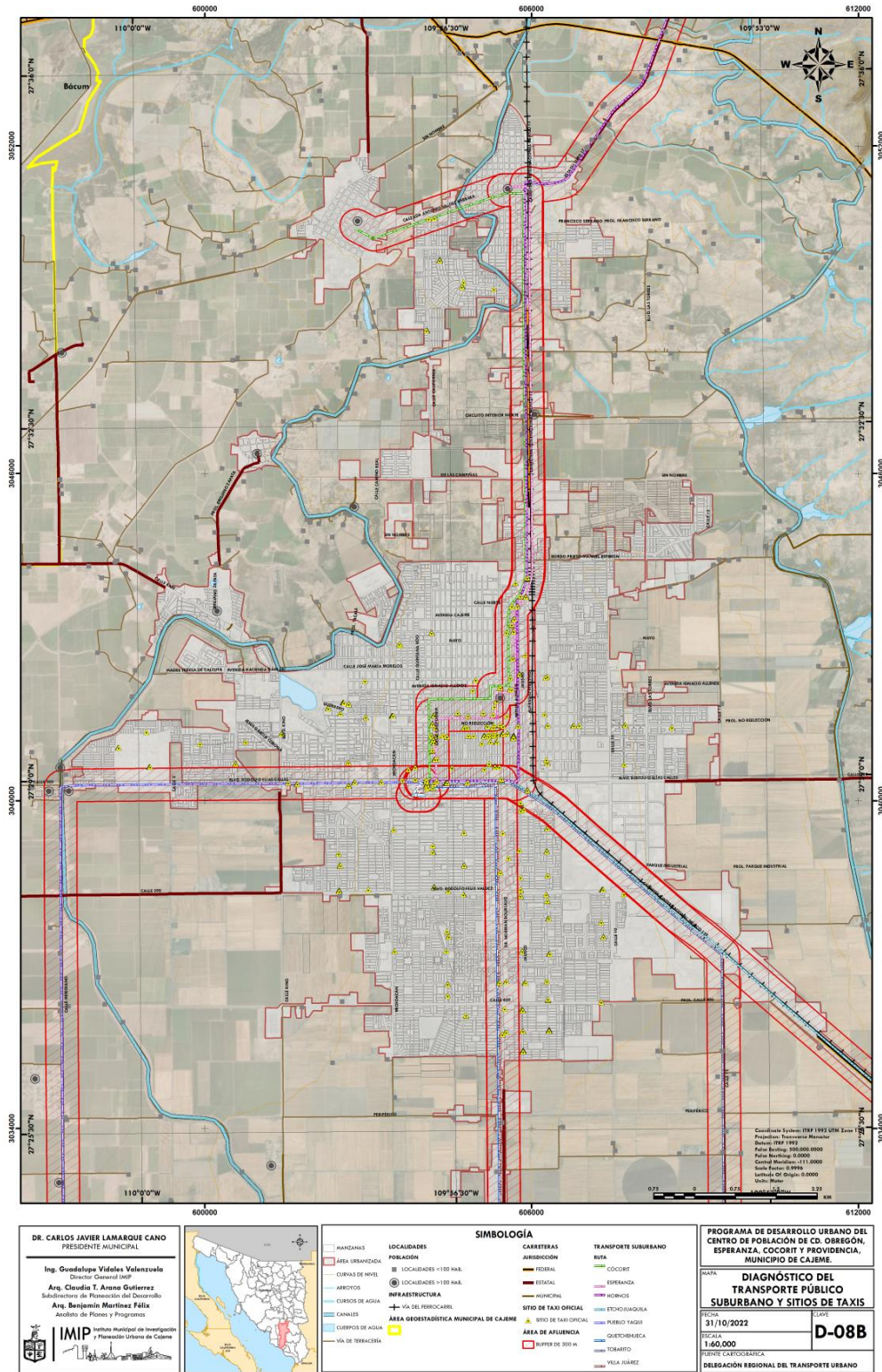


Figura 49. Cobertura y rutas de transporte suburbano





Se identifican en el área urbana 120 paradas como oficiales, localizadas con una alta frecuencia en la zona centro y sobre las principales vías de comunicación del Centro de Población como son las calles Sufragio Efectivo, Jalisco, 5 de Febrero, California, Michoacán, París y Eusebio Kino, que corren de norte a sur y de oriente a poniente, las calles que concentran más paradas de transporte son las vías Vicente Guerrero, Rodolfo Elías Calles, Jacinto López, principalmente (ver Figura 48, Anexo D-08A).

Aunado al transporte urbano, el municipio cuenta también con un total de 35 rutas de transporte suburbano (ver Figura 49, Anexo D-08B), que transita mayormente hacia el norte por la Carretera Federal México 15 y hacia el sur sobre la calle Doce. Utilizan principalmente la Carretera Federal México 15 para comunicar al norte hacia Esperanza y Estación Corral; la calle Niños Héroeas hacia Cócorit; Carretera Estatal 117 hacia Los Hornos; la Calle Doce pasando por Marte R. Gómez, Altos de Jecopaco y Villa Juárez; Calle 200 y Carretera Estatal 134 hacia Fco. Javier Mina. (PFVM, 2016).

ZONAS ATENDIDAS.

La distribución actual de los establecimientos económicos, así como de los equipamientos y zonas industriales que se pueden apreciar en la estructura urbana del Centro de Población no implica que la mayoría de los empleos se localizan en el centro administrativo y comercial, ya que la densidad de empleo decrece conforme se va alejando de estos puntos. Sin embargo, la concentración de población trabajadora se da con mayor frecuencia en las áreas con mayor densidad de vivienda por lo que la concentración de oferta de transporte se da en mayor medida en la parte sur del Centro de Población.

ZONAS QUE CARECEN DE ESTOS SERVICIOS.

En cambio, la zona industrial no está bien conectada con los lugares de residencia de los empleados y obreros; sólo tres líneas de autobuses pasan cerca de ella. Los trabajadores deben tomar un segundo autobús, utilizar un vehículo particular o el de transportación de la empresa para viajar al trabajo. La falta de cobertura del servicio en algunas áreas de la ciudad está vinculada con lo heterogéneo en la densidad de las rutas, ubicadas generalmente en la periferia, donde se localiza un mayor número de usuarios del





transporte público, ya que son pocos los que poseen auto, sobre todo los que viven al noreste y suroeste (Ver Figura 48, Anexo D-08A).

Otro de los medios de transporte es la bicicleta aun cuando no existen carriles especiales para este modo de transporte, es frecuentemente usado por los trabajadores.

Para quienes viven en la periferia de la ciudad, los recorridos suelen ser más largos, ya que el transporte colectivo/público es menos eficiente, por la baja densidad de población en estas áreas (Vega y Reynolds-Feighan, 2008). Por esto el uso del transporte público está asociado con la falta de acceso al automóvil (Balcombe et al. 2004). Además, los ingresos influyen mucho en el uso de diversos modos de transporte; por ejemplo, los salarios de los peatones, ciclistas y usuarios de transporte público suelen ser bajas (Vasconcelos, 2010). En la Figura 48 se identifican 10 zonas con una baja en el servicio de transporte urbano, eso sin considerar la zona de Cócorit y Esperanza que se debe de considerar instalar una nueva ruta, de esta manera se estaría cubriendo la totalidad del territorio urbano del Centro de Población bajando la congestión causada por la alta cantidad de vehículos.

1.2.2.9. INFRAESTRUCTURA.

En este apartado se describe la cobertura de infraestructura básica con la que cuenta el Centro de Población. La infraestructura básica incluye agua, drenaje y alcantarillado, energía eléctrica y gas natural, tomando en consideración la calidad tanto de la infraestructura física como del servicio.

AGUA POTABLE

La administración del servicio de agua potable en el Centro de Población de Cd. Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia está a cargo del Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cajeme (OOMAPASC), con personalidad jurídica y patrimonio propio.

El suministro de agua potable a la población de las localidades citadas se realiza a través de la extracción de nueve pozos con una capacidad total 427 litros por segundo (lps), distribuidos como sigue: 3 pozos con una capacidad de extracción 235 lps ubicados en





Cd. Obregón, 4 pozos con una capacidad de 87 lps ubicados en Esperanza, 1 pozo con capacidad de 65 lps ubicado en Cócorit y 1 más con capacidad de 40 lps ubicado en Providencia, tal y como se muestra en la siguiente Tabla 42.

Tabla 42. Pozos de extracción de agua potable.

CIUDAD	NOMBRE		UBICACIÓN	CAPACIDAD
CD. OBREGÓN	POZO CB	Pozo Casa Blanca	Cerrada del Ajusco y del Arenal, Fracc. Casablanca	120 lps
	POZO PTE	Pozo Poniente	Boulevard Antonio Caso y Villafranca, Fracc. Urbi Villa del Real	80 lps
	POZOTW	Pozo Taiwanés	Margen derecha Canal Principal Bajo a 255 m al poniente de la calle California	35 lps
ESPERANZA	POZO SLP	Pozo San Luis Potosí	Calle San Luis Potosí y Venustiano Carranza, Esperanza	20 lps
	POZO RDDR	Pozo Rebombeco Distrito de riego	Margen derecha Canal Principal Bajo y calle	35 lps
	POZO CE	Pozo Col. Ejidal	Calle Graciano Sánchez entre Urbalejo y Puebla, Col. Ejidal, Esperanza	17 lps
	POZO LV	Pozo Leandro Valle	Calle Arnulfo Gómez y José Ma. Mendivil, Esperanza	15 lps
CÓCORIT	POZO C	Pozo Cócorit	Camino Esperanza-Cócorit e Ignacio Pesqueira, Cócorit	65 lps
PROVIDENCIA	POZO SG	Pozo Severo Girón	Calle Campo 16 entre Providencia y Emiliano Zapata, Col. Severo Girón	40 lps
			CAPACIDAD TOTAL	427 lps

Fuente: OOMAPAS de Cajeme

- Ubicación y capacidad de potabilizadoras operando.

Se cuenta con una capacidad de potabilización de 6 plantas con un total de 2,555 lps ubicadas en: Planta Villa Bonita con capacidad de 120 lps, Plantas 1 y 2 con capacidad de 1,200 lps, Plantas 3 y 4 con capacidad de 1,200 lps y Planta Providencia con capacidad de 35 lps (ver Figura 50 y Tabla 43).





Figura 50. Planta potabilizadora

Tabla 43. Ubicación y capacidad de plantas potabilizadoras.

TIPO	NOMBRE	UBICACIÓN	CAPACIDAD
Plantas Potabilizadoras	PVB Planta Villa Bonita	Paseo de los Portales y Paseo del Valle, Colonia Villa Bonita	120 lps
	P 1,2 Planta 1, 2	Querétaro entre Morelos y Yaqui, Col. Chapultepec	1,200 lps
	P 3, 4 Planta 3, 4	Calzada Fco. Villanueva y Boulevard. Las Torres, a 270 m al oriente	1,200 lps
	P PROV Planta Providencia	Calle Benito Juárez y Lázaro Cárdenas, Providencia	35 lps
		TOTAL	2,555 lps

Fuente: OOMAPAS de Cajeme

- Información de la calidad del agua y potabilización.

Análisis fisicoquímico y bacteriológico del agua potable.

Los análisis recientes realizados para determinar la calidad del agua, obteniendo resultados satisfactorios de análisis físico-químicos y bacteriológico mostrados a través de los siguientes resultados en la Tabla 44:



Tabla 44. Análisis fisicoquímico y bacteriológico del agua potable.

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO DEL AGUA POTABLE					
FISICOQUÍMICO	OBREGÓN	ESPERANZA	CÓCORIT	PROVIDENCIA	NORMA 127SSA1-1994
TURBIEDAD	0.94	<0.5	<0.5	<0.5	5NTU
PH	7.4	7.5	7.3	7.6	6.5 – 8.5
TEMPERATURA	28.7	27.9	27.6	26.4	CONDICIONES NATURALES
COLOR	4	0	0	0	0 – 20 UNIDADES COLOR Pt-Co
OLOR Y SABOR	agradable	agradable	agradable	agradable	AGRADABLE
ALCALINIDAD TOTAL	0	0	0	0	0 – 400 mg/L CaCO3
DUREZA	0	0	0	0	0 – 500 mg/L CaCO3
CLORO RESIDUAL	1	0.9	1	0.5	0.2 – 1.5 mg/L
CLORUROS	0	0	0	0	0 – 250 mg/L c1-
BACTERIOLÓGICO					
COLIFORMES	negativo	negativo	negativo	negativo	0 COLONIAS/100
COLIFORMES	negativo	negativo	negativo	negativo	0

FUENTE: OOMAPAS de Cajeme

- Red de agua potable.

La conducción del agua extraída a través de las Plantas 1 y 2 es a través de conducto de concreto armando con una longitud de 370 metros, la conducción de las plantas 3 y 4 es de 3.35 kilómetros a través de línea de asbesto de 36 y 42”, permitiendo la dotación de agua a las diferentes colonias de la ciudad, la cual se lleva a cabo a través de una red de distribución con características de tuberías con diámetros que van de 2 ½ hasta 36 pulgadas y con materiales PVC, fierro y asbesto, contando con una longitud total de 1058.23 kilómetros (ver Tabla 45).





Tabla 45. Líneas de conducción.

LÍNEAS DE CONDUCCIÓN			
UBICACIÓN	LONGITUD (KM)	DIÁMETRO	MATERIAL
Planta 3 y 4	3.35	42" y 36"	LÍNEA DE ASBESTO
Planta 1y 2	0.37	Sección 0.90 x 1.00m	CONDUCTO DE CONCRETO ARMADO
TOTAL	3.72	Km.	

FUENTE: OOMAPAS de Cajeme

Las características de las tuberías que integran la red de agua potable se describen en la Tabla 46.

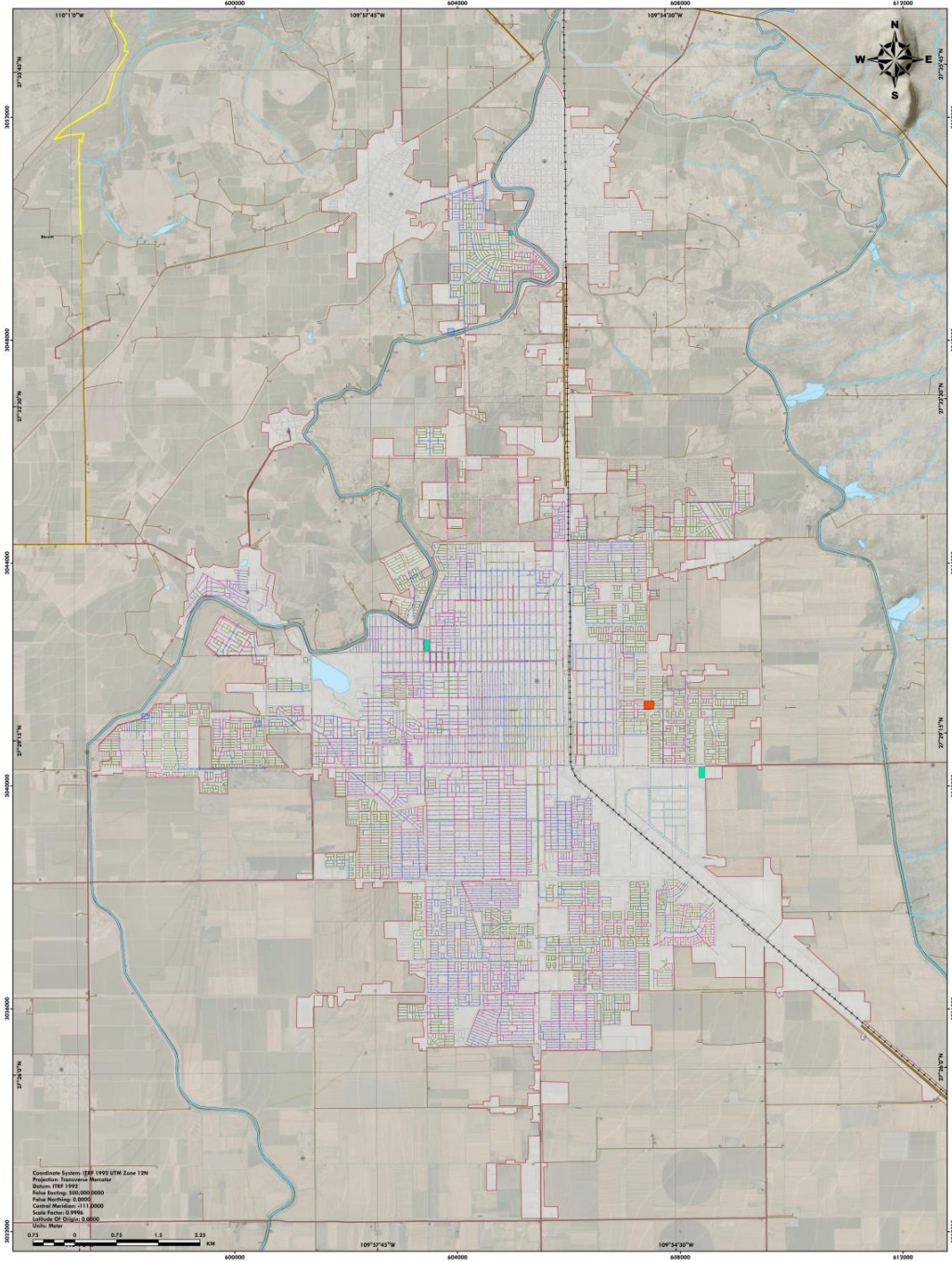
Tabla 46. Características de la red de agua potable del Centro de Población.

DIMENSIONES DE LAS LÍNEAS DE AGUA POTABLE		
DIÁMETRO	LONGITUD	MATERIAL
2 1/2"	1.19 km	PVC
3"	345 km	PVC y FIERRO
4"	356.22 km	PVC
6"	158.02 km	PVC
8"	91.05 km	PVC
10"	36.59 km	PVC y ASBESTO
12"	11.12 km	PVC y ASBESTO
14"	23.47 km	PVC
16"	9.85 km	PVC
18"	3.61 km	PVC
20"	7.76 km	PVC y ASBESTO
24"	4.95 km	PVC
30"	6.62 km	ASBESTO CEMENTO
36"	2.78 km	ASBESTO CEMENTO
TOTAL	1058.23 km	

FUENTE: OOMAPAS de Cajeme

Como podemos apreciar en la Figura 51 y Anexo D-06A, la cobertura de la red es amplia y cubre la totalidad de las áreas ocupadas por los asentamientos humanos del Centro de Población.





<p>DR. CARLOS JAVIER LAMARQUE CANO PRESIDENTE MUNICIPAL</p> <p>Ing. Guadalupe Vidales Valenzuela Director General IMIP</p> <p>Arg. Claudia T. Arreola Gutierrez Subdirectora de Planeación del Desarrollo</p> <p>Arg. Benjamín Martínez Félix Analista de Planes y Programas</p> <p>IMIP Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme</p>		<p>SIMBOLOGÍA</p> <p>IRANZANAS</p> <p>LOCALIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ÁREA URBANIZADA CURVAS DE NIVEL ARBOCIOS CURSOS DE AGUA CANALES CUERPOS DE AGUA VÍA DE TERRACERÍA <p>POBLACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> LOCALIDADES <100 HAB. LOCALIDADES >100 HAB. <p>INFRAESTRUCTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> VÍA DEL FERROCARRIL ÁREA GEOSTADÍSTICA MUNICIPAL DE CAJEME <p>CARRETERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> FEDERAL ESTATAL MUNICIPAL <p>TURBERÍAS</p> <ul style="list-style-type: none"> DIÁMETRO INDEFINIDO 2 2.5 3 4 6 8 <p>POZOS DE AGUA POTABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 12 14 16 18 20 24 30 36 <p>REBOMBEO</p> <ul style="list-style-type: none"> POTABILIZADORAS 	<p>PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CD. OBREGÓN, ESPERANZA, CÓCORIT Y PROVIDENCIA, MUNICIPIO DE CAJEME.</p> <p>MAPA: DIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA</p> <p>FECHA: 31/10/2022</p> <p>ESCALA: 1:29,000</p> <p>FUENTE CARTOGRAFICA: OOMAPAS DE CAJEME</p> <p>CLAVE: D-06A</p>
--	--	--	--

Figura 51. Red de Agua Potable





DRENAJE SANITARIO

Al igual que la operación del servicio de agua potable, el sistema de drenaje sanitario en el Centro de Población se encuentra a cargo del OOMAPAS de Cajeme (ver Figura 52, Anexo D-06B).

Se cuenta con una infraestructura de drenaje con una longitud de 163.74 kilómetros, integrada por colectores y subcolectores con diámetros de 14" a 48", cuyas características se presentan en la Tabla 47.

Tabla 47 Colectores y subcolectores.

DIÁMETRO	LONGITUD (KM)	MATERIAL
Colector 14"	47.62 km	PVC
Colector 15"	3.77 km	CONCRETO SIMPLE
Colector 16"	12.23 km	PVC
Colector 18"	17.50 km	PVC Y CONCRETO SIMPLE
Colector 20"	4.64 km	PVC Y CONCRETO ARMADO
Colector 24"	37.04 km	PVC, PEAD Y CONCRETO ARMADO
Colector 30"	13.40 km	PVC, PEAD y CONCRETO ARMADO
Colector 36"	11.75 km	PEAD y CONCRETO ARMADO
Colector 42"	10.09 km	PVC Y CONCRETO ARMADO
Colector 48"	5.70 km	PVC Y PEAD
TOTAL	163.74 km	

FUENTE: OOMAPAS de Cajeme

- Colectores y Subcolectores.

Este tipo de red está integrado por tuberías que reciben directamente de las atarjeas el agua residual para conducirla hasta los emisores sanitarios.

- Plantas tratadoras de aguas residuales y ubicación de cárcamos.

La infraestructura de saneamiento, con la que cuenta el Centro de Población está integrada por 6 plantas de tratamiento de aguas residuales que cumplen los requisitos de la NOM- 001-SEMARNAT-1996, la cual "*establece los límites máximos permisibles en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales*", con ellas se sanean las aguas residuales producidas en el Centro de Población, las cuales tratan las aguas residuales de Cd. Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia.





Como se puede apreciar en la Tabla 48 y 49, atienden la demanda de un total de 349,849 habitantes del Centro de Población cuentan con el servicio de saneamiento de sus aguas residuales, es decir el 100% de la mancha urbana del Centro de Población.

Tabla 48. Población atendida con el servicio de tratamiento de aguas residuales.

LOCALIDAD	HABITANTES
Ciudad Obregón	329,404
Esperanza	39,164
Cócorit	7,424
Providencia-Severo Girón	4,146
TOTAL	391,906

FUENTE: OOMAPAS de Cajeme

Tabla 49. Características de la red de atarjeas.

DIÁMETRO	LONGITUD (KM)	MATERIAL
Atarjea 8"	1,511.25 km	PVC Y CONCRETO SIMPLE
Atarjea 10"	14.62 km	PVC Y CONCRETO SIMPLE
Atarjea 12"	0.58 km	PVC Y CONCRETO SIMPLE
TOTAL	1,526.46 km	

FUENTE: OOMAPAS de Cajeme

- Emisores.

Los Emisores sanitarios son aquellos que conducen el agua residual proveniente de colectores y subcolectores a los sitios de descarga (ver Tabla 50), que en este caso son las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Tabla 50. Emisores.

EMISORES		
DIÁMETRO	LONGITUD (KM)	MATERIAL
Emisor 60"	12.12 km	PEAD
Emisor 54"	3.19 km	CONCRETO
Emisor 48"	5.70 km	PEAD
TOTAL	21.01 km	

FUENTE: OOMAPAS de Cajeme



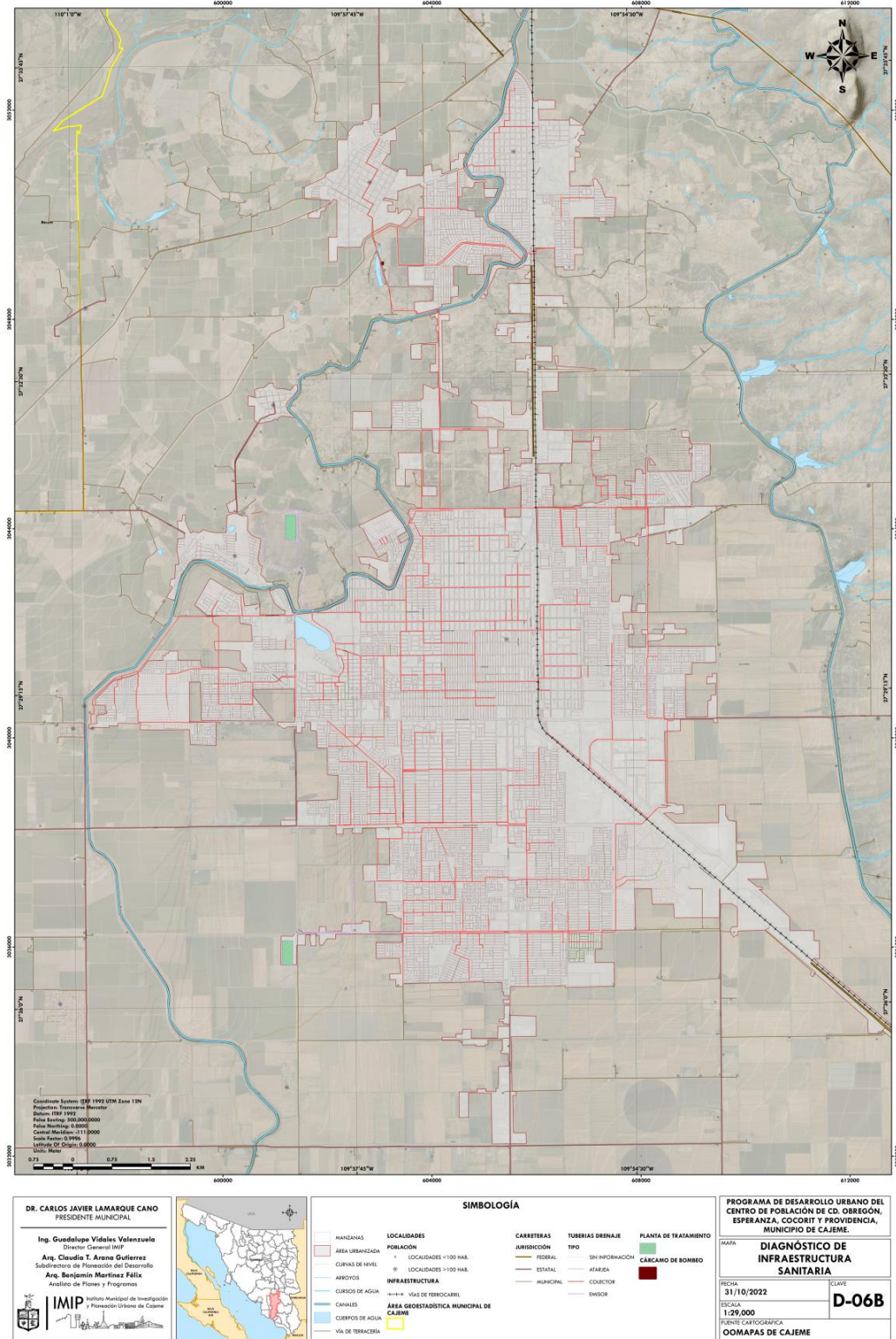


Figura 52. Red de drenaje sanitario





INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE PLUVIAL.

Este tema está desarrollado en el documento: Plan Estratégico de Drenaje Pluvial de Ciudad Obregón Sonora 2021, el cual representa un compendio de la información hidrológica y de las estructuras pluviales del Centro de Población de Ciudad Obregón; con ello, se espera definir los requerimientos para el futuro del drenaje pluvial y las obras hidráulicas necesarias para incorporarse como parte de la actualización del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población. Esto incluirá proponer soluciones técnicamente factibles a corto, mediano y largo plazo. Asimismo, se propone una normatividad para controlar los impactos negativos debido al crecimiento de la mancha urbana.

Este documento es el resultado de un gran esfuerzo por recopilar toda la información, estudios y proyectos elaborados en las diferentes instancias de gobierno, además de la infraestructura pluvial existente y presentarla de una manera ordenada para que esté disponible de una manera fácil de consultar.

El sistema de drenaje pluvial del Centro de Población se conforma por arroyos, conductos y colectores principales hacia los cuales se encauzan los escurrimientos del drenaje superficial que viene por calles y avenidas, en general existen dos tipos de drenaje pluvial: el drenaje de la red colectora conformada por conductos subterráneos y el drenaje superficial utilizando como arroyos las calles de la ciudad.

La infraestructura de la red pluvial existente está conformada por una cantidad importante de líneas de conducción de agua pluvial con diámetros que varían desde 8" hasta 60" distribuidas según su categoría en colectores principales, subcolectores y ramales, tal como se muestra en la imagen del plano correspondiente al Plan Estratégico de Drenaje Pluvial de Ciudad Obregón Sonora 2021 (ver Figura 53).

Para recoger el agua superficial se tienen elementos tales como boca tormentas o alcantarillas de dimensiones variadas según la importancia del sector donde se encuentre.





Las rejillas de gran tamaño y profundidad se localizan en las áreas de mayor acumulación de agua cambio en lugares donde hay poco volumen en las escorrentías superficiales se verán bocas de tormentas de esquina o simples alcantarillas de poca profundidad.

El sistema de drenaje pluvial del Centro de Población está soportado por la infraestructura de drenes y canales del Distrito de Riego, ya que la mancha urbana fue creciendo dentro de esta red y la ciudad los adoptó para la conducción y desalojo de las aguas pluviales y en algunos casos de aguas negras.

Existe un inventario de los drenes que operan actualmente y que en su momento solo fueron para uso agrícola. También, dentro del Plan Estratégico se determinó la jerarquía para los colectores pluviales según la magnitud del área de aportación que reciben:

- Colectores principales: Mayores a 20 km²
- Colectores primarios: Entre 10 y 20 km²
- Colectores secundarios: Entre 5 y 10 km²
- Subcolectores: Menores a 5 km²



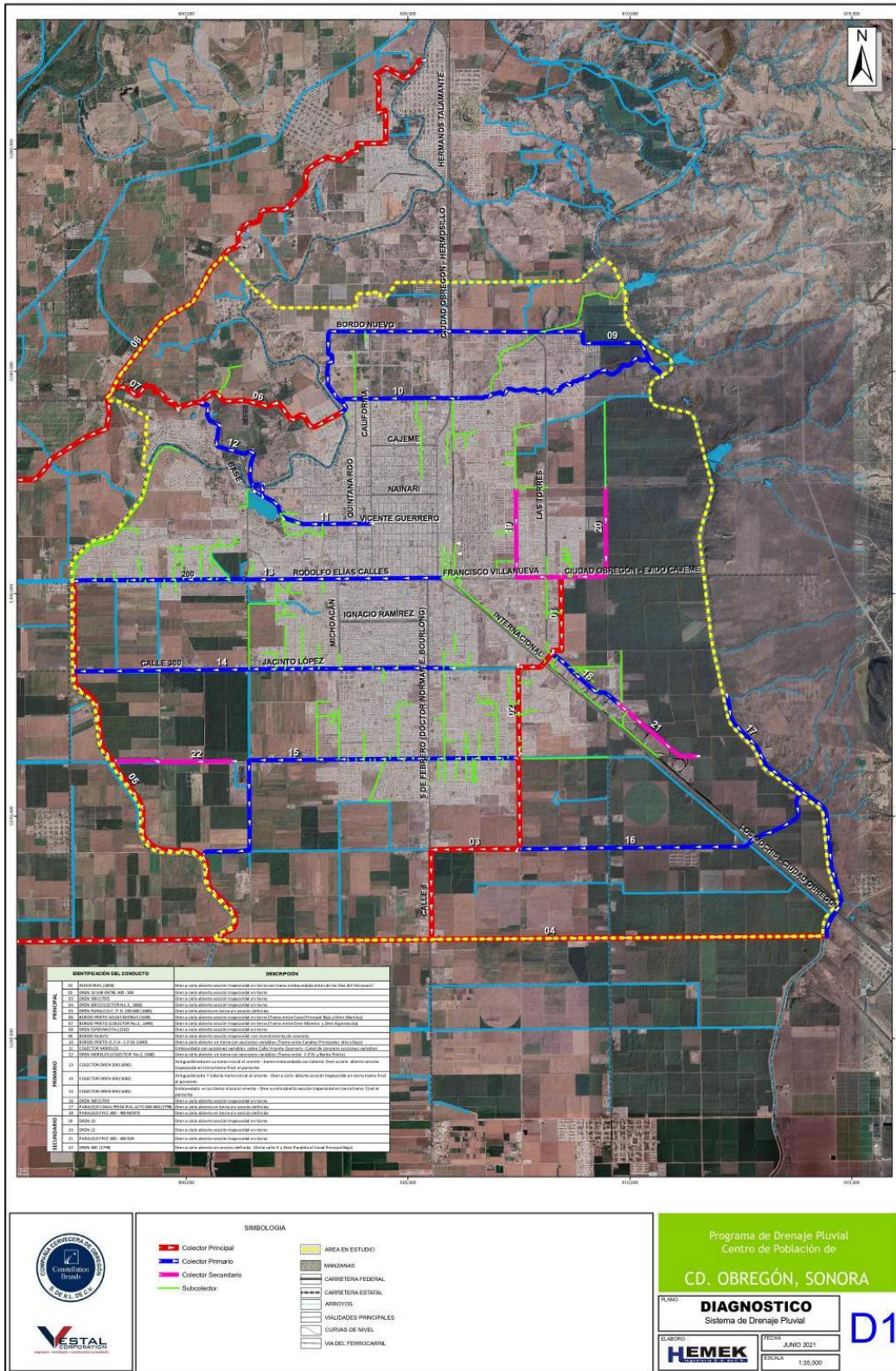


Figura 53. Infraestructura Pluvial
Fuente: Plan Estratégico de Drenaje Pluvial de Ciudad Obregón Sonora 2021





INFRAESTRUCTURA DE ELECTRICIDAD.

La infraestructura eléctrica que le da servicio al Centro de Población depende de la Gerencia de Control Regional Noroeste - CENACE, que comprende los estados de Sonora y Sinaloa. En la época de verano, principalmente en el mes de agosto, se registra la demanda máxima de energía eléctrica de la región derivado de las altas temperaturas extremas que se presentan en esta área geográfica.

El Centro de Población ubicado en esta área geográfica, cuenta con una importante industria de servicios y producción de alimentos, su actividad económica principal es la agricultura, trabajando a través de una red eléctrica principal que opera a tensiones de 400 kV, 230 kV y 115 KV.

Con el propósito de conocer la situación de la red eléctrica, CFE-Transmisión con apoyo del Laboratorio de Pruebas de Equipo y Materiales - LAPEM de CFE realizó visitas a cada una de las zonas de transmisión de la Región Noroeste, con la finalidad de medir físicamente la resistividad del terreno asociada a cada uno de los cables de potencia subterráneos, así mismo se llevó a cabo una revisión física de la disposición y características constructivas de los cables de potencia subterráneos.

Una vez recopilada la información técnica necesaria, CFE-Transmisión solicitó un estudio a LAPEM denominado "Determinación de la capacidad de conducción nominal de las líneas de transmisión subterráneas de 115 kV de la Gerencia Regional de Transmisión Noroeste" para definir las capacidades de transmisión en las LT involucradas.

El objetivo del estudio consistió en determinar la ampacidad del cable de potencia subterráneo, la cargabilidad máxima para mantenerlos dentro de un rango seguro de operación.

En la Figura 54 se muestra el diagrama geográfico de la zona de transmisión Obregón, donde se resaltan en color rojo oscuro las líneas de transmisión que presentan una problemática de sobrecarga desde el estado estable y en color rojo las líneas de transmisión que presentan la problemática de sobrecarga ante contingencia sencilla de línea de transmisión.



La Gerencia de Control Regional Noroeste - CENACE, realizó el análisis de flujos de potencia para el escenario de demanda máxima de verano de 2023, considerando las características y nuevos límites de transmisión reportados por CFE-transmisión en enero del 2019 (Ver Tabla 51 y Figura 55, Anexo D-06C).

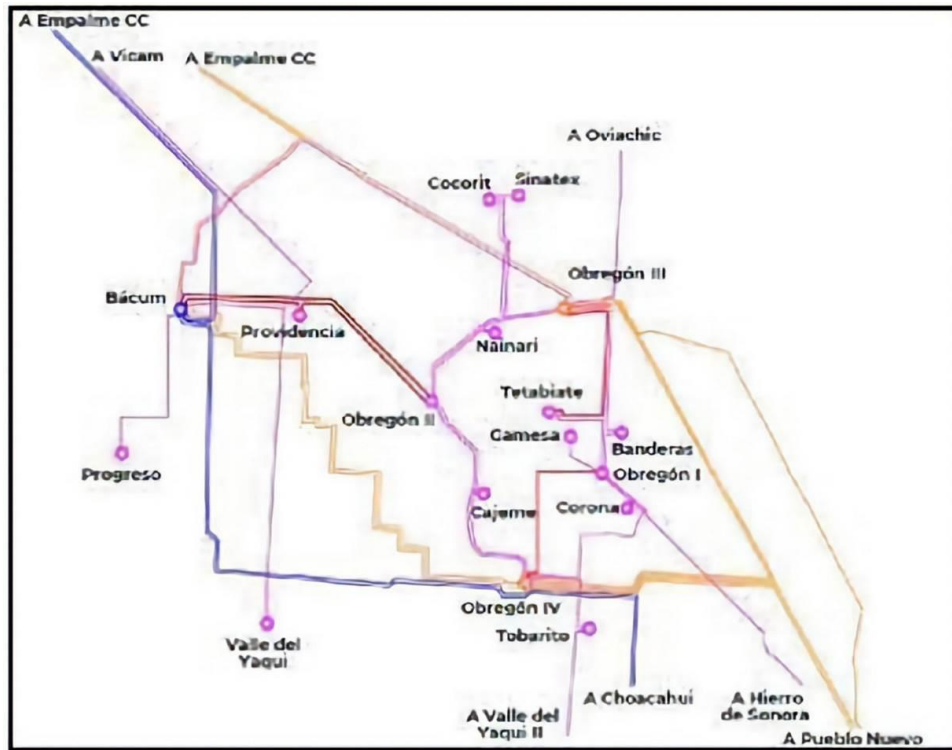


Figura 54. Diagrama geográfico de la zona Obregón.
Fuente: Comisión Federal de Electricidad

Tabla 51. Líneas de transmisión de energía eléctrica.

No.	Línea de Transmisión (con tramos subterráneos)	Fecha Operación	Tensión (kV)	Calibre del tramo subterráneo limitante	Total (km- c)
1	Bécum - 73590 - Ciudad Obregón Dos	2009	115	AL-XLP-1000	11.15
2	Bécum - 73930 - Providencia	2009	115	CU-XLP-1000	4.65
3	Providencia - 73990 – Ciudad Obregón Dos	2009	115	AL-XLP-1000	6.67
4	Ciudad Obregón Cuatro - 73970 – Obregón Uno	2009	115	AL-XLP-1000	6.70
5	Ciudad Obregón Tres - 73500 – Tetabiate	2008	115	AL-XLP-750	9.23
	TOTAL				38.4

Características de líneas de transmisión en 115 kV con problemática de sobrecarga en zona Obregón
Fuente: Comisión Federal de Electricidad

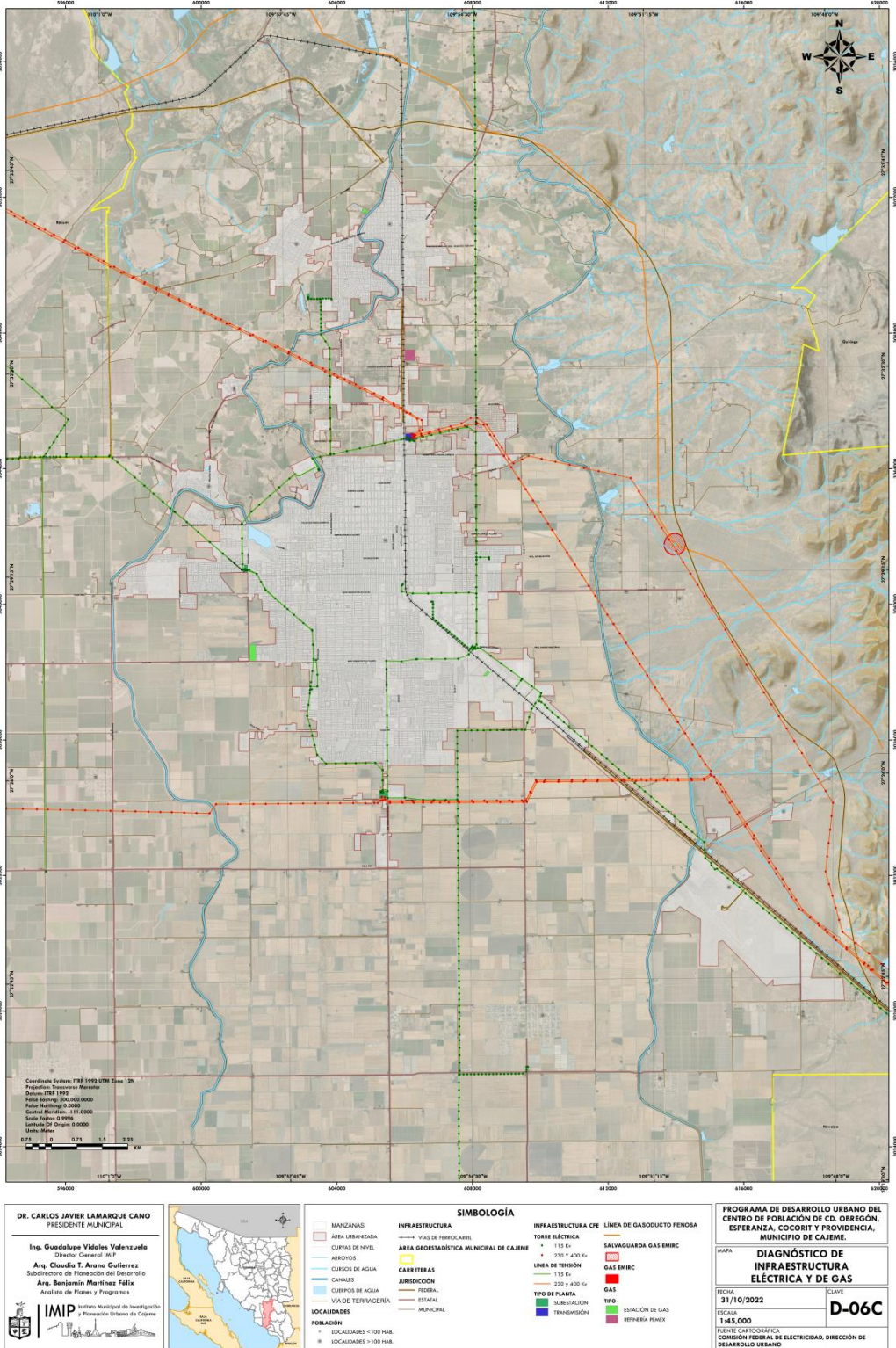


Figura 55. Red de Energía Eléctrica





En la zona Obregón se registran las siguientes líneas que operan con sobrecarga en estado estacionario:

1. La línea de transmisión Bácum -73590 - Ciudad Obregón Dos, opera con un voltaje de 115 kV, tiene una longitud de 11.15 kilómetros, conecta a las SE Bácum (BAC) y Ciudad Obregón Dos (COD), la línea 73590 sale con tramo aéreo con un conductor por fase calibre 795 ACSR en 6.94 kilómetros de la línea, continua con un conductor por fase XLPE- CU 750 KCM en 2.7 kilómetros de la línea y la línea restante con un conductor por fase XLPE-AL 1000 KCM en 1.51 kilómetros, la parte subterránea va en doble circuito con la línea Ciudad Obregón Dos -73990-Providencia, su antigüedad data del año 2009.
2. La línea de transmisión Bácum -73930 - Providencia, opera con un voltaje de 115 kV, tiene una longitud de 4.62 kilómetros, conecta a las SE Bácum (BAC) y Providencia (PRO), cuenta con un conductor por fase, calibre 795 ACSR en 4.37 kilómetros de la línea y un conductor por fase XLPE-AL 1000 KCM en los 0.25 kilómetros restantes, su antigüedad data del año 2009.
3. La línea de transmisión Ciudad Obregón Dos -73990 - Providencia, opera con un voltaje de 115 kV, tiene una longitud de 6.667 kilómetros, conecta a las SE Ciudad Obregón Dos y Providencia, sale con tramo aéreo con un conductor calibre 795 ACSR en 2.57 kilómetros y continúa con 2 tramos subterráneas con conductor por fase XLPE-CU 1600 KCM en 2.7 kilómetros y el restante con un conductor por fase XLPE-AL 1000 KCM en 1.39 kilómetros, su antigüedad data del año 2009.

En la zona Obregón se registran las siguientes líneas que operan con sobrecarga ante contingencia sencilla:

1. La línea de transmisión Ciudad Obregón Cuatro (COC) -73970 – Obregón Uno (OBU), opera con un voltaje de 115 kV, tiene una longitud de 6.76 kilómetros. Cuenta con un conductor por fase, calibre 795 ACSR KCM en 1.8 kilómetros de la línea y un conductor por fase XLPE-AL 1000 KCM en 4.96 kilómetros de la línea, su antigüedad data del año 2009.
2. La línea de transmisión Ciudad Obregón Tres (COT) -73500 – Tetabiate (TTB), opera con un voltaje de 115 kV, tiene una longitud de 9.234 kilómetros, cuenta con





un conductor por fase, calibre 795 ACSR KCM en 6.89 kilómetros de la línea y un conductor por fase XLPE-CU 750 KCM en 2.344 kilómetros de la línea, en la parte subterránea va en doble circuito con la línea Obregón Uno -73920- Tetabiate. Su antigüedad data del año 2008.

INFRAESTRUCTURA PARA GAS NATURAL.

El abasto de gas natural al Municipio de Cajeme y en particular a Cd. Obregón se da a través del Gasoducto de Agua Prieta con trayectoria de Guaymas a El Oro, Sinaloa y un diámetro de 36" (ver Figura 56).

El abasto a Cd. Obregón se da a través de la distribución de la red que proviene de la City Gate Cajeme ubicada al Este del área urbana, en el predio particular con las coordenadas 613,943.00 m E y 3,041,770.00 m N. Esta misma maneja un rango de presión de operación de 4.00 a 1.00 kg/cm² y a través de ésta, se realiza el suministro de todo el Municipio de Cajeme mediante tuberías de polietileno de 250, 200, 160, 110 y 63 mm de diámetro nominal. Para las tomas de servicio se prevén tuberías de 63, 32 y/o 20 mm de diámetro.

La red de abasto principal para este proyecto discurre por la Calzada Francisco Villanueva, en dirección oeste hasta llegar al Parque Benito Juárez, y tiene su abasto al Parque Industrial de Cd. Obregón (PICO), tomado del ramal principal de distribución Cajeme. El trazado de la red discurre en toda su extensión distribuyéndose en terrenos de la vía pública y las válvulas se encuentran en banquetas.

La presión máxima de la red de distribución es de 4.00 kg/cm² y las tuberías se encuentran enterradas en toda su longitud con una profundidad, con respecto a la generatriz superior de 0.60 metros. Las acometidas, se encuentran ubicadas en función de la comercialización y de la infraestructura urbana existente en la zona.

La principal distribución de gas natural fue introducida en el área del Parque Industrial de Cd. Obregón y su abastecimiento se planteó en 2 etapas con un total de 27 clientes potenciales, la primera etapa consistió en el suministro de gas natural a 4 clientes industriales y en una segunda etapa están considerados 23 clientes restantes.



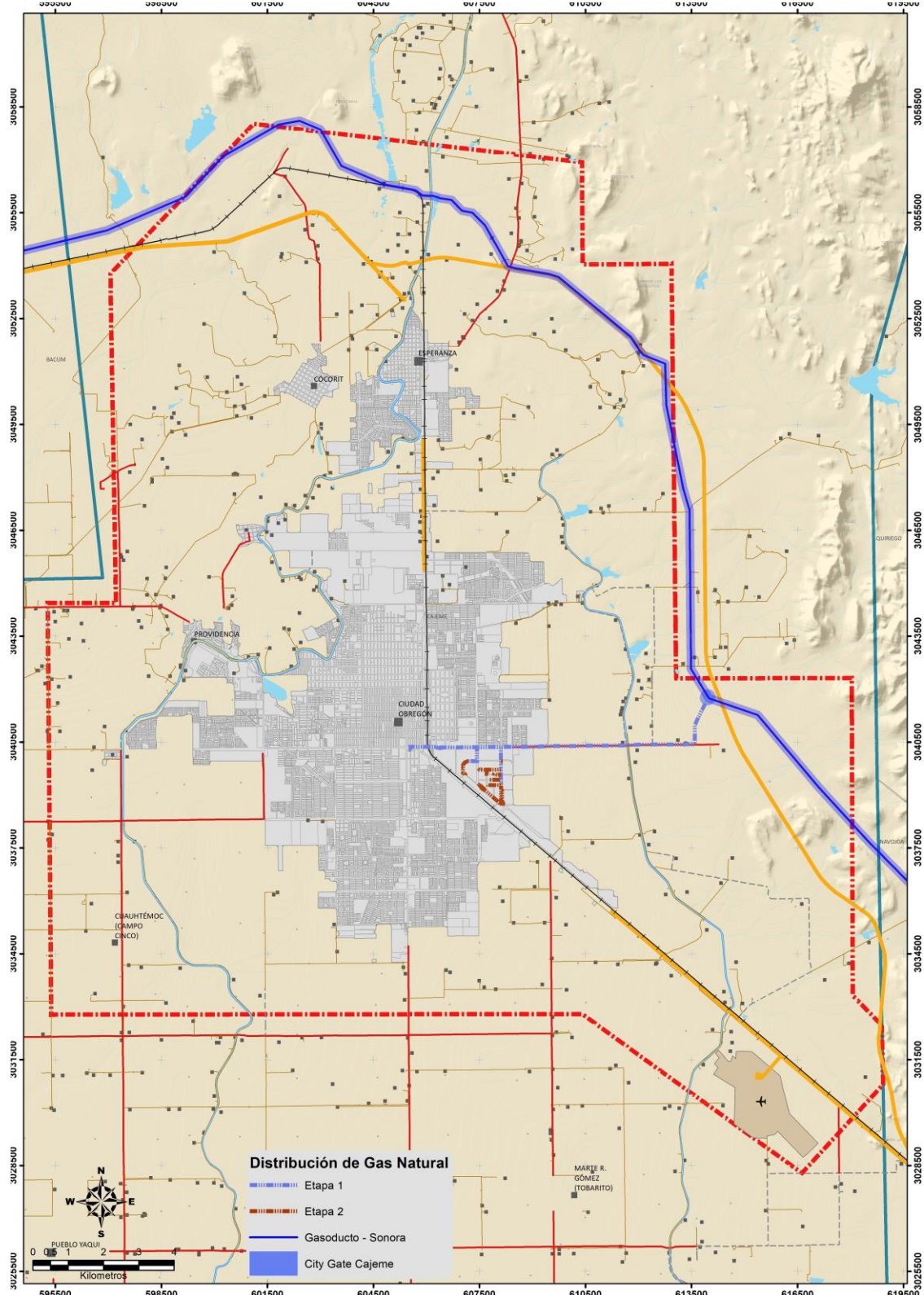


Figura 56. Ruta de gasoducto





1.2.2.10. IMAGEN URBANA.

La imagen urbana es producto de la correlación que existe entre el observador y el medio ambiente que lo rodea, a través de una interrelación que no sólo es visual, va unida a una serie de impresiones y sensaciones como olores, memorias, símbolos, experiencias y costumbres, que influyen en cada persona de acuerdo con sus condiciones particulares. Así pues, el conjunto de esas percepciones forma en cada persona una imagen mental de las zonas en las que se desarrolla y con las que interactúa, las cuales le sirven para orientarse y desplazarse dentro de ella. A través de esta imagen los habitantes entienden la forma y estructura de su ciudad y ayuda a la creación de una identidad.

Sendas o Vías. Toda ciudad se encuentra organizada por vías que corresponden a las rutas de circulación que utiliza la población para desarrollar sus actividades. En el caso del Centro de Población la Carretera Federal México 15 representa el eje principal, a partir del cual se derivan otras calles y avenidas que se adentran al área urbana y poseen un nivel jerárquico menor, como es el caso de la Carretera Estatal No. 115 Esperanza-Rosario, que es la primera intersección que se tiene con el Centro de Población en la parte noreste y al lado poniente se conecta con la Calzada Antonio Valdez Herrera que es el acceso hacia Cócorit desde la vialidad regional; más al sur encontramos el entronque de la mencionada vía regional con el boulevard Las Torres y posterior a este conecta a la altura de la calle Cananea con la Avenida Miguel Alemán y las calles Jalisco y Sufragio Efectivo.

Bordes. Son los límites de una región o zona de la ciudad, o bien la frontera que separa una región de otra. En el Centro de Población los bordes físicos más importantes son: los Canales Principales Alto y Bajo y las vías del ferrocarril, principalmente.

Nodos. Los nodos representan los puntos estratégicos de la ciudad; son sitios en donde se da mayor confluencia de población, o bien, donde se dan concentraciones debido a algún uso particular, como una esquina o plaza donde se reúne la gente. En el Centro de Población el nodo más relevante se encuentra en la Plaza Álvaro Obregón, entre las calles Allende, Miguel Hidalgo, 5 de Febrero y Sonora, en esta área se encuentran el Palacio Municipal y diversos edificios administrativos del Ayuntamiento y del Gobierno del Estado, así como el distrito comercial de la ciudad, por lo que diariamente registra una





importante concentración de población. Otro nodo también relevante por su dinamismo es el que se ha formado sobre la calle 5 de Febrero, vialidad que conecta al Centro de Población con las colonias y áreas urbanas ubicadas al sur donde se encuentran restaurantes, supermercados, oficinas bancarias, comercios y servicios de apoyo a las actividades productivas y diversos negocios comerciales.

Districtos y Barrios. Toda la ciudad se compone de diferentes distritos o barrios que conforman sectores homogéneos al compartir un uso de suelo predominante. En el Centro de Población se identifican 4 sectores, los cuales se subdividen a su vez en distritos y colonias que constituyen el tejido urbano. Éstos tienen un comportamiento homogéneo, relacionado a aspectos de calidad de construcción, estructura vial y uso de suelo.

Hitos. Son elementos físicos que son visualmente predominantes, por lo que se asumen como puntos de referencia. En el Centro de Población se identifican varios hitos (ver Tabla 52, Figuras 57 y 58 y Anexo D-11), como es el caso de la Catedral del Sagrado Corazón de Jesús, el Busto de Colosio, la Laguna del Náinari, el Museo Sonora en la Revolución, etc.

Tabla 52. Sitios de referencia en el Centro de Población.

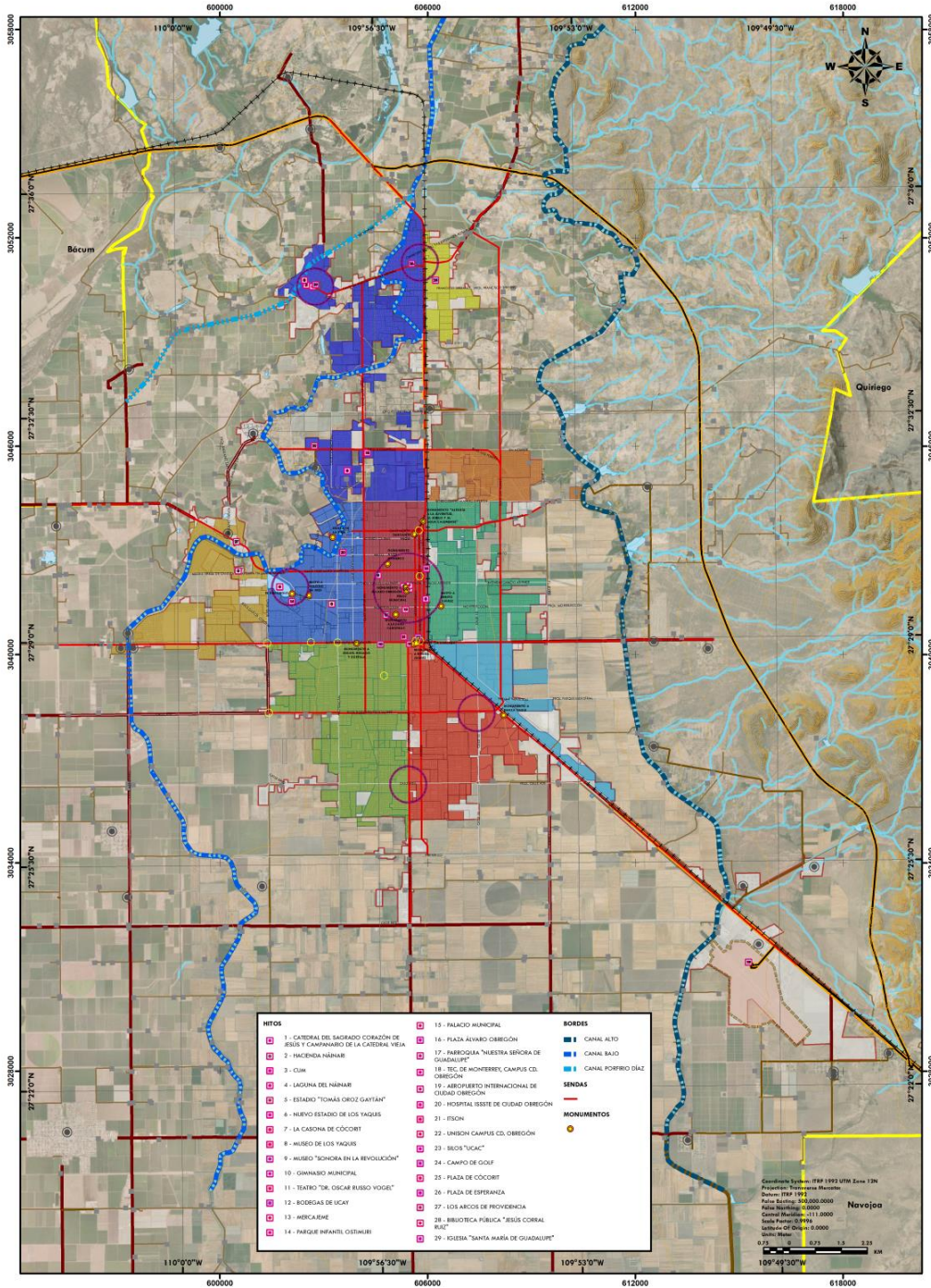
PUNTOS DE REFERENCIA (Hitos y Monumentos)			
1	Catedral del Sagrado Corazón de Jesús y campanario de la Catedral antigua	24	Campo de golf
2	Hacienda Náinari	25	Plaza de Cócorit
3	Centro de Usos Múltiples (CUM)	26	Plaza de Esperanza
4	Laguna del Náinari	27	Los Arcos de Providencia
5	Estadio de beisbol "Tomás Oroz Gaytán"	28	Biblioteca Pública "Jesús Corral Ruiz"
6	Nuevo Estadio de los Yaquis	29	Parroquia Santa María de Guadalupe (Cócorit)
7	La Casona de Cócorit		
8	Museo de los Yaquis		
9	Museo Sonora en la Revolución		MONUMENTOS:
10	Gimnasio Municipal "Manuel Lira García"		Monumento Alegría a la Juventud. Al Júbilo y al Agua Cajemense
11	Teatro "Dr. Oscar Russo Vogel"		Danzante Yaqui
12	Bodegas de grano (UCAY)		Monumento a Los Pioneros
13	Mercajeme		Monumento a Álvaro Obregón
14	Parque Infantil Ostimuri		Reloj Municipal





PUNTOS DE REFERENCIA (Hitos y Monumentos)		
15	Palacio Municipal	Busto a Benito Juárez
16	Plaza Álvaro Obregón	Busto a Colosio (IMSS)
17	Parroquia de Nuestra Señora de Guadalupe	Discóbolo
18	Tec de Monterrey, Campus Cd. Obregón	Monumento a Miguel Hidalgo
19	Aeropuerto Internacional de Cd. Obregón	Monumento a Lázaro Cárdenas
20	Hospital ISSSTE	Monumento a Benito Juárez
21	Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)	Fuente "La Cascada"
22	Universidad de Sonora, Campus Cd. Obregón	Monumento a Danza Yaqui
23	Silos de la Unión Cajeme (UCAC)	Monumento "Danza de la Vida"





DR. CARLOS JAVIER LAMARQUÉ CANO
PRESIDENTE MUNICIPAL

Ing. Guadalupe Vidales Velazquez
Director General IMIP

Arq. Claudia T. Arana Gutierrez
Subdirectora de Planeación del Desarrollo

Arq. Benjamín Martínez Félix
Asesor de Planeación y Programas

IMIP Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme



LOCALIDADES	SIMBOLOGÍA	DISTRITOS
POBLACIÓN	JURISDICCIÓN	■ DISTRITO I NOROCCIDENTE 1
■ LOCALIDADES < 100 HAB.	■ FEDERAL	■ DISTRITO II NOROCCIDENTE 2
● LOCALIDADES > 100 HAB.	■ ESTADAL	■ DISTRITO III NOROCCIDENTE
INFRAESTRUCTURA	■ MUNICIPAL	■ DISTRITO IV CENTRO-NOROCCIDENTE
→ VÍA DEL FERROCARRIL	■ MODOS URBANOS	■ DISTRITO V CENTRO-ESTE
→ VÍA DE BARRIO	■ MODOS DE TRANSITO CONECTIVO	■ DISTRITO VI CENTRO-SUR
EQUIPAMIENTO	■ AEROPUERTO	■ DISTRITO VII SUR-ESTE
■ AEROPUERTO	■ AREA GEOSTADÍSTICA MUNICIPAL DE CAJEME	■ DISTRITO VIII SUR
		■ DISTRITO IX SUR-ESTE
		■ DISTRITO X INDUSTRIAL

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CD. OBREGÓN, ESPERANZA, CÓCORIT Y PROVIDENCIA, MUNICIPIO DE CAJEME.

FECHA: 31/10/2022

ESCALA: 1:100,000

FUENTE CARTOGRAFICA: IMP CAJEME, INEGI

CLASE: D-11

Figura 57. Imagen urbana





Figura 58. Busto a Colosio en Hospital IMSS y Plaza Cívica Álvaro Obregón

Atributos de la Imagen Urbana.

La imagen urbana es lo que el observador percibe de la ciudad, por lo que es un constructo de la mente, difícil de evaluar objetivamente, derivado de la percepción que la población tiene de la ciudad en sus diferentes atributos que son:

- Legibilidad. La facilidad para comprender la ciudad o una parte de ella.
- Permeabilidad. La facilidad para desplazarse por y a través de la ciudad.
- Variedad. La diversidad de características de los elementos y componentes de la imagen urbana.
- Orden. La lógica y coherencia en la relación entre elementos y componentes de la imagen urbana.
- Unidad. El sentido de congruencia y correspondencia entre los elementos y componentes de la imagen urbana.
- Continuidad histórica. Se aprecian las diferentes edades o etapas de la ciudad. Los elementos se cohesionan independientemente de su tiempo.
- Limpieza. La ausencia de elementos contaminantes o que impliquen la alteración de la imagen urbana.
- Salubridad. La percepción de la ausencia de enfermedades o riesgos de contraerlas.
- Seguridad. La percepción de tranquilidad y confianza (seguridad pública y civil).
- Modernidad. La percepción de contar con los elementos de la vida moderna y la tecnología contemporánea.
- Dinamismo. La percepción de actividad física, social y económica.



1.2.2.11. PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL.

Inmuebles religiosos.

En el Municipio de Cajeme podemos encontrar diversos sitios religiosos como los listados en la Tabla 53 siguiente:

Tabla 53. Inmuebles religiosos.

INMUEBLES RELIGIOSOS	
CATEDRAL DEL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS.	PARROQUIA DE LA SANTA CRUZ
PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA	PARROQUIA DE SAN FRANCISCO DE ASÍS
PARROQUIA SAN JUDAS TADEO	PARROQUIA DE LA SAGRADA FAMILIA
PARROQUIA SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS	PARROQUIA DEL SEÑOR DE LOS MILAGROS
PARROQUIA DE MARÍA AUXILIADORA	PARROQUIA DE SAN JOSÉ OBRERO
PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
PARROQUIA INMACULADO CORAZÓN DE MARÍA	TEMPLO CRISTO REY
PARROQUIA DE MARÍA MADRE DE LA IGLESIA	PARROQUIA DE SAN ISIDRO LABRADOR
PARROQUIA DEL ESPÍRITU SANTO	PARROQUIA DE CRISTO REDENTOR
PARROQUIA DE NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED	PARROQUIA SANTA MARÍA DE GUADALUPE (CÓCORIT)
PARROQUIA DE LA DIVINA PROVIDENCIA	CAPILLA DE MARÍA INMACULADA
CAPILLA DE SANTO NIÑO DE ATOCHA	PARROQUIA DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN
PARROQUIA DE NUESTRA. SEÑORA DEL CARMEN	

FUENTE: página <http://www.dircajeme.com/iglesias.html>

- Catedral del Sagrado Corazón de Jesús

Es uno de los templos religiosos que destaca en el municipio, el cual es un recinto que fue construido en 1977. De moderna arquitectura, cuenta con un retablo de 12 metros de largo por 7 de alto, que pesa 2.5 toneladas y se compone de 30 piezas de mármol con incrustaciones de hojas de oro y piezas de bronce (ver Figura 59).





Figura 59. Catedral del Sagrado Corazón de Jesús

Inmuebles en ruinas.

Casas, edificios, monumentos y residencias antiguas se ven demolidas actualmente en el Municipio de Cajeme, atentando contra el patrimonio arquitectónico y artístico de los lugareños o bien, los trabajos de remodelación no han sido apropiados, tal es el caso de la remodelación en la ex residencia colonial acondicionada como museo de historia de la Revolución Mexicana (Museo Sonora en la Revolución), pues tiene un acabado con falta de armonía y equilibrio plástico entre las fachadas antiguas con los nuevos espacios. Misma situación la está padeciendo Cócorit en sus casonas construidas a partir de 1895.

En la Tabla 54, Figura 60 y Anexo D-10 se presentan los inmuebles con categoría de históricos, ya sea por su antigüedad o por su valor arquitectónico. Asimismo, se relacionan los museos con los que cuenta el Centro de Población.



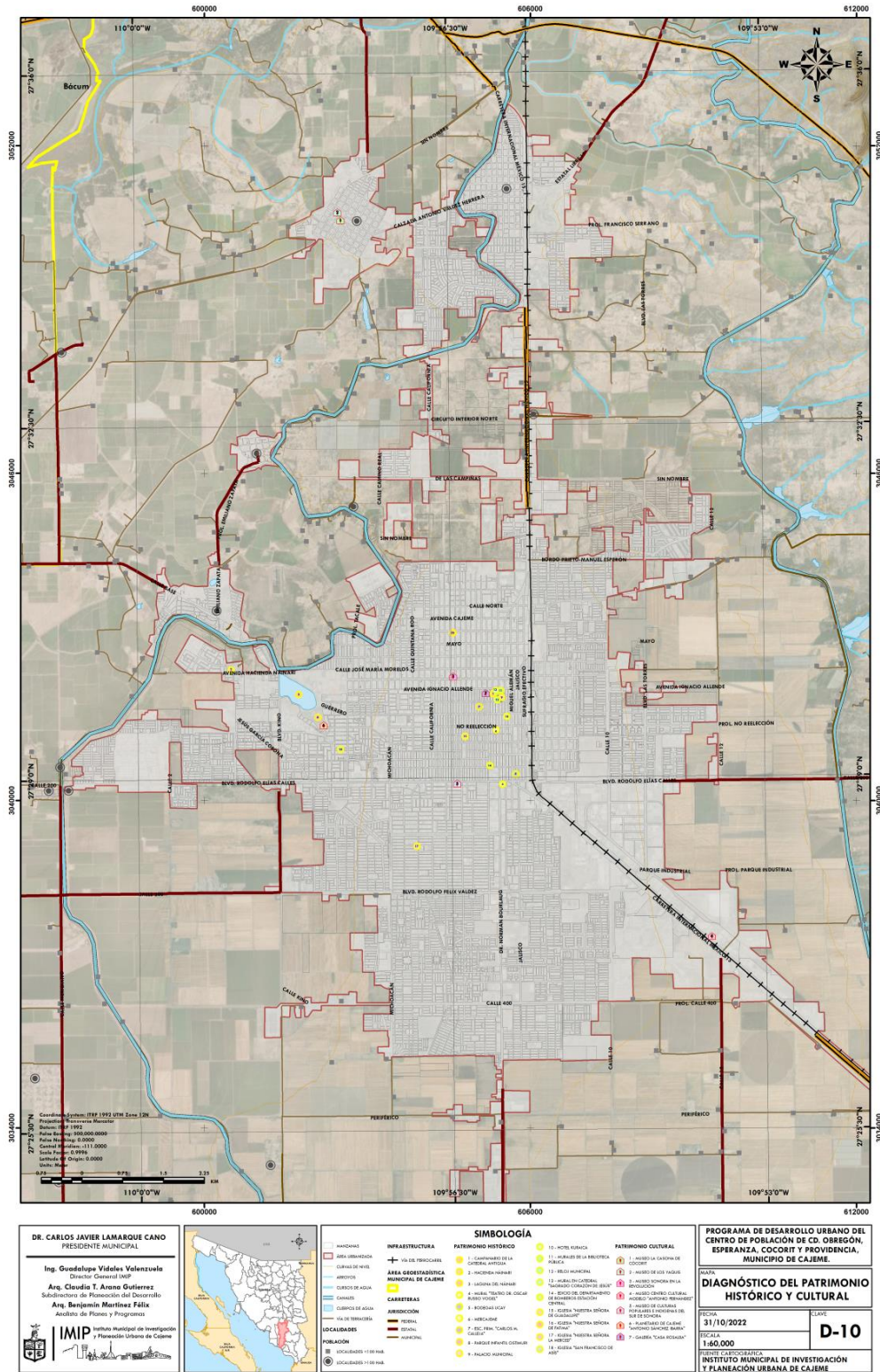


Figura 60. Patrimonio Histórico y Cultural.





Tabla 54. Inmuebles históricos.

INMUEBLES HISTÓRICOS y CULTURALES	
Campanario de la Catedral antigua	Edificio del Departamento de Bomberos, estación central
Hacienda Náinari	Iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe
Laguna del Náinari	Iglesia de Nuestra Señora de Fátima
Mural del teatro “Dr. Oscar Russo Vogel”	Iglesia de Nuestra Señora de la Merced
Bodegas UCAY	Iglesia de San Francisco de Asís
Mercajeme	
Escuela Primaria “Carlos M. Calleja”	MUSEOS
Parque Infantil Ostimuri	Museo La Casona de Cócorit
Palacio Municipal	Museo de los Yaquis
Hotel Kuraica	Museo Sonora en la Revolución
Murales de la Biblioteca Pública	Museo de Culturas Populares e Indígenas del Sur de Sonora
Reloj Municipal	Planetario de Cajeme “Antonio Sánchez Ibarra”
Mural en Catedral del Sagrado Corazón de Jesús	Galería “Casa Rosalva”

Museos.

En el Municipio de Cajeme podemos encontrar diversos museos, tales como:

- Museo de los Yaquis. Considerado por National Geographic dentro de los 5 Museos Étnicos más importantes del mundo. Es un sitio recomendable visitar, está conformado por 11 salas temáticas y tiene como objetivos rescatar, preservar, investigar y difundir los testimonios de la cultura y forma de vida de los Yaquis, así como la importante influencia que esta cultura tuvo en la formación de los grupos o clases que constituyen la sociedad regional actual.
- Museo del Centro Cultural Modelo “Antonino Fernández”, Grupo Modelo. Es una de las compañías cerveceras más grandes de México y los famosos creadores de la mundialmente famosa Corona Extra, y en abril del 2003 abrió un centro modernista en Ciudad Obregón para que así la gente aprenda sobre el desarrollo y evolución de la cerveza desde su creación. El Centro muestra exhibiciones de esculturas, fotografía y pinturas temporales en sus 4 habitaciones y el lobby es utilizado como galería de exhibición para personas con distintas habilidades.





- Museo de Culturas Populares e Indígenas del Sur de Sonora. Museo cuya finalidad es fortalecer el respeto, aprecio y la promoción de las expresiones culturales populares e indígenas.
- Museo La Casona de Cócorit. Uno de los atractivos turísticos para los visitantes en el municipio es La Casona de Cócorit, ubicada a 15 minutos de Ciudad Obregón, es una construcción de estilo colonial que data del siglo pasado. El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) certificó a la Casona de Cócorit como "Monumento Histórico". Esta edificación cuenta con cuatro salas para exposiciones, así como un jardín interior donde encontramos exhibiciones permanentes de pinturas, esculturas, fotografía y artesanías. Y tiene como objetivo impulsar el arte de las personas con actitudes artísticas que no cuenten con apoyo en la región.
- Museo Sonora en la Revolución. Es un importante espacio que ofrece al visitante la oportunidad de conocer más acerca de la Revolución Mexicana (con énfasis en Sonora), sobre aquellos sonorenses que jugaron un papel determinante en esta conflagración, así como los orígenes de los Valles del Río Yaqui y Mayo. Este museo privado está ubicado en la casa propiedad de Francisco Obregón Tapia, hijo del general Álvaro Obregón, quien es el hilo conductor del museo tanto en su vida pública como privada
- Planetario de Cajeme Antonio Sánchez Ibarra. Ubicado dentro del Parque Infantil Ostimuri, donde se puede encontrar un espacio dedicado a la investigación de las estrellas y astros. Un aspecto interesante es que las personas que visitan el planetario tendrán la oportunidad de mirar una muestra del cielo de Ciudad Obregón en sus diferentes etapas.
- Galería "Casa Rosalba", de ser un sitio familiar se transformó en un centro para la comunidad, ya que este lugar tiene el objeto de promover las artes plásticas y visuales. Esta casa ofrece dos programas: uno de exposiciones plásticas y otro de formación de públicos, ambos con un concepto integrador y multidisciplinario en la que tienen cabida todas las manifestaciones artísticas. Cuenta con cuatro salas para exposiciones.





Fiestas y Tradiciones.

En el mes de mayo se lleva a cabo la Feria Expo-Ganadera; el 16 de julio, la Feria del Valle; el 30 de octubre y 2 de noviembre, se celebra el día de muertos. Ofrendas, altares de muertos y concursos en el Museo de los Yaquis.

Las festividades locales incluyen una feria agrícola y la celebración de la Semana Santa a la manera tradicional Yaqui

Los Yaquis celebran fiesta de Semana Santa desde el Miércoles de Ceniza hasta la terminación de Cuaresma, el 2 de noviembre, Día de los Muertos; 12 de diciembre Día de la Virgen de Guadalupe; 3 de mayo, Día de la Santa Cruz; y el 24 de junio es tradicional bañarse en las aguas del Río Yaqui, además de fiestas populares correspondientes al 16 de julio, 15 y 16 de septiembre y 20 de noviembre.

Leyendas.

Entre las leyendas que tiene la tribu, se puede mencionar la de las sierpas, animales gigantes que según se dice habitan en las profundas cavernas y se cree que son espíritus malignos, culpables de las relaciones incestuosas.

Trajes típicos.

El vestido del Yaqui difiere muy poco del que usa el campesino mestizo, ya que se distingue por el pañuelo de vivos colores que el hombre usa en el cuello, una pluma de ave, listón rojo o paliacate en el sombrero. En cuanto a las mujeres, visten faldas muy amplias y de vivos colores, estampadas con diferentes clases de flores, utilizan rebozo y el cabello trenzado con peinetas de colores, así como, usan aretes y anillos de oro y plata de quincallería y brazaletes de metal.

Música y danza.

La Danza del Venado, se le denomina danza tradicional, posee un grado alto de complejidad ritual. En general este tipo de danza está enfocada a aspectos religiosos y rituales de los Mayos de Sonora y Sinaloa y los Yaquis de Sonora.





La celebración de la Danza del Venado establece un culto solemne a la Madre Naturaleza que ejerce el rol de la vida cíclica del animal, representa los ritos de amor y reproducción de la vida. El danzante se cubre la cabeza con un paliacate rojo, que ata casi a la altura de la frente, dejando caer hacia atrás los ángulos del paliacate; ajusta sobre su cráneo, una cabeza de venado disecada de tamaño regular, la cual se adorna con listones de colores amarillo, blanco, verde y rojo, dándole a los cuernos de la cabeza de venado la importancia real, y que luce la ornamenta con flores o moños de vivos colores y, según la filosofía de los Mayos, representan el contacto con la naturaleza y recupera la vida.

Con relación a la música, escenifica el presente, predice el futuro, interpreta con todo rigor, un ceremonial dedicado a la Madre Naturaleza de su Universo. La música tiene una función evocadora de la cosmogonía tradicional; también los cantos son alusivos a la fauna y a la flora y son interpretados por los masso-buik'lerom o canta venados, al mismo tiempo que se escuchan tres jirukiam o raspadores de madera de Brasil que son colocadas sobre las wejam o jícaras que hacen la función de caja de resonancia, cuando las Jirukiam son frotadas por una vara o vástago para reproducir el peculiar sonido de la armonía que simboliza el choque del viento con la tierra.

Artesanías.

Destacan el tejido a mano, la cestería y la alfarería Yaqui. Y en el área de los Yaquis, la producción de artesanías se concentra en la elaboración de máscaras y tambores, utilizados en danzas y festividades.

Gastronomía.

La gastronomía en Cajeme es exquisita, la cual ha pasado de generación en generación logrando satisfacer hasta el paladar más exigente. Podemos encontrar diversos platillos como por ejemplo el Wakabaki que es un caldo, su preparación comienza con el corte de la leña y el sacrificio de la res que se servirá para alimentar a los invitados al festín. Acompañar este platillo con tortillas grandes de harina hechas a base de agua son un valor turístico, culinario, cultural y patrimonial de los sonorenses, el tamaño aproximado de una tortilla grande es de 40 centímetros de diámetro.





Otro platillo es la carne asada, riquísima y jugosa, su sabor es inigualable.

Los diferentes tipos de burrito vienen en diferentes tamaños y el más grande es el equivalente a un plato de comida completo. Hay deliciosas maneras para rellenar, unos incluyen varios estilos de carne, pollo, puerco y/o frijoles en una tortilla de harina que mide más o menos 40 cm de ancho, y se sirve con salsa.

Las tostadas con pollo es un platillo que consiste en colocar primero una capa de frijol sobre la tostada, pollo, queso, lechuga y tomate.

Albóndigas en chipotle es un platillo tradicional mexicano que consiste en bolas de carne, ya sea puerco, res, pollo o camarón preparado con una selección de hierbas, sazónadores y chile chipotle cocinado. Se sirve con arroz o frijoles refritos.

Las enfrijoladas son hechas a base de tortillas rellenas de zanahoria cocida, papas, cebolla, calabaza y queso bañadas en salsa de frijol y es horneado.

Comer hot-dogs, mejor conocidos como “dogos”, preparados con pan, salchicha, tocino, mayonesa, mostaza y cátsup, pero lo que caracteriza a un dogo sonorense son los ingredientes adicionales que lleva, como tomate, aguacate, queso, chorizo, champiñones.

Otro platillo típico es la caguamanta, el cual se prepara como un caldo con ingredientes como mantarraya, camarón y verduras. El nombre de este platillo deriva del que anteriormente se preparaba con tortuga caguama, hoy prohibida su pesca, y a partir de la prohibición de esta especie marina, se decidió sustituirla por carne de mantarraya.

Como prostre el degustar coyotas, galletas tradicionales del Estado de Sonora, es una experiencia deliciosa, son elaboradas con harina de trigo y rellenas de piloncillo, cajeta, leche con nuez, guayaba, chocolate, bavaria, fresa, piña, chabacano, zarzamora, mango y manzana.

Y para aquellas personas que gustan probar bebidas diferentes, podemos encontrar el Bacanora, el cual es un mezcal hecho 100% del jugo de la cabeza de maguey asado, fermentado y destilado.





1.2.2.12. APTITUD URBANA.

Una vez analizadas las características del medio ambiente natural y construido se determinan cuáles son las zonas aptas para el desarrollo urbano en el Centro de Población derivándose del proceso metodológico señalado en el anexo correspondiente. Considera, como aspectos principales en la definición de las áreas con mayor aptitud: pendiente del terreno, disponibilidad del recurso agua para consumo humano, disponibilidad del servicio eléctrico, cercanía al Centro de Población cercanía a vialidades primarias, secundarias o colectoras, entre otros.

Los resultados del análisis muestran la presencia de zonas con Alta y Muy Alta aptitud dentro del polígono del Centro Población, con orientación hacia el noreste. Las zonas con Muy Alta aptitud se encuentran ubicadas cercanas a las localidades principales que comprenden el Centro de Población, sin embargo, es importante señalar que, de estas, la zona localizada entre las localidades de Ciudad Obregón y Esperanza-Cócorit, presentan el mayor nivel de aptitud, así como las colindantes al margen este del área urbana actualmente desarrollada.

Las zonas con aptitud Alta, al igual que las anteriores, se encuentran orientadas hacia el noreste del Centro de Población colindante a las zonas con altitud muy alta y áreas sin uso aparente o natural ubicadas en el margen superior derecho del área de interés.

Las zonas con aptitud media, baja y muy baja se distribuyen en la zona sur y suroeste del Centro de Población. Estas zonas se caracterizan por presentar actividades de tipo agrícola, y alto desarrollo carretero, sin embargo, presenta pendientes en el terreno inferiores a 1%, entre otros aspectos poco desarrollados.

Las áreas con aptitud para el desarrollo urbano del Centro de Población presentan características tanto de pendientes como de disponibilidad de servicios relevantes para el desarrollo, sin embargo, se deberá considerar aspectos tales como el riesgo ante inundaciones y cercanía a cuerpos de agua y canales, en la delimitación final de las áreas propuestas para el desarrollo urbano tipo habitacional.





Como se observa en la Figura 17 de numeral 1.2.1.10. RIESGOS Y VULNERABILIDAD, en la localidad se presentan zonas con alto riesgo de desbordamiento e inundación de los Canales Principales Alto y Bajo, así como áreas con riesgo de inundación en la parte norte de la localidad de Ciudad Obregón y al este de la misma, en la zona aledaña a la planta de tratamiento de aguas residuales. En tales áreas se deberá considerar medidas adecuadas que contemplen la protección de la población.

1.3. ASPECTOS SOCIALES.

1.3.1. DEMOGRAFÍA.

1.3.1.1. POBLACIÓN.

El Municipio de Cajeme cuenta con un total de población de 436,484 habitantes, los cuales se encuentran distribuidos en 1,005 localidades ubicadas en una superficie de 4,876.30 km², y que representa el 2.7% del total del Estado de Sonora. Su cabecera municipal es Ciudad Obregón, la cual cuenta con 329,404 habitantes de los cuales 168,547 son mujeres y 160,857 son hombres.

Las localidades mayores a 2,499 habitantes las componen 8 asentamientos urbanos las cuales concentran 408,279 residentes correspondiente al 87.38% del total de la población del municipio. En ese sentido se encuentra Ciudad Obregón con 80.68% (329,404), Esperanza 9.59% (39,164), Pueblo Yaqui 3.47% (14,173), Tobarito 2.08% (8,473), Cócorit 1.82% (7,424), Providencia 1.02% (4,146), Quetchehueca 0.74% (3,002) y Cuauhtémoc 0.61% (2,493). El resto de las localidades presentan rangos de población de 1 a 2,499 habitantes correspondientes a 996 asentamientos rurales, los cuales concentran a 28,205 habitantes, los cuales representan el 6.46% de la población total del municipio.

La tendencia demográfica desde 1990 ha ido en aumento presentando tasas de crecimiento positivas a partir de la dinámica de población y de las características económicas de la región (ver Gráfico 8). En ese sentido los flujos migratorios de las localidades rurales se suman al incremento demográfico presentando una variabilidad constante en los últimos 30 años de referencia.



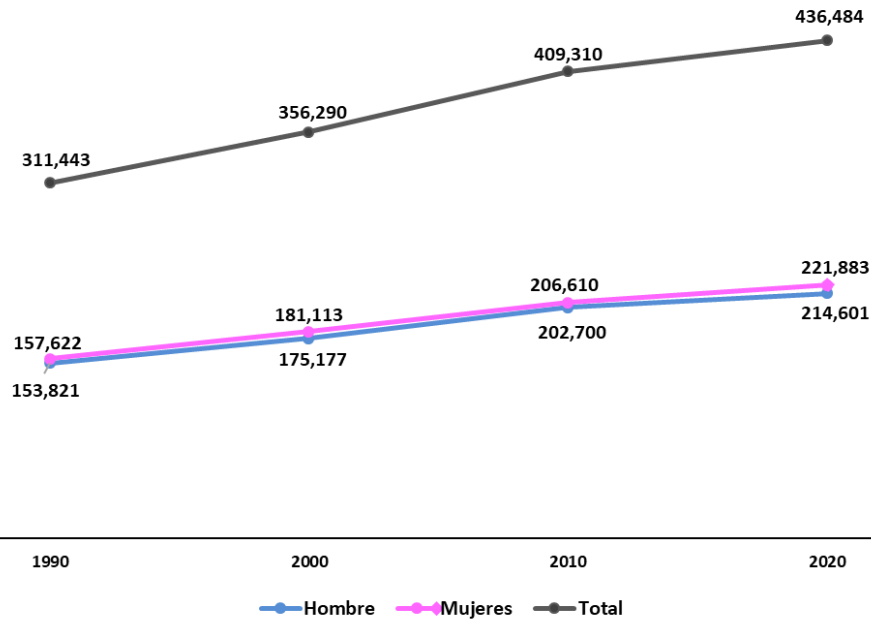


Gráfico 8. Crecimiento poblacional.

Al realizar el cálculo de la tasa de crecimiento media anual, se aprecia un incremento de la década de los noventa con 1.56% anual disminuyendo su intensidad en los siguientes periodos. Esta dinámica se ajusta notablemente para los periodos 2010 y 2020 donde las tasas de crecimiento presentaron 1.52% y .72% respectivamente.

Información de los centros de población

Los rasgos de los centros de población arrojan características sociodemográficas particulares en función de su número de población, así como de la cantidad de Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) que se delimitan dentro de los asentamientos. De acuerdo con la definición de INEGI, la localidad de Ciudad Obregón cuenta con un total de 329,404 habitantes, distribuidos en 253 número de AGEBS, siendo el área urbana con mayor extensión territorial y pobladores. Le sigue en importancia el área o localidad de Esperanza con 39,164 habitantes, con 42 AGEBS. Siguiendo con el orden de significancia en menor proporción se encuentra Cócorit con 7,424 habitantes y 12 AGEBS y, finalmente, Providencia con 4,146 habitantes en 10 AGEBS.





La dinámica demográfica de los centros poblacionales presenta distintos ritmos de crecimiento como se muestra en la Tabla 55. Por ejemplo, en el caso de Ciudad Obregón la tasa de crecimiento anual de 1990 al 2000 fue de 1.17%; se refiere a que entre 1990 y 2000 la población se incrementó anualmente poco más de una persona por cada 100 habitantes. Para el periodo del 2000 al 2010 fue de 1.59% anual y finalmente en los años 2010 al 2020 se tuvo una tasa anual de 0.86%.

Esperanza presenta la mayor tasa de crecimiento media anual con 6.50% de 1990 a 2000; para el periodo de 2000 al 2010 fue de 1.68% y, finalmente, de los años de 2010 al 2020 fue de 0.50%. Cócorit presenta una tasa de crecimiento anual de 1.69%, con un periodo de crecimiento significativo de 1990 al año 2000 y un decremento de 2000 a 2010 de -0.45%; y de 2010 a 2020 de -0.35%.

El caso de Providencia, caracterizado por ser la población con menor número de habitantes, presenta una tasa de crecimiento para 1990-2000 de 0.35%, seguido de tasas negativas registradas en los periodos posteriores; de 2000 al año 2010 desarrolló un decrecimiento de -0.24%, y del 2010 al 2020 de -0.66%.

Tabla 55. Población de las localidades del Centro de Población.

Población de localidades				
Localidad	1990	2000	2010	2020
Ciudad Obregón	219,980	250,790	298,625	329,404
Cócorit	6,814	8,198	7,752	7,424
Esperanza	18,210	32,415	38,969	39,164
Providencia	4,448	4,635	4,503	4,146

Fuente: INEGI, 2020

Los grupos de edad correspondientes a los principales segmentos de población los podemos dividir en grupos etarios con característica de dependencia como personas de 0 a 14 años, y de 60 años y más, así como independientes de 15 a 59 años (ver Tabla 56). En ese sentido, los cuatro Centros de Población presentan una proporción mayor en personas de 15 a 59 años los cuales se encuentran entre el 59% y 65% del total de su población. El caso del grupo de 0 a 14 años, Ciudad Obregón y Cócorit presenta una proporción de 23% de su total, mientras que Cócorit, Esperanza y Providencia 24%; sin embargo, en el grupo de 60 y más tanto Cócorit como Providencia presentan una





proporción de 17% con respecto al total de su población a diferencia de Ciudad Obregón con 13% y Esperanza 11% de adultos mayores.

Tabla 56. Grupos de edad.

Grupos de edad	0 a 14	15 a 59	60 y mas
Municipio	99,917	275,604	60,963
Ciudad Obregón	76,518	208,644	44,242
Cócorit	1,751	4,444	1229
Esperanza	9,586	25,298	4,280
Providencia	997	2,430	719

Fuente: INEGI, 2020

La concentración de población por AGEB dentro de los centros de población presenta resultados distintos, Providencia y Cócorit no figuran de manera significativa ante el número de habitantes que residen en sus localidades; en los dos casos la mayor población identificada en AGEB corresponde a 2,091 y 1,767 respectivamente. En Ciudad Obregón una sola AGEB concentra a 20,830 mientras que en Esperanza la AGEB con mayor población concentra a 4,465 habitantes.

1.3.1.2. ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA POR SEXO Y EDAD.

De acuerdo con datos del censo 2020 de INEGI (ver Tabla 57), la población del municipio es 214,601 hombres y 221,883 mujeres, presentando una relación proporcional de 49.16% y 50.83% con respecto a la población del municipio; mientras que con respecto a la población total del estado el 14.57% corresponde a los hombres y 15.06% a las mujeres.

Tabla 57. Proporción de sexos 1990-2020.

	Población 1990-2020			
	1990	2000	2010	2020
Hombres	153,821	175,177	202,700	214,601
Mujeres	157,622	181,113	206,610	221,883
Total	311,443	356,290	409,310	436,484
TCM	-	1.35	1.40	0.64
M/H	1.02	1.03	1.02	1.03

Fuente: INEGI, 2020

La relación mujeres-hombres correspondiente al número de mujeres por cada 100 hombres en Cajeme en 1990 fue de 102, esta tendencia se mantuvo para el periodo 2010 para posteriormente incrementarse en 103 en 2020. En ese sentido el equilibrio de la





población es similar a la tendencia nacional relacionada con la distribución por sexo de una población; la cual se presenta de manera frecuente la presencia de más mujeres que hombres (ver Gráfico 9).

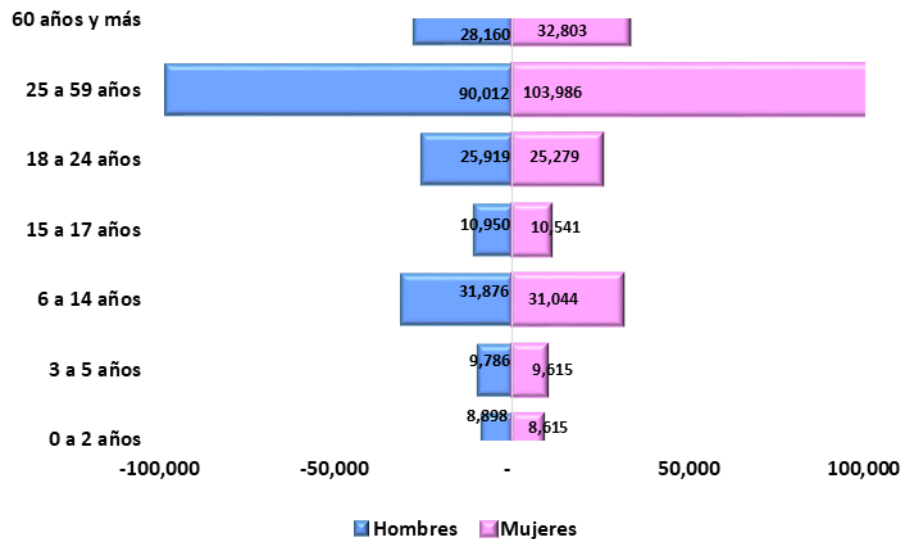


Gráfico 9. Proporción de sexos 2020.
Fuente: INEGI, 2020

Analizándolo por grupo de edad, se encuentra una proporción mayor de mujeres dentro del segmento de 25 a 59 años con 103,986 habitantes mientras que en hombres el dato corresponde a 90,012 personas de sexo masculino. No obstante, del grupo de 6 a 14 años la mayor parte de hombres con 31,876 frente a 31,044 mujeres en el municipio.

Estructura demográfica de los centros de población

La relación de mujeres-hombres visto a través del índice demográfico determina el número de mujeres por cada cien hombres, lo anterior explica los cambios en la distribución por sexo de la población y visibiliza el género de eventos vinculados con salud, sociedad o economía (ver Tabla 58). En Ciudad Obregón se presenta a partir de una superioridad numérica en el número de habitantes mujeres con una razón de 104.67 mujeres por cada 100 hombres en 1990; mientras que para el último periodo de análisis 2020 la razón demográfica se redujo en un 104.78. También en el caso de Esperanza, la relación es superior en mujeres presentando 101.95% en 1990 y 103.52% en 2020.





En el caso de los Centros de Población de Cócorit y Providencia, la relación es superior en hombres, donde en 1990 el índice se presenta con 99.58% y 98.39% respectivamente. Para el año 2020 la tendencia intensifica en el Cócorit con 98.39% mientras que en la localidad de Providencia con 98.46 mujeres por cada 100 hombres.

Tabla 58. Estructura demográfica 1990 – 2020.

Año	1990			2000			2010			2020		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Cd. Obregón	219,980	107,476	112,504	250,790	122,250	128,540	298,625	146,788	151,837	329,404	160,857	168,547
Cócorit	6,814	3,414	3,400	8,198	4,099	4,099	7,752	3,962	3,790	7,424	3,742	3,682
Esperanza	18,210	9,017	9,193	32,415	15,830	16,585	38,969	19,205	19,764	39,164	19,243	19,921
Providencia	4,448	2,242	2,206	4,635	2,333	2,302	4,501	2,247	2,254	4,146	2,089	2,057

Fuente: INEGI, 2020

Al analizar las estructuras de edades por pirámides poblacionales (ver Gráfico 10), el grupo más significativo en todos los centros de población lo representa el rango de 25 a 59 años, presentándose una brecha muy marcada en todos los centros de población superior en mujeres: Ciudad Obregón 106.49%, Cócorit 103.85%, Esperanza 107.85% y Providencia 108.79%. No obstante, la relación se invierte en el rango de 18 a 24 años donde todos los centros de población con excepción de Esperanza presentan una brecha superior en hombres: Ciudad Obregón 97.89%, Cócorit 80.11%, Esperanza 105.77% y Providencia 88.62%.

Otro grupo significativo es el de 6 a 11 años, donde también se presenta una brecha con mayor cantidad de hombres que mujeres en dos centros de población como son: Ciudad Obregón y Esperanza, caso contrario con Cócorit y Providencia donde en este rango de edad se tiene mayor proporción de mujeres que hombres. La proporción de Ciudad Obregón es 97.90% y Esperanza 90.27% y en Cócorit 106.75%, finalmente en Providencia 101.42%.

En ese sentido la proyección de la población podría estar muy similar entre el número de mujeres y hombres dentro de la etapa de la vida independiente. Sin embargo, es importante resaltar que en el grupo de edad 60 años y más, correspondiente a adultos mayores, se presenta una brecha muy marcada superior en mujeres que, en hombres, y que incluso en algunos casos es más amplia que la media. En este caso se identifica lo siguiente: Ciudad Obregón 123.67, Esperanza 128.60% y Providencia 122.14%, solo en el caso de Cócorit es de 78.84%.





Rango de edad	Ciudad Obregón	Cócorit	Esperanza	Providencia
0 a 2 años Masculino	3,869	67	494	39
0 a 2 años Femenino	3,774	67	422	29
3 a 5 años Masculino	4,540	78	557	27
3 a 5 años Femenino	4,462	75	486	25
6 a 11 años Masculino	13,261	222	1,656	140
6 a 11 años Femenino	12,983	237	1,495	142
12 a 14 años Masculino	16,782	75	693	56
12 a 14 años Femenino	16,033	95	1,782	48
15 a 17 años Masculino	5,103	113	764	82
15 a 17 años Femenino	5,049	90	650	55
18 a 24 años Masculino	17,382	364	2,403	224
18 a 24 años Femenino	17,161	287	2,229	193
25 a 59 años Masculino	80,716	2,395	10,821	1,154
25 a 59 años Femenino	85,548	2,502	10,549	1,145
60 años y más Masculino	18,671	364	1,713	307
60 años y más Femenino	23,091	287	2,203	375

Nota: La información de la gráfica 10, es de acuerdo con la disponibilidad de datos del censo 2020 de INEGI.

Gráfico 10. Estructura demográfica por localidad.
Fuente: INEGI, 2020

La tendencia general dentro de los grupos más significativos nos muestra que la razón demográfica de género es superior actualmente en mujeres en los grupos de edad más representativos como son 25 a 59 años y 60 años y más en dos centros de población. No obstante, en los grupos de población emergentes como lo son de 6 a 11 años y de 18 a 24 años la brecha es superior para los hombres en dos centros de población. El contexto puede tener variaciones a partir del panorama epidemiológico, así como también del entorno económico y de mortalidad que contribuye en muchos casos a ampliar la distancia del índice demográfico.

Escolaridad:

Al analizar la población de 15 años y más de Cajeme (ver Tabla 59), en 2020 había 336,567 personas, de los cuales los datos muestran 7,226 personas sin escolaridad que representaban el 2.15% del total de la población en este grupo de edad. No obstante, el 8.18% del mismo total presentan primaria completa mientras que 25.35% tenía secundaria.





Tabla 59. Población de 15 años y más, por nivel de escolaridad según sexo.

Nivel de escolaridad	Total	Hombres	Mujeres	Representa de la población de 15 años y más		
				Total	Hombres	Mujeres
Sin escolaridad	7,226	3,678	3,548	2.15%	1.09%	1.05%
Primaria completa	27,547	12,920	14,627	8.18%	3.84%	4.35%
Secundaria completa	85,305	41,001	44,304	25.35%	12.18%	13.16%

Nota: El porcentaje presentado, es lo que representa en la población total de 15 años y más, con un total de 336,567 personas.

Fuente: INEGI, 2020

En ese sentido para 2020 hay una diferencia mínima proporcional (0.40%) entre mujeres y hombres sin escolaridad (29 personas), asimismo la tendencia se presentaba de manera similar en personas con primaria con 1,707 de diferencia de mujeres frente a hombres pero que a manera proporcional con respecto al total del segmento de población permanecía casi homogéneo (0.51%). No obstante, en población con secundaria completa la diferencia es más significativa, una diferencia de 0.98% (836 personas) entre hombres y mujeres.

En 2020 la tendencia general de la población de 15 años y más por nivel de escolaridad presentó cambios significativos (ver Tabla 60), la proporción total sin escolaridad es de 2.15% mientras que la población con educación básica es de 33.53%. En ese sentido la población con educación media superior y superior representó el 51.92% del total del segmento de la población. Los datos presentan una tendencia positiva dentro de las ofertas educativas que se presentan en el municipio.

Tabla 60. Población de 15 años y más, por nivel de escolaridad.

Población de 15 años y más	Nivel de escolaridad				
	Sin escolaridad	Educación básica Total (Primaria y Secundaria completa)	Educación media superior y superior (Bachillerato, Licenciatura, Maestría o Doctorado, entre otros)	No especificado	Grado de Escolaridad
100%	2.15%	33.53%	51.92%	12.41%	--
336,567	7,226	112,852	174,737	41,752	10.80

Fuente: INEGI, 2020





Centros de Población	Población de 15 años y más	Sin escolaridad	Educación básica Total (Primaria y Secundaria completa)	Educación media superior y superior (Bachillerato, Licenciatura, Maestría o Doctorado, entre otros)	No especificado
Cd. Obregón	252,886	2,492	20,332	142,833	87,229
	100%	0.99%	8.04%	56.48%	34.49%
Cócorit	5,673	65	822	2,314	2,472
	100%	1.15%	14.49%	40.79%	43.57%
Esperanza	29,578	293	2,806	14,773	11,706
	100%	0.99%	9.49%	49.95%	39.58%
Providencia	3,149	31	435	1,275	1,408
	100%	0.98%	13.81%	40.49%	44.71%

Fuente: INEGI, 2020

En las últimas décadas se ha reducido los niveles de analfabetismo en México, la información actual comparado con el censo 2010 la población sin escolaridad disminuyó 1.22%. la educación básica disminuyó con 1.45%; sin embargo, la población con educación media superior y superior aumentó en 8.40%, por lo que más personas incrementan su grado de estudios.

El centro de población donde presenta mayor porcentaje de personas en proporción con educación básica es Cócorit y Providencia, sin embargo, no en educación media superior y superior, en este concepto es Ciudad Obregón quién presenta un mayor porcentaje con respecto a la población de 15 años y más. Cócorit es quién tiene un porcentaje de 1.15 de personas sin escolaridad, siendo este centro el de mayor número de personas en esta condición.

Los centros de población de Ciudad Obregón y Esperanza, por su densidad poblacional presentan los mayores núcleos poblacionales con personas con limitaciones de conocimientos básicos en educación (ver Gráfico 11). Por ello es necesario identificar su distribución en la parte geográfica de la región y poder focalizar políticas y programas.



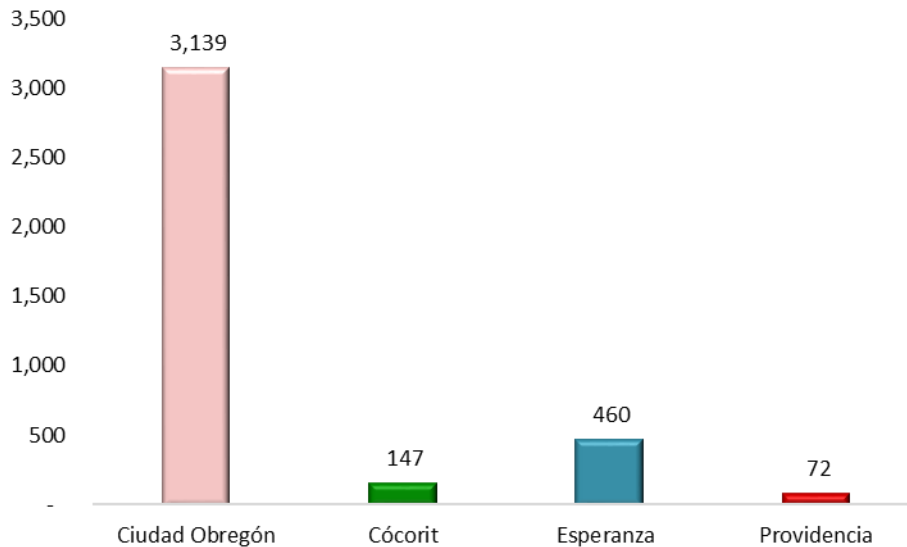


Gráfico 11. Población analfabeta de 15 años y más.
Fuente: INEGI, 2020

El grado promedio de escolaridad es el resultado de dividir el monto de grados escolares aprobados por las personas de 15 a 130 años de edad entre las personas del mismo grupo de edad (ver Gráfico 12). Excluye a las personas que no especificaron los grados aprobados. En este caso y bajo la dinámica demográfica que se ha venido desarrollando Ciudad Obregón presenta 9.95 y Esperanza 9.11, considerando sus diferencias poblacionales en el caso de Esperanza el grado promedio permanece alto y en Ciudad Obregón significativo.

Grado promedio de escolaridad

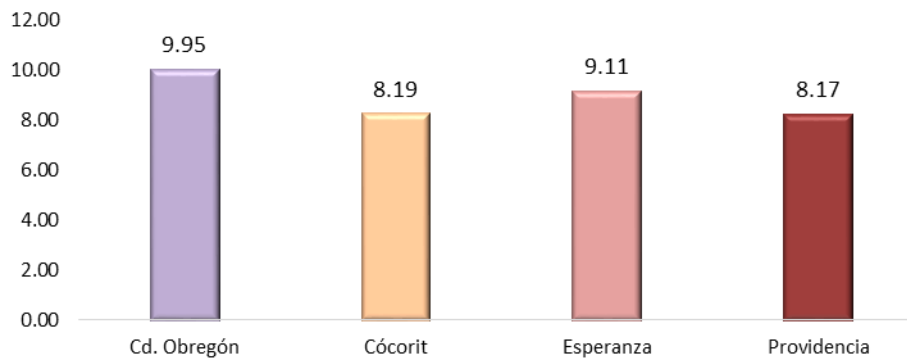


Gráfico 12. Grado promedio de escolaridad.
Fuente: INEGI, 2020





A nivel nacional, la población de 15 años y más tiene 9.74 grados de escolaridad en promedio, lo que significa un poco más de la secundaria concluida. En Sonora, el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 10.40, lo que equivale a primer año de educación media superior. En el caso de los centros de población están por debajo de la media estatal, lo cual se traduce en casos de atención y de consideración dentro de la planeación de políticas públicas educativas.

Dinámica poblacional y migración

El Municipio de Cajeme presenta una proporción mayor de habitantes nacidos dentro del Estado de Sonora la cual la componen el 87.67% del total de la población, de la cual el 49.09% son mujeres y 50.91% son hombres tal y como se muestra en la Tabla 61. El 11.57% de sus habitantes nacieron en otras entidades siendo muy similar la tendencia entre mujeres y hombres, 49.38% y 50.62% respectivamente.

Tabla 61. Población total en Cajeme por lugar de nacimiento según sexo.

Lugar de nacimiento	Población total		
	Total	Hombres	Mujeres
En la entidad federativa	382,677	187,851	194,826
En otra entidad federativa	50,487	24,928	25,559
No especificado	3,320	5,784	9,104
Total	436,484	218,563	229,489

Fuente: INEGI, 2020

Las localidades urbanas con mayor proporción de población nacida en otra entidad son Ciudad Obregón con 40,318 habitantes, Esperanza 3,746; Cócorit 428 y Providencia con 267 personas nacidas en otra entidad (ver Tabla 62). La proporción varía en función del número de habitantes que presenta cada asentamiento humano. También en las localidades rurales se presentan proporciones de un dígito que indican habitante nacidos en otras entidades.





Tabla 62. Localidades urbanas y proporción de la población nacida dentro y fuera de la entidad.

Localidad	% en la entidad	% en otra entidad
Ciudad Obregón	86.28%	85.07%
Esperanza	2.06%	3.62%
Cócorit	10.54%	10.20%
Providencia	1.13%	1.12%

Fuente: INEGI, 2020

1.3.1.3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN.

En el Municipio de Cajeme, existen 1,005 localidades que se encuentran ubicadas en entornos con características productivas, correspondientes a zonas con uso de suelo activo entre las que encontramos áreas destinadas a la acuicultura (3,058 ha), agricultura de riego anual (122,502 ha), agricultura de riego temporal (2,372 ha), asentamientos humanos (2,638); sin vegetación aparente (55 ha), pastizal cultivado (53,621 ha), pastizal inducido (11,443 ha) y zona urbana (5,407 ha).

Asimismo, se presentan 25 localidades dentro de ambientes de vegetación secundaria con un total de 50 personas, la mayoría ante el abandono de actividades productivas y fenómenos de sucesión ecológica o recuperación de superficie. La extensión territorial de estos entornos corresponde a vegetación secundaria de arbórea de selva baja caducifolia (1730 ha) y arbórea selva baja espinosa (20,360 ha), matorral subtropical (13,799 ha), arbustiva selva baja caducifolia (7670 ha) y selva baja espinosa caducifolia (33,199 ha).

Finalmente, se presentan ambientes sin registro de aprovechamiento o alteración aparente en una superficie total de 231,871 ha, dentro de ellas se encuentran 33 localidades con 205 habitantes. Los ambientes identificados con más extensión territorial dentro de esta región son: Selva baja caducifolia (70,181 ha), matorral subtropical (42,791 ha), cuerpo de agua (20,292 ha), selva baja espinosa caducifolia (12,080 ha) y mezquital tropical (10,734 ha).

La mancha urbana, en el caso de Ciudad Obregón, presenta un crecimiento de la zona poniente y perimetral muy significativo, con algunos incrementos de asentamientos dispersos poblacionales en la parte sur y norte. Como se muestra en la Tabla 63, el





número de áreas Geoestadísticas pasó de 103 en el año 2000 a 204 en el 2010 (49.55%) y para el año 2020 a 253 (19.36), pero presenta un crecimiento poblacional de 16.01% y 9.34%, duplicándose su extensión geográfica en número de áreas, pero no así en la misma proporción su población.

En Esperanza el número de AGEB's pasó de 25 a 39 un incremento de 35.89% y para el año 2020 se incrementó a 42 (7.14%) pero su población creció 16.81% en los periodos 2000 a 2010 y bajó para el año 2020. Cócorit presentó un aumento de 27.27% y 8.33% en áreas Geoestadísticas pobladas, pero su población decreció en -5.75% y 4.48% respectivamente en los periodos. El caso de Providencia es similar, un incremento de AGEB's de 40% y se mantuvo igual para el año 2020 pero un decrecimiento poblacional de 2.97% del 2000 al 2010 y un decrecimiento del 8.56% para el año 2020.

Tabla 63. Crecimiento por AGEB.

Localidad	2000		2010		2020	
	AGEB	Población	AGEB	Población	AGEB	Población
Ciudad Obregón	103	250,790	204	298,625	253	329,404
Cócorit	8	8,198	11	7,752	12	7,424
Esperanza	25	32,415	39	38,969	42	39,164
Providencia	6	4,635	10	4,501	10	4,146

Nota: los datos presentados en este apartado corresponden a la división territorial que maneja el INEGI, sin embargo, en el Acta de Cabildo número 48, Acuerdo número 247 de fecha 27 de octubre de 2017 se aprobó la propuesta de división territorial de comisarías de Municipio de Cajeme, Sonora, quedando los fraccionamientos Villa Bonita y Alameda bajo la jurisdicción de la Comisaría de Cócorit.

Fuente: INEGI, 2020

1.3.2. PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DE POBLACIÓN.

De acuerdo con CONAPO, para la proyección de población, el método de relación de cohortes aplica la variación en el volumen de la población de una edad por entidad federativa, ajustada por el diferencial de crecimiento municipal-entidad a la población municipal. Este diferencial de crecimiento se adoptó para el periodo 2010-2011 y se supuso que se reduciría a la mitad para el año 2030 de manera lineal (Ver Gráfico 13).



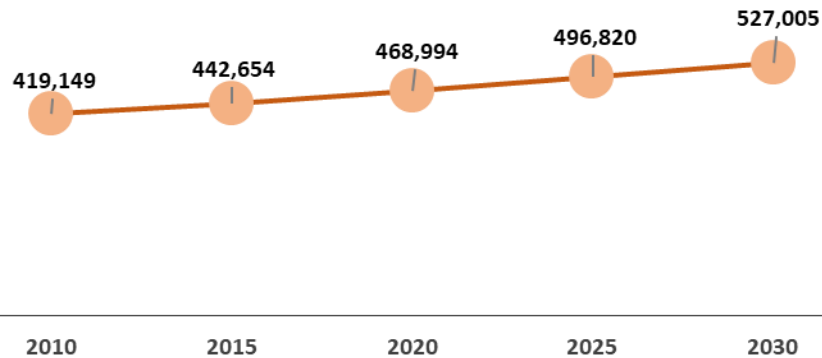


Gráfico 13. Proyección del crecimiento de la población al 2030.
Fuente: INEGI, 2020

Bajo la metodología mencionada, la proyección poblacional en el Municipio de Cajeme presenta un incremento para 2030 de 527,005 habitantes (ver Tabla 64). De acuerdo a las proyecciones de CONAPO, las tasas de crecimiento para 2015 1.12%, 2020 1.19%, 2025 1.19%, 2030 1.22%. En ese sentido al llegar al medio millón de habitantes la proporción de crecimiento se verá ajustada al mínimo aumento.

Tabla 64. Proyección por grupos de edad.

Grupos de Edad	2010	2015	2020	2025	2030
0-14	114,762	112,041	108,582	106,116	105,713
15-29	108,112	114,166	117,924	119,739	121,138
30-44	92,175	93,985	98,257	105,315	113,435
45-64	76,955	90,669	104,751	116,305	126,477
65+	27,143	31,793	39,480	49,345	60,242

Fuente: INEGI, 2020

El grupo de edad con mayor alcance dentro de la proyección se verá reflejada en los grupos de edad de 0-14 y 15-29, los cuales superarán los 100,000 habitantes. No obstante, se presentan variaciones importantes en los grupos posteriores de 30-44 y de 45-64 donde del 2010 al 2015 la proyección es inferior en el rango de edad menor, sin embargo, para el 2020, 2025 y 2030 la tendencia se invierte siendo superior y ajustándose nuevamente a la tendencia general decreciente.





En el caso de las áreas de Ciudad Obregón y Esperanza mantienen tasas de crecimiento positivas con respecto al crecimiento poblacional futuro (ver Tabla 65). Ciudad Obregón presenta una proyección 384,431 habitantes para el año 2030, mientras que Esperanza para 2030 su proyección es de 50,167, la localidad de Cócorit presenta una proyección decreciente con 9,979 habitantes y Providencia llega al periodo de referencia futuro con 5,794 habitantes, todas con una tasa de crecimiento media anual de 1.18%.

Tabla 65. Crecimiento poblacional proyectado.

Nombre de la localidad	2010	2015	2020	2025	2030
Ciudad Obregón	305,803	322,928	342,142	362,431	384,431
Cócorit	7,938	8,383	8,881	9,408	9,979
Esperanza	39,906	42,141	44,648	47,296	50,167
Providencia	4,609	4,867	5,157	5,462	5,794

Fuente: INEGI, 2020

1.3.3. DESARROLLO SOCIAL.

1.3.3.1. ORGANIZACIÓN COMUNITARIA.

Uno de los principales retos que se presentan dentro de la gestión del territorio es la respuesta social y comunitaria. En ese sentido la importancia de la asistencia social a partir de organismos sociales, asociaciones civiles, organismos no gubernamentales, entre otros, refleja el nivel que presenta el tejido social para atender a la población vulnerable, sea rural o urbana.

Por lo tanto, es necesario identificar las agrupaciones sociales a través de los centros registrados y el tipo de atención o grupo poblacional al que van dirigidos. En el Municipio de Cajeme se encuentran un total de 87 centros de asistencia social, los cuales la mayoría se encuentran en Ciudad Obregón. De forma agregada se identifican 44 centros de rehabilitación para personas con adicciones, 14 casas hogar para adultos mayores, 6 casas hogar para menores de edad, 7 albergues para población vulnerable, 3 albergue para familiares de o que reciben algún tratamiento y 13 albergue para población migrante.





1.3.3.2. RELIGIÓN.

En religión, se puede observar en la Tabla 66 que el 78.48% de la población dicen profesar el catolicismo, un 9.61 % se consideran protestantes y/o evangélicos, mientras que un 0.06 % son de alguna Otra religión y un 10.68% se declaran sin algún tipo de religión.

Tabla 66. Población de 3 años y más por religión en Cajeme.

Religión	Población	% del municipio
Católica	346,918	79.48
Protestantes, evangélicas y Bíblicas diferentes de evangélicas	41,964	9.61
Otras religiones	271	0.06
Sin religión	46,636	10.68

Fuente: INEGI, 2020

1.3.3.3. RECREACIÓN Y DEPORTE.

En el municipio existe un importante potencial para el desarrollo del turismo local, algunos con valor escénico y cultural. Dentro de estos puntos sobresalen la Presa Álvaro Obregón y el Río Yaqui que es fuente de abundante pesca de bagre, tilapia y lobina, así como para la cacería de pato y paloma; también se desarrollan actividades populares en los canales, marismas y campos en los alrededores del Valle. Se cuenta con importante infraestructura hotelera y servicios, que comprende 35 establecimientos con una oferta de 1,268 habitaciones. En la Figura 40 del numeral 1.2.2.6 se plasman las canchas, estadios, albercas, gimnasios y deportivos del Centro de Población, y a continuación, en la Tabla 67, enlistamos los más importantes, por el tamaño de población a la que atienden:





Tabla 67. Principales Unidades Deportivas.

Unidades Deportivas

Centro Deportivo Álvaro Obregón “Náinari 2000”	Unidad Deportiva “Rodolfo Félix Valdés”
Unidad Deportiva Benito Juárez Norte	Unidad Deportiva Constitución
Unidad Deportiva Benito Juárez Sur “CP Jesús Hoyos Hernández”	Unidad Deportiva para Discapacitados “Esther Rivera”
Unidad Deportiva “Conrado Navarro Flores”	Estadio de Beisbol “Francisco Conce Luzanilla”
Cancha Popular de Cócorit	Unidad Deportiva “David Zamudio Valenzuela”
Unidad Deportiva Agropecuaria	Unidad Deportiva Col. Libertad
Unidad Deportiva “Javier Robinson Bours”	Gimnasio Municipal “Manuel Lira García”

1.3.4. DESARROLLO HUMANO Y MARGINACIÓN.

1.3.4.1. ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO.

El IDH es una medida sinóptica del desarrollo humano (ver Tabla 68). Mide el promedio de los logros de una región en tres dimensiones básicas del desarrollo: Una vida larga y saludable, medida por la expectativa de vida al nacer. El conocimiento, medido por la tasa de alfabetización de adultos (con una ponderación de dos tercios) y la tasa bruta combinada de matriculación en escuelas primarias, secundarias y terciarias (con una ponderación de un tercio). Un nivel de vida digno, medido por el PIB per cápita en términos de paridad del poder adquisitivo (PPA) en dólares estadounidenses.

Tabla 68. Índice de Desarrollo Humano (IDH).

Indicadores	2000	2010	2020
Tasa de mortalidad infantil	22.19	9.57	21.90
Tasa de alfabetización	96.21	96.71	98.11
Tasa de asistencia escolar	68.72	72.35	74.05
PIB per cápita (dólares PPC, precios 2010)	12,522	17,444	9,189
Índice de salud (IS)	0.82	0.94	0.92
Índice de educación (IE)	0.87	0.89	0.68
Índice de Ingreso (II)	0.81	0.86	0.80
Valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0.83	0.90	0.80

Fuente: IDH Municipal México–UNDP 2020, INEGI, 2020, S&P Global, 2021 (último dato disponible para PIB per cápita es del año 2019)





El primer indicador relacionado con las expectativas de vida al nacer presenta una tendencia favorable dentro del Municipio de Cajeme ya que en el año 2000 la mortalidad infantil era de 22.19 por cada 1,000 nacimientos mientras que para 2010 la tendencia se redujo de manera significativa a 9.57 decesos y en 2020 subió a 21.90. Asimismo, la cobertura de los servicios educativos en Cajeme para lograr cubrir los propósitos de alfabetización abarca el 96% mientras que la tasa de asistencia escolar país de 68.72 a 72.35 en un periodo de 10 años y en 20 años es de 74.05.

Aunado a lo anterior, las expectativas de crecimiento económico ante distintos fenómenos tanto internos como externos en el país han provocado un panorama recesivo. No obstante, el Producto Interno Bruto per cápita pasó de 12,522 dólares a 17,444 dólares, a bajar a 9,189 dólares para el año 2019, mientras que el índice de salud mide el logro relativo de un país o un estado respecto a una norma internacional mínima de 20 años de esperanza de vida al nacer y una máxima de 83.4 años; en el caso de Cajeme el índice paso de 0.82 a 0.92.

El índice de educación tuvo una baja importante de acuerdo con los datos proporcionados paso de se mantuvo estable al tener una ligera variación de 0.87 a 0.88 en el transcurso de la primera década del siglo XX, sin embargo, para el año 2020 fue de .68 según CONAPO. El índice de ingreso se incluye como sustituto de todos los demás aspectos del desarrollo humano que no están reflejados en una vida larga y saludable ni en los conocimientos adquiridos y que en el caso del municipio de Cajeme pasó de 0.80 a 0,86 en el mismo periodo pasando de un IDH medio a uno encaminado hacia alto.

1.3.4.2. ÍNDICE DE MARGINACIÓN.

El índice de marginación es la medida-resumen que clasifica a las localidades en función de su vulnerabilidad ante la carencia de servicios que presenta su población (principalmente educación, viviendas y bienes); sus valores oscilan en intervalos a partir de valores que arroja el índice en cinco intervalos distintos de cada censo y conteo de población.

De esta manera, si analizamos la información en la Tabla 69 encontramos que para 1995 una población de 3,116 personas vivía en 62 localidades con un máximo grado de





marginación, también se registraron 7,366 personas en un total de 39 localidades del Municipio de Cajeme.

Tabla 69. Índice de Marginación.

Grado de Marginación	1995		2010		2020	
	No. de Localidades	No. de Habitantes	No. de Localidades	No. de Habitantes	No. de Localidades	No. de Habitantes
Muy Alto	62	3,116	15	441	6	1679
Alto	39	7,366	8	6,427	18	8,717
Medio	42	11,936	25	12,123	106	139,582
Bajo	25	37,108	37	50,668	107	192,582
Muy bajo	27	282,751	21	337,895	73	65,268

Fuente: CONEVAL 2020

Ya para el año 2010, la población en ambientes marginados se incrementó de manera poco significativa al presentarse 441 personas que habitaban 15 localidades con grado de marginación muy alto. Sin embargo, la población en contextos precarios con grado Alto de marginación se disminuyó a 6, con una población superior que el periodo de referencia anterior de 8,717 habitantes.

Muchas de las localidades con niveles de marginación alto se localizan en entornos rurales dentro de zonas agrícolas inactivas o lejanas a vías de comunicación, con población reducida ante los flujos migratorios hacia los centros urbanos. Tanto en la parte sur del municipio como en el área norte se encuentran este tipo de asentamientos que atraviesan por un contexto de adversidad.

En el caso de las distintas áreas del Centro de Población en Ciudad Obregón se identifica 2 áreas Geoestadísticas con nivel de marginación muy alta localizadas una en el sur de la ciudad y otra en la parte norte, no obstante, se presentan 10 AGEB's con marginación alta distribuidas la mayoría de forma aledaña a las zonas de marginación muy alta. Los niveles de marginación media se localizan en la parte sur, oriente y noreste del límite urbano.

En el caso de Providencia, presentan niveles Muy Alto y Alto con un Ageb cada uno y el resto en los niveles Medio y Bajos de marginación. Cócorit presenta 2 áreas Geoestadísticas con niveles Altos de marginación localizadas en el poniente del Centro de Población mientras que en la parte centro se identifican 2 AGEB's con nivel medio de carencia. No obstante, se registra un área Geoestadística con nivel muy bajo de marginación.





1.3.4.3. ÍNDICE DE REZAGO SOCIAL.

El Índice de Rezago Social (IRS), es una medida que permite ordenar las entidades federativas, municipios y localidades de mayor a menor grado de rezago social en un momento dado. Toma en cuenta las siguientes variables: 1) rezago educativo; 2) acceso a los servicios de salud; 3) acceso a los servicios básicos de calidad y espacios en la vivienda, y 4) activos en el hogar. El IRS se calculó empleando la técnica de componentes principales, permitiendo combinar información de indicadores de carencias en un índice que sintetiza numéricamente diferentes dimensiones de la pobreza (Ver Figura 62).

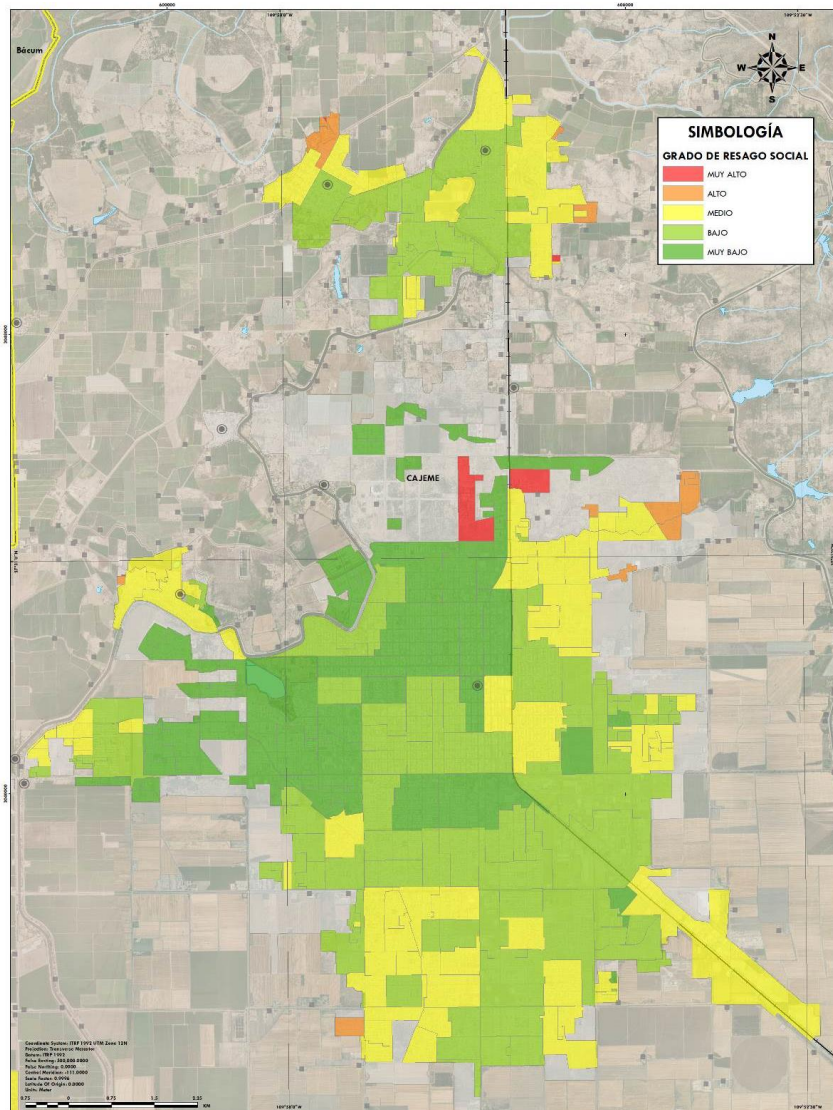


Figura 62. Índice de Rezago Social, CONEVAL





Dentro del Municipio de Cajeme el 23.54% de las localidades presentan categoría Muy Bajo de rezago social, mientras que el 34.514% se caracterizan por ser localidades con nivel bajo. En nivel medio se encuentra el 34.19% mientras que en los niveles alto y muy alto encontramos al 7.74% de las localidades del municipio.

En el caso de Ciudad Obregón, los niveles de rezago social se presentan mínimos al analizar los datos por áreas Geoestadísticas básicas; solo se registran 2 AGEB's con nivel Muy Alto de rezago mientras que para los niveles Altos se identifican 10 AGEB's. El resto corresponde a zonas nivel de rezago social Medio y Bajo.

En Providencia se presentan 1 AGEB's con niveles Muy Alto de rezago social, 1 con nivel Alto y el resto con datos que los clasifican dentro del nivel Medio y Bajo. En Esperanza se registran 1 áreas Geoestadísticas con niveles Muy Alto y 2 con niveles Altos de rezago mientras que los restantes también presentan niveles Medio y Bajos de exclusión social. Finalmente, en el caso de Cócorit se identifican un AGEB con nivel Muy Alto y otro para Alto de rezago, y el resto con niveles Medio y Bajos (Ver Figura 62).

1.3.5. GRUPOS VULNERABLES Y PREFERENTES.

1.3.5.1. POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD.

De acuerdo con criterio de la Organización Mundial de Salud, la discapacidad como condición humana predispone un contexto de vulnerabilidad para cualquier persona al estar presente una alta probabilidad temporal o permanente en algún momento de su vida ante los distintos factores de riesgo que puedan desarrollarse. Este panorama aumenta a medida que la edad de la persona trasciende o se deteriora su entorno habitual.

En el Municipio de Cajeme el 9.65% de la población presenta una discapacidad en general la cual puede estar relacionada con su motricidad, limitación visual o auditiva, trastornos de habla, personas en situación de dependencia de su cuidado personal o con problemas cognitivos y el 11.95% con alguna limitación (ver Tabla 70).





Tabla 70. Población con discapacidad.

Población total	Condición de limitación en la actividad						
	Caminar o moverse	Ver	Escuchar	Hablar o comunicarse	Atender el cuidado personal	Mental	
Total	436,484	12,820	11,851	4,368	3,431	5,090	4,563
Porcentaje	9.65%	2.94%	2.72%	1.00%	0.79%	1.17%	1.05%

Fuente: INEGI 2020

En ese sentido, la mayor parte de las personas con algún tipo de discapacidad se encuentran dentro del segmento con limitaciones para caminar o moverse con un 2.94% del total de la población. Asimismo, se encuentran personas con dificultades visuales con 2.72% mientras que el resto de las limitaciones de la actividad las agrupan el 4.00% del total de la población en el municipio.

La población con alguna discapacidad en la actividad comprende personas que tienen dificultad para el desempeño y/o realización de tareas en la vida cotidiana. Bajo esa categorización se identifican en los centros de población, las áreas de prioridad de intervención para focalizar programas de ayuda y apoyo a personas con limitaciones en sus actividades diarias.

1.3.5.2. GRUPOS ÉTNICOS.

Los Yaquis son el pueblo indígena de la región asentados originariamente en la cuenca del Río Yaqui. Su idioma es llamado Cáhita, de la familia yuto-azteca, lo cual se compone de tres lenguas: Mayo, Yaqui y Tehueco, éste último desaparecido.

Su ubicación comprende Ocho Pueblos principales y pertenecientes a cuatro diferentes Municipios: Pueblo de Vícam Primera Cabecera, Tórim, Pótam, Rahúm, Huírivis y Belem pertenecen al Municipio de Guaymas Sonora, Loma de BÁCUM, perteneciente al Municipio de BÁCUM y Loma de Guamúchil (Cócorit) al Municipio de Cajeme. La población que habla alguna lengua indígena en el municipio representa el 0.74% y de ellas el 0.42% no habla español.





Tabla 71. Población con habla indígena.

Población de 3 años y más que habla una lengua indígena	Población de 3 años y más que habla una lengua indígena y no habla español	Población de 3 años y más que habla una lengua indígena y habla español
3,259	14	3,206

Fuente: INEGI 2020

1.4. ASPECTOS ECONÓMICOS.

1.4.1. ECONOMÍA URBANA.

El contexto económico del Municipio de Cajeme presenta un conjunto de factores productivos que propician un entorno diverso dentro de actividades asociadas al sector primario, con fuerte impulso del sector secundario y una tendencia global del efecto que tienen las actividades terciarias en la economía (ver Tabla 72). Si bien el dinamismo del sector agropecuario se ha mantenido en las últimas décadas, su aportación tanto al Producto Interno Bruto como a la población ocupada refleja la importancia de este sector, sumándolo a la extensa superficie dedicada a este rubro.

Tabla 72. Economía urbana.

Cajeme	Agropecuario	Construcción	Industria	Comercio	Servicios	Otros
Población Ocupada	1,980	4,012	28,766	31,945	47,260	7,574
Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	857.653	295.609	481.306	672.217	3997.457	283.715

Fuente: INEGI, 2019

Lo anterior se ve reflejado en las cifras de población ocupada por ramo productivo, en ese sentido el sector primario a través de las actividades agropecuarias mantiene una presencia importante. El sector secundario agrupa datos importantes de población ocupada. No obstante, el sector terciario presenta un alto nivel de población ocupada en comercio y servicios.





1.4.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO.

De acuerdo con el Censo Económico las Unidades Económicas crecieron en 39.73% del 2004 al 2018, sin embargo, la producción bruta total correspondiente al valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica, presentó un incremento significativo Tabla 73. Crecimiento económico.

Lo anterior nos muestra cómo el efecto multiplicador de las actividades productivas tiene un eje potencial sobre el incremento de la producción bruta total. El personal ocupado total se incrementó 25.58%.

Tabla 73. Crecimiento económico.

Año censal	Unidades económicas	Producción bruta total	Personal ocupado total
2004	12,092	19,295.22	75,329
2009	13,979	31,505.91	95,801
2014	15,245	41,501.26	105,723
2018	16,897	67,666.11	94,603

Fuente: INEGI, 2018

La distribución geográfica de las unidades económicas presenta un grado de significancia al identificarse dentro del entorno del Centro de Población por las características socio demográficas, la mayoría de los centros de comercio se encuentran dentro del límite urbano de la Ciudad de Obregón según los registros geográficos del censo económico.

Las principales ventas internacionales de Cajeme en 2021 fueron Carne de Animales de la Especie Porcina, Fresca, Refrigerada o Congelada, Crustáceos; con Cáscara o No, Vivos, Frescos, Refrigerados, Congelados, Secos, Salados o en Salmuera; Ahumado, Cocido o no antes o durante el Ahumado y Tomates Frescos o Refrigerados (ver Tabla 74).





Tabla 74. Ventas y compras internacionales.

Ventas Internacionales (millones de dólares)	Carne Porcina (millones de dólares)	Crustáceos (millones de dólares)	Tomates Frescos (millones de dólares)
614 M	105 M	77.8 M	68.8 M
Compras Internacionales (millones de dólares)	Minerales o Químicos (millones de dólares)	Máquinas o Navajas de afeitar (millones de dólares)	Máquinas y Aparatos (millones de dólares)
969 M	96.7 M	81.9 M	72.2 M

Fuente: Data México 2019. (datamexico.org)

Las compras internacionales de Cajeme en 2021 fueron con mayor, fueron Abonos Minerales o Químicos, con Elementos Fertilizantes: Nitrógeno, Fósforo y Potasio; en Envases de un Peso Bruto Inferior o Igual a 10 Kg, Navajas y Máquinas de Afeitar y sus Hojas (Incluidos los Esbozos en Fleje) y Máquinas y Aparatos, no Expresados ni Comprendidos en otra Parte de este Capítulo, para la Preparación o Fabricación Industrial de Alimentos o Bebidas, Excepto las Máquinas y Aparatos para Extracción o Preparación de Aceites o Grasas Animales o Vegetales Fijos.

1.4.3. INDICADORES ECONÓMICOS.

1.4.3.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

En base a datos del Censo de Población y Vivienda de INEGI y el Gráfico 14, el sector económico lo conformaba en su mayoría las personas dedicadas a las actividades terciarias, principalmente en lo concerniente a servicios urbanos, absorbiendo al 60% de la Población Económicamente Activa (PEA). Sin embargo, el municipio representa una zona neurálgica agrícola en el Estado de Sonora, debido a la fertilidad e irrigación del Valle del Yaqui. La región se caracteriza por la aplicación de técnicas agrícolas avanzadas, y ha generado uno de sus mejores centros de agricultura experimental para el desarrollo de nuevas variedades de cultivos. De esta manera, el 3.96% de la PEA se agrupa en la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, actividades pesqueras y de caza, mientras que la población restante queda ubicada en el sector secundario con un 21.67% del total de los activos y el resto en servicios y comercio y no específico.



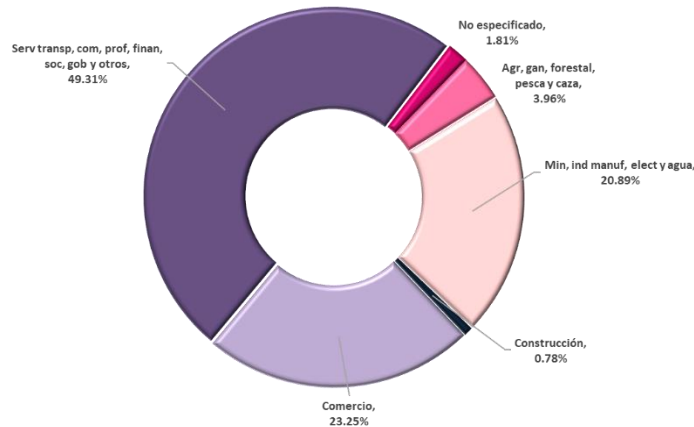


Gráfico 14. Sectores económicos.

De acuerdo con datos del último Censo de Población y Vivienda, la población mayor la conforma el 82.06%, siendo este segmento el conjunto de personas de 12 y más años de edad a quienes se les aplica el cuestionario de ocupación y empleo (ver Tabla 75). La Población Económicamente Activa (PEA) la conforma el 60.36% de este segmento de la población mayor. Mientras que los ocupados los constituyen el 97.87% los cuales, durante la semana de referencia, realizaron algún tipo de actividad económica.

Tabla 75. Población económicamente activa.

Población de 12 años y más	Población económicamente activa			Población no económicamente activa	No especificado
	Total	Ocupada	Desocupada		
358,212	216,249	211,662	4,587	141,211	752

Fuente: INEGI, 2020

Asimismo, la población desocupada (que corresponde a las personas que, no estando ocupadas en la semana de referencia, buscaron activamente incorporarse a alguna actividad económica en algún momento del último mes transcurrido) la conformó el 2.12% del total de la PEA. La Población no económicamente activa (personas que durante el periodo de referencia no realizaron ni tuvieron una actividad económica, ni buscaron desempeñar un trabajo en algún momento del mes anterior al día de la entrevista) lo caracterizan el 39.42% de la población Mayor, mientras que un 0.21% se encontró sin especificación.





La distribución que presenta la PEA en las áreas del Centro de Población se asocia mucho al grado de concentración que tienen los límites urbanos. Por ejemplo, en el área de Ciudad Obregón la parte sur presenta áreas Geoestadísticas que superan la media, donde encontramos altas concentraciones de población, en la parte sur se encuentran 3 AGEB's que concentran un total de 12,504 personas de 12 años y más que trabajaron; tenían trabajo, pero no trabajaron o; buscaron trabajo en la semana de referencia.

En el área de Esperanza se presentan dos AGEB's con niveles altos de PEA, sus características corresponden a 3,311 personas. En el resto de las áreas la cantidad de PEA no supera los niveles medios de la región, no obstante, presentan habitantes dentro de este rango.

1.4.3.2. EMPLEO Y DESEMPLEO.

La identificación de los niveles de empleo a partir de la población ocupada la entendemos como personas de 12 años de edad y más que trabajaron o que no trabajaron, pero sí tenían trabajo en la semana de referencia. En ese sentido Cajeme tiene una mayor población ocupada que el promedio a nivel nacional y estatal. Su población económicamente activa está por debajo del nivel estatal y finalmente presenta un nivel de ocupación informal más bajo (ver Tabla 76).

Tabla 76. Estimación de la población económicamente activa, la población ocupada y la población ocupada informal.

Entidad Federativa / Municipio	Población económicamente activa (1)	Población ocupada (2)	Población ocupada informal (3) ⁷
00 Nacional	57.133	95.645	55.066
26 Sonora	60.139	95.555	41.450
018 Cajeme	59.835	96.405	37.680

⁸Fuente: INEGI, 2021 (Primer trimestre 2021)

⁷ (1) Porcentaje respecto a la población de 15 años y más. (2) Porcentaje respecto a la población económicamente activa (PEA). (3) Porcentaje respecto a la población ocupada.





Se tiene que Cajeme tiene un porcentaje de población económicamente activa por debajo del nivel estatal y mayor que el nivel nacional presentado. Finalmente se cuenta con porcentaje de población ocupada de manera informal del 37%, porcentaje menor que a nivel estatal y nacional.

1.4.3.3. PRODUCTO INTERNO BRUTO.

El Producto Interno Bruto (PIB) es una forma de medir el crecimiento económico de un país. Todos estos bienes y servicios, así como las inversiones realizadas tienen un valor porque tienen un precio. Según los datos obtenidos de la siguiente página web de INEGI <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html>, el producto interno bruto de las actividades económicas del Municipio de Cajeme de acuerdo con los Censos Económicos de 2003, 2008, 2013 y 2018, ha ido incrementándose; asimismo el número de unidades económicas y las oportunidades de empleo.

En la Tabla 77 se presenta el comparativo del PIB por actividad económica de los años 2003, 2008, 2013 y 2018. Como podemos apreciar en dicha tabla, las unidades económicas presentes en el año 2003 fueron de 12,092, mismas que generaron un producto interno bruto de 19,295.22 millones de pesos, a partir de un total de 75,329 personas ocupadas en las distintas actividades productivas.

De acuerdo con la misma Tabla 77, los datos del siguiente Censo Económico llevado a cabo en 2008 nos muestran que las unidades económicas presentes se habían incrementado a un total de 13,979, dando ocupación a un total de 95,801 personas y generando un producto interno bruto de 31,505.91 millones de pesos.

Para 2013 el Municipio de Cajeme reunió a un total de 15,245 unidades económicas, que en conjunto generaron una producción bruta total de 41,501.26 millones de pesos, con un personal ocupado total de 105,723 trabajadores tal como se detalla en la tabla citada.

Y, finalmente, de acuerdo con el Censo Económico 2018 (el más reciente), las unidades económicas registradas en el Municipio de Cajeme ascendieron a 16,897, con un personal ocupado total de 122,268 trabajadores que generaron un Producto Interno Bruto de 67,666.11 millones de pesos.





Tabla 77. Producto Interno Bruto por actividad económica en el Municipio de Cajeme.

Actividad Económica	AÑO 2003			AÑO 2008		
	Unid. Económ.	Prod. Bruta total (mill pesos)	Personal ocupado total	Unid. Económ.	Prod. Bruta total (mill pesos)	Personal ocupado total
Total Municipal	12,092	19,295.22	75,329	13,979	31,505.91	95,801
Sector 11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	57	526.27	2,955	75	1,437.99	3,408
Sector 21 Minería	7	74.43	181	6		
Sector 22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y gas natural por ductos al consumidor final	1			1		
Sector 23 Construcción	127	712.14	4,222	144	2,526.87	5,331
Sector 31-33 Industrias manufactureras	1,252	10,029.70	19,077	1,643	15,631.37	24,057
Sector 43 Comercial al por mayor	439	2,049.48	6,154	549	2,599.21	7,218
Sector 46 Comercio al por menor	4,934	2,209.62	16,994	5,139	2,910.69	19,559
Sector 48-49 Transportes, correo y almacenamiento	420	806.59	2,957	110	1,018.12	3,014
Sector 51 Información en medios masivos	39	342.84	1,191	48	360.63	1,479
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	115	164.27	445	164	111.86	662
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	251	168.68	851	338	136.68	1,060
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	408	242.58	1,774	477	389.20	3,251
Sector 55 Corporativos	1					
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	224	294.24	3,794	312	683.83	6,634
Sector 61 Servicios educativos	154	239.07	2,268	164	289.83	2,332
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	623	195.80	2,392	788	324.48	3,171
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	119	105.44	854	194	621.69	2,127
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	877	503.85	3,883	1,343	852.88	5,925
Sector 81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2,044	406.55	4,807	2,484	774.32	5,751

Actividad Económica	AÑO 2013			AÑO 2018		
	Unid. Económ.	Prod. Bruta total (mill pesos)	Personal ocupado total	Unid. Económ.	Prod. Bruta total (mill pesos)	Personal ocupado total
Total Municipal	15,245	41,501.26	105,723	16,897	67,666.11	122,268
Sector 11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	61	350.85	1,702	56	712.03	1,651
Sector 21 Minería	5	20.24	144	7	224.08	329
Sector 22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y gas natural por ductos al consumidor final	1			1		
Sector 23 Construcción	111	1,151.44	5,024	145	2,511.23	4,012
Sector 31-33 Industrias manufactureras	1,833	23,447.17	29,908	2,168	34,776.34	28,766
Sector 43 Comercial al por mayor	610	4,783.90	7,764	741	7,077.56	8,456
Sector 46 Comercio al por menor	5,460	4,030.48	20,186	5,592	8,882.00	23,489
Sector 48-49 Transportes, correo y almacenamiento	60	1,142.61	3,486	104	1,736.45	3,148
Sector 51 Información en medios masivos	42	476.09	1,190	46	689.16	1,357
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	186	229.40	901	186	628.67	1,559
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	316	172.43	914	360	472.57	1,192
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	526	650.77	2,595	561	727.15	3,161
Sector 55 Corporativos	2			1		
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	314	915.27	10,595	242	3,550.39	18,300
Sector 61 Servicios educativos	187	918.96	3,637	210	895.68	4,065
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	843	502.44	3,035	926	653.14	3,982
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	210	287,532.00	1,139	209	391.99	1,267
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1,642	1,137.59	6,594	2,165	2,101.42	9,229
Sector 81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2,836	743.03	6,192	3,177	1,291.80	7,574





1.4.3.2. FINANZAS PÚBLICAS.

De acuerdo con la información emitida por el Ayuntamiento de Cajeme para el año 2021, se tuvo un total de ingresos recaudados mayores que el monto destinado al gasto público. El porcentaje mayor de ingresos proviene de participaciones que representa el 70% de ello. Asimismo, en relación con los egresos se aprecia que el gasto corriente es el mayor rubro de erogaciones con un 69%, el porcentaje destinado a capital representa el 11% y la deuda el 8% (ver Tabla 78).

Cabe destacar que Cajeme tuvo una calificación del 64% en el Barómetro de Información Presupuestal Municipal 2020, publicado por el Centro de Investigación en Política Pública (IMCO), de acuerdo con los indicadores que utilizan para evaluar a los municipios del país.

Tabla 78. Ingresos y Egresos Cajeme 2021.

Cajeme	2021
Ingresos Recaudados	1,571,276,096
Ingresos propios	470,602,976
Ingresos por participaciones, aportaciones, convenios	1,100,559,930
Transferencias, asignaciones, pensiones y jubilaciones	113,190
Gasto (Devengado)	1,545,618,181
Gasto Corriente	1,063,928,214
Gasto de Capital	170,230,087
Deuda	120,311,076
Pensiones y Jubilaciones	191,148,804

Fuente: Ayuntamiento de Cajeme, 2021

1.5 DIAGNÓSTICO PRONÓSTICO INTEGRADO.

Se presenta una síntesis integral de la caracterización y diagnóstico del Centro de Población destacando los aspectos relevantes de la situación actual y previsible, en lo que se refiere al territorio, tanto al medio físico natural como al transformado, así como a los aspectos socio-económicos, se consideraron de igual manera los resultados obtenidos en la consulta pública tanto los obtenidos en el taller de participación como en las encuestas que se llevaron a cabo a representantes de distintas colonias del Centro de Población, resultados que se encuentran anexos al presente documento.





1.5.1. ASPECTOS TERRITORIALES.

El Centro de Población se ubica en un lugar estratégico en el Estado, localizado en la porción sur del Estado de Sonora, con acceso a Estados Unidos de América, acceso al Estado de Sinaloa, acceso a la Carretera Federal México 15 y a las vías del ferrocarril, lo que le permite mantener una conexión terrestre con la frontera norte y con el centro del país.

El Centro de Población forma parte de una de las unidades territoriales, demográficas y económicas más importantes del estado, la UTB Cajeme, en conjunto con los municipios San Ignacio Río Muerto, Bácum, Suaqui Grande, Rosario y Quiriego. Como parte de este sistema de ciudades Ciudad Obregón se posiciona como un centro regional con oferta de servicios y equipamientos, así como un centro comercial de abasto para la región.

El Centro de Población se encuentra emplazado en una región donde la topografía se caracteriza por ser zonas planas y con pendientes inferiores al 3% y cercano al cuerpo de agua del Río Yaqui.

La configuración del terreno y los patrones de ocupación del territorio han generado problemas urbanos, entre los que destacan las inundaciones, la saturación y congestión de vialidades, lo que complica la movilidad urbana y se espera que esta problemática se incremente en la medida que aumente la población y se siga extendiendo la mancha urbana.

De seguir las tendencias actuales la problemática ambiental seguirá aumentando al igual que los riesgos por la presencia de fenómenos naturales, en donde las inundaciones por la presencia de precipitaciones se pueden volver cada vez más crítica, sobre todo por la vulnerabilidad que presentan algunas zonas y la falta de un sistema pluvial que garantice el desalojo eficiente y seguro de los escurrimientos pluviales.

Los asentamientos de tipo irregular que a pesar de no ser muy frecuentes han complicado el ordenamiento territorial, tanto por su traza, estatus jurídico y su ubicación en zonas de riesgo. Además, la expansión de la ciudad con nuevos fraccionamientos que se alejan de





la mancha urbana fomenta la dispersión y dificultan la prestación de los servicios públicos y la introducción y operación de la infraestructura y equipamientos.

Con el aumento de la población que se prevé en los próximos años se requerirá de producir vivienda, de diversas tipologías y para diferentes nichos de mercado sin embargo es evidente la presencia de vivienda desocupada que tiende a ser vandalizada y que de alguna manera hay que rescatar. Las opciones de vivienda deben incluir edificios verticales que permitan optimizar la utilización del suelo y promuevan el desarrollo de una ciudad más compacta, sobre todo tratando de ocupar las áreas vacantes localizadas al interior de la mancha urbana.

La imagen urbana en el Centro de Población se presenta bien definida y se percibe de forma positiva, sin embargo, presenta ventanas de oportunidad para su mejora, sobre todo la mejora del espacio público, el arte urbano y la forestación pueden tener un impacto positivo en la estética de la ciudad y en la consolidación de una identidad y sentido de pertenencia.

La ciudad presenta déficit de áreas verdes forestada y de espacios públicos de calidad y en la dotación de equipamientos que den servicio a la comunidad. Si bien se han conformado algunos subcentros urbanos, se deben planear y establecer nuevos puntos de centralidad y consolidar los existentes a fin de hacer más accesibles los servicios urbanos, equipamientos, comercio y entretenimiento.

El Centro de Población cuenta con zonas y parques industriales que dan cabida a las operaciones presentes, pero se deben prever el crecimiento y contar con suelo servido para ser atractivas nuevas inversiones y hacer más competitiva la ciudad. De igual forma se requerirán en los próximos años infraestructura para promover la actividad turística.

Las zonas aptas para el desarrollo urbano en el Centro de Población con Alta y Muy Alta aptitud se presentan con orientación noreste. Las zonas con Muy Alta aptitud se encuentran ubicadas cercanas a las localidades principales que comprenden el Centro de Población, sin embargo, es importante señalar que, de estas, la zona localizada entre las localidades de Ciudad Obregón y Esperanza-Cócorit, presentan el mayor nivel de aptitud, así como las colindantes al margen este del área urbana actualmente desarrollada.





Las zonas con aptitud Alta, al igual que las anteriores, se encuentran orientadas hacia el noreste del Centro de Población, colindante a las zonas con altitud muy alta y áreas sin uso aparente o natural ubicadas en el margen superior derecho del área de interés.

Las zonas con aptitud media, baja y muy baja se distribuyen en la zona sur y suroeste del Centro de Población. Estas zonas se caracterizan por presentar actividades de tipo agrícola, y alto desarrollo carretero, sin embargo, presenta pendientes en el terreno inferiores a 1%, entre otros aspectos poco desarrollados.

En la localidad se presentan zonas con alto riesgo de desbordamiento e inundación de los Canales Principales Alto y Bajo, así como áreas con riesgo de inundación (Plan Estratégico de Drenaje Pluvial de Ciudad Obregón Sonora 2021) en la parte norte de la localidad de Ciudad Obregón y al oeste de la misma, en la zona aledaña a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Norte. En tales áreas se deberá considerar medidas adecuadas que contemplen la protección de la población.

Por su ubicación geográfica, pendiente del suelo y otros aspectos de tipo físico ambiental, el Centro de Población presenta un alto grado de vulnerabilidad ante eventos Hidrometeorológicos y es valorado con un nivel medio a bajo en Resiliencia urbana, identificándose aspectos como infraestructura de protección, redimensionamiento de drenes pluviales, canalización, capacitación y otros aspectos en materia de prevención del riesgo, como relevantes a implementarse.

La puntuación total obtenida sobre el nivel de resiliencia urbana es de 65 / 141, tal y como se puede observar en la Figura 63.



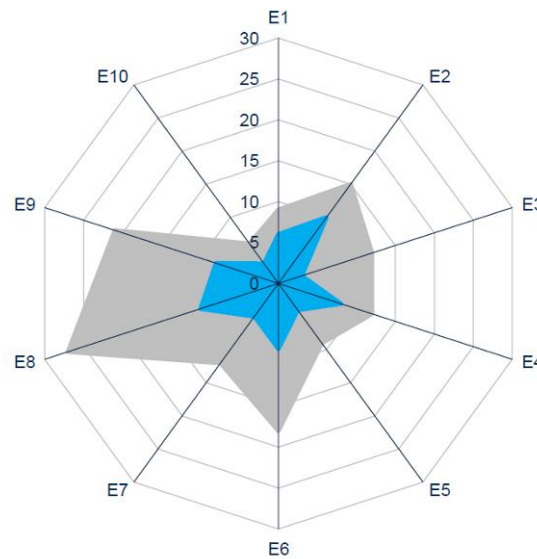


Figura 63. Nivel de resiliencia.

1.5.2. ASPECTOS SOCIALES

En el 2010, el Municipio de Cajeme registró un total de 409,310 habitantes, de los cuales el 85.47% se concentró en el Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, porcentaje equivalente a una población de 380,138. Para 2020 la población municipal reportada en el censo de población 2020 es de 436,484 pesos, el Centro de Población alcanzaba los 380,138 habitantes y representaba el 87.09% la población del Centro de Población y con respecto a la Población Estatal es 12.90%.

En los registros censales de los últimos 20 años para el Centro de Población se ven reflejado un crecimiento absoluto de 40.14%. No obstante, aun cuando la población ha aumentado de manera constante, las tasas de crecimiento han presentado una tendencia diferenciada, aunque siempre se han mantenido homogéneas a la media estatal. Durante el periodo de 1990 a 2010 se presentó una tasa de crecimiento anual de 3.14%, mientras que el de 2010 a 2020 la tasa anual presentada fue de 0.66%.

En cuanto a la estructura demográfica, se observa que en el Centro de Población predomina la población joven, a pesar del actual proceso demográfico por el que atraviesa el país, en el que aumenta la proporción de población adulta al mismo tiempo que se





reduce relativamente la población infantil. Actualmente en el Centro de Población el 27% de la población se encuentra entre los 0 y 14 años de edad, representando el 63% el segmento integrado por la población de 15 a 59 años y solo el 9% se ubica en el rango de 60 años o más. Esta situación generará un aumento de ciertas necesidades que habrá que prever y atender con oportunidad.

Ejemplos de esto es que en el mediano plazo un grupo de población de jóvenes requerirá educación media y superior, a la vez que una creciente población económicamente activa buscará incorporarse en el mercado laboral, demandando un aumento en la generación de empleos, de manera similar, una población de adultos mayores creciente requerirá de servicios de atención especial.

De acuerdo con CONAPO, para el 2030 la población del municipio de Cajeme reflejará un incremento del 24.74%, equivalente a una tasa media anual de 1.11%, mientras que el Centro de Población tendrá un incremento del 25.2% en su población y una tasa anual de 1.13%, esto implica acelerar el desarrollo e impulsar las actividades productivas y la generación de empleos, por lo que el reto consiste en sobrellevar esta inercia con el fin de no truncar o comprometer el desarrollo del Centro de Población .

En el tema de marginación se encontró con niveles bajos de grado de marginación de los centros de población, no obstante, algunos presentan sectores con grados de marginación con niveles significativos. Los niveles más altos se localizan en el suroeste y al noreste del Centro de Población mientras que en nivel medio lo abarca en su totalidad geográfica de Providencia, Esperanza presenta niveles altos en la parte sureste de su límite y Cócorit en su área noroeste. Los grados de marginación más bajos, en cambio, se ubican en el centro-sur de Centro de Población, así como en área central entre Cócorit y Esperanza. El grado de marginación medio se puede encontrar al norponiente y nororiente.

Los temas de pobreza, marginación, atención a migrantes, seguridad y combate a las adicciones son prioritarios para lograr el desarrollo armónico del Centro de Población. En este aspecto se detecta una gran participación e impacto por parte de las organizaciones civiles del Centro de Población que atienden diversos temas del desarrollo social.





1.5.3. ASPECTOS ECONÓMICOS

En cuanto a la estructura laboral, se identificó que la Población Económicamente Activa (PEA) la conforma el 60.36% de este segmento de la población mayor. Mientras que los ocupados los constituyen el 97.87% los cuales durante la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica.

Se espera que siga una tendencia positiva en el tema los procesos de innovación productiva en el sector agroalimentario, así como también biotecnología en sistemas de producción acuícola a partir de la formación de redes de conocimiento entre las empresas y la academia para lograr más transferencia eficiente. Lo anterior contribuye al alto valor agregado, con un impulso al tema de la investigación y desarrollo. En forma complementaria a lo anterior es importante promover la diversificación económica de los Centros de Población, por lo que se deben impulsar otros sectores como son el comercio y servicios.

Con relación al comportamiento de la economía, el panorama presentado por censos económicos de 2003 a 2018 se resume en la siguiente Tabla 79:

Tabla 79. Comportamiento de la economía.

Año Censal	Unidades económicas			Producción bruta total (millones de pesos)			Personal ocupado total		
	Sonora	Cajeme	%	Sonora	Cajeme	%	Sonora	Cajeme	%
2003	66,741	12,092	18.12	134,054.00	108.228	0.08	444,677	75,329	16.94
2008	83,141	13,989	16.83	300,325.03	74.548	0.02	571,754	95,801	16.76
2013	90,642	15,245	16.82	439,968.47	232.800	0.05	619,690	107,723	17.38
2018	99,804	16,897	16.93	679,332.35	354.177	0.05	781,364	122,268	15.65

Fuente: INEGI, 2018

De acuerdo con datos de Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) INEGI, el Municipio de Cajeme en 2003 tuvo una producción bruta total de 108.228 millones de pesos, equivalentes al 0.08% de producción bruta total del Estado, desarrolladas en 12,092 unidades económicas que emplearon a un total de 75,329 trabajadores.





Para 2008, se registra una producción bruta total municipal de 74.548 millones de pesos, equivalentes a solo 0.02% de la producción bruta total del estado, desarrolladas en 13,979 unidades económicas que emplearon a un total de 95,801 trabajadores, que representa aproximadamente un 16.76% del empleo estatal.

El panorama presentado por el censo de 2013 en relación con el número de unidades económicas fue de 15,245, el valor de la producción fue de 232.800 millones de pesos, representando solo el 0.05% del valor de la producción total estatal, mientras que el empleo representó al 17.06% del empleo total estatal.

El último censo económico 2018 registra un total de 16,897 unidades económicas, que dieron empleo a 122,268 trabajadores y registraron un producto bruto total municipal de 354.177 millones de pesos.

El número de unidades económicas creció de 2003 a 2018 en 39.7% mientras que la producción bruta total presentó un incremento del 254%. El personal total ocupado registró un incremento de 62%.

A manera de conclusión del Diagnóstico-Pronóstico podemos señalar que el Centro de Población ha crecido en todas direcciones y con distintas densidades a partir del año 2000, en el que se promovió la integración de Ciudad Obregón, con las localidades de Esperanza, Cócorit y Providencia y se abrieron al desarrollo numerables extensiones de reservas territoriales, dependiendo en muchas ocasiones de la oferta y existencia de obras de cabeza que permitieron su desarrollo, pero además dejando al interior de las áreas ocupadas grandes áreas baldías, que contrastan con desarrollos habitacionales construidos en lotes pequeños con densidades altas y carencia de áreas verdes y espacios públicos.

En los últimos años, se han incrementado los desarrollos cerrados que han cambiado el modelo de desarrollo ortogonal que presentaba el diseño original de la cabecera municipal y que se ha ido perdiendo en algunos de los casos interrumpiéndose la conectividad por bardas que delimitan los cotos que ha venido a complicar la conectividad interna del Centro de Población principalmente hacia el sur.





Los problemas de movilidad se han incrementado con estas soluciones no solo en las áreas ubicadas al sur, del Centro de Población sino a lo largo y ancho de la mancha urbana, ya que los desarrollos construidos al oriente también se encuentran incomunicados por la presencia de las vías del ferrocarril que permanecen sin permitir la conectividad a pesar del limitado uso de dichas vías de uso privado.

Por otro lado, se presenta un incremento en el cambio de uso de suelo principalmente en el área central y en aquellas vialidades que originalmente fueron trazadas como locales y que hoy funcionan como vialidades primarias o secundarias ya que son vías que tienen continuidad de un lado a otro del Centro de Población tanto en sentido norte sur o de oriente poniente, convirtiéndose en áreas de usos mixtos y desplazando la vivienda para otras partes del Centro de Población, sin embargo el nuevo diseño de fraccionamientos habitacionales sigue presentando la falta de suficientes áreas comerciales y de servicios de menudeo que requiere la población y que terminan por propiciar el cambio de uso de suelo en viviendas que no fueron diseñadas para ello, con los problemas que también se presentan al no contar con áreas suficientes áreas de estacionamiento o compatibilidad en los usos de suelo con las viviendas que aún permanecen en dichas vías.

El Centro de Población desde su fundación se encuentra acotado en sus áreas colindantes por los dos canales de riego que son el Canal Principal Alto en la parte oriente y el Canal Principal Bajo ubicado en la parte poniente, que de alguna manera constituyen los umbrales de crecimiento, aunque ya uno de ellos ha sido rebasado por el crecimiento aun cuando, por sus características físicas, se considera área de desarrollo condicionada principalmente para desarrollo habitacional.

Existe, además, áreas de protección de los derechos de vía colindantes con los canales antes citados, las cuales han sido ocupadas en forma irregular y por ello se encuentran en zonas de riesgo de inundación.

De acuerdo con su topografía las áreas con mejor aptitud para el desarrollo urbano son las ubicadas al norte, centro-norte y oriente del Centro de Población

En cuanto al análisis del equipamiento urbano con el que se cuenta en el Centro de Población tenemos que existe un desbalance en su dotación, ya que algunos subsistemas





cuentan con un gran superávit, mientras que se carece de otros o su dotación no cubre las necesidades de sus habitantes.

En cuanto a la infraestructura de drenaje pluvial con la que se cuenta es insuficiente tanto para solucionar los problemas que se presentan en la zona actual, como para la previsión en las zonas futuras, ya que se requieren algunas obras complementarias a las ya existentes y llevar a cabo un programa estratégico de drenaje pluvial para resolver la problemática actual y futura del Centro de Población en especial atendiendo a la poca pendiente con la que se cuenta en el territorio en su mayor parte.

El sistema vial lo conforman ejes principales y pares viales que dan un buen servicio de comunicación, en la parte poniente del Centro de Población, y en menor medida dan servicio a la parte oriente dado que esta solo cuenta con cuatro vialidades que penetran esta área de poniente a oriente en virtud de que se encuentra bloqueada la mayoría de los accesos por la vía del ferrocarril, incrementándose la problemática en ambas zonas en las horas pico hace que se saturen las vialidades, presentando conflictos viales en cruceros representando una amenaza de incremento en la contaminación del aire y restando capacidad de movilidad a la población.

El sistema de transporte público dada la falta de continuidad en algunas de las vialidades tiene rutas muy sinuosas y esto incrementa la trayectoria de los viajes por lo que se demanda urgentemente un proyecto de mejora, para poder eficientar más el servicio y ampliar su cobertura principalmente hacia las áreas de empleo por lo que se excluye a gran parte de la población de acceder a diferentes lugares, además de fomentar la dependencia del automóvil.

De igual manera se requiere impulsar y promover otros medios alternativos de transporte y atender adecuadamente al peatón y al ciclista.

La parte oriente del Centro de Población requiere de mayor atención debido a que en este sector se ubican un número importante de nuevos fraccionamientos de trabajadores que requieren diariamente trasladarse hacia la parte poniente del Centro de Población en virtud de que en ella se manifiesta déficit de algunos equipamientos básicos, así como deficiencias de pavimentación de calles y saneamiento de aire por las tolvaneras





provocadas por los predios que no cuentan con vegetación y que afectan la calidad del aire y la salud de los que ahí habitan.

En general, algunas partes del Centro de Población presentan problemas de contaminación por polvo, lo que puede tender a incrementarse de no tomar medidas para su disminución, como seguir con la pavimentación de calles, programas de forestación y evitar el desmonte de predios baldíos que son generadores de gran cantidad de polvo.

La tendencia de crecimiento del Centro de Población es hacia el centro geográfico del mismo, es decir hacia el sur de Cócorit y Esperanza y en menor medida hacia el oriente, propiciado en este último por la deficiente conectividad.

El sector de vivienda muestra dinamismo en la mayoría de los sectores de la población sin embargo en los últimos años esta se ha enfocado más en los segmentos medio y medio popular, por otro lado, al igual que en muchas ciudades del país se presenta vivienda abandonada o en desuso. La tendencia de los mecanismos de apoyo Federal y el programa de vivienda municipal se orientan a los segmentos de menores ingresos, lo que deberá mantenerse para evitar el rezago en la oferta para este sector de la población.

Un punto importante que resaltar es que de acuerdo con el Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2020 el Centro de Población presenta dispersión de actividades económicas, muchas de ellas incompatibles con la vivienda, pero necesarias para su desarrollo, como es el caso de la existencia de actividades de riesgo para la población como son las carpinterías, los talleres de pintura, talleres de herrería y distintas actividades generadoras de ruidos y aromas que se ubican en áreas de vivienda que no fueron diseñadas para albergar estos tipos de usos, por lo que se deberá promover la generación de áreas para la reubicación y nueva ubicación de este tipo de servicios y comercios, así como la inclusión de viviendas productivas en los nuevos fraccionamientos, que complementen la generación de empleo y permitan el desarrollo de mayor emprendimiento en la población.



1.5.3.1. FODA, VISIÓN INTEGRADA Y TEMAS PRIORITARIOS

Los resultados del FODA se analizaron y agruparon de la siguiente forma para su mejor comprensión e integración al Diagnóstico Integrado.

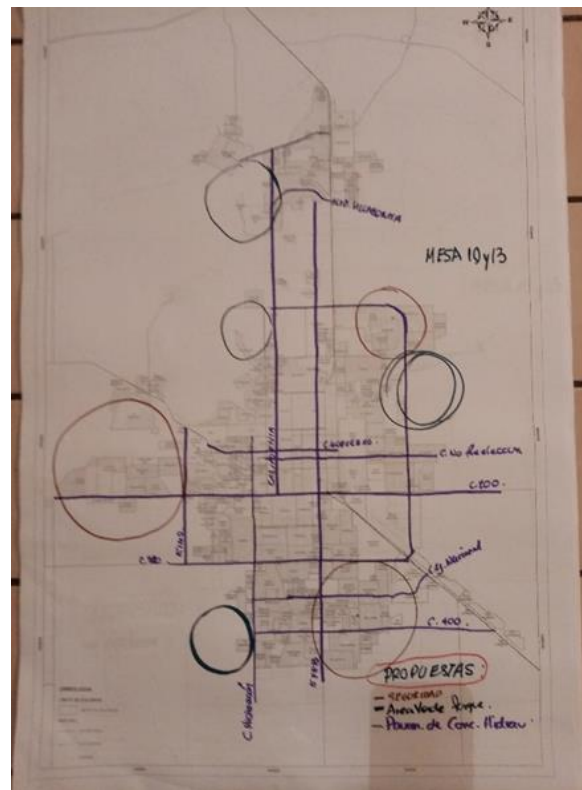
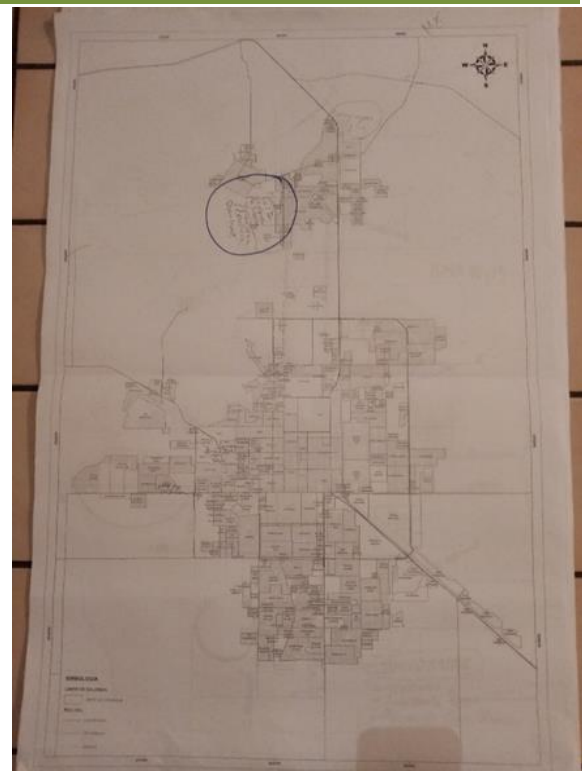
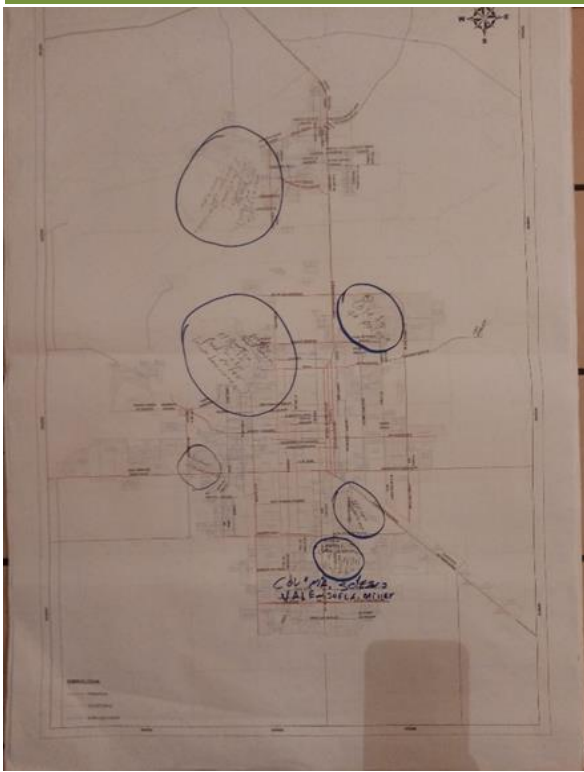
Los resultados se agruparon en aspectos relacionados con:

- Cultura.
- Infraestructura y equipamiento.
- Económicos y productivos.
- Sociales.
- Ubicación geográfica.
- Recursos naturales.

El objetivo principal para este procedimiento es el poder definir de forma más particular las capacidades y deficiencias presentes en la región y poder identificar las medidas necesarias para minimizar o atacar las amenazas y debilidades (ver Figuras 64 y 65).



Figura 64. Fotografías de las propuestas elaboradas por los participantes como complemento del FODA.



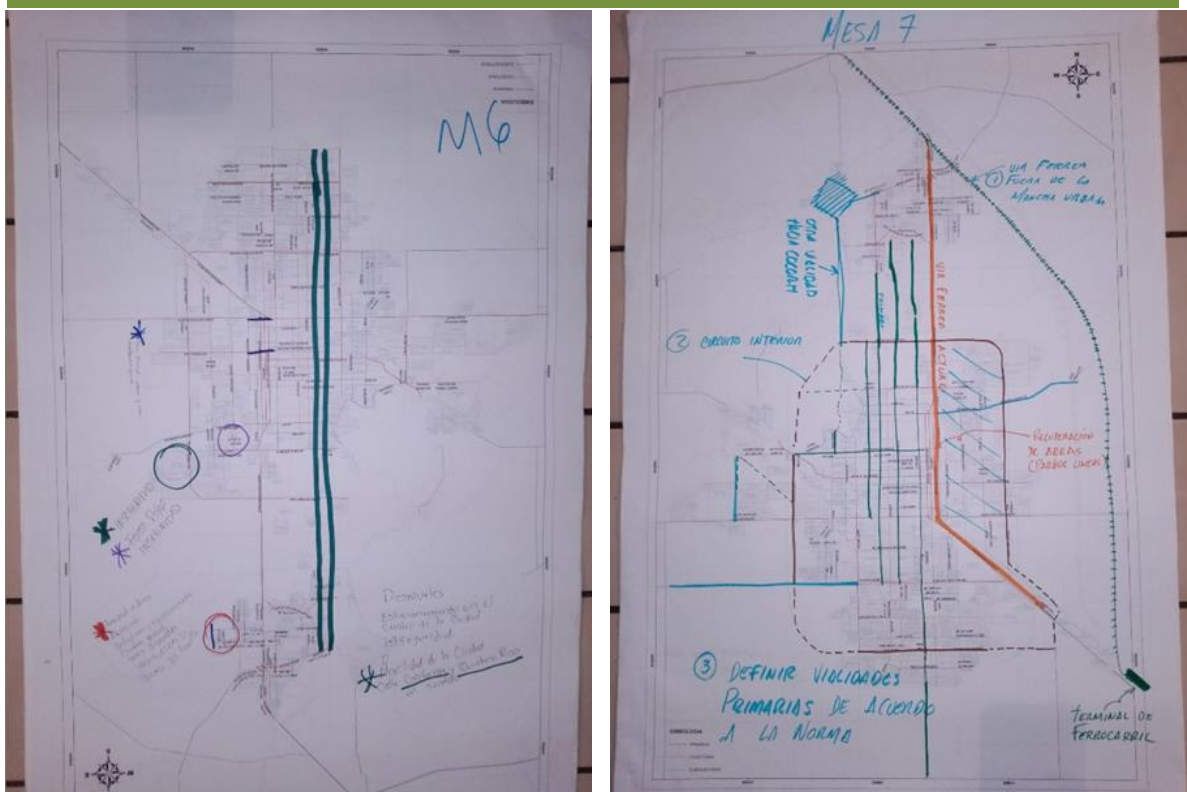


Figura 65. Evidencia fotográfica de los planos obtenidos del taller de participación.

FORTALEZAS

ASPECTO	FORTALEZAS
CULTURA	La Cultura y presencia de etnias
	Las fiestas del pueblo
	La gastronomía
	La diversidad religiosa
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	La Carretera Federal México 15, la interconectividad vial con los pueblos en el municipio y el trazo de la ciudad
	El sistema de rutas de transporte publico
	La presencia del Aeropuerto Internacional
	La infraestructura urbana, equipamiento y servicios a nivel municipal
	La infraestructura agrícola e industrial y los medios para desarrollar estas actividades
	El nivel de urbanización del Centro de Población.
	La presencia de instituciones educativas de nivel superior, y participativa
	Los servicios médicos de alto nivel
	La presencia de la Presa Álvaro Obregón "El Oviáchic"
	La presencia del Centro Recreacional de la Laguna del Náinari y el Parque Los Pioneros



ASPECTOS ECONÓMICOS Y PRODUCTIVOS	La presencia de actividades productivas primarias fuertes como agricultura, ganadería, pesca y acuacultura a nivel municipal
	La zona agrícola del Valle del Yaqui con producción a gran escala y su sistema de riego
	El potencial turístico que presenta el municipio
	La producción ganadera de primera calidad
	La exportación de productos agrícolas, ganaderos y del mar
	A nivel local la promoción de nuevas empresas e inversiones.
	La presencia y atracción de inversión extranjera
ASPECTOS SOCIALES	La presencia de una población joven y bien preparada por encima de la media estatal
	Las oportunidades de crecimiento
	La organización y participación ciudadana
	La disposición y atención para mejorar la ciudad
	La presencia de comunidades bien asentadas y familias con valores, gente noble, hospitalaria y trabajadora
	La ventaja de tener una población alta y con mayor capacidad de recaudación
	Ser una ciudad de tamaño medio
	El conocimiento y experiencia en Tecnología de la información, así como la innovación tecnológica
	La existencia de programas sociales de becas y adultos mayores
	Fuertes en vivienda
	La existencia de programas de vivienda y pavimentación
	La capacidad de respuesta ante las emergencias (bomberos, cruz roja, servicios médicos)
	La fortaleza deportiva, el fomento al deporte y la realización de actividades culturales
	La presencia de jóvenes deportistas con potencial
	La planeación del desarrollo urbano a corto y largo plazo
	La voluntad y disposición del gobierno para mejorar
Ser una Ciudad Bonita	
No existe pobreza extrema	
La proximidad social, cuadrantes operativos, elementos (policía y tránsito) comprometidos	
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	La ubicación estratégica
	Ser un municipio con costa
RECURSOS NATURALES	La disponibilidad, calidad y cantidad de agua
	Recursos naturales suficientes
	La amplitud de los terrenos en el Centro de Población

OPORTUNIDADES

ASPECTO	OPORTUNIDADES
CULTURA	La cultura y la presencia de pueblos originarios
	La tendencia de turismo étnico
	La oportunidad de planificar integralmente un bloque o zona común en Esperanza, Cócorit y Providencia
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	Inversión en Infraestructura con recursos de programas federales
	Aprovechar las energías renovables (paneles solares) de la región.





	<p>Aprovechar la tendencia de uso de energías renovables</p> <p>Aprovechar los avances tecnológicos para mejor aprovechamiento de los recursos naturales</p> <p>Aprovechar la infraestructura de la Presa Álvaro Obregón (El Oviáchic) y su red de canales para la distribución de agua tanto agrícola, industrial y para el consumo humano.</p> <p>Incrementar la capacidad del Centro de Especialidades</p> <p>Aprovechar la tecnología agrícola</p> <p>Desarrollo de la infraestructura aeroportuaria</p>
ASPECTOS ECONÓMICOS Y PRODUCTIVOS	<p>El potencial de desarrollo turístico con el que cuenta el municipio y los recursos turísticos cercanos como el Puerto de Guaymas para impulsar y detonar el ecoturismo en la presa, pueblo mágico de Cócorit y playas del municipio</p> <p>Aprovechar el extenso Valle agrícola del Yaqui y su alto nivel de desarrollo agroindustrial</p> <p>Industrialización de los productos locales para aprovechar otros mercados foráneos</p> <p>Aprovechar la inversión extranjera para desarrollo industrial y tecnológico</p> <p>Fortalecimiento de la industria pesquera y acuícola</p> <p>Los parques industriales</p> <p>Atracción de la industria y maquilas</p> <p>Oportunidad de gestionar fondos (federales e internacionales) o recursos para mejoramiento y crecimiento de la población e infraestructura y servicios.</p> <p>Aprovechar los programas, políticas o recursos foráneos para invertir en: infraestructura, actividades productivas, el emprendimiento e industria de agregación de valor a la producción.</p> <p>Aprovechar las tendencias de exportación de productos agropecuarios y la llegada de industrias cervecera, aeronauta y energías.</p>
ASPECTOS SOCIALES	<p>Oportunidad de fortalecimiento al desarrollo educativo.</p> <p>Oportunidad de convenios de participación con universidades y aprovechamiento de mano de obra de universitarios.</p> <p>La población joven representa un semillero deportivo.</p> <p>La presencia de gente emprendedora y trabajadora.</p> <p>Aprovechar los programas, políticas o recursos foráneos para invertir en: la generación de empleo, atracción de empresas foráneas, becas y apoyos al sector social.</p> <p>Aprovechar las tendencias de formación de jóvenes con empoderamiento global y perfiles de éxito y los apoyos federales hacia la población en situación de vulnerabilidad.</p>
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	<p>La oportunidad de desarrollo dada por su ubicación geográfica, cercana a Guaymas, Hermosillo, Estados Unidos de Norteamérica y a ciudades hermanas para intercambio económico-cultural</p> <p>Aprovechar la tendencia de conformación de región coordinada o convertirlo en metropolitano.</p>
RECURSOS NATURALES	<p>Oportunidad de aprovechamiento del recurso agua y la diversidad de ambientes presentes como ríos, playas, lugares recreativos, sierras y sus paisajes para ecoturismo</p> <p>Oportunidad de aprovechamiento del potencial pesquero y acuícola.</p>





DEBILIDADES

ASPECTO	DEBILIDADES
CULTURA	No se promociona la cultura
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	Mala limpieza de los drenajes y recolección de basura
	No se realiza correctamente el mantenimiento general de la ciudad y genera una mala imagen de la ciudad
	Se deja de lado el mantenimiento y la limpieza de la ciudad
	No existe diversidad en el transporte público y no se implementan tecnologías
	No se incluyen las comisarias en la movilidad urbana
	No se cuenta con buena semaforización, señalización y nomenclatura de calles
	La infraestructura vial está dañada y existen calles sin pavimentar
	Se debe mejorar la infraestructura hidráulica (red de agua potable y sanitaria)
	No existe planeación eficiente en obras públicas y urbanas en general
	Mala calidad de las obras en el Centro de Población.
	Falta de infraestructura, servicios públicos y obras federales
	No se invierte en infraestructura y su mejoramiento
	Bacheo con tierra
	Se debe mejorar en obras públicas (centros de salud, equipamientos deportivos, albercas, canchas de tenis)
	Existen escuelas sin equipamiento
	El sistema de drenaje está colapsado
	Falta de vivienda en Cócorit
	Problemas con el alumbrado público
	Se debe mejorar en infraestructura en pueblos originarios y espacios emblemáticos en la ciudad (monumentos representativos, fuentes)
	Faltan unidades policiacas
Falta de uso de tecnológicas aplicables a seguridad pública	
Áreas verdes, parques y jardines vandalizados	
Falta de un campo deportivo en la colonia Colosio en Esperanza	
ASPECTOS ECONÓMICOS Y PRODUCTIVOS	Problemas con economía informal
	Desvío de recursos
	Mal uso de productos agroquímicos en el Valle del Yaqui
	No se bajan recursos para obra y los que se bajan están mal dirigidos
	No se busca inversión para crecimiento económico
	No se aprovecha el potencial del Valle del Yaqui y su disposición de agua.
	No se ejecutan correctamente los presupuestos
	No se apoya a la micro, pequeña y mediana empresa
	No se aprovecha el turismo de salud
	no hay inversión en infraestructura urbana alejando a la inversión foránea
	No se está atrayendo la inversión
	No existe trabajo articulado entre dependencias y ciudadanía
	No se aprovecha el capital humano local y ciudadano.
No se fomenta y atrae el turismo	





	No se busca apoyo a programa de emprendedores
	Bajo crecimiento económico
	Falta incrementar los recursos propios del municipio
	No se respeta el presupuesto autorizado
	No se gestionan recursos federales
	Existe escasa participación ciudadana en el cumplimiento de pagos de predial
ASPECTOS SOCIALES	Falta un Plan estratégico de tecnología aplicada a la seguridad pública
	La inseguridad, la violencia, la delincuencia, el narcomenudeo y el narcotráfico le duelen al Centro de Población
	La vigilancia no es suficiente y eficiente
	Faltan estrategias para el control de la delincuencia
	Aumento en la inseguridad y no se combate
	Falta coordinación y participación ciudadana, sensibilidad y empatía, reconocer las cosas bien hechas y rescatarlas, involucras a líderes ciudadanos, compromiso ciudadano y de las autoridades
	Reglamentos, no actualizados e inaplicables
	Proliferación de vendedores que obstruyen la vía pública
	Abandono de casas y se convierten en refugio de malvivientes y ladrones
	Falta de empleo, principalmente para la juventud
	No se tienen oportunidades para la población y los emprendedores
	Falta participación ciudadana y consulta a los comités de vecinos
	Mala educación vial
	Mala divulgación de aspectos negativos
	Falta de participación en la planeación para mejorar la calidad de vida de los pueblos indígenas respetando sus usos y costumbres.
	No Denuncia de las cosas mal hechas o infracciones
	Actitud negativa de derrotismo
	Tiraderos de drogas y no hay confianza para denunciar.
	No se trabaja en equipo
	Falta de respeto a las instituciones
	Falta de educación, cultura, valores y civilidad
	No se aterrizan las ideas
	No se establecen alianzas estratégicas
	Falta de amor por la ciudad
	Falta de fomento a programas de educación y concientización ambiental
	Falta aprovechar mejor las capacidades de las universidades
	No se monitorea a empresas
Falta de capacitaciones de prevención de desastres y peligros	
Mejorar la forma de gobierno a un gobierno sin corrupción e impunidad, la actuación y sensibilización de la misma	
Corrupción, tráfico de influencias, nepotismo, ineptitud, falta de compromiso de los funcionarios públicos y campañas políticas fuera del periodo electoral	
Falta de planeación, construcción en zonas de riesgo y falta supervisión de trabajos	





	Otorgamiento de permisos para cantinas, bares, casas de citas, etc.; sin estudios previos y falta de supervisión de esos centros
	Falta organización de prioridades
	Falta de políticas públicas que promuevan el empleo bien remunerado
	Falta de seguimiento a la solución de los problemas y necesidades de la población.
	Falta de coordinación entre las autoridades y la ciudadanía
	Falta de un Plan de desarrollo a largo plazo.
	No se mantienen las concesiones del alumbrado público y no se atiende las áreas importantes de la ciudad.
	Legislación y reglamentos poco aplicables para el cuidado del medio ambiente.
	No hay coordinación en los 3 niveles de gobierno.
	No se realiza bien la limpieza y mantenimiento por falta de personal
	No se aprovecha la juventud y el deporte
	No se tiene confianza en las autoridades
	No se tiene un plan de trabajo con prioridades para la solución de los principales problemas
	No se tiene coordinación entre autoridades y comunidad para desarrollar proyectos de mejora
	incrementar y mejorar la consulta ciudadana y planeación tomando en cuenta a la comunidad
	Falta un programa de austeridad
	Falta de equidad laboral y salarial
	Falta voluntad política
	Falta de planeación profesional
RECURSOS NATURALES	Contaminación
	No se aprovechan adecuadamente los recursos naturales con los que se cuenta.
	No se tienen adecuados Programas ecológicos y medioambientales (arborización).
	Acaparamiento de recursos (tierra y agua)

AMENAZAS

ASPECTO	AMENAZAS
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	Falta de mejor comunicación vía aérea
	La construcción del acueducto Independencia
	La infraestructura que ofrecen otras ciudades para la inversión
	La falta y mal estado de la infraestructura
	El mal trazo topográfico puede afectar la planeación urbana en cuanto al correcto desempeño a futuro de la red sanitaria.
ASPECTOS ECONÓMICOS Y PRODUCTIVOS	Ciudades cercanas con mejores remuneraciones en el salario (empleo)
	La ciudad de Hermosillo
	Hermosillo y Guaymas han reunido mejores inversiones para su desarrollo.
	la ciudad de Los Mochis Sinaloa





	La falta de inversión
	Falta de recursos y apoyos federales y estatales.
	Mejor oferta externa para industrialización de productos.
	los programas federales (sociales) están enfocados en el sur del país, no llegan al estado
	Mal manejo del recurso externo
	La falta de inversión en el municipio
	Los recortes presupuestales que afecta el financiamiento para generar nuevas ofertas turísticas y de promoción del municipio
	No se considera a CO como fuente de desarrollo
	Declive económico mundial
	Predilección de los turistas por destinos de playa
	La competitividad de otras ciudades ofreciendo mejores oportunidades a la inversión.
	Bajo crecimiento económico
	El salario
	Aumento en el precio de los insumos para la producción
	Exceso de importación de productos.
	Aplicación de aranceles por EU a las exportaciones
	El ecoturismo es considerado barato
	Intereses creados en beneficio de unos cuantos
	Las tendencias de consumo
ASPECTOS SOCIALES	La proliferación de bandas criminales, crimen organizado, impunidad, inseguridad, delincuencia, adicciones
	La falta de programas de prevención contra la drogadicción y delitos.
	La falta de planeación
	La duplicidad de funciones del gobierno.
	La falta de alianzas para su desarrollo
	Los terrenos baldíos
	Deficiente trabajo en la integración a los municipios o comunidades de las personas migrantes.
	El centralismo
	Las concesiones vitalicias en oportunidades de trabajo.
	Oportunidades de trabajo mejores en otras ciudades provocando el éxodo de profesionistas y de los jóvenes en general.
	El aprovechamiento del agua de la presa el Novillo por la ciudad de Hermosillo.
	La falta de interés por solucionar realmente los problemas por parte de los servidores públicos
	La falta de apoyo de los otros órdenes de gobierno
	La ausencia del gobierno del Estado
	Las acciones de inversión que consideran a la población local como fuente de mano de obra barata.
	La carencia de eventos de carácter estatal y nacional en el municipio
	La obstaculización de la línea del gasoducto hacia Cajeme
RECURSOS NATURALES	El Cambio climático y calentamiento global
	Contaminación ambiental por fábricas y por agroquímicos
	Recursos limitados de agua





	Prácticas nocivas a la salud como la quema de gavilla y aplicación de agroquímicos (fumigaciones aéreas)
	Riesgos de inundación en el sector noroeste de la ciudad.
	Los desastres provocados por fenómenos naturales y la mala planeación

VISIÓN UNIFICADA

“Un Centro de Población creativo, con altos índices de educación y cultura; en la que la imagen urbana, integrada por lugares de recreación, plazas, monumentos, museos, fuentes, entre otros aspectos, forma parte de la promoción del desarrollo integral, con la realización de eventos culturales y deportivos y se fomenta el ecoturismo.

Un Centro de Población seguro, con vigilancia policiaca suficiente y eficiente, en la que se aplican tecnologías para la seguridad de la población. Una ciudad con disponibilidad de servicios públicos y buen servicio de mantenimiento, con infraestructura vial adecuada, vialidades amplias, seguras, modernas y con semaforización inteligente favoreciendo la fluidez vehicular.

Una ciudad con servicios de atención a la salud y a situaciones de emergencias ubicados estratégicamente, con sistemas eficientes y suficientes que cubren a toda la población. Una ciudad cuya movilidad urbana es moderna y altamente eficiente, con servicio de transporte público ágil, económico, limpio y puntual, con señalización adecuada y conexión a diferentes comisarias a través de un nuevo transporte colectivo (tren ligero), mediante el cual se promueve el turismo urbano y se aprovechan los espacios urbanos con potencial turístico.

Un Centro de Población con buen trazo urbano y con espacios suficientes para estacionamientos y bien planeado. Una ciudad limpia, con grandes áreas verdes, espacios recreativos, parques deportivos e instalaciones deportivas funcionales con buen mantenimiento, que permiten el sano esparcimiento, salud y bienestar de las familias.

Una ciudad con infraestructura industrial y centros comerciales que fomentan el crecimiento económico y prosperidad. Una ciudad que cuenta con un sistema de recolección de basura moderno y eficiente, con separación de los residuos y desperdicios,





así como el aprovechamiento de los mismos. En donde las empresas y la sociedad en general implementan energías limpias.

Un municipio con características atractivas para su desarrollo empresarial, con sectores productivos diversificados, diversos puntos turísticos, una economía progresista, de apertura y atractiva a la inversión; en la que existe facilidad para aperturar y conservar nuevas empresas y acompañamiento legal, que la clasifica como una ciudad próspera y con crecimiento económico.

Una ciudad donde se generan fuentes de empleo, bien remunerado y con oportunidades para mejorar su calidad de vida. Una sociedad comprometida, vanguardista, con valores, creativa, incluyente, responsable, que reconoce su cultura, historia y sociedad. Un Centro de Población con facilidades para la superación educativa y profesional con un gran número de universidades de alta calidad, cuyos profesionistas locales y foráneos bucean permanecer en la zona urbana por la oferta de empleos dignos. Una población participativa, con sociedades civiles comprometidas y progresistas, centros comunitarios empoderados en la gestión ciudadana con el gobierno. Una ciudad con bajo índice de jóvenes involucrados en las drogas. Una ciudad con leyes, reglamentos y planes a largo plazo, incluyentes, con un gobierno limpio y responsable que se alinea a los planes de desarrollo y que atiende a todo ciudadano y da seguimiento a sus peticiones.

Un Centro de Población que busca decididamente la sustentabilidad, en la que realiza una ganadería y agricultura sostenible, con acciones que no contaminan el suelo, aire y agua y en la que se ha prohibido actividades como la quema de gavilla.”

TEMAS PRIORITARIOS

Los temas más importantes de atender	1. Seguridad	
	2. Economía	
Los factibles de abordar	Sociales	Seguridad Pública: Policía capacitada, bien equipada y sin corrupción.
		Corrupción y transparencia, recuperación del tejido social.
		Generación de empleos y buenos salarios
		Vivienda de calidad con respeto y actualización a la reglamentación de los desarrollos.





		Constitución de reservas territoriales y certeza jurídica a la propiedad.
		Educación de calidad humana, social, cívica, ecológica: Abordar en escuelas de todos los niveles y abordar en las familias (escuelas para padres)
		Juventud no atendida en la educación
		Seguimiento del Plan de desarrollo Urbano en coordinación con gobierno en las dependencias que participan en ello.
	Económicos	Apoyo federal, proyectos productivos.
		Inversión económica: creación, promoción de fuentes de trabajo.
	Infraestructura urbana y servicios públicos	Servicios públicos: Eficientes y suficientes
		Infraestructura hidráulica y sanitaria Drenaje: cambio de tuberías más antiguas de la ciudad.
		Mantenimiento de vialidades: Pavimentación y bacheo, topes y señalización
		Transporte público: tarifas adecuadas, rutas ágiles, unidades modernas, paradas de camiones, seguras, limpias protegidas y adaptadas a las inclemencias del clima.
		Alumbrado público.
		Salud: Infraestructura adecuada y equipada, personal especializado y medicamentos
		Educación, cultura y deporte
		Infraestructura urbana: espacios verdes, deportivos, de esparcimiento familiar. Medio ambiente.
	Recursos naturales y medio ambiente	Aprovechamiento eficiente y conservación de recursos naturales.
		Reforestación (conciencia – áreas verdes)

1.5.3.2. CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS

Se analizan tres escenarios, en los cuales se incluyen los aspectos territoriales, sociales, económicos y ambientales:

Escenario Tendencial: Escenario al cual se llegará de seguir con las tendencias actuales.

Derivado del análisis FODA y siguiendo las tendencias que se presentan en el Centro de Población Ciudad Obregón, Cócorit, Providencia y Esperanza, se plantea el siguiente escenario.





ESCENARIO TENDENCIAL

Territorial	<p>El Centro de Población cuenta con buen trazo en los asentamientos de población del primer cuadro de la Ciudad, las áreas periféricas sin embargo ya no se presentan con esa calidad en el trazo, provocando un conflicto en las vialidades, permaneciendo áreas con carencia de movilidad e interconectividad (no se incluyen las comisarias en la movilidad urbana), la movilidad y conectividad se perfila a ser mejorada en las principales vialidades buscando ampliar el alcance al mayor número de personas considerando el centro de Córorit, Providencia y Esperanza visto como una subcentral de población de Ciudad Obregón.</p> <p>Se presentan asentamientos en zonas que no están bien planificadas siendo zona de inundación cuando las condiciones climáticas de lluvias de verano se presentan, añadiendo vulnerabilidad a esa porción de la población.</p> <p>Los equipamientos urbanos son adecuados, pero no suficientes para satisfacer las necesidades del 100% de la población.</p>
Social	<p>La población del Centro de Población es joven en su mayoría y bien preparada por encima de la media estatal, sin embargo, no existe compromiso y participación ciudadana, sensibilidad y empatía, reconocer las cosas bien hechas y rescatarlas, involucrar a líderes ciudadanos, compromiso ciudadano y de las autoridades. La falta de empleos bien remunerados permanece provocando la fuga de profesionales a centros de población cercanos que proveen mejores condiciones de trabajo. El incremento de la violencia y la presencia de delincuencia organizada vulneran las capacidades y desaprovecha las oportunidades que se presentan para transitar hacia una ciudad con mejor índice de competitividad. La planeación del desarrollo urbano, aunque existente, no cuenta con un seguimiento que permita elevar las condiciones de mejora del Centro de Población.</p>
Económico	<p>La capacidad de atraer inversión se ve limitada por el desaprovechamiento de los recursos naturales y paisajísticos con que cuenta.</p> <p>Los aspectos culturales son aprovechados medianamente tales como la presencia de la cultura de pueblos originarios, tradiciones y gastronomía.</p> <p>El turismo médico, las tecnologías de la información y la industria aeroespacial se presentan como una alternativa para atraer nuevas inversiones al Centro de Población, pero no se aprovechan en toda su potencialidad.</p> <p>La gestión de las autoridades para la atracción de inversión es limitada lo que</p>





	contribuye al bajo crecimiento económico y a la inversión en infraestructura urbana.
Ambiental	Se experimentan condiciones de contaminación por quema de gavilla en las áreas periféricas al Centro de Población y la falta de áreas verdes continúa siendo una constante, faltan espacios de esparcimiento y deportivos que contemplen a todos los sectores del Centro de Población y promuevan una vida más saludable. Permanece la falta de programas de concientización del cuidado ambiental.

Escenario Deseable: El ideal a alcanzar, este escenario contempla lo que los habitantes de la ciudad aspiran y representa las mejores condiciones para el futuro.

ESCENARIO DESEABLE	
Territorial	<p>Una ciudad con disponibilidad de servicios públicos y buen servicio de mantenimiento, con infraestructura vial adecuada, vialidades amplias, seguras, modernas y con semaforización inteligente favoreciendo la fluidez vehicular. Una ciudad con servicios de atención a la salud y a situaciones de emergencias ubicados estratégicamente, con sistemas eficientes y suficientes que cubren a toda la población.</p> <p>Una ciudad cuya movilidad urbana es moderna y altamente eficiente, con servicio de transporte público ágil, económico, limpio y puntual, con señalización adecuada y conexión a diferentes comisarias a través de un nuevo transporte colectivo (tren ligero), mediante el cual se promueve el turismo urbano y se aprovechan los espacios urbanos con potencial turístico.</p> <p>Con buen trazo urbano y con espacios sufrientes para estacionamiento y bien planeado.</p>
Social	<p>Ciudad segura, con vigilancia policiaca suficiente y eficiente, en la que se aplican tecnologías para la seguridad de la población.</p> <p>Ciudad creativa, con altos índices de educación y cultura, en la que la imagen urbana; integrada por lugares de recreación, plazas, monumentos, museos, fuentes, entre otros aspectos, forma parte de la promoción del desarrollo integral, con la realización de eventos culturales y deportivos y se fomenta el ecoturismo. Una ciudad donde se generan fuentes de empleo, bien remunerado y con oportunidades para mejorar su calidad de vida. Una</p>





	<p>sociedad comprometida, vanguardista, con valores, creativa, incluyente, responsable, que reconoce su cultura, historia y sociedad.</p> <p>Un Centro de Población con facilidades para la superación educativa y profesional con un gran número de universidades de alta calidad, cuyos profesionistas locales y foráneos buscan permanecer en la zona urbana por la oferta de empleos dignos. Una población participativa, con sociedades civiles comprometidas y progresistas, centros comunitarios empoderados en la gestión ciudadana con el gobierno.</p> <p>Una ciudad con bajo índice de jóvenes involucrados en las drogas. Una ciudad con leyes, reglamentos y planes a largo plazos, incluyentes, con un gobierno limpio y responsable que se alinea a los planes de desarrollo a largo plazo y que atiende a todo ciudadano y da seguimiento a sus peticiones.</p>
Económico	<p>Un municipio con características atractivas para su desarrollo empresarial, con sectores productivos diversificados, diversos puntos turísticos, una economía progresista, de apertura y atractiva a la inversión; en la que existe facilidad para abrir y conservar nuevas empresas y acompañamiento legal, que la clasifica como una ciudad próspera y con crecimiento económico.</p> <p>Una ciudad con infraestructura industrial y centros comerciales que fomentan el crecimiento económico.</p>
Ambiental	<p>Una ciudad limpia, con grandes áreas verdes, espacios recreativos, parques deportivos e instalaciones deportivas funcionales con buen mantenimiento que permiten el sano esparcimiento, salud y bienestar a las familias. Una ciudad que cuenta con un sistema de recolección de basura moderno y eficiente, con separación de los residuos y desperdicios, así como el aprovechamiento de los mismos. En donde las empresas y la sociedad en general implementan energías limpias. Un Centro de Población que busca decididamente la sustentabilidad, en la que realiza una ganadería y agricultura sustentables, con acciones que no contaminan el suelo, aire y agua y en la que se ha prohibido actividades como la quema de gavilla.</p>

Escenario Posible: Escenario que es posible lograr mediante una buena planeación e instrumentación, es el futuro que refleja el esfuerzo y trabajo en conjunto de sociedad y gobierno.





ESCENARIO POSIBLE

Territorial	Se ponen en marcha programa y proyectos para reducir los problemas relacionados a la infraestructura urbana dando alcance al 100% de la población en cuanto a movilidad, se mejoran las vialidades y la interconexión con las comisarias aledañas al Centro de Población, mediante ejes y circuitos viales. Los equipamientos existentes se rehabilitan adecuadamente, algunos de ellos se han reconvertido para atender las necesidades actuales de la población. Asimismo, en las zonas de nueva creación del Centro de Población estos equipamientos se dosifican y distribuyen eficientemente de acuerdo con las normas correspondientes.
Social	Se cuenta con los instrumentos técnicos, administrativos y jurídicos para impulsar la ordenación de la ciudad y una eficiente ocupación del suelo. El crecimiento de la estructura urbana se da a través de un proceso de planificación integral e interdisciplinaria en la que se logran acuerdos entre las instituciones encargadas de este tema y los propietarios de los terrenos disponibles.
Económico	Se gestionan recursos para ampliar los equipamientos del Centros de Población (centros comerciales y parques industriales, hospitales de alta especialización) y atrae a la inversión nacional y extranjera principalmente en lo relacionado a la industria aeroespacial, turismo médico y tecnologías de la información. Se logran mejor calidad de empleos bien remunerados logrando captar a los jóvenes que ofrecen mano de obra calificada y especializada.
Ambiental	Se inician y permanecen programas de mejoramiento y ampliación de las áreas verdes, áreas recreativas y deportivas para el sano esparcimiento. Existen programas de concientización ambiental en todos los niveles educativos. Los residuos de la ciudad son manejados y aprovechados inteligentemente para la generación de energía renovable. Se logra mantener una ciudad limpia. Se prohíbe la quema de gavilla.





1.5.3.3. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Con la finalidad de atacar las necesidades identificadas por la población con respecto a la mejora general del Centro de Población se plantearon las siguientes propuestas que se pueden analizar en la Tabla 80:

Tabla 80. Proyectos estratégicos derivado de Taller Participativo.

PROYECTOS	
1	Conectar con vialidad alterna (calle Allende) la zona de Plan Oriente con la zona centro.
2	Proyecto integral de drenaje pluvial para evitar inundaciones en el Centro de Población
3	Desarrollar un circuito/periférico: Boulevard Eusebio Fco. Kino - Av. de las Campiñas - Boulevard Las Torres - Calle 400
4	Utilizar concreto hidráulico en las calles: California, Guerrero, No Reección, Calle 200, calle Kino, Calle 300, Ejército Nacional
5	Mantenimiento y establecimiento de áreas verdes en las colonias: Los Presidentes, Las Areneras y Lomas del Paraíso, Albatorre y Beltrones, Sendero Real y Villa Bonita
6	Ampliar los ejes viales California y Quintana Roo hasta su conexión con la Calzada Antonio Valdez Herrera.
7	Instalar una caseta de vigilancia de Seguridad Pública en la colonia Amaneceres 2.
8	Abrir una vialidad hacia Cócorit desde la calle Sahuaripa.
9	Establecer un centro de acopio de neumáticos y plásticos al este de la ciudad.
10	Reubicar la vía férrea en la zona este de la ciudad, con una conexión al Parque Industrial y reclasificar el área destinada actualmente a ella como un parque lineal.
11	Mejorar la infraestructura del Parque Industrial actual y construir nuevos parques industriales al sur de la colonia Valle Dorado, al norte de Providencia y al norte de Amaneceres 2.
12	Establecer un centro de espectáculos en Cócorit.
13	Construir un puente peatonal en el cruce de la calle Kino y calle Morelos.
14	En la ciudad: mantenimiento a parques, casetas de vigilancia, mayor alumbrado público, mayor frecuencia en recolección de basura, mejoras en materiales de programas de bacheo.
15	Aumentar la cantidad de unidades de transporte público y la frecuencia en zonas periféricas.
16	Mejorar la sincronización de semáforos, con énfasis en las vialidades principales para evitar congestión.





CAPÍTULO 2. NORMATIVIDAD

Este capítulo constituye la parte normativa del Programa, proporciona un marco para delimitar los apartados de ejecución y establece normas y criterios que rigen las acciones urbanas emprendidas por particulares o por el gobierno. Basado en la Visión, proporciona una guía sobre la que se construye la propuesta de ordenamiento territorial.

2.1. OBJETIVO GENERAL

A partir de la revisión del estado actual en el que se encuentra el Centro de Población y siendo congruentes con la información recabada de las fuentes de consulta y opiniones recibidas durante el proceso de formulación del presente documento, se ha definido el objetivo general de este Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia, Municipio de Cajeme, versión de actualización 2022 que organiza la visión que queremos construir, desde hoy hasta el largo plazo con el objetivo siguiente:

“Reorientar, a través del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia, el ordenamiento y regulación del uso de suelo y las actividades desarrolladas en el territorio, con una visión sistémica y equilibrada que promueva y potencie su actividad económica y propicie oportunidades de desarrollo competitivo, sustentable y humano, con visión de largo plazo y que ofrezca una mejor calidad de vida a sus habitantes, promueva al mismo tiempo el enlace social, político y cultural en condiciones de sustentabilidad y resiliencia.”

El planteamiento de los objetivos representa la directriz que orientan a la estrategia de desarrollo urbano en el Centro de Población, definiendo un conjunto de acciones y proyectos derivados que se especifican a detalle en la Programación de Acciones, Corresponsabilidad Sectorial e Instrumentación, que forman parte del presente programa.

En los objetivos se ven reflejados los principios, normas y criterios establecidos en el marco jurídico y otros instrumentos provenientes de niveles superiores de planeación, así como las aspiraciones de la comunidad y los propósitos y compromisos del quehacer del servicio público para con la población.





De acuerdo con la política establecida por el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano⁹: el desarrollo urbano se orientará a la conformación de ciudades sostenibles, ordenadas y equitativas; promoviendo un hábitat integral con la política de vivienda adecuada, en el que se reducirán las desigualdades socioespaciales de los asentamientos humanos, mejorando el bienestar y garantizando la igualdad sustantiva.

Reforzando esta política el Programa Nacional de Vivienda también señala en el Objetivo 5: “Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación de territorio”.

OBJETIVOS PARTICULARES:

Los objetivos particulares que se plantean para el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia son:

- Alcanzar una mejor definición de usos del suelo con relación a la compatibilidad entre estos y las actividades cotidianas, respetando la definición de la estructura urbana haciéndola funcional y atractiva, así como la estructura vial definida por vialidades primarias, secundarias o colectoras, subcolectoras y de acceso a colonias.
- Promover un esquema de planeación y gestión del desarrollo urbano que integre el enfoque de sustentabilidad, en concertación con la sociedad, para posibilitar mejor control sobre usos del suelo, además de buscar una solución compartida a los problemas y demandas locales, de forma tal que el desarrollo del área en estudio constituya en sí, un proceso ordenado y previsible.
- Combatir el déficit en materia de suelo urbano, vivienda, servicios, infraestructura y equipamiento, a partir de la definición de las condiciones actuales y estructurar necesidades futuras en función de las tendencias y la aptitud y vocación territorial del área.

¹ SEDATU. “Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano” publicado el 02 de junio de 2021 en el DOF.





- Lograr que los proyectos urbanos se integren en forma armónica con el medio ambiente, a la vez que cuiden, mejoren y preserven la imagen urbana, sin descuidar los diferentes niveles jerárquicos en el desarrollo urbano y que, en todos ellos sin diferencias, se preserve y potencialice el valor de Monumentos Históricos y Sitios Ceremoniales.
- Propiciar la mejor relación costo-beneficio en la aplicación de recursos (financieros, técnicos, materiales y humanos) que intervienen en el desarrollo urbano y entre costo-logro de objetivos correspondiente.
- Buscar la participación conjunta de los sectores social y privado en la promoción de actividades económicas, generadoras de empleo y en especial, en la búsqueda de soluciones de los principales problemas urbanos.
- Definir en las acciones de ordenamiento territorial y desarrollo urbano que requieran llevar a cabo programas parciales y programas sectoriales correspondientes que permitan lograr una integración armónica con las áreas colindantes y con el resto de la estructura del centro de población, sin perturbar la movilidad entre las distintas áreas del centro de población.
- Lograr que el desarrollo económico del centro de población se diversifique y se redistribuya su localización de acuerdo con los usos señalados en el Programa, procurando que el tiempo utilizado para la movilidad de la mano de obra sea lo menos posible y con los medios de transporte adecuados y eficientes.
- Aprovechar la localización de actividades productivas que cuenten con superficies ociosas para promover la instalación de nuevas actividades complementarias y compatibles, necesarias para promover la competitividad del centro de población.
- Generar oportunidades que promuevan de manera permanente la adaptación tecnológica y el desarrollo de nuevas opciones productivas.
- Impulsar proyectos de desarrollo urbano que atraigan y generen oportunidades de inversión y de empleo, así como el crecimiento ordenado del área y el establecimiento de estrategias que faciliten Planeación y gestión urbana.





- Mantener equipos de planeación y administración urbana capacitados y con acceso a las tecnologías de información más adecuadas para el seguimiento, control y cumplimiento de lo establecido en el presente programa, manteniendo un constante enlace con las diferentes áreas de la administración, propiciando su mejoramiento se conviertan en instrumentos de gestión y atracción de inversión para el centro de población y mejoren en todo momento las condiciones de vida de sus habitantes y del medio ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Planeación del Desarrollo

Determinar las necesidades de estructuración y/o ajuste del Sistema de Planeación del Desarrollo del Gobierno Municipal, para orientarlo hacia la planeación territorial / regional como eje organizador del resto del sistema, lo que implica integrarlo a un Sistema de Planeación Territorial - Ambiental.

- Zonificación Primaria

Contar con áreas debidamente identificadas y clasificadas para su ocupación correspondiente, indicando las restricciones de conservación en su caso o sus aptitudes y actividades.

- Usos, Reservas y Destinos

Contar con un centro de población ordenado, con una mezcla adecuada de usos de suelo y equipamientos racionalmente distribuidos que satisfagan las necesidades de la población respetando la vocación natural del territorio, aprovechando sus recursos de manera sustentable.

- Suelo Urbano

Promover la utilización racional de suelo urbano, promoviendo la flexibilidad de usos del suelo compatibles y densidades sustentables, promover una mezcla adecuada de usos





de suelo que favorezcan la movilidad, la accesibilidad y la conectividad, que promuevan la actividad humana, la seguridad y propicie el modo de transportarse a pie o en bicicleta.

- Reservas Territoriales

Construir y consolidar el Fondo del Fideicomiso de Suelo para adquirir terrenos destinados a la liberación de derechos de vía, creación de parques y equipamientos conformadores de unidades territoriales, ubicados en las nuevas áreas de desarrollo, en relación con la cultura, convivencia, deporte y áreas verdes, parques, jardines y plazas, entre otros equipamientos.

Contar las reservas para los derechos de vía y pasos proyectados, así como los espacios para equipamientos básicos y especiales.

- Uso de Suelo.

Lograr una mezcla adecuada de los usos de suelo, que contemple una distribución adecuada y funcional de los equipamientos, espacios públicos y áreas verdes, necesarios y requeridos por la población en el corto mediano y largo plazo, que satisfagan las necesidades de la población, respetando

Reglamentar los usos de suelo en las áreas en proceso de consolidación, así como las reservas para el crecimiento y la conservación de zonas agrícolas productivas que permitan la mayor funcionalidad en las relaciones entre los espacios para las actividades sociales y económicas bajo principios de sustentabilidad.

- Vivienda.

Procurar que todos los habitantes del Centro de Población tengan acceso a una vivienda digna, salubre, habitable y con certeza jurídica de propiedad. Que exista una amplia oferta en tipos y precios para satisfacer la demanda de las diversas edades y sectores económicos, atendiendo especialmente a las personas con menores ingresos, con algún tipo de discapacidad y otros grupos preferentes. Promover nuevas tipologías como la vivienda vertical para favorecer el aumento en la densidad urbana y la vivienda productiva





que sirve a la vez como lugar de trabajo favoreciendo el autoempleo y la industria doméstica.

Prever la oferta de suelo para vivienda a sectores de población no beneficiados por programas institucionales existentes, regulando oferta y valor a fin de garantizar el desarrollo urbano integral y la dotación de infraestructura básica

Vincular la programación física de acciones de vivienda con Programa de Desarrollo Urbano, induciendo en esta forma un crecimiento urbano ordenado.

Constituir reservas territoriales y establecer oferta pública de suelo para vivienda popular, de interés social, interés medio y residencial, según lo prevé la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora.

- Equipamiento.

Contar con los equipamientos que la población requiere para satisfacer sus necesidades básicas, suficientes en número, uniformemente dosificados, distribuidos y accesibles para todos los habitantes de la ciudad, generando puntos de centralidad jerarquizados, contemplando desde centros de barrios accesibles peatonalmente, hasta los centros y sub centros de mayor cobertura que concentren los equipamientos que Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia requiere para su funcionamiento, así como prever aquellos equipamientos que por jerarquía le toca atender de acuerdo con los programas de nivel superior como el programa regional de ordenamiento territorial de Cajeme.

- Movilidad Urbana (Vialidad y Transporte)

Conformar una estructura física y una red vial y de modos de transporte funcional que permita la adecuada movilidad al interior del centro de población y su integración con la región en la que se asienta, en donde se dé prioridad al desarrollo de sistemas de transporte público intermodales y sostenibles, que presten atención a las necesidades de todos los grupos de población, especialmente aquellos cuya movilidad se ve limitada por razones de discapacidad, edad o ingresos económicos; además de promover y facilitar otras modalidades de transporte alternativo al automóvil como ir a pie y en bicicleta.





- Infraestructura

Lograr una cobertura total de infraestructura básica (agua, drenaje y electricidad) en todos los distritos del Centro de Población y contar con la infraestructura necesaria para la promoción del desarrollo industrial y turístico para la atracción de inversiones, estratégicamente localizada de acuerdo con la vocación y potencial de las diferentes áreas del territorio.

Establecer la Infraestructura Verde como política urbana y e introducir su uso de forma progresiva en la ciudad, ampliar y aprovechar de igual modo la infraestructura pluvial con la que cuenta la ciudad.

- Promoción del Desarrollo.

Garantizar un desarrollo y crecimiento económico sustentable en el Centro de Población, contemplando la diversificación económica de acuerdo con la vocación del territorio, poniendo énfasis en las actividades industriales, comerciales, de logística y almacenamiento y aprovechar el potencial de como ciudad agrícola para impulsar actividades de aprovechamiento agrícola, ganadero, entre otras actividades primarias, presentes en el territorio, así como la promoción del turismo cultural, gastronómico, de negocios y científico.

- Inclusión y Equidad Social.

Lograr la cohesión social y cultural, recuperando los valores, costumbres y tradiciones, reforzando el arraigo y el sentido de pertenencia a la comunidad dentro de un marco de respeto a la diversidad, de solidaridad hacia los grupos vulnerables y de integración de personas con capacidades diferentes. Garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos.





- Medio Ambiente.

Preservar y mejorar el medio ambiente y hacer uso racional y sustentable de los recursos naturales con los que cuenta el Centro de Población, incluidos el agua, el aire, el suelo, la biodiversidad y la energía, permitiendo el desarrollo actual del centro de población, sin comprometer el desarrollo de las generaciones futuras. También se busca remediar las zonas que se encuentran impactadas de forma negativa y que representan riesgos ambientales.

Pasar de un sistema urbano lineal, donde los recursos y las energías solo generan desperdicios, a un sistema circular donde se reciclan y reutilizan, disminuyendo su demanda y los residuos.

Establecer normativas para la operación de la industria de forma limpia y amigable con el ambiente, preservar los cuerpos y corrientes de agua y los ecosistemas que funcionan como importantes elementos del entorno natural del Centro de Población.

- Imagen Urbana.

Contar con una imagen urbana definida, en donde el arte, la arquitectura, el paisaje y la vegetación se integran en armonía. En donde la vialidad y los espacios públicos se definen como lugares de encuentro y se rescaten para el uso de la comunidad, generando un Centro de Población con diversidad y continuidad histórica, con una estructura funcional clara y congruente, que la hagan legible y permeable. Rescatar los elementos emblemáticos de la ciudad y desarrollar una imagen consolidada y con valor estético que sea atractiva para los visitantes y resalte el sentido de pertenencia de los habitantes del centro de población.

- Participación de la Comunidad.

Contar con los canales adecuados para la participación social en el desarrollo urbano, que sean permanentes, ordenados, amplios y significativos, basados en el compromiso cívico, la responsabilidad gubernamental y la suma de esfuerzos y recursos para el logro de los objetivos comunes, proteger el derecho de todas las personas a participar en la





formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinan el desarrollo de la ciudad y del territorio.

- Alumbrado Público.

Propiciar en todas a áreas del centro de población un ambiente de mayor confort seguridad al contar con vialidades con alumbrado sostenible a través de ecotecnologías, aumentando la cobertura y fomentando el ahorro.

- Disposición de Desechos Sólidos Urbanos.

Fomentar la implementación de sistemas de separación de basura encaminada al aprovechamiento a través del reúso y del reciclaje con la finalidad de que la recolección de basura sea más sana y se aminoren los impactos negativos al ambiente fomentando la generación de energía limpia.

- Industria.

Crear la infraestructura necesaria para la instalación de industria local y foránea, propiciando la creación de desarrollos industriales, y agroindustriales que permitan con ello el desarrollo cadenas de producción con productos locales para la generación de empleos y apoyo a la economía local y el mercado interno dentro del centro de población y de las localidades rurales que se ubican en el territorio colindante con el centro de población.

- Turismo.

Fortalecer al centro de población como un atractor de turismo natural, de negocios, cultural y de placer ofreciendo servicios de calidad, variedad y difusión cultural y de ecoturismo.

- Espacio Público.

Incrementar las condiciones de habitabilidad de los espacios públicos como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad





ciudadana que considere las necesidades diferenciada por personas y grupos, en distintas áreas del centro de población.

Dotar al Centro de Población de un amplio rango de espacios públicos de calidad que permitan el desarrollo de las actividades públicas, promuevan la cohesión social, la activación física, que sirvan de espacio de encuentro y presten servicios ambientales a la ciudad.

- Patrimonio Histórico y Cultural.

Conservar, rehabilitar y mantener los edificios, monumentos, espacios abiertos, paisajes y modalidades de asentamiento de valor histórico, cultural, arquitectónico, natural, religioso y espiritual, en especial aquellos que por su naturaleza le dan identidad, como es el caso de las construcciones de origen fundacional tanto en Obregón como de Cócorit, sin excluir otras áreas importantes en otros puntos del centro de población.

Cuando sea posible adaptarlos y reutilizarlos, respetando los valores culturales y el patrimonio urbano y arquitectónico, fomentando así la continuidad histórica y cultural, así como la identidad local.

- Marketing Urbano.

Establecer estrategias para la promoción del Centro de Población ante los públicos internos y externos, articulando una serie de acciones coordinadas que propicien la formación de una imagen positiva de ciudad inteligente, productiva, sustentable, resiliente, humana y posicionar una imagen institucional (branding) que represente y visibilice al centro de población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, para aumentar su competitividad frente a otros destinos.

- Resiliencia y Gestión Integral del Riesgo.

Aumentar la resiliencia urbana y la capacidad para la gestión integral de riesgos. Contar con los elementos de infraestructura, normativos y de organización, para prevenir y atender los impactos por desastres naturales, accidentes y situaciones de emergencia,





que permitan minimizar los riesgos de daños a la población civil y a los bienes públicos y privados.

Hacer énfasis en el tema de inundaciones y en la realización de acciones necesarias para minimizar el impacto de ellas sobre las personas y bienes públicos y privados.

- Transporte.

Desarrollar un sistema de transporte público sostenible incluyente e intermodal que preste atención a las necesidades de todos los grupos de población, especialmente aquellos cuya movilidad se ve limitada por razones de discapacidad, edad, pobreza u otras razones; facilitar otras modalidades de transporte, inclusive el ir a pie y en bicicleta para reducir la dependencia del uso del automóvil particular.

- Administración Urbana.

Contar con instituciones modernas, eficaces y eficientes, así como un marco normativo actualizado para el ordenamiento y el desarrollo urbano, la movilidad urbana y la construcción, que permita realizar la planeación con continuidad a largo plazo y conducir la gestión y el control urbano con oportunidad y agilidad.

2.2. METAS

Definidos el objetivo general y los objetivos particulares, se establecen las metas a lograr en el corto, mediano y largo plazo en el Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia con la instrumentación de políticas y estrategias que se derivan de este instrumento técnico.

Las metas resultan de la búsqueda del logro de los objetivos en confrontación con la realidad concreta del caso de estudio, con miras a su transformación bajo la perspectiva de un desarrollo equilibrado y el mejoramiento del nivel de vida de la población. Tienen la característica de identificar las respuestas específicas con la localización, cantidad y términos definidos en corto, mediano y largo plazo, servirán además para evaluar el desempeño de la planeación urbana.





Estas expresan con precisión lo que se va a hacer, los medios requeridos, el umbral o indicador de desempeño del alcance, con su respectiva referencia de medición, precisando el tiempo en que se llevará a cabo. Estas metas constituirán así un sistema de seguimiento que pueda ser evaluado objetivamente.

Las metas para el Programa del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia son las siguientes:

META 1: Lograr la cobertura total de servicios básicos, agua, drenaje y luz, para el 2050

- Indicador: No. de hogares con cobertura de servicios / No. de hogares totales
- Índice: 1

META 2: Incrementar las operaciones industriales en un 50% para el año 2025

- Indicador: Operaciones industriales en 2025 / Operaciones industriales actuales
- Índice: 1.5

META 3: Incrementar las operaciones agroindustriales en un 75% para el año 2030

- Indicador: Operaciones agroindustriales en 2030 / Operaciones agroindustriales actuales
- Índice: 1.75

META 4: Ejecutar todos los proyectos estratégicos del programa para el año 2040

- Indicador: proyectos ejecutados / Proyectos estratégicos del programa
- Índice: 1

META 5: Ejecutar 70% de la cartera de proyectos de corto y mediano plazo al año 2035

- Indicador: Proyectos ejecutados / Proyectos en cartera
- Índice: 0.7

META 6: Tratar el total de aguas residuales domesticas e industriales con calidad conforme a las NOM para el 2025.





- Indicador: Aguas residuales tratadas conforme NOM / Aguas residuales totales
- Índice: 1

META 7: Evitar la pérdida de bienes materiales y vidas humanas por inundaciones.

- Indicador: Pérdidas materiales por inundación / año
- Pérdidas de vidas humanas por inundaciones / año
- Índice: 0

META 8: Lograr una cobertura de pavimentación del 95%r en las áreas vulnerables en el año 2025.

- Indicador: Superficie de rodamiento pavimentada / Superficie de rodamiento total.
- Índice: > 0.95

META 9: Lograr la ocupación total de los grandes predios baldíos, para el 2035

- Indicador: No. de grandes predios baldíos edificados/ No. de grandes predios baldíos totales
- Índice: 1

META 10. Lograr la declaración de un 100% de los derechos de vía de la estructura vial propuesta a largo plazo para el 2030.

- Indicador: No. de derechos de vía declarados/ No. derechos de vía totales
- Índice: 1

META 11. Lograr que el fondo para la adquisición de reservas territoriales derivadas de las cesiones de los desarrollos inmobiliarios cubra las necesidades de suelo para equipamientos y áreas verdes para el 2040,

- Indicador: No. de hectáreas requeridas para equipamiento y áreas verdes al 2040/ No. hectáreas totales recabadas.
- Índice: 1





2.3. NORMAS DE DESARROLLO URBANO

En este apartado se especifican las normas y criterios para los diferentes componentes de la estructura urbana que se deben seguir para la planeación, gestión urbana y para dosificar los componentes del desarrollo urbano: uso del suelo, diseño urbano, equipamiento, infraestructura para el peatón, el ciclista, la vialidad e infraestructura verde, para promover el ordenamiento territorial deseado.

2.3.1 NORMAS DE USO DE SUELO Y ZONIFICACIÓN

1. El Municipio de Cajeme es el responsable de regular el crecimiento urbano para asegurar que la utilización del suelo no ocasione incongruencias con relación a su vocación y potencial. Para ello es necesario lograr un balance de usos de suelos habitacionales, comerciales, industriales y de servicios en el Centro de Población.
2. El Ayuntamiento, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas expedirá las autorizaciones, licencias o permisos para realizar las acciones urbanísticas de uso de suelo, construcción, fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, relotificaciones y condominios, en conformidad con las disposiciones jurídicas locales, planes y programas de desarrollo urbano y los usos, reservas y destinos que en éstos se definen para las diferentes áreas y predios.
3. El Ayuntamiento, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, solo podrá otorgar Licencia de Uso de Suelo para un predio cuando el uso pretendido sea compatible con la Zona o Corredor en el que se ubica, pudiendo ser un uso permitido o condicionado, de acuerdo con lo establecido en la Tabla de Compatibilidad de Uso de Suelo.
4. Todo predio que tenga un uso de suelo distinto al habitacional unifamiliar debe contar con Licencia de Uso de Suelo, de acuerdo con lo establecido en la normatividad y estrategia de este Programa.

Previa a la obtención de la Licencia de Uso de Suelo se deberán presentar el resolutivo favorable de impacto ambiental, emitido por la autoridad competente y en la modalidad que para el efecto establece la normatividad ambiental. Aquellos establecimientos que manejen material peligroso o generen residuos peligrosos, en cantidad tal que se consideren como actividad riesgosa, deberán presentar el análisis





de riesgo correspondiente conforme la Normatividad ambiental.

5. Solo se otorgará Licencia de Uso de Suelo a quien acredite plenamente su propiedad mediante título o escritura pública debidamente inscrita en el registro Público de la Propiedad y del Comercio, siendo el propietario el responsable del uso y cumplimiento de lo establecido en la Licencia. Solo podrá cederse este derecho, mediante contrato legal de arrendamiento, el cual deberá ser presentado conjuntamente con la acreditación de la propiedad. En este último caso la Licencia tendrá vigencia en tanto dure el contrato de arrendamiento y podrá ser renovada a solicitud del interesado, debiendo ser presentada solicitud en tiempo y forma ante la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

Cuando el predio cambie de uso genérico deberá obtener una nueva Licencia que ampare la nueva actividad que se pretende realizar en él.

Cuando el predio cambie de propietario, sin que haya cambiado el uso genérico, la Licencia podrá ser ratificada a nombre del nuevo propietario, quien adquirirá en ese momento los derechos y obligaciones correspondientes.

Solo se podrán ratificar las Licencias de Uso de Suelo expedidas con anterioridad a este Programa cuando éstas no contravengan lo establecido en él.

6. La edificación que sea denunciada por vecinos habitacionales por motivo de molestias ocasionadas a la zona por ruido, olores, impacto vial o por ser peligrosas para la salud o seguridad de las personas, será requerida para la presentación de la licencia de uso de suelo. En caso de no contar con dicho documento y el uso sea compatible con la zona, será sujeta a clausura temporal en tanto se regulariza y eliminan los motivos de molestia o riesgo. En caso de no ser compatible con la zona se procederá a la clausura total y definitiva.

Los establecimientos sujetos a clausura definitiva podrán contar con un periodo de gracia para efecto de reubicarse, de hasta seis meses, sin posibilidad de extensión o renovación, siempre y cuando lo solicite por escrito ante la Secretaria de Desarrollo





Urbano y Obras Públicas manifestando su intención y compromiso de reubicarse a una zona compatible con el uso pretendido en el periodo de gracia solicitado.

Los usos de suelo establecidos con anterioridad a la entrada en vigor de este Programa, que no se encuentren considerados como compatibles en la zona donde se asienta, podrán seguir operando e incluso obtener Licencia de Uso de Suelo en tanto no modifiquen su funcionamiento o amplíen su área o intensidad de actividad, siempre y cuando no representen molestias, trastornos o riesgos a las zonas habitacionales o representen impactos al medio ambiente o al funcionamiento urbano.

7. No se permite el crecimiento urbano y en consecuencia desarrollos inmobiliarios, conjuntos urbanos, sobre terrenos clasificados como no aptos y los que se ubiquen fuera de los límites de crecimiento del Centro de Población.

Se consideran terrenos no aptos para incorporarse al desarrollo urbano:

- Cuerpos de aguas, bordos y vasos de retención pluvial, cauces de ríos o arroyos y zonas que presenten alto riesgo de inundación.
- Antiguos brazos o lechos secos de ríos o arroyos.
- Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o todo tipo de relleno artificial en barrancos, lagos, lagunas y terraplenes en general no consolidados y susceptibles a hundimientos, derrumbes o desgajamientos.
- Terrenos sobre hidratados que al licuar o abatir su nivel freático, pierden su capacidad de carga; o terrenos inestables, con serios agrietamientos y sensibles asentamientos diferenciales.
- Zonas con pozos naturales, cavernas o minas con serios problemas de hundimiento o alta compresibilidad.
- Previa determinación precisa de sus límites, no se permitirá el desarrollo urbano en cualquier tipo de zona de preservación ecológica, agrológica de primer y de segundo orden de productividad, bancos de materiales, zonas de extracción minera.
- Zonas de recarga del acuífero.
- Zonas con relieve muy accidentado o con pendiente mayor al 35%.





- Zonas por encima de la cota máxima de factibilidad de dotación de agua potable o cualquier otra zona que no cuente con factibilidad de introducción de servicios.
8. Todo tipo de uso industrial (mediano y pesado) o almacenaje de gran escala que por su magnitud, procesos o substancias que manejen, se consideren de alto impacto y/o representen alto riesgo deberán localizarse en desarrollos inmobiliarios (parques, campus o corredores industriales) diseñados para este fin, por lo que deberán contar con una franja perimetral de amortiguamiento para el conjunto que los aleje de los desarrollos inmobiliarios habitacionales conforme a lo que establezca el dictamen de impacto ambiental correspondiente, pero no menor de 200 metros. Esta franja de amortiguamiento se dividirá en dos zonas: área verde (con fines ecológicos o con fines recreativos) y en equipamiento urbano o lotes que alojen industria ligera. Contiguo a los desarrollos habitacionales deberá contemplarse un área verde ecológica. Las condicionantes acerca del uso de estas áreas estará definido en las Normas Técnicas Complementarias correspondientes.

Cualquier uso habitacional deberá estar alejado de las siguientes instalaciones:

- de cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
 - de una vía férrea
 - de un canal de desagüe de aguas negras o emisor a cielo abierto.
 - de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.
 - de zonas industriales ligeras y/o medianas.
 - de zonas industriales pesadas o semipesadas, o zonas de almacenamiento a gran escala de bajo riesgo.
 - de zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo.
 - de talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.
 - de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano.
 - de zonas de preservación ecológica.
 - de la cabecera de una pista de aeropuerto de mediano y largo alcance.
9. Todo tipo de uso industrial o almacenaje de gran escala que por su magnitud, procesos o substancias que manejen, se consideren de alto impacto y/o representen





alto riesgo deberá localizarse en parques, campus o corredores industriales diseñados para este fin, lo que deberán contar con una franja perimetral de amortiguamiento para el conjunto, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas y ecológicas que no deberán ser menores de 25 metros en donde no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológicos o recreación pasiva que no implique estancias prolongadas o numerosas de personas.

10. En caso de plantas de explosivos o productos altamente peligrosos, que por sus características y cantidad de reporte no deban instalarse al interior del Centro de Población deberán distanciarse a un mínimo de:

- 1,700 metros de cualquier uso urbano o actividad que genere concentración masiva de personas.
- 1,000 metros de una vía de ferrocarril de paso.
- 500 metros de una carretera con transporte continuo de paso.

11. Con respecto a ductos y poliductos transportadores de derivados del petróleo, no se permitirá el desarrollo urbano sobre su sección y trayecto de derecho de vía, dado su carácter de zona federal.

Los ductos, las estaciones de recompresión (gases), o rebombeo (líquidos) o de control, deberán contar con un área de amortiguamiento con un radio mínimo de 300 metros, en donde no se permite ningún tipo de uso urbano en su interior.

Los ductos que pasen cerca de un asentamiento urbano deberán construirse con tuberías de acero según las especificaciones de PEMEX, y con un control extraordinario de sus soldaduras de unión.

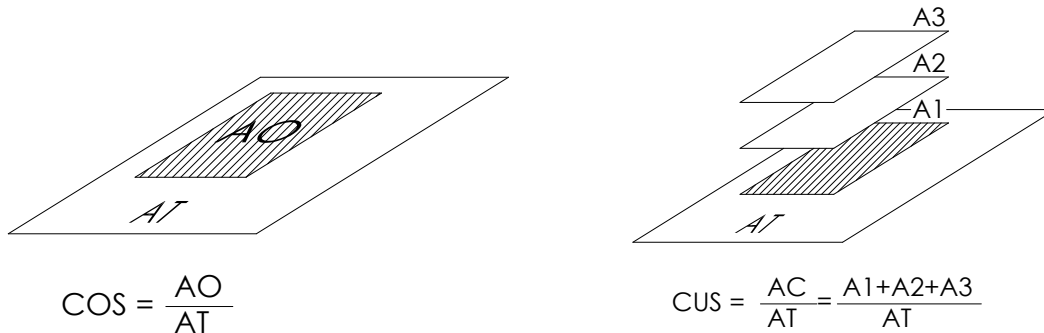
12. La edificación deberá cumplir con el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) de acuerdo con el uso de suelo que se le dé al predio en el que se ubica.

Se establecen el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) y la altura máxima permitida, como una referencia de diseño y planeación, pero en todo caso la intensidad del uso del suelo y la altura de las edificaciones en lo particular estará en



función de la capacidad de dar servicios de agua, drenaje y electrificación y la movilidad urbana.

- Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS). Es el factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie edificable del mismo; excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos.
- Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS). Es el resultado de dividir el área construida entre el área total del lote o predio, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos, lo que determina la intensidad de uso del suelo y corresponde al potencial base de aprovechamiento de un predio.



AO = Área Ocupada

AT = Área Total del Terreno

AC = Área Construida Total (AC = A1+A2+A3)

Figura 66. El COS y el CUS

13. El área libre de construcción que se establezca en la zonificación podrá pavimentarse hasta en un 50% con material impermeable, el resto deberá ser superficie permeable pudiendo utilizarse como área de jardín.

- En vivienda de interés social y popular podrá pavimentarse hasta en un 70% con material impermeable.
- En terrenos ubicados en parques industriales, podrán pavimentarse hasta en un 60%.



- En terrenos ubicados en el centro urbano, subcentros urbanos, corredores mixtos, así como los centros comerciales que requieran espacio de estacionamiento podrá pavimentarse hasta en un 80% siempre y cuando se incluyan obras de infraestructura verde que favorezcan la retención y la infiltración de agua al subsuelo.

14. Los criterios aplicables en materia de uso de suelo para la autorización de acciones urbanísticas, como fraccionamientos, subdivisiones y licencias de construcción son los que se muestran en la siguiente tabla (ver Tabla 81):

Tabla 81. Criterios de Usos de Suelo.

USOS DE SUELO	CRITERIOS DE USOS DE SUELO					
	COS	CUS	LOTE MÍNIMO (M)	FRENTE MÍNIMO (M)	NÚMERO DE NIVELES MÁXIMO	ALTURA MÁXIMA (M)
HU	0.70	2.10	90.00	6.50	3.00	12.00
HM1	0.70	2.10	120.00	8.00	3.00	12.00
*HM2	0.75	9.00	SP	SP	5.00	20.00
HC	0.40	1.20	1000.00	25.00	3.00	12.00
IC	0.60	1.80	375.00	15.00	3.00	12.00
IL	0.60	1.80	1500.00	25.00	3.00	12.00
IM	0.60	1.20	3000.00	30.00	SP	SP
IP	0.50	1.00	5000.00	40.00	SP	SP
LA	0.70	1.40	1000.00	20.00	SP	SP
CV	0.60	1.80	375.00	15.00	3.00	12.00
CB	0.60	2.40	600.00	20.00	4.00	16.00
*CM	0.70	2.80	1200.00	30.00	SP	SP
*CA	0.50	2.50	5000.00	40.00	SP	SP
CE	0.60	1.20	SP	SP	SP	SP
CT	0.50	0.50	SP	SP	1.00	4.00
S	0.70	2.80	SE	SE	5.00	20.00
*O	0.70	8.40	SE	SE	SP	SP
R	0.40	1.20	SE	SE	SP	SP
*TH	0.70	8.40	SE	SE	5.00	20.00
TC	0.70	3.50	SE	SE	SP	SP
TM	0.20	0.40	SE	SE	2.00	8.00
TA	0.40	1.20	SE	SE	SP	SP
TS	0.70	2.80	SE	SE	SP	SP
E	0.75	6.00	SN	SN	SP	SP
AV	SR	SR	300.00	15.00	SP	SP
AD	SR	SR	SN	SN	SP	SP
AE	SR	SR	SN	SN	SP	SP
N	SR	SR	SE	SE	SP	SP





USOS:

- HU= Habitacional Unifamiliar;
- HM1= Habitacional Multifamiliar en condominio horizontal;
- HM2= Habitacional Multifamiliar en condominio vertical;
- HC= Habitacional Campestre;
- IC= Industria Casera y de bajo Impacto;
- IL= Industria Ligera;
- IM= Industria Mediana;
- IP= Industria Pesada;
- LA= Logística y Almacenamiento;
- CV= Comercio Vecinal Básico;
- CB= Comercio al menudeo de bajo impacto;
- CM= Comercio de Mediano Impacto;
- CA= Comercio de Alto Impacto;
- CE= Comercio Especializado; CT= Comercio Temporal;
- S= Servicios;
- O= Oficinas;
- R= Recreación y entretenimiento;
- TH= Turismo Hoteles y Moteles;
- TC= Condominios Turísticos;
- TM= Campos de Casas Móviles;
- TA= Turismo Alternativo, Campestre y Ecoturismo;
- TS= Alojamiento y Albergues;
- E= Equipamientos;
- AV= Áreas Verde;
- AD= Áreas Deportivas;
- EA= Espacios Abiertos;
- N=Infraestructura.





Notas:

* Para los casos en el que el Coeficiente de utilización del suelo (CUS) sea mayor al establecido en la tabla de criterios de usos de suelo, la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, en conjunto con el Instituto de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme (IMIP Cajeme) analizarán el caso y emitirán un dictamen de factibilidad del proyecto.

SE= Según estudio. Se deberá realizar estudio de acuerdo con las necesidades del proyecto en particular, por lo que la superficie del terreno deberá ser suficiente para albergar las construcciones, estacionamientos, áreas de apoyo, franjas de amortiguamiento y todo lo necesario para realizar las actividades propias del proyecto.

SP= Parámetros a definir según proyecto. La intensidad del uso de suelo dependerá de la jerarquía de la vialidad en la que el proyecto se encuentra, de la factibilidad de introducir los servicios y la capacidad del predio para dotar los estacionamientos requeridos por superficie construida y para evitar impactos negativos a la vialidad y los parámetros de altura que se indican según el proyecto quedarán sujetos al cumplimiento de CUS determinado y al estudio técnico que demuestre que ninguna parte del edificio se ubica por encima del 1.5 veces su distancia al paramento del o los predios que se ubique en la acera contraria de la vialidad a la que da frente. Si el predio de enfrente es un espacio abierto de uso público sin edificaciones, la altura podrá aumentarse a 1.75 veces la distancia al paramento en tanto esa distancia no supere su límite posterior.

SN= Según normas. En los casos de equipamientos, áreas verdes y espacios abiertos que se indican los lotes, se deberá definir en función del tipo y jerarquía, de acuerdo con la normatividad de equipamientos de este Programa.

SR= A definir según el requerimiento. En los casos donde los parámetros han quedado quedará sujeto a las necesidades de espacio y altura que se requieran para dar servicio al sector donde se ubique.





15. Los predios ubicados en el Centro Urbano, Subcentros y Corredores Urbanos, así como los Complejos Urbanos de Usos Mixtos podrán incrementar la intensidad en el uso del suelo y altura mediante los siguientes mecanismos:

- Mediante el intercambio del potencial no utilizado por otros predios que sean edificios o monumentos considerado patrimonio histórico o cultural que se conserve como tal, que se destine como espacio abierto de uso público, los predios que preste servicios ambientales, que se destine para la preservación del ecosistema natural, para forestación, agricultura urbana o sea zona de recarga del acuífero.
- Cuando sean reservas interurbanas mediante estudio que demuestre el potencial de dotar de servicios de agua, drenaje y electrificación sin que esto implique un desbalance en los sistemas existentes y no se presente un impacto negativo en la movilidad urbana, debiendo incluirse las acciones para reforzar, mejorar o incrementar las capacidad y calidad de la infraestructura y para la mitigación de impactos viales.

Lo anterior, se someterá a la evaluación de IMIP-Cajeme quien, de ser procedente, emitirá el Dictamen de Técnico, mismo que deberá ser avalado por el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.

16. Cuando se solicite una Licencia de Uso de Suelo para un predio, que se marque como condicionado en la Tabla de Compatibilidad de Uso de Suelo en zonas habitacionales mixtas o colindante con zonas habitacionales que, por su riesgo o percepción del impacto en el tráfico, generación de ruido u otro factor pueda representar molestias a las zonas habitacionales, se requerirá la firma de conformidad de los vecinos habitacionales colindantes. En forma general se requerirá la firma de anuencia de los vecinos habitacionales comprendidos en un área generada por un radio a partir de cualquier punto del predio para los siguientes giros:

- Estaciones de Servicio de Gasolina en un radio de 100 metros de cualquier punto del predio





- Bares y centros nocturnos en un radio de 50 metros medido desde la(s) puerta(s) de acceso
- Funerarias y crematorios en un radio de 50 metros de cualquier punto del predio.
- Estaciones de Gas para carburación en un radio de 100 metros cualquier punto del predio.
- Expendios y licorerías en un radio de 100 metros cualquier punto del predio.
- Plantas de tratamiento, en un radio de 100 metros desde el centro geométrico de la instalación.
- Antenas de telefonía celular, en un radio de 50 metros de la antena.
- Otros establecimientos potencialmente ruidosos, que generen un aumento en la actividad vehicular en zona habitacional, o que puedan representar molestia a las zonas habitacionales, se requerirá la firma de vecinos, en el radio de influencia de 50 metros de cualquier punto del predio.

No se requerirá de firma de vecinos cuando se ubiquen en el centro urbano, sub-centros, conjuntos de usos mixtos y parques industriales autorizados, así como cuando el uso pretendido se marque como permitido.

Se determinará la procedencia de la autorización cuando al menos las dos terceras partes de los propietarios de los predios habitacionales comprendidos en el área de consulta estén a favor del proyecto. Se considerará para tal efecto como propietario el que aparece en tal carácter en los registros catastrales del Ayuntamiento.

Esta consulta sólo será aplicable a las nuevas edificaciones y no a las ya establecidas. En caso de edificaciones que habiendo iniciado obras no cuenten con las autorizaciones en materia de uso de suelo y construcción solo podrá autorizarse con la totalidad de la firma de vecinos incluida en el área de consulta.

Para el aprovechamiento del suelo urbano, ya sea por la acción de urbanización o edificación, se requerirá de licencia de uso de suelo expedida por la autoridad municipal, que tendrá por objeto autorizar de conformidad con los programas municipales de desarrollo urbano y programas de desarrollo urbano de los centros de población, el uso de suelo, la densidad de construcción, el coeficiente de ocupación,





la altura máxima de la edificación, el alineamiento y el número oficial. Para su obtención se establecerán los siguientes requisitos:

- Planos de localización y clave catastral;
- Acreditación de la propiedad o en su caso, posesión legítima incontrovertida; y
- Dictamen de impacto regional, en los casos que corresponda, emitido por la SIDUR.

El plazo para que la autoridad municipal resuelva sobre el otorgamiento de la licencia de uso de suelo será de 5 días hábiles. La licencia de uso de suelo emitida para desarrollos inmobiliarios y proyectos territoriales de inversión, incluidos los regímenes de condominio, será válida para cada una de las unidades que integren las acciones de urbanización referidas.

17. Cuando se trate de llevar a cabo la instalación de aeropuertos, acueductos, poliductos y gasoductos; redes regionales de telefonía, telecomunicaciones y sus instalaciones especiales; estaciones y subestaciones eléctricas y centrales generadoras de energía eléctrica, plantas de almacenamiento para distribución de gas LP o natural; instalaciones para el almacenamiento y distribución de petróleo o un derivado de este, sistemas de transporte público sobre rieles metálicos interestatales, interurbanos o intraurbanos; y plantas de tratamiento de residuos peligrosos y rellenos sanitarios, se requerirá dictamen de congruencia con los Programas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano emitido por la SIDUR.

18. Los aprovechamientos de suelo que requieren dictamen de impacto regional emitido por la SIDUR son:

- Obras de infraestructura regional, como aeropuertos, centrales generadoras de energía eléctrica, hospitales generales o de especialidades sean públicos o privados, rellenos sanitarios, marinas con vocación turística, puertos de altura de carga y descarga, presas, plantas desoladoras, plantas fotovoltaicas generadoras de energía eléctrica con su línea de transmisión, la construcción de torres o cualquier variedad de estas que conduzcan energía eléctrica, autopistas, carreteras o caminos vecinales intermunicipales;





- Los ductos e instalaciones para el almacenamiento, procesamiento o distribución de petróleo, gasolina, diésel, combustóleo y gas, que se vayan a ubicar en dos o más municipios o cuyo depósito de almacenaje sea mayor o igual a 200,000 litros;
- Afectaciones al suelo para explotaciones mineras; y
- Las instalaciones de tratamiento, confinamiento, eliminación o disposición de residuos o materiales peligrosos que presenten influencia intermunicipal o que produzcan un impacto significativo sobre el ecosistema o el ambiente.

19. Para todo tipo de edificación en el territorio municipal se requerirá de licencia de construcción, expedida por la autoridad municipal, para lo cual se establecen los siguientes requisitos:

- Licencia de uso de suelo;
- Proyecto arquitectónico;
- Proyecto estructural;
- Proyecto de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y especiales, en su caso;
- Proyecto de instalación de gas;
- Proyecto de instalación de dispositivos contra incendios, a excepción de la vivienda unifamiliar;
- Carta responsiva de los encargados de elaboración de los proyectos arquitectónico, estructural y de instalaciones;
- Autorización de impacto ambiental o su equivalente, respecto al cumplimiento de la normatividad ambiental, a excepción de la vivienda unifamiliar; expedido por la autoridad competente, conforme a las disposiciones legales vigentes en la materia; y
- Para las obras específicas contenidas en el artículo 60 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, se requerirá del dictamen de impacto regional, expedido por la SIDUR;

El plazo para que la autoridad municipal resuelva sobre el otorgamiento de la licencia de construcción será de 10 días hábiles.





Para las obras de ampliación, remodelación, demolición, excavación, uso de edificaciones y demás disposiciones de construcción, se estará a lo dispuesto en el reglamento de construcción municipal.

20. La autorización para la explotación de bancos de materiales para la construcción será expedida por los ayuntamientos respectivos, sujetándose a lo siguiente:

- Se autorizará una explotación racional del suelo, que no deberá alterar o dañar los elementos naturales, culturales o históricos del área de influencia, ni la infraestructura existente en su entorno;
- Contará con acceso a carreteras federales, estatales o municipales;
- Se ejecutará a cielo abierto en ladera y no se efectuará en forma de túneles o galerías. La inclinación de los taludes deberá corresponder al ángulo de reposo natural del material que se explote y de sus condiciones de saturación de humedad;
- Se dejará libre de explotación una franja no menor de veinte metros de ancho en todo el perímetro de las colindancias del predio o mayor, según fueren las características del material. Cuando en el predio o en alguno de sus linderos se encontrará una zona de restricción federal o estatal, la franja se contará a partir del límite de dicha zona o del correspondiente derecho de vía; y
- Se rehabilitará el terreno laborado para su aprovechamiento posterior sin riesgo de derrumbes o daños a terceros.

21. Para la autorización de explotación y extracción de bancos de materiales para la construcción, se requerirá:

- Autorización de impacto ambiental emitida por la autoridad estatal;
- Título de propiedad o documento que acredite la relación jurídica con el predio;
- Proyecto de explotación; y
- Programa de remediación o de aprovechamiento del suelo, posterior a su intervención.

22. Para llevar a cabo obras de relleno o disposición de residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general, cuya disposición solo podrá realizarse en los





- sitios que señalen dichas autorizaciones; considerándose infracción grave verter dichos residuos en lotes baldíos, cañadas, barrancas y arroyos, se requerirá autorización de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos.
23. Para el aprovechamiento de áreas y predios ejidales o comunales comprendidos dentro de los límites de los centros de población o que formen parte de las zonas de urbanización ejidal y de las tierras del asentamiento humano en ejidos y comunidades, se sujetará a lo dispuesto en la Ley General, en la Ley Agraria, en el presente programa de desarrollo urbano, así como en las reservas, usos del suelo y destinos de áreas y predios.
 24. La urbanización, fraccionamiento, transmisión o incorporación al desarrollo urbano de predios ejidales o comunales, deberá contar con las autorizaciones favorables de impacto urbano, desarrollo inmobiliario o edificación por parte de los gobiernos municipales. Dichas autorizaciones deberán ser públicas, en los términos de este ordenamiento y otras disposiciones en la materia.
 25. El Registro Agrario Nacional y el Instituto Catastral y Registral del Estado de Sonora, no podrán inscribir título alguno de dominio pleno, de cesión de derechos parcelarios o cualquier otro acto tendente al fraccionamiento, subdivisión, parcelamiento o pulverización de la propiedad sujeta al régimen agrario, que se ubique en un centro de población, si no cumple con los principios, definiciones y estipulaciones de la Ley General y la Ley Agraria, y no cuenta con las autorizaciones expresas a que alude el párrafo anterior.
 26. Los notarios públicos no podrán dar fe ni intervenir en ese tipo de operaciones, a menos de que ante ellos se demuestre que se han otorgado las autorizaciones previstas en este artículo.
 27. En el caso de constituir, ampliar y delimitar la zona de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento; así como para regularizar la tenencia de predios en los que se hayan constituido asentamientos humanos irregulares, la asamblea ejidal o de comuneros respectiva deberá ajustarse a la ley general, a la ley estatal, a la zonificación contenida en el presente programa, normas mexicanas o normas oficiales mexicanas aplicables en la materia.
 28. Para todas las etapas del procedimiento administrativo, se deberán observar las disposiciones señaladas en la Ley de Procedimiento Administrativo del Estado de Sonora, así como en los reglamentos municipales correspondientes a Cajeme.





29. Los interesados en realizar un desarrollo inmobiliario estarán sujetos a lo dispuesto en Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, así como a los reglamentos municipales, los programas municipales de desarrollo urbano y los programas de desarrollo urbano de los centros de población respectivos.

30. Los desarrollos inmobiliarios se clasifican en:

- Habitacionales;
- Comerciales y de servicios;
- Industriales;
- Mixtos;
- Rurales; y
- Progresivos.

31. Para el cambio de uso de suelo, se requerirá del permiso de la autoridad municipal, procurando la compatibilidad entre usos y densidades para una sana convivencia de sus habitantes.

32. Cualquier tipo de desarrollo inmobiliario, deberá estar dotado de la siguiente infraestructura básica:

- Red de agua potable, toma domiciliaria, y en su caso, hidrantes contra incendio;
- Red de alcantarillado y descargas domiciliarias;
- Red subterránea de electrificación y acometida domiciliaria;
- Alumbrado público, conforme a las normas oficiales mexicanas vigentes;
- Ductos subterráneos para red de telefonía, cablevisión o sus equivalentes;
- Vialidades, nomenclatura y señalamientos de tránsito, de acuerdo con la normatividad establecida en los reglamentos municipales y en los programas de desarrollo urbano de los centros de población;
- Guarniciones, banquetas y rampas de acceso para personas con discapacidad, conforme a las disposiciones legales establecidas;
- Pavimento;
- Equipamientos y áreas verdes;
- Paradas de transporte público, conforme a lo que determine la autoridad municipal;
- Las demás que se establezcan en las autorizaciones respectivas.





33. Las especificaciones técnicas para las vialidades que requiera la acción urbana, serán las establecidas en este programa de desarrollo urbano donde se señalará su ubicación, sección, derecho de vía, conforme a lineamientos y normas oficiales mexicanas vigentes, así como las especificaciones contenidas en la norma técnica municipal, que no contravengan lo señalado en el presente programa.
34. Para cualquier desarrollo inmobiliario se requerirá de autorización y licencia de urbanización.
35. Una vez publicados e inscritos en el registro público de la propiedad, los desarrollos inmobiliarios autorizados deberán ser registrados en el Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial y Urbano.
36. Para la obtención de la autorización de un desarrollo inmobiliario, la persona interesada deberá cumplir con los siguientes requisitos:
- Título de propiedad del inmueble;
 - Certificado del Registro Público de la Propiedad, que indique si el predio se encuentra o no libre de gravámenes;
 - Autorización de impacto ambiental emitido por la autoridad competente;
 - La licencia de uso de suelo;
 - Proyecto de lotificación que deberá contener:
 - a) Plano de localización;
 - b) Dimensionamiento de manzanas, lotes o supermanzanas; y
 - c) Distribución inicial de los usos de suelo como son habitacional, comercial, vialidades, reservas, áreas de equipamiento, áreas verdes y afectaciones;
 - Estudio del drenaje pluvial de la zona donde se ubica;
 - Nomenclatura de las vialidades;
 - Factibilidad de suministro de agua, drenaje y electrificación;
 - Autorización o concesión de la autoridad competente para la perforación de pozo o aprovechamiento de agua, tratándose de cualquier modalidad de desarrollo inmobiliario fuera de los centros de población, y
 - Y demás que señalen los instrumentos administrativos aplicables.





37. Para la obtención de la licencia de urbanización, el desarrollador deberá presentar la siguiente documentación:

- Los proyectos ejecutivos de ingeniería urbana, aprobados por la Comisión Federal de Electricidad, Alumbrado Público, y Organismo Operador del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado, con su presupuesto pormenorizado; y
- Programa de obra, en su totalidad o en etapas y secciones, en el que se establezca el plazo de ejecución de las mismas.

38. El plazo para que la autoridad municipal resuelva sobre la autorización del desarrollo inmobiliario y la licencia de urbanización será de 15 días hábiles. Cuando la autoridad administrativa no dé respuesta en el plazo mencionado, conforme lo establecido en la Ley de Procedimiento Administrativo del Estado de Sonora y en todo lo que al procedimiento corresponda, se configurará la negativa ficta.

39. La autorización deberá publicarse en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado e inscribirse en el Registro Público de la Propiedad del distrito judicial correspondiente.

40. Si por necesidad de una mejor distribución o aprovechamiento en el uso del suelo, el desarrollador requiere de una modificación a la autorización de desarrollo inmobiliario para una reotificación, podrá solicitarla ante la Secretaría de Desarrollo Urbano y Servicios Públicos, siempre que no se afecten áreas de cesión para destinos de áreas verdes, equipamiento, vialidades primarias y secundarias y se cuente con la autorización de la Comisión Federal de Electricidad y de los organismos operadores del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado, respecto a la capacidad de suministro de los servicios.

41. Cuando se hayan autorizado supermanzanas, al momento de requerir ser fraccionadas en manzanas, lotes y vialidades, éstas requerirán de una nueva autorización y licencia de urbanización.

42. Son obligaciones del desarrollador:

- Ceder al Municipio a título gratuito, el área necesaria de terreno para destinarse a vialidades, equipamiento urbano y áreas verdes, la cual no podrá tener un uso distinto a lo establecido en esta Ley.





En el caso de que conforme al diseño del Desarrollo Inmobiliario o a las características físicas del terreno a desarrollar, no sea posible ceder la superficie de terreno necesaria para área verde o equipamiento urbano, el desarrollador inmobiliario podrá permutarla por otra superficie igual de acuerdo con los requerimientos del municipio, o hacer el pago equivalente al valor comercial de la superficie a ceder. Dicho recurso deberá destinarse exclusivamente para adquisición de derechos de vía, parques conformadores de unidades territoriales y equipamientos urbanos del municipio, y deberá ser utilizado preferentemente dentro de la misma unidad territorial.

El pago deberá quedar acreditado al fideicomiso de suelo que al efecto constituyan los municipios, previamente al otorgamiento de la autorización del desarrollo inmobiliario;

- Terminar la construcción de las obras de infraestructura y urbanización, garantizando que las mismas se hayan ejecutado sin defectos ni vicios ocultos dentro del plazo establecido en la autorización correspondiente;
- Facilitar las labores de supervisión de las obras de infraestructura y urbanización que, en ejercicio de sus facultades, lleven a cabo las autoridades estatales y municipales;
- Inscribir en el Registro Público de la Propiedad del distrito judicial correspondiente y publicar en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado, el texto íntegro de la autorización, y remitir constancia de lo anterior al municipio respectivo, así como a la Secretaría para efecto del registro en el Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial;
- Solicitar a la autoridad correspondiente cualquier modificación que se pretenda realizar al proyecto originalmente autorizado o cambio en el régimen de propiedad, a fin de que se expida la modificación a la autorización del desarrollo inmobiliario;
- Precisar en los actos o contratos que celebre con los adquirentes de lotes, los gravámenes, garantías y atributos constituidos sobre estos y en las autorizaciones respectivas. Los notarios públicos, los jueces que actúen en funciones notariales por ministerio de ley y las autoridades estatales o municipales, en su caso, verificarán se incluyan estos rubros en las escrituras respectivas;





- Cubrir el pago de los impuestos y derechos correspondientes;
- Dar aviso de la terminación de las obras de infraestructura y urbanización y hacer entrega de las mismas, de acuerdo con las obras de que se trate, ante la Comisión Federal de Electricidad, organismo operador del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado y ante la autoridad municipal respectiva;
- Ejecutar por su cuenta los gastos de mantenimiento de las obras de urbanización del desarrollo inmobiliario durante el periodo comprendido entre la fecha de terminación de dichas obras y la fecha de entrega de las mismas a los organismos operadores y a la autoridad municipal correspondiente; y
- Las demás que se establezcan este programa y reglamentos correspondientes.

43. Los desarrollos inmobiliarios deberán ceder áreas destinadas para garantizar la superficie necesaria de equipamiento urbano, áreas verdes y reservas territoriales, debiendo ser el 12% de la superficie vendible urbanizable, del cual 9% será destinado para equipamiento urbano y 3% para áreas verdes.

Con los recursos aportados al fideicomiso de suelo, el municipio deberá establecer un núcleo de reserva de suelo para equipamientos y áreas verdes que estructure comunidades integrales en las unidades territoriales definidas, en los programas de centros de población.

44. Se considera como título de propiedad de las áreas de cesión para destinos, la autorización del desarrollo inmobiliario, una vez publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado e inscritas en el Registro Público de la Propiedad del distrito judicial correspondiente.

Para todos los efectos legales, dichas áreas de cesión entrarán de pleno derecho al dominio público de los ayuntamientos.

45. Los desarrollos inmobiliarios cuyo suministro de agua potable y alcantarillado se resuelvan mediante un sistema independiente al sistema del centro de población, podrán ser autorizados por el organismo operador correspondiente, siempre y cuando el desarrollador o la asociación de vecinos que se integre para tal efecto se responsabilicen de su administración, operación, mantenimiento y a la vez cumplan con lo dispuesto por las leyes correspondientes.





46. Para proceder a la enajenación de lotes, ya sea en su totalidad o por etapas, el desarrollador deberá haber concluido las obras de urbanización correspondientes, incluyendo su liga con las áreas urbanizadas existentes, en los términos de la autorización y la licencia de urbanización.
47. Se requerirá autorización de venta emitida por la autoridad municipal, cuando el desarrollador pretenda realizar enajenación de lotes previo al inicio de las obras de urbanización, o bien durante el proceso de las mismas, siempre y cuando otorgue una fianza por el valor total, más un 30% de las obras de urbanización, o por el valor de las obras faltantes conforme a la vigencia de la licencia respectiva.
48. Terminadas las obras de infraestructura y urbanización, el desarrollador dará aviso a las Secretarías de Desarrollo Urbano y Obras Públicas e Imagen Urbana y Servicios Públicos y, a OOMAPAS de Cajeme para la entrega-recepción de las mismas, levantándose el acta correspondiente.

Dentro del plazo de veinticinco días hábiles contados a partir de la fecha en que reciban el aviso de terminación de obra, el municipio y los organismos operadores verificarán las obras para determinar si cumplen con las especificaciones pactadas en la autorización, en los proyectos y en las licencias de urbanización correspondientes.

49. La entrega de las obras de urbanización al municipio y a los organismos correspondientes, podrá ser efectuada en su totalidad o parcialmente por etapas o secciones.

Los organismos operadores y los municipios respectivos deberán solicitar al desarrollador el otorgamiento de una fianza para garantizar la buena calidad de las obras, o bien, solicitar una garantía distinta, por el término de un año contado a partir de la fecha de entrega de las mismas, y por un importe igual al cinco por ciento de la suma de los costos de las obras correspondientes.

50. La promoción y publicidad sobre lotes de un desarrollo inmobiliario deberá apegarse a la autorización respectiva e incluirse en la misma el número de autorización y fecha de expedición.

Cuando no se reúnan en una sola persona las condiciones de titularidad de la autorización del desarrollo inmobiliario y propietario del suelo, o cuando éste se constituya a través de un fideicomiso, en la autorización respectiva deberá definirse a





la o las personas que fungirán como solidariamente responsables de las obligaciones impuestas por esta ley.

51. En caso de que se construyan obras que además de dar servicio al desarrollo inmobiliario, beneficien a otros predios ubicados sobre el trazo o la zona de influencia de la misma, los propietarios tendrán la obligación de retribuir al desarrollador la parte proporcional del costo de las obras, en función del beneficio recibido. Los municipios deberán definir los esquemas a través de fideicomisos y polígonos de actuación, entre otros mecanismos fiscales.

52. Dimensiones de los lotes: De acuerdo con su uso del suelo, las características de los lotes serán las descritas en la Tabla 82:

Tabla 82. Características de los lotes de acuerdo con su uso.

TIPOLOGÍA	ZONA HABITACIONAL									COMERCIAL			INDUSTRIAL			TURÍSTICA				
	Residencial			Media			Interés Social y Progresiva			Intensidad Baja	Intensidad Media	Intensidad Alta	Ligera	Mediana	Pesada	Campestre	Ecológico		Urbano	
	HU1	HM1	HC1	HU2	HM2	HC2	HU3	HM3	HC3								Hotelero Densidad mínimo	Hotelero Densidad Baja	Hotelero Densidad Media	Hotelero Densidad Alta
Lotificación:																				
Área mínima (m ²)	300	500	800	150	300	400	117	162	300	800	480	200	600	1200	1500	1600	10000	7500	5000	3000
Frente mínimo (m)	14	10	20	8	12	16	6.5	9		200	16	12	15	20	30	40	70	50	40	30
Restricciones de construcción a linderos del lote	Frente	5 m	10 m	8 m	3 m	4 m	4 m	2 m	3 m	3 m	5 m	5 m	5 m	5 m	5 m	10 m	10 m	10 m	5 m	5 m
	Lateral	*	*	*	*	*	*	o exist	*	*	*	*				5 m	5 m	5 m	3 m	3 m
	Fondo	4 m	10 m	8 m	3 m	4 m	4 m	2 m	2 m	2 m	3 m	3 m	3 m			5 m	10 m	10 m	10 m	10 m
Número de viviendas por lote	1	2	5	1	2	5	1	2	5											
Porcentaje de ocupación del lote (COS)	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.25	0.15	0.2	0.25	0.3
Coefficiente máximo de uso de suelo (CUS)	1.2	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.6	1.6	1.6	1.8	2.1	2.4	8 m3	11 m3	11 m3	0.5	0.3	0.6	1	1.2
Densidad bruta (Hab/Ha)	100	115	140	195	210	270	270	360	483								20	15 C/Ha	30 C/Ha	60 C/Ha
Densidad Vivienda/Ha	19	23	28	39	42	54	54	72	96.7								4			

U - Unifamiliar * Queda sujeta a las particularidades de la zona específica
M - Multifamiliar Las restricciones de construcción a los linderos de viviendas podrán ser menores en casos especiales
C - Conjunto habitacional

Todos los cambios de uso de suelo obligatoriamente deberán de ser autorizados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Municipio.

2.3.2. NORMAS DE DISEÑO URBANO

1. El diseño urbano es la disciplina del urbanismo orientada a interpretar la forma y el espacio urbano con criterios físicos-estéticos-funcionales, buscando satisfacer las necesidades de las comunidades o sociedades urbanas, dentro de una consideración de beneficio colectivo en un área urbana existente o futura.





Los procesos de diseño urbano deberán atender primariamente el diseño y la gestión del espacio público (ámbito público, el área pública, o el dominio público) y la forma en que los lugares públicos se experimentan y usan. El espacio público incluye la totalidad de los espacios usados libremente en el día a día por el público en general, como las calles, las plazas, los parques y la infraestructura pública.

Algunos aspectos de los espacios de propiedad privada, como las fachadas de los edificios, los jardines, plazas de accesos, anuncios que sean visibles desde la vía pública también contribuyen al espacio público y a la conformación de la imagen urbana, por lo que deben ser considerados como parte del diseño urbano.

2. Proyectos de Diseño Urbano en lo existente: En términos generales cuando se trabaja sobre áreas existentes se les llama “intervenciones urbanas”, las que pueden ser muy variadas:

- Proyectos de Mejoramiento urbano (integral)
- Proyectos de Regeneración urbana
- Proyectos de rescate (centros históricos)
- Proyectos de vialidad
 1. Sector
 2. Corredor
 3. Cruceiros
- Proyectos de Imagen Urbana
 1. Sector
 2. Corredor
 3. Crucero
- Proyectos de remodelación o rescate de espacios públicos.

Los proyectos urbanos hacia el interior de la mancha urbana deben procurar incluir las acciones de mejoramiento y conservación en el polígono de intervención y su área de influencia y buscar la redensificación del suelo y la optimización de la infraestructura y servicios instalados.





3. Proyectos de Diseño Urbano en lo futuro: Cuando se trabaja sobre áreas futuras, se desarrollan proyectos para ofertar a la ciudad nuevos espacios o introducir al mercado productos inmobiliarios.

- Conjuntos Urbanos
- Desarrollos Inmobiliarios
 1. Habitacionales
 2. Turísticos
 3. Campestres
 4. Industriales
 5. Comerciales
 6. Mixtos
- Nuevos centros o subcentros urbanos
- Desarrollos Urbanos Integralmente Planeados
- Centros de equipamientos, parques urbanos, unidades deportivas, etc.

Los proyectos públicos que son pagados con recursos públicos deben atender problemáticas generales de la ciudad y procurar el beneficio colectivo. Los proyectos privados o "inmobiliarios" son los que buscan introducir productos al mercado.

Para coordinar y optimizar los esfuerzos e inversiones públicas y privadas, por así convenir al interés público para promover el desarrollo ordenado y el ordenamiento territorial, se podrán constituir los "Polígonos de Actuación Concertada", en los términos de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, que los define como "Los polígonos de actuación concertada en la entidad serán un instrumento de política urbana para el desarrollo de proyectos urbanos integrales que se conformen en predios de propiedad pública y privada o social con dos o más propietarios, cuyo objetivo es el crecimiento, mejoramiento o conservación, definiendo las participaciones de los actores involucrados, así como los mecanismos de financiamiento y recuperación financiera o la reagrupación de los predios, mediante la celebración de convenios de concertación."





4. De los Desarrollos Inmobiliarios: Se define como la división de un predio en manzanas que requiera el trazo y construcción de una o más vías públicas, así como la ejecución de obras de urbanización que permitan la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos:

- La legal - Donde se definen las áreas vendibles, las vías públicas y áreas de donación y es autorizado y reconocido por la autoridad.
- La física - Medición física sobre el terreno y la habilitación de las diferentes áreas para su funcionamiento y ocupación, etapa a la que se le llama urbanización

Los desarrollos inmobiliarios pueden ser habitacionales, comerciales y de servicios, industriales, mixtos, rurales y progresivos.

Se recomienda impulsar el diseño de Conjuntos Urbanos en donde se presente una mezcla de diferentes tipologías y prototipos de vivienda, con los equipamientos, comercios y espacios públicos necesarios para atender a la población que los ocupe, incluyendo también espacios para el establecimiento de centros de trabajo, a fin de conformar un tejido urbano más eficiente, con mejor movilidad y conectividad, más sustentable, caminable, seguro y que fomente el desarrollo de comunidades activas.

Para lo anterior se deberá elaborar el Plan Maestro que incluya los diferentes aspectos del diseño urbano, para lograr Desarrollos Integralmente Planeados que se integren al tejido urbano, más que fraccionamientos aislados, desconectados y dispersos

Los fraccionamientos que se diseñen bajo el esquema de cerrados o privados, deberán contar con un reglamento interno

5. Se entiende por CONDOMINIO al régimen de propiedad que involucra 2 o más personas, quienes poseen una propiedad dentro de un mismo predio y que comparten la propiedad de las áreas comunes (indivisos). En la constitución de condominios deberán apegarse a lo establecido en la Ley Sobre el Régimen de Propiedad en Condominio de Inmuebles del Estado de Sonora, sin menoscabo del cumplimiento de





la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, los reglamentos municipales y el presente Programa.

El régimen de condominio puede ser:

- Condominio horizontal - La modalidad mediante la cual cada condómino es propietario exclusivo de un terreno propio y de la edificación construida sobre él, y copropietario del terreno o áreas de aprovechamiento común y las edificaciones o instalaciones correspondientes
- Condominio vertical. - La modalidad mediante la cual cada condómino es propietario exclusivo de una parte de la edificación y, en común, de todo el terreno y edificaciones o instalaciones de uso general

Por su uso:

- Habitacional
- Comercial
- Industrial
- Turístico
- Usos mixtos

Antes de la constitución del régimen de propiedad en condominio los interesados deberán obtener una autorización que expedirán las autoridades municipales, debiendo garantizar que el proyecto sea realizable, que sea congruente con este Programa y los Programas Parciales correspondientes, si los hubiera, que se dé cumplimiento a la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el Reglamento de Construcción y que exista factibilidad y capacidad para la introducción de infraestructura y la prestación de los servicios públicos.

En la constitución del régimen de condominio se definen las Áreas Privativas y los Indivisos. También se establece un reglamento de condominio y el mecanismo de extinción del mismo.





PROYECTOS DE FRACCIONAMIENTO

1. Todo fraccionamiento que se desarrolle en el Centro de Población deberá obtener las licencias y autorizaciones respectivas por parte del Ayuntamiento, a través de la Secretaria de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ecología, debiendo garantizar el cumplimiento de lo establecido en este Programa, la Ley y los Reglamentos municipales, que incluye:
 - Licencia de Uso de Suelo
 - Dictamen de Urbanización
 - Aprobación de Anteproyecto
 - Convenio - Autorización de Fraccionamiento
 - Licencia de urbanización
2. La Licencia de Uso de Suelo es el documento emitido por el Ayuntamiento, a través de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, mediante el cual se autoriza el uso de suelo, de conformidad con los programas de Ordenamiento Territorial y de Desarrollo Urbano y su zonificación, estableciendo las modalidades y restricciones para el aprovechamiento del suelo derivado de los Programas, de los estudios ambientales, de protección de riesgos y protección civil, de conservación del patrimonio histórico y demás aplicables para garantizar el ordenamiento territorial y la ocupación ordenada y sustentable del suelo.

Todo fraccionamiento o desarrollo deberán presentar como requisito para la obtención de Licencia de Uso de Suelo la Licencia Ambiental Integral. Cuando el caso lo requiera, de acuerdo con la normatividad ambiental, se deberá presentar la autorización del cambio de uso forestal emitido por la autoridad ambiental federal.

La Licencia de Uso de Suelo solo se podrá emitir a la persona física o moral que acredite plenamente la propiedad del predio en cuestión mediante escritura pública o documento que a juicio de la Dirección garantice el interés jurídico del solicitante.

La licencia de uso del suelo que se obtenga no faculta a su titular para iniciar la ejecución de construcciones, obras o acciones de urbanización.





3. El Dictamen de Urbanización es el documento emitido por el Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana (IMIP Cajeme) acerca del Plan Maestro de Urbanización, en donde se verifica la congruencia del proyecto con los Planes y Programas de Desarrollo Urbano, sus normas, políticas y estrategias, del uso de suelo, vialidad, transporte e infraestructura, asegurando que el proyecto presente una correcta dotación y dosificación de equipamientos y áreas verdes y que se hayan considerado y resuelto los temas de movilidad, imagen, resiliencia urbana, los aspectos sociales, económicos y ambientales.

Para la obtención del Dictamen de Urbanización se deberán presentar los siguientes documentos:

- Plan Maestro de Urbanización que incluye:
 - Memoria descriptiva del proyecto
 - Plano de Ubicación en la Ciudad y en el Sector
 - Plano de Topografía y Límites del Polígono
 - Plano de Lotificación y Usos de Suelo
 - Plano de conjunto con sembrado de vivienda y edificaciones
 - Plano Ubicación y dosificación de Equipamiento y Áreas Verdes.
 - Plano de Etapas o Secciones.
- Estudio Hidrológico y planeación del manejo pluvial
- Estudio de Impacto Vial
- Estudio de Movilidad Urbana y Accesibilidad.
- Propuesta de infraestructura verde.

4. El Convenio de Autorización de Fraccionamiento es el documento que suscriben el Fraccionador y el Ayuntamiento en donde se autoriza el fraccionamiento de un predio en lotes, manzanas y vialidades, en donde se incluyen los derechos y obligaciones del fraccionador y en donde se dona al Municipio, a título gratuito, el área necesaria de terreno para vías públicas, equipamiento urbano y áreas verdes.





Para la firma del Convenio de Autorización el solicitante deberá presentar la documentación, planos y anexos técnicos que se requieren de acuerdo con la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y los Reglamentos Municipales.

El Convenio de Autorización deberá publicarse íntegramente por una sola vez y a costo del fraccionador en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado y se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad.

5. La Licencia de urbanización es el documento mediante el cual el Ayuntamiento, la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas autoriza al fraccionador construir las obras de infraestructura contenidas en el convenio autorización del fraccionamiento.

Para la obtención de la Licencia de Urbanización el fraccionador deberá presentar la documentación, planos y anexos técnicos que se requieren de acuerdo con la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y los Reglamentos Municipales, incluyendo los proyectos de infraestructura y urbanización aprobados por los organismos operadores correspondientes.

6. Los proyectos de desarrollos inmobiliarios, conjuntos urbanos y condominios que se autoricen en el Centro de Población deben incluir las áreas de donación para equipamientos y áreas verdes que para el efecto establece la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, para lo cual se deberá considerar lo siguiente:

- Se deberá diferenciar claramente las áreas de equipamiento de las áreas verdes.
- Las áreas verdes deberán entregarse al Ayuntamiento, totalmente equipadas y forestadas con vegetación nativa o adaptada, en donde se deben considerar el uso de infraestructura verde.
- No se permitirán áreas que por su topografía o características físicas o de ubicación no puedan ser utilizados para los fines a los que se han de destinar.
- Las siguientes áreas no se considerarán como parte del porcentaje de donación requerido por la ley, aunque sean cedidos a los bienes del dominio público: camellones, área de cerros o barrancas, arroyos, áreas decorativas





en los accesos, jardines decorativos, ni ninguna otra que no pueda cumplir con los fines propios de las áreas verdes de esparcimiento y convivencia.

- Se deberá buscar la concentración del equipamiento en módulos con las dimensiones adecuadas. En desarrollo con varias secciones, especialmente las que están en esquemas de cerradas se deberá concentrar el equipamiento, pero el área verde se deberá proporcionar en cada sección, preferentemente en el interior de ellas.
- En desarrollos tipo cerradas las áreas de equipamiento deberán quedar fuera de estas y con acceso por calles que no tengan control de acceso.
- No se deberán cambiar el destino a las áreas verdes y por ningún motivo podrán ser enajenadas. En los casos de los equipamientos deberán destinarse exclusivamente para los fines de interés públicos y por ningún motivo deberán ser enajenados para particulares.
- La dosificación de equipamiento, así como las previsiones de suelo para su ubicación, particularmente en las áreas de expansión, se efectuarán con apego a lo establecido en las tablas de Criterios Técnicos y de Dosificación de Equipamientos de este capítulo y en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL.

7. En el diseño de desarrollos inmobiliarios y conjuntos urbanos se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Se debe verificar que el predio de diseño corresponda con lo consignado en escrituras y lo existente físico.
- Se debe analizar el entorno natural y urbano para realizar una propuesta que se integre, garantizando el funcionamiento hidráulico-pluvial y el funcionamiento vial, considerando la continuidad, la conectividad y la correcta movilidad.
- Se debe organizar el fraccionamiento en una estructura urbana coherente que promueva la formación de comunidad, la vida comunitaria y la interrelación personal.





- El diseño debe obedecer a los requerimientos hidrológicos, evitando la eliminación o desvío de arroyos y escurrimientos principales para garantizar la seguridad de las áreas a desarrollar ante la presencia de inundaciones.
 - Se deben considerar los criterios de diseño de infraestructura vial, infraestructura peatonal, infraestructura ciclista e infraestructura verde contenidas en este capítulo.
 - El diseño vial debe incluir vialidades jerarquizadas que consideren todos los medios de transporte, que faciliten la movilidad peatonal, la accesibilidad para personas con capacidades diferentes, que promuevan el transporte público y alternativo y que incluyan la infraestructura necesaria para el ciclista.
 - El espacio público debe ser un articulador de la vida comunitaria, dotando de banquetas y andadores peatonales cómodos y seguros, así como espacios públicos, plazas, parques, jardines vecinales, espacios deportivos, que sean incluyentes y diversos, para atender las necesidades de los diferentes grupos. El espacio público debe contribuir a la conformación de una imagen urbana coherente y con valor estético y debe prestar servicios ambientales, incorporando los conceptos de arquitectura de paisaje (landscape), infraestructura verde y la biofilia.
8. Los desarrollos que por su magnitud impacten significativamente en un sector de la ciudad, en su uso de suelo, vialidad, requerimiento de servicios públicos y equipamientos, o que modifiquen los planteamientos estratégicos de un sector de la ciudad, deberán en forma adicional al Plan Maestro elaborar un Programa Parcial de Crecimiento, el cual deberá reunir los requisitos y seguir los procedimientos que para el efecto establece la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y los Reglamentos Municipales.
9. No se permitirá colocar postes o instalaciones en las aceras, cuando con esto se impida la entrada a un predio. La ubicación de los postes deberá coincidir con la proyección de los linderos entre los lotes. Si el acceso a un predio se construye estando ya colocados el poste o la instalación, deberá de ser cambiada de lugar por el propietario de los mismos, pero los gastos serán por cuenta del propietario del predio.
10. Las rampas en guarniciones y banquetas para la entrada de vehículos a los predios no deberán entorpecer el paso ni causar molestias a los peatones. La banqueta deberá





conservar su nivel normal en un ancho mínimo del 50% de la medida conjunta de banqueta y arriate, con un mínimo de un metro. La rampa de acceso se podrá construir en el área restante.

11. Los propietarios o poseedores de las edificaciones y predios tienen obligación de conservarlos en buenas condiciones de estabilidad, servicio, aspecto e higiene, evitar que se conviertan en molestia o peligro para las personas o los bienes, reparar y corregir los desperfectos, fugas, de no rebasar las demandas de consumo del diseño autorizado en las instalaciones y observar, las siguientes disposiciones:

- Los acabados en las fachadas deben mantenerse en buen estado de conservación, aspecto e higiene;
- Los predios no edificados deben estar libres de escombros, basura y drenados adecuadamente;
- Quedan prohibidas las instalaciones y edificaciones precarias en las azoteas, cualquiera que sea el uso que pretenda dárseles

12. Obligación de cimentar. Toda construcción se soportará por medio de una cimentación apropiada que cumpla con los requisitos relativos al diseño y construcción que se establecen en el Reglamento de Construcciones para el municipio de Cajeme.

Las edificaciones no podrán, en ningún caso, desplantarse sobre tierra vegetal o sobre desechos sueltos. Solo se aceptará cimentar sobre rellenos artificiales cuando se demuestre que estos cumplen con los requisitos definidos en el artículo 185 del Reglamento de Construcciones para el Municipio de Cajeme.

13. Los accesos ornamentados a los desarrollos inmobiliarios se diseñarán de acuerdo con lo siguiente:

- Se deben evitar los accesorios o vegetación que impidan la visibilidad del conductor.
- Se debe utilizar vegetación sustentable y nativa de la región. Queda prohibido aplicar pintura o encalado a los troncos de los árboles.
- En caso de que existan elementos sobre la vialidad se debe de respetar un gálibo vertical de 5.00 metros. La altura máxima será de 7.50 metros, medidos





desde la corona de la guarnición hasta el punto más alto. No se permitirán sobre vialidades primarias, secundarias o colectoras o subcolectoras.

- Las columnas no deben invadir la vía pública, salvo en el camellón central de la vialidad de ingreso. Ninguno de los elementos debe de colocarse en el espacio de la vía pública de la vialidad que le da acceso al desarrollo.
- Estas áreas no se considerarán parte del área verde que obligatoriamente debe de poseer el desarrollo ni del equipamiento urbano. Cuando sean menores de 120 metros cuadrados se considerarán parte de la vialidad. Cuando sean mayores de 120 metros cuadrados serán lotes de reserva habitacional donados a “El Ayuntamiento”.

14. Los desarrollos inmobiliarios deberán mantener lotes con frente a la vialidad, en vialidades subcolectoras o de mayor rango, el uso de esos frentes deberá ser compatible con la vialidad en la que se encuentre. No se permitirán las bardas perimetrales en estas vialidades. En vialidades locales y de acceso a colonia no se permitirá que existan bardas de ambos lados de la vialidad.

Las bardas perimetrales de los desarrollos que tengan fachada a vialidades exteriores deberán de cumplir con lo siguiente:

- La altura mínima será de 2.30 metros y la máxima será de 5.00 metros medidos desde la corona de la guarnición hasta el punto más alto de cualquier accesorio.
- Deben de proyectarse fachadas que contribuyan a mejorar la imagen urbana utilizando jardineras, cambios de acabado, cambios de paños, columnas, pilastras, prados, etc. Se deben de evitar las bardas con una apariencia monótona.
- Las banquetas de las vialidades se deberán incrementar en su ancho el espesor de la barda, de manera que ésta se aloje en ese espacio que será parte de la vía pública. Deberá constar en las escrituras de propiedad de los lotes colindantes con ella que está prohibido hacer modificaciones a la barda sin la autorización de “El Ayuntamiento”, ya que es propiedad de este mismo.





15. Las cabeceras de los camellones en una longitud de 10.00 metros medidos a partir del crucero, las isletas y las glorietas podrán poseer vegetación siempre que esta no obstruya la visibilidad de los conductores. Por lo menos una franja de 1.50 metros a partir de la orilla de la guarnición deberá de limitarse la vegetación a una altura de 0.60 metros. Los 1.50 metros siguientes se limitará a 1.20 metros. Deberán de contemplarse los andadores necesarios para continuar con los pasos peatonales.

2.3.3. CRITERIOS DE DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VIAL

En el presente apartado se definen las características que deben tener las diferentes vialidades que forman parte de la estructura vial del Centro de Población (ver Tablas 83 y 84).

Tabla 83. Tipos de vialidades y sus características.

TIPO DE VIALIDAD	CARACTERÍSTICAS
VIALIDADES PRIMARIAS	Ejes de mayor jerarquía en la red vial, son de largo itinerario y comunican a la ciudad de un extremo a otro.
VIALIDADES SECUNDARIAS O COLECTORAS	Ejes responsables de relacionar distintas zonas de la ciudad vinculadas por vialidades primarias, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas zonas de la ciudad de manera eficiente. También son considerados ejes de largo itinerario y de alta velocidad.
VIALIDADES SUBCOLECTORAS	Ejes de itinerario intermedio que canalizan el tráfico de las vialidades de largo itinerario a las zonas de tránsito local y de menor velocidad en la ciudad.
VIALIDADES DE ACCESO A COLONIA	Ejes de corto itinerario, ubicados dentro de las colonias de la ciudad y son los encargados de comunicar el tráfico de itinerario intermedio con las calles locales.
VIALIDAD LOCAL	Ejes de corto itinerario que comunican directamente a las áreas habitacionales o mixtas de la ciudad con acceso directo a los lotes, comercios y establecimientos de servicio.

1. Secciones de vialidades: Las vialidades que se proyecten en el Centro de Población, dependiendo de su tipo deberán diseñarse con las dimensiones mínimas que se definen en las siguientes figuras:



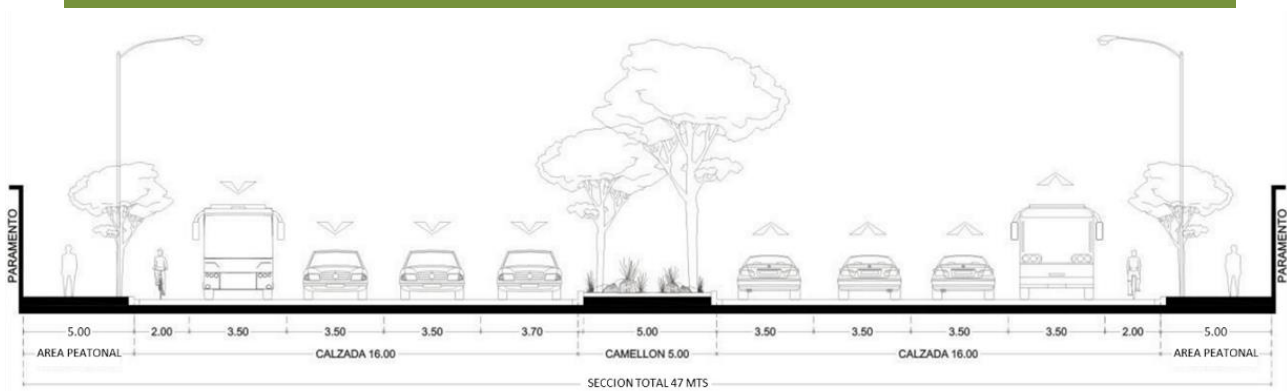


Figura 67. Vialidad Periférico – Sección total 47 metros

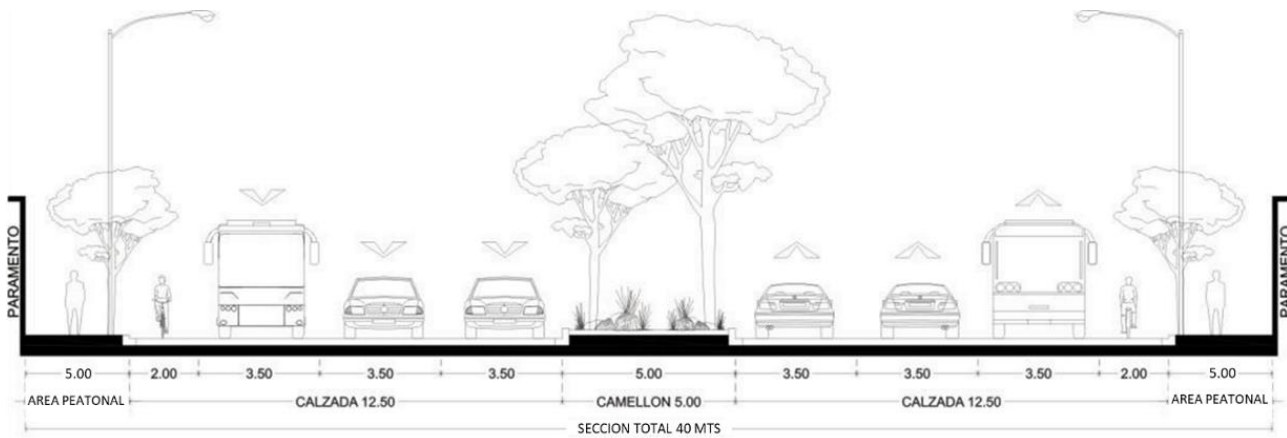


Figura 68. Vialidad Primaria – Sección total 40 metros

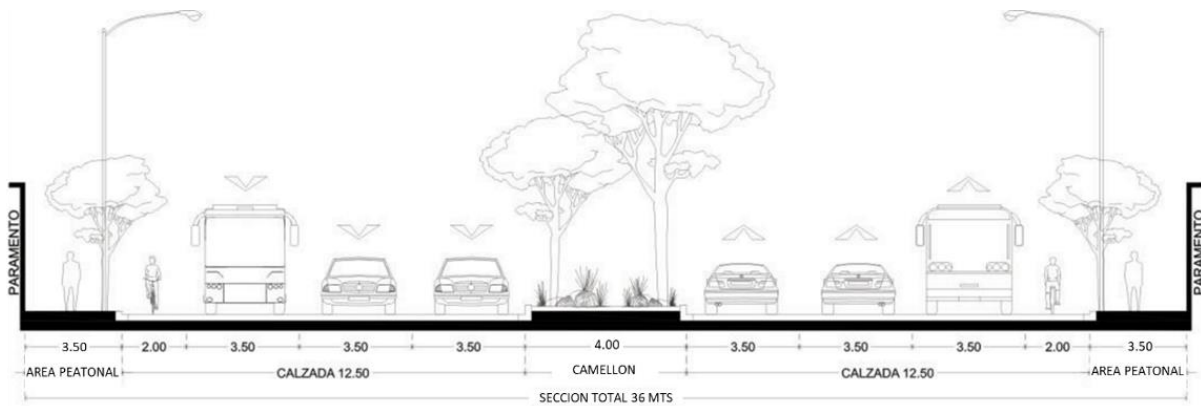


Figura 69. Vialidad Secundaria o Colectora – Sección total 36 metros



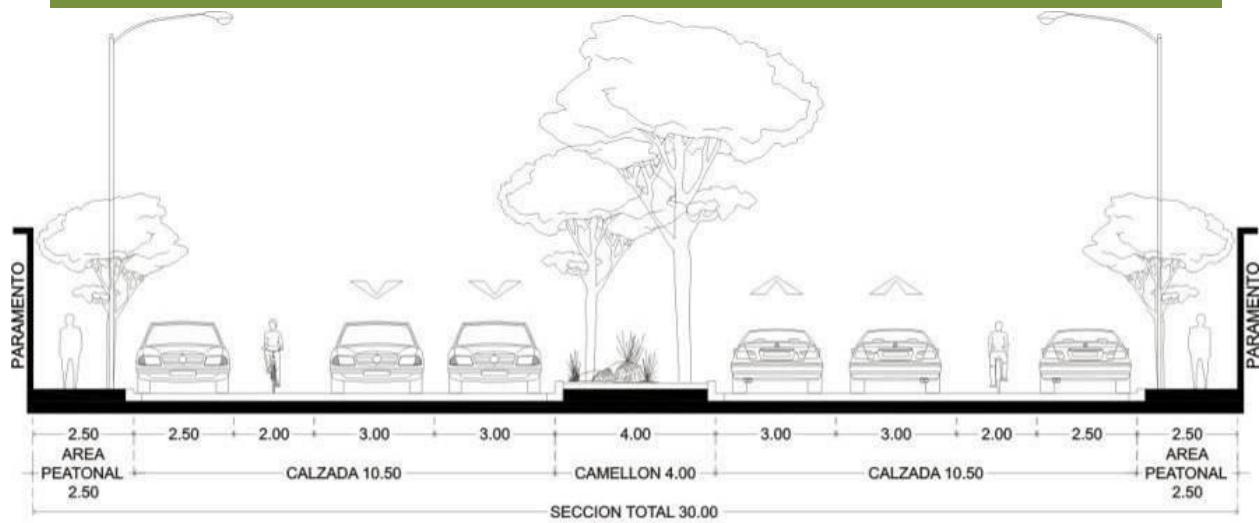


Figura 70. Vialidad Subcolectora con Estacionamiento – Sección total 30 metros

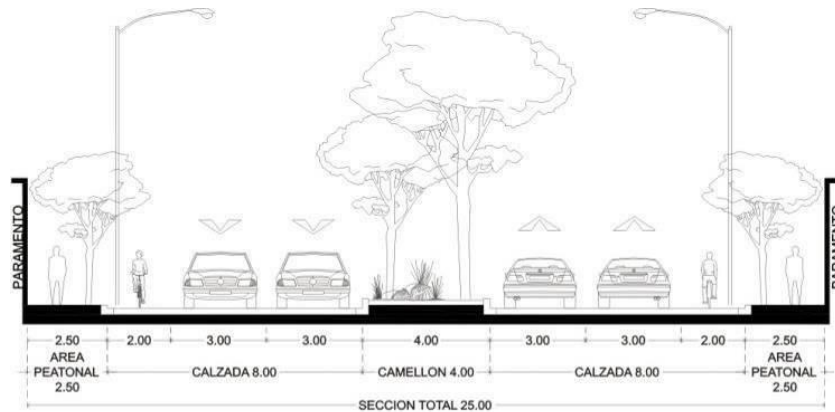


Figura 71. Vialidad Subcolectora sin Estacionamiento – Sección total 25 metros

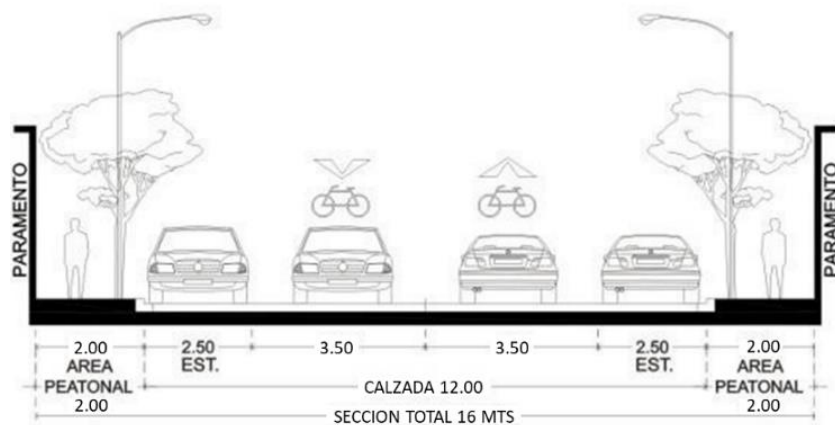


Figura 72. Vialidad Acceso a Colonia – Sección total 16 metros



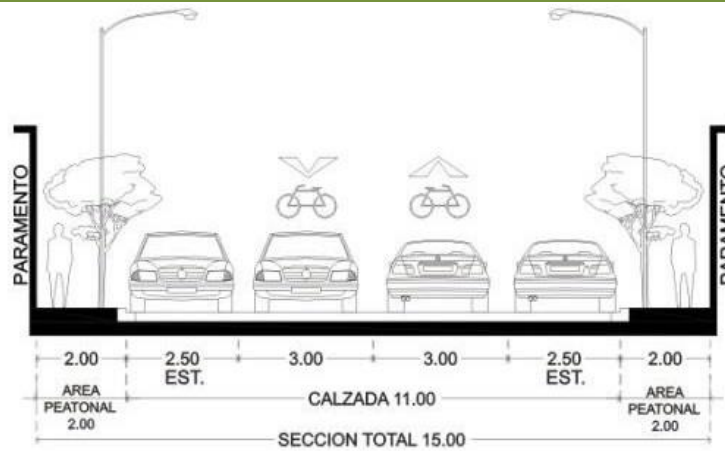


Figura 73. Vialidad Local – Sección total 15 metros

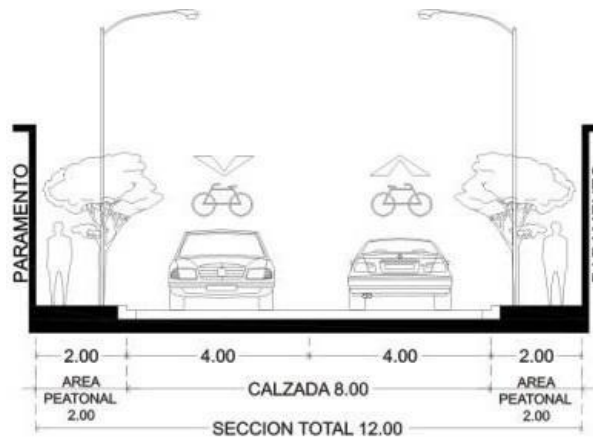


Figura 74. Vialidad Local – Sección total 12 metros

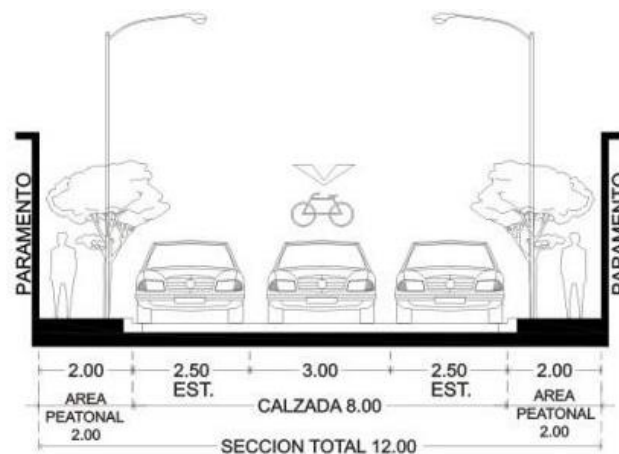


Figura 75. Vialidad Local – Sección total 12 metros



Tabla 84. Características por tipo de vialidad.

CARACTERÍSTICAS	TIPO DE VIALIDAD						
	PERIFÉRICO	PRIMARIA	SECUNDARIA o COLECTORA	SUBCOLECTORA	ACCESO A COLONIA	LOCAL	ANDADOR
Derecho de vía	47	40	36	30 -25	16	12- 15	6
Faja separadora	5	5	4	4	-	-	-
No. de calzadas	2	2	2	2	1	1	1
Ancho calzada	16	12.5	12.5	10.5	12	8 - 11	6
Ancho de banqueta	5	5	3.5	2.5	2	2	-
No. de carriles vehículos/calzada	4	3	3	3	4	2 - 4	-
Ancho de carril vehículos	3.5	3.5	3.5	3	3.5	3	-
Ancho de carril bicicleta	2	2	2	2	Compartido	compartido	compartido
Ancho de carril estacionamiento	-	-	-	-	2.5	2.5	-
Vialidades que pueden entroncar	Primaria Colectora Subcolectora		Primaria Colectora Subcolectora	Primaria Colectora Acceso a colonia Local	Subcolectora Acceso a colonia Local	Subcolectora Acceso a colonia Local	-
Velocidad proyecto km/h	80	70	60	40	30	30	-
Sobreelevación máxima en %	6	6	6	4	3	2	-
Longitud máxima en	5	5	4	2	1	0.5	-
Separación en vías de misma categoría en Km	-	1 a 2	0.5 a 1.0	0.15 a 0.30	0.4 a 2.0	-	-
Radio mínimo con primaria	31	31	25	-	-	-	-
Radio mínimo con secundaria o colectora	25	25	23	-	-	4.5	-
Radio mínimo con subcolectora	-	-	18	7.5	4.5	4.5	-
Radio mínimo con acceso a colonia	-	-	-	7.5	4.5	3	-
Radio mínimo con local	-	-	-	4.5	3	-	-





2. El diseño de vialidades se deberá acotar a los siguientes lineamientos:

- Las vialidades primarias y secundarias deberán conectarse con vialidades actuales o futuras fuera del desarrollo. Para este propósito no se construirá ningún tipo de edificación en las cabeceras de dichas vialidades, previendo su continuación futura y se diseñarán retornos en los casos en que no se prevea una conexión inmediata.
- La distancia entre vías primarias y secundarias no deberá exceder 1 kilómetros entre ellas.
- Las vialidades colectoras y subcolectores o entre ellas y vías primarias o secundarias no deberá exceder de 500 metros.
- La distancia entre calles locales y entre estas y vialidades de mayor jerarquía no deberán exceder de 150 metros.
- La separación máxima entre vialidades se podrá incrementar hasta en un 30% para adecuarse a las condiciones topográficas del terreno.
- Las calles locales con retorno o de tránsito vehicular restringido no podrán tener más de 120 metros de longitud del eje de calle perpendicular y el centro del retorno.
- En calles de acceso a colonia ubicado en zonas de topografía accidentada, independientemente de su longitud, que no se puedan ligar a otras vialidades deberán rematar en retorno.
- El radio de los retornos al final de vialidades deberá tener un diámetro mínimo igual a dos veces el ancho del arroyo más el ancho de la banqueteta.
- Las pendientes de bombeo de arroyos de eje y de banquetas hacia el arroyo, será el que se determine de acuerdo con el estudio hidrológico para el correcto funcionamiento pluvial
- La construcción de pavimentos deberá corresponder a un diseño específico para la vialidad de que se trate, considerando los escenarios del tránsito esperado, en un horizonte de proyecto mínimo de 15 años. Para ello se deberá contar con un estudio geotécnico que determine las características del suelo de desplante y un proyecto de pavimentación que establezca las capas de materiales adecuados y los espesores de la estructura de pavimento requerida.





- Todo proyecto de pavimentación deberá considerar los proyectos de infraestructura de servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica, telefonía, riego en áreas verdes, para que durante la construcción se coordinen los trabajos o al menos se dejen los cruces o preparaciones para evitar rupturas en estructuras recientemente construidas.
3. Las vialidades que por sus características de concentración de escurrimientos pluviales sean consideradas como calles canal, invariablemente deberán ser construidas con pavimentos de concreto hidráulico.
4. Guarniciones. De acuerdo con su función, pueden considerarse dos tipos de guarniciones:

- Guarniciones verticales. Son utilizadas para separar el arroyo de la vialidad de la banqueta.

La guarnición de tipo vertical debe utilizarse si la orilla del arroyo vehicular está conformada por una banqueta o por un área de plantación de vegetación, de tal forma que queden protegidas contra la intrusión de vehículos. Deben ser sección "L", pudiendo usar sección "I" en camellones y fajas separadoras.

- Guarniciones achaflanadas. Son utilizadas para que los vehículos suban a la guarnición con más facilidad. Pueden ser sección pecho de paloma o trapezoidal.

Las guarniciones serán de concreto hidráulico y deberán diseñarse atendiendo a los resultados del estudio hidrológico del proyecto vial de que se trate, estableciéndose que las calles canal deberán llevar guarniciones tipo "L", en los lados de concentración de escurrimientos y su altura quedará definida por el tirante esperado en una precipitación con periodo de retorno mínimo de 25 años. La altura mínima deberá de ser de 15 centímetros libres.

5. Paraderos de autobús. El paradero de autobús es un elemento urbano que se caracteriza por ser un espacio público enfocado en acoger a los usuarios del transporte público a la espera de la llegada de una unidad a dicha ubicación. Los paraderos de autobús deben ser fáciles de identificar por la población, así como





- contar con un acceso de tipo universal que permita su uso por personas con capacidades diferentes.
6. Al ubicar la posición de una parada de autobús se debe tomar en cuenta el patrón de circulación vehicular y peatonal, las rutas de transporte y sus recorridos, el estado actual de las vialidades y las banquetas y las necesidades de los peatones a usar la parada. Las paradas de autobús se recomiendan colocarse en pares, una del lado opuesto a la otra en cada lado de la calle.
 7. Los tipos de paradas de autobús se clasifican por su infraestructura. La parada básica se compone de un poste y señalética de transporte público. La parada denominada refugio peatonal cuenta además con una estructura sencilla, con alero para dar sombra y asientos, así como bote de basura. Ambos tipos de paradas deben contar con alumbrado público para brindar mayor seguridad a los usuarios.
 8. La distancia recomendada entre paraderos de autobús es de entre a 300 y 500 metros, con la finalidad de poder asegurar su accesibilidad en la escala peatonal. Los paraderos de autobús deben incluir mobiliario urbano de tipo informativo que incluya:
 - Mapa de las diferentes rutas de transporte
 - Horarios de inicio y término del servicio
 - Tiempos de espera aproximados
 - Dirección de circulación de las unidades
 - Información de las rutas que circulan específicamente en la parada

Los paraderos de autobús deben permitir que continúe el flujo peatonal de manera normal sobre la banqueta.

9. Bahía de transporte público. Las bahías de transporte público son áreas destinadas exclusivamente para el ascenso y descenso de pasajeros. Las bahías de transporte público se ubican al margen de la vía pública para mayor seguridad de los usuarios, así como para no afectar el libre tránsito de los demás vehículos. El diseño de las bahías de ascenso y descenso debe estar basado en el Manual de Diseño Geométrico de la SCT, con la finalidad de asegurar el flujo eficiente durante el ascenso y descenso de pasajeros a los autobuses en la vía pública.
10. En el caso de conjuntos comerciales, parques industriales, complejos de oficinas, y otras áreas que se definan mediante la elaboración del estudio de impacto vial, se



colocarán bahías de ascenso y descenso de transporte público con una capacidad mínima para dos unidades, incluyendo su transición y reincorporación al carril de tránsito vehicular.

11. En el diseño de bahía de ascenso y descenso de transporte público se deberán considerar las siguientes características mínimas, en planta y alzado:

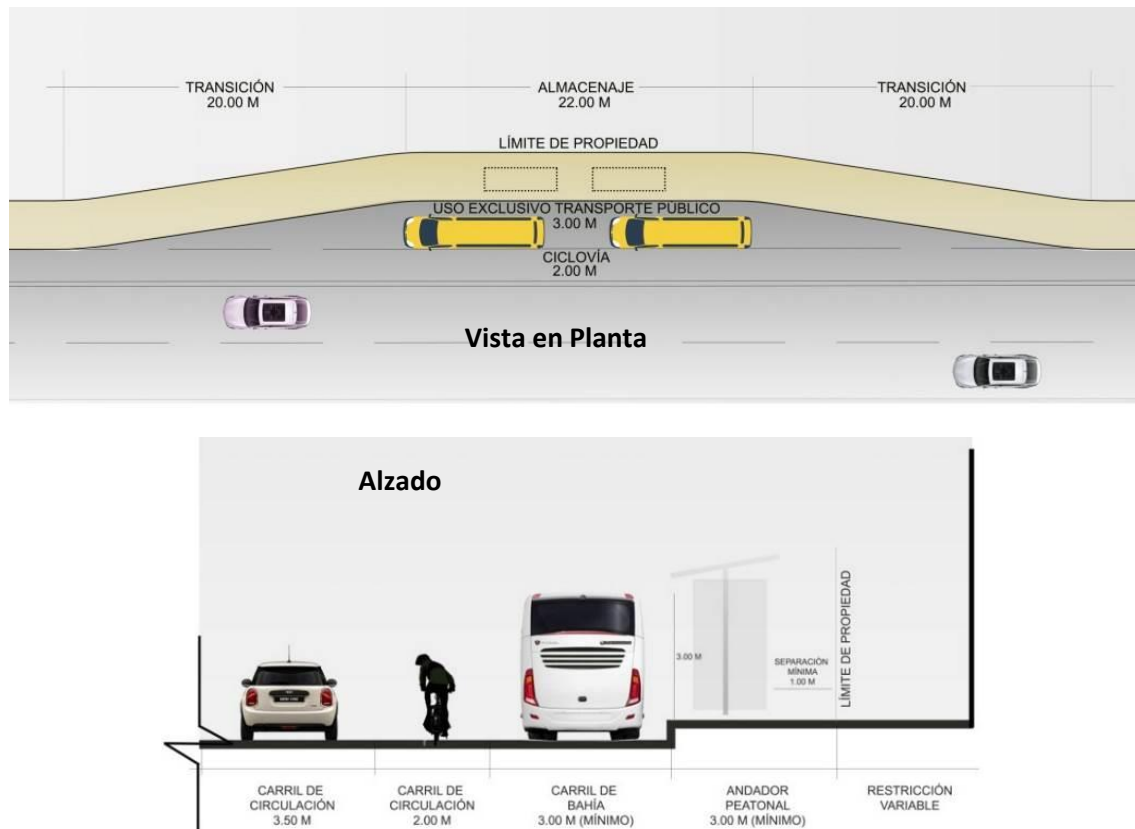


Figura 76. Bahía de ascenso y descenso de transporte público

12. Los carriles de uso exclusivo para transporte público son sectores en la calzada reservados para el tránsito vehicular de unidades de transporte público de pasajeros. Al contar con su propio carril en la vía pública, el transporte público se vuelve más eficiente y atractivo para la población. En situaciones de emergencia está permitido el uso del carril exclusivo por ambulancias, bomberos y policías.

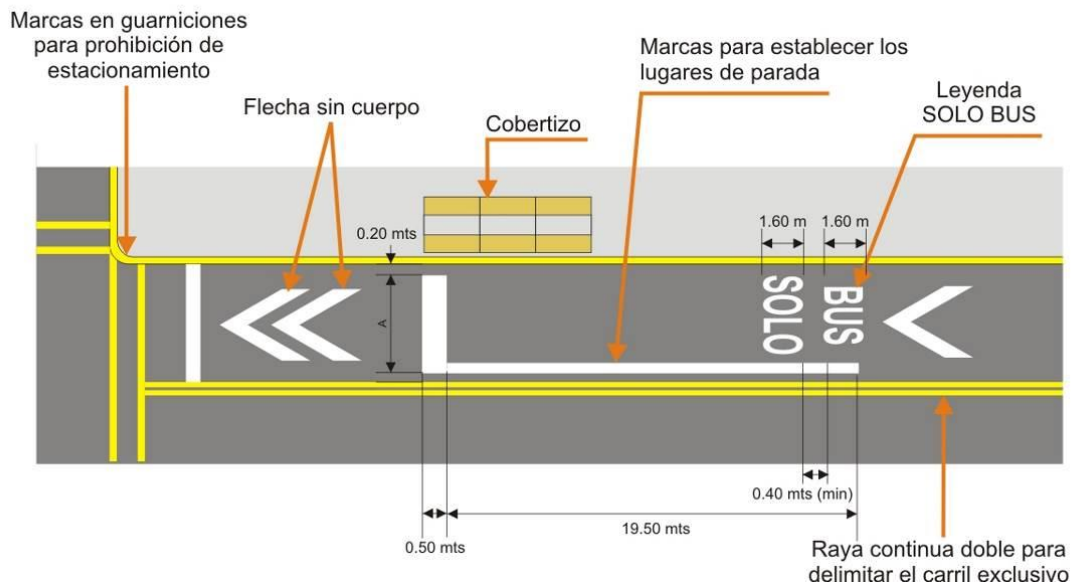
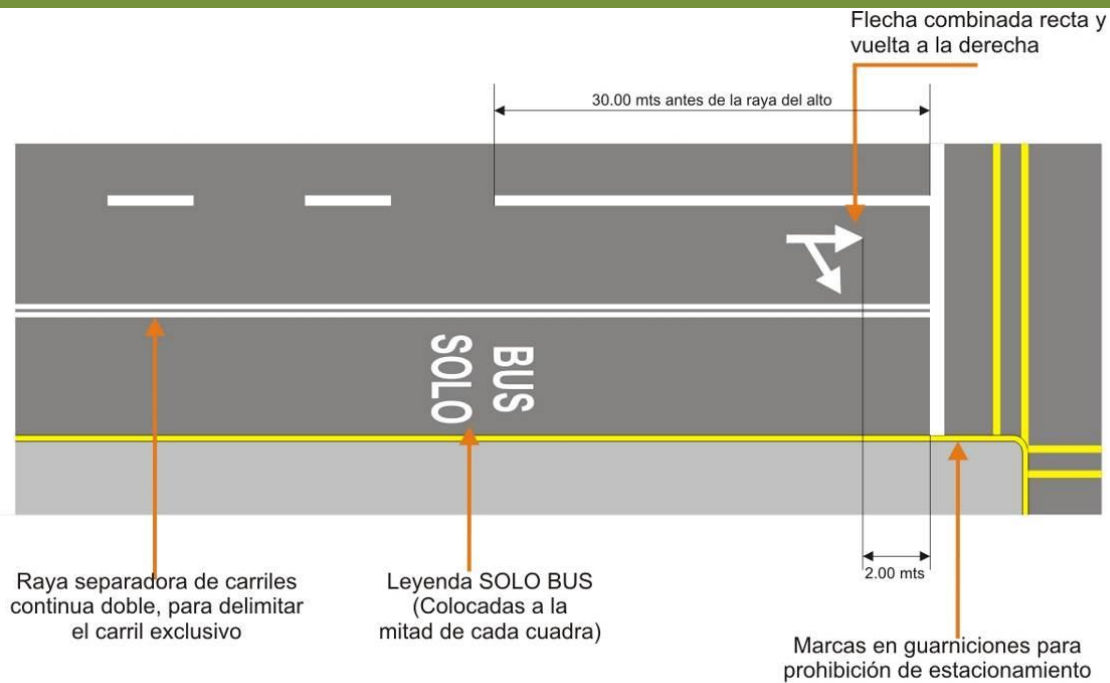


Figura 77. Carril Exclusivo para Transporte Público

13. Estacionamientos. El estacionamiento se define como el área destinada especialmente para alojar vehículos en forma temporal. Los estacionamientos para automóviles se dividen en dos tipos: fuera de la vía pública y sobre la vía pública.

Los estacionamientos fuera de la vía pública deberán diseñarse de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de Construcción.

14. Estacionamiento en cordón. El estacionamiento en cordón, también denominado en línea o en paralelo, consiste en ubicar el vehículo en perpendicular al borde de la calzada. Este tipo de estacionamiento exige cierta destreza por parte del conductor para lograr la maniobra. Por otro lado, se deben respetar las esquinas y prohibir el estacionamiento sobre ellas para permitir el flujo peatonal. Para estacionamientos en cordón se deberán respetar los siguientes lineamientos:

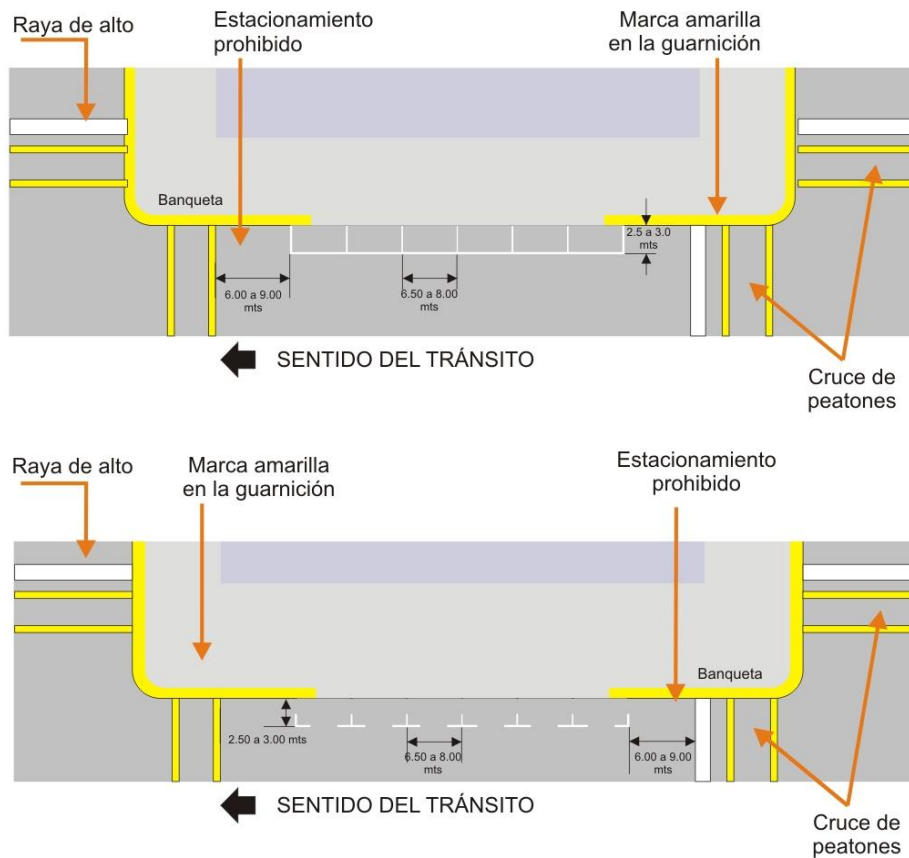


Figura 78. Estacionamiento en cordón

15. Estacionamiento en batería. El estacionamiento en batería exige menos habilidad por parte del conductor, sin embargo, requiere de una mayor superficie a comparación del estacionamiento en cordón. Por lo tanto, solo se permitirán en situaciones con abundante espacio y previo a un dictamen de movilidad emitido por el IMIP-Cajeme.

Los estacionamientos en batería deberán seguir los siguientes lineamientos:

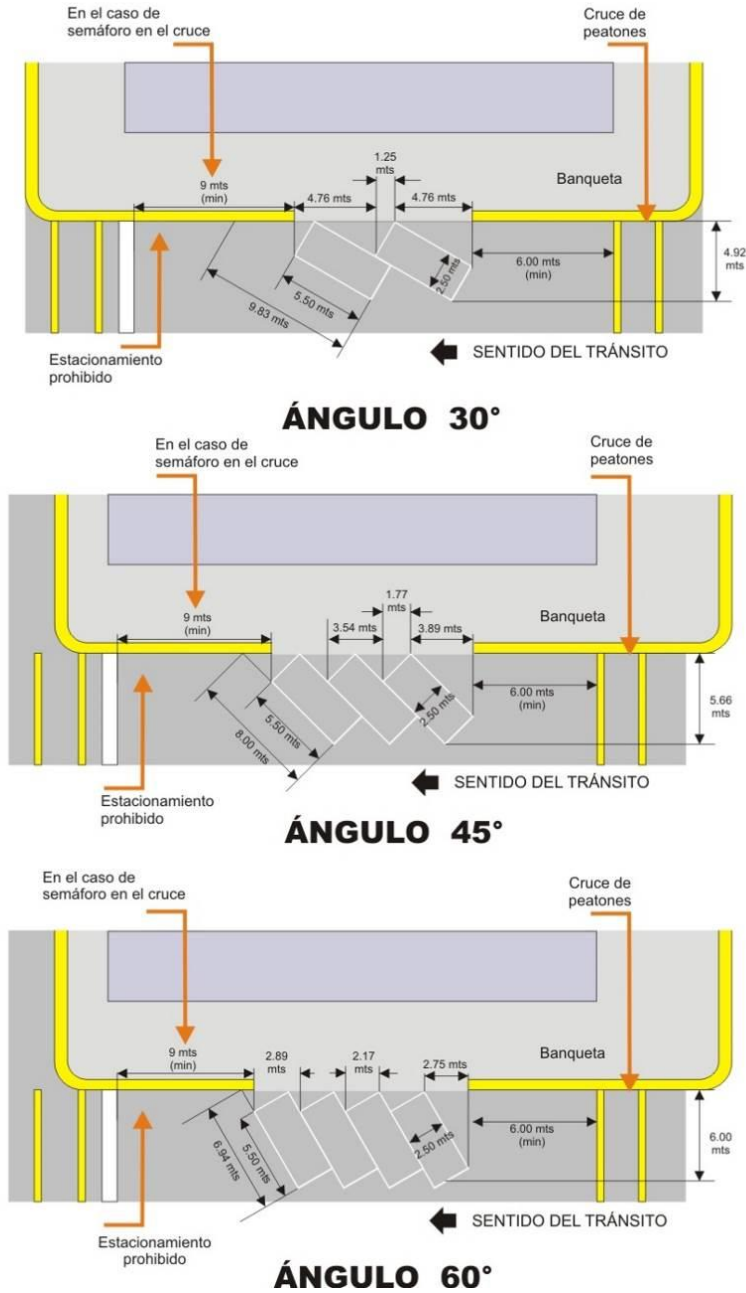


Figura 79. Estacionamiento en batería

16. Estacionamiento para personas con discapacidad. Este tipo de estacionamiento es de uso exclusivo para personas con discapacidad. Las dimensiones mínimas de estos cajones son de 3.80 metros de frente por 5.50 metros de fondo. Estos cajones deben estar debidamente señalados con el símbolo de accesibilidad para personas con discapacidad.

Los estacionamientos para personas con discapacidad deberán seguir los siguientes lineamientos:

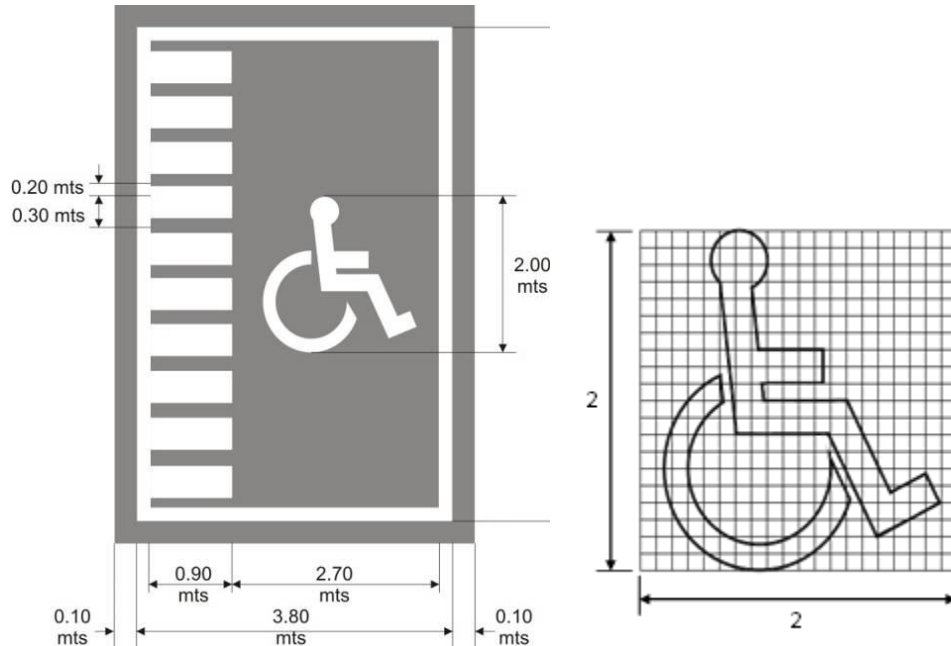


Figura 80. Estacionamiento para personas con discapacidad

17. Dispositivos reductores de velocidad. Los dispositivos que se adicionen sobre la superficie de rodamiento como reductores de velocidad, ya sean topes o vibradores, deberán sujetarse a las siguientes condiciones:
18. Ubicación de los topes: Para la ubicación de topes se deberán seguir los siguientes lineamientos:

- No se colocarán en vialidades primarias;
- Sobre vialidades secundarias se colocarán sólo en los lugares en donde no afecte la fluidez de la circulación;
- En vialidades locales se colocarán a una distancia no menor a 30 metros a la esquina más próxima;
- Se colocarán en áreas próximas a los lugares de alta concentración de peatones, como escuelas, templos, centros comerciales, y similares; y
- No se colocarán nunca en calles de acceso a un cruceo con semáforo.



19. Requisitos técnicos para la instalación de topes. Para la instalación de topes se deberán seguir los siguientes lineamientos:

- Solo se instalarán en calles en donde sean visibles a una distancia mínima de 50 metros;
- Se pintará con franjas amarillas diagonales con pintura especial de tránsito y con esferilla de vidrio para ser visibles durante la noche;
- Se colocará señalamiento preventivo a 50 metros antes del tope.
- Deberán tener una anchura mínima de 1.20 metros y máxima de 3.65 metros.
- La altura máxima será de 7 centímetros
- La longitud será variable conforme a la anchura de la calle.
- Se deberán colocar en forma transversal al arroyo de circulación y a 90 grados del eje de la calle.

20. Los vibradores a base de boyas bajas, vialetas o tachuelas son más recomendables que los topes, dado que no provocan un solo impacto en la suspensión del vehículo y requieren menor mantenimiento de señalamiento. Los elementos empleados deberán contar con su propio material reflejante.

Los vibradores se instalarán, con las mismas características de colocación y ubicación que los topes, variando su anchura, ya que esta dependerá del número de líneas que se instalen.

Los vibradores se deberán instalar en tres líneas como mínimo y 10 como máximo. Se colocarán en posición de tresbolillo, con espaciamiento entre líneas de 1.5 veces la dimensión del elemento usado y espaciamiento entre elementos de 1.5 veces la dimensión del mismo.

2.3.4. CRITERIOS PARA REDISEÑO DE VIALIDADES ACTUALES

Para el rediseño de las vialidades actuales propuestas como primarias, secundarias o subcolectoras para cumplir con los requerimientos de movilidad universal se presentan las siguientes recomendaciones retomadas del Manual de Calles Completas para Vialidades Mexicanas.



1.- Vialidades actuales propuestas como primarias.

VPE1. Vialidades primarias existentes de doble circulación.

Descripción. Se refiere a las vías primarias que atraviesan subcentros urbanos, las cuales facilitan la conectividad de las distintas zonas de la ciudad, presentan cruces semaforizados y que generalmente conectan con las vías regionales, son de doble sentido de circulación o en algunos casos, por no cumplir con el derecho de vía, forman con otra vialidad paralela un par vial para cumplir con los dos sentidos de circulación y en ellas el estacionamiento está restringido.

Son bidireccionales con o sin camellón central y llegar a tener más de tres carriles de circulación por cada cuerpo. y el estacionamiento está restringido.

En ellas también predomina la función de movilidad sobre la de habitabilidad, pero se considera en el rediseño un mayor nivel de habitabilidad al presentar cruces.

Velocidad máxima recomendada es de 50 kilómetro por hora.



Figura 81. Vialidad primaria actual y rediseño propuesto

Consideraciones de diseño y rediseño

En el rediseño, se deberá tomar en cuenta la estrategia de Calle Completa, en la que se otorga un espacio para todos los usuarios de las vías. Se considerarán cruces a nivel de calle, excluyendo los puentes peatonales de este diseño, ya que priorizan la circulación de los automóviles sobre la de los peatones, especialmente usuarios vulnerables, como adultos mayores y personas con alguna discapacidad motriz, entre otros.



Al conectar estas vías las distintas zonas de la ciudad en ellas se contempla la circulación del transporte público y de carga menor, circulación ciclista, rediseñándose y priorizando la circulación de usuarios vulnerables y poniendo mucha atención en el tratamiento de las intersecciones que suelen ser demasiado amplias. Adicionalmente, se aprovechará la ampliación de la banqueta para colocar vegetación nativa evitándose colocarse en las áreas cercanas a los cruces para no entorpecer la visibilidad (ver Tabla 85).

Tabla 85. Especificaciones para el rediseño de las vialidades primarias VPE1 (Primarias existentes).

USUARIOS	COMPONENTES DE LA VÍA
Peatones	Banqueta con un ancho > 4 m
Ciclistas	Ciclovia por confinamiento
	Carril bus-bici*
Transporte público	Carril de circulación general **
Vehículos particulares	Carriles de circulación general con un ancho de 3 m máx.
Estacionamiento	No aplica
Áreas de carga y descarga	No aplica
Áreas de ascenso y descenso	En el extremo derecho de la vía

* Cuando las restricciones de espacio no permitan un carril exclusivo para bicicletas

** Cuando sea posible implementar una ciclovia.

VPE2. Vialidades primarias existentes en par vial.

Descripción. Se refiere a las vías primarias que conjuntamente con las VPE1 conforman la red vial principal o estructural del centro de población con cruces semaforizados y que concentran los orígenes y destinos generadores del mayor porcentaje de viajes de la ciudad (ver Tabla 86).

Las VPE2 tienen doble sentido separados normalmente por camellones y pueden tener hasta tres carriles de circulación por sentido separados por camellones en el caso de los boulevares, con banquetas amplias. En ellas predomina la función de movilidad, aunque existe mayor presencia de acceso a comercios y servicios y actividades estacionarias.

Las vialidades unidireccionales generalmente se encuentran constituidas por pares viales y estas llegan a tener hasta cuatro carriles de circulación, sin carril de estacionamiento.





Actual

Propuesta

Figura 82. Vialidad primaria en par vial actual y rediseño propuesto

Consideraciones de diseño y rediseño

En este tipo de vías se considera la estrategia de Calle Completa, asignando carriles exclusivos al transporte público que generalmente tiene mucha demanda, al igual que a la infraestructura ciclista. Las banquetas requieren ser ampliadas en el caso de que no lo sean, para mantener el nivel de servicio, considerando el alto flujo peatonal concentrado por los puntos atractores de viaje y por las estaciones de transporte público.

Aunque los reglamentos de tránsito prohíben el estacionamiento en las vías primarias, en vías como esta suele llevarse de manera irregular, lo cual resulta en un espacio subutilizado que debe aprovecharse para promover el acceso de más personas mediante la redistribución del espacio para peatones, ciclistas y usuarios del transporte público. Sin embargo, esto requiere proveer de áreas de ascenso y descenso de pasajeros sobre la vía, así como áreas para la carga y descarga de mercancías en las calles transversales a la vía.

Velocidad máxima recomendada 50 kilómetros por hora.

Tabla 86. Especificaciones para el rediseño de las vialidades primarias existentes en par vial.

USUARIOS	COMPONENTES DE LA VÍA
Peatones	Banqueta con un ancho > 4 m
Ciclistas	Ciclo vía por confinamiento * Carril bus-bici*
Transporte público	Carril exclusivo en el extremo izquierdo de la vía ** Carril exclusivo en contra flujo ***
Vehículos particulares	Carriles de circulación general con un ancho de 3 m máx.
Estacionamiento	No aplica
Áreas de carga y descarga	En vías transversales
Áreas de ascenso y descenso	En el extremo derecho de la vía En el extremo izquierdo de la vía ****

* Si se implementara el carril de transporte público exclusivo en el extremo izquierdo de la vía.

** En vías bidireccionales con transporte público de alta demanda.

*** En vías unidireccionales con transporte público de mediana demanda.

**** Cuando se implemente un carril exclusivo en el extremo izquierdo de la vía.

2.- Vialidades actuales propuestas como Secundarias o Colectoras.

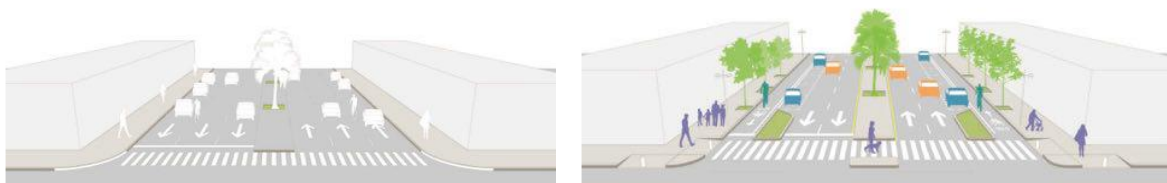
VS1.- Secundarias existentes doble circulación

Descripción. Se refiere a las vías secundarias que conectan las calles subcolectoras con la red primaria de la ciudad, su función es coleccionar flujos por lo que generalmente cada colonia tiene una vía representativa. Presenta en su mayoría cruces semaforizados en áreas con industrias, oficinas, bodegas, fábricas y grandes áreas comerciales combinadas con usos residenciales (ver Tabla 87).

Las que tienen doble sentido separados por camellones generalmente con dos carriles de circulación por cada cuerpo

En ellas predomina la función de movilidad sobre la de habitabilidad.

Velocidad máxima recomendada 40 kilómetro por hora.



Actual

Propuesta

Figura 83. Vialidad secundaria actual y rediseño propuesto

Consideraciones de diseño y rediseño

Como son vías colectoras con velocidades altas, la infraestructura ciclista se establecerá en el cordón de estacionamiento, contemplando el espacio de la zona neutral para la apertura de puertas vehiculares. Suelen tener rutas de transporte público en carriles generales de circulación vehicular por lo que hay que considerar el ascenso y descenso de pasajeros, así como la implementación de áreas de carga y descarga.

Tabla 87. Especificaciones para el rediseño de las vialidades actuales propuestas como Secundarias o Colectoras.

USUARIOS	COMPONENTES DE LA VÍA
Peatones	Banqueta con un ancho de al menos 4 m Camellón o faja separadora
Ciclistas	Ciclovia por cordón de estacionamiento
Transporte público	Carril de circulación general *
Vehículos particulares	Carriles de circulación general con un ancho de 3 m máx.
Estacionamiento	Entre carril vehicular y ciclovia
Áreas de carga y descarga	En vías transversales
Áreas de ascenso y descenso	En el extremo derecho de la vía

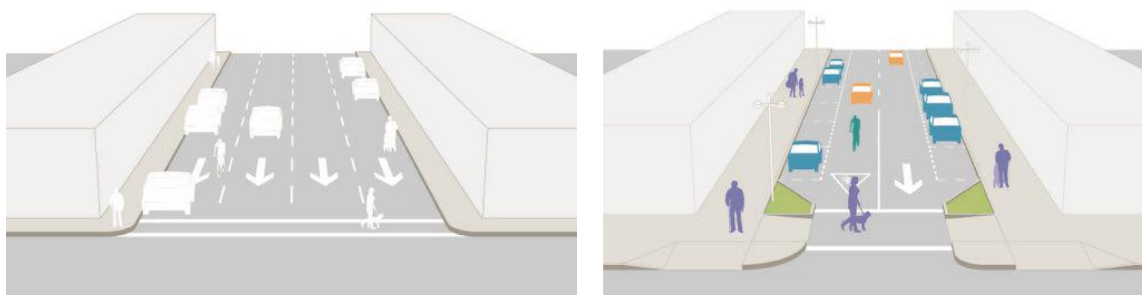
* Cuando se implemente una ciclovia por cordón de estacionamiento

VS2.- Secundarias existentes en para vial

Descripción. Son vías secundarias que conectan las calles locales con las vías primarias, y con algunos de sus cruces semaforizados, constituidas en pares viales que conectan avenidas y calles principales con usos de suelo mayormente residenciales (ver Tabla 88).

Las VPS2 forman un par vial, tienen hasta cuatro carriles de circulación vehicular, tres de circulación efectiva más un carril de estacionamiento y el estacionamiento es permitido en ambos lados de la vía. Presentan usos residenciales, comerciales, y mixtos en su minoría, todos de baja densidad, de contar con su par vial.

Velocidad máxima recomendada 40 kilómetros por hora.



Actual Propuesta
Figura 84. Vialidad secundaria en par vial actual y rediseño propuesto.



Consideraciones de diseño y rediseño

Para implementar ciclo carriles en estas vías se deberá tener presente el espacio de la zona neutral para la apertura de puertas vehiculares. Para hacer más seguras las intersecciones, se recomienda implementar extensiones de banquetas (orejas). Para tener rutas de transporte público en carriles generales de circulación vehicular hay que considerar el ascenso y descenso de pasajeros, así como la implementación de áreas de carga y descarga.

Tabla 88. Especificaciones para el rediseño de las vialidades secundarias existentes en par vial.

USUARIOS	COMPONENTES DE LA VÍA
Peatones	Banqueta con un ancho de al menos 4 m
	Camellón o faja separadora
Ciclistas	Ciclo vía por cordón de estacionamiento
	Ciclocarril
Transporte público	En ambos lados de la vía
Vehículos particulares	Carriles de circulación general con un ancho de 3 m máx.
Estacionamiento	Entre carril vehicular y ciclo vía
Áreas de carga y descarga	En el extremo derecho de la vía
Áreas de ascenso y descenso	En el extremo derecho de la vía

3.- Vialidades actuales propuestas como Subcolectoras

VSub1. Vialidades subcolectoras existentes de doble circulación

Descripción. Se refiere a las vías secundarias que mantienen su forma como colectoras, pero con un alto uso de la vía como espacio público. Generalmente con cruces semaforizados, como las avenidas y calles principales con usos de suelo mayormente comerciales.

Las VSub1 son generalmente de doble sentido, delimitados mediante camellones. Tienen hasta dos carriles de circulación vehicular efectiva y el estacionamiento es permitido en ambos lados de la vía, presentan usos comerciales, residenciales y mixtos de mediana y alta densidad (ver Tabla 89).

Velocidad máxima recomendada 30 kilómetros por hora.





Consideraciones de diseño y rediseño

En este tipo de calles se demanda mucho el espacio para caminar, andar en bicicleta y para usar el transporte público. Por lo que se deberá considerar infraestructura y equipamiento peatonal, ciclista y de transporte público. En el caso de que donde crucen áreas comerciales que generalmente es a escala de ciudad y con zonas atractoras de viajes se preservará su forma de vía colectora, por lo que se recomienda regular el estacionamiento con parquímetros. De igual manera, se pueden implementar estrategias de pacificación del tránsito como reductores de velocidad, extensiones de banquetas (orejas) y chicanas.

Tabla 89. Especificaciones para el rediseño de las vialidades actuales propuestas como subcolectoras.

USUARIOS	COMPONENTES DE LA VÍA
Peatones	Banqueta con un ancho de 3 a 4 m
	Camellón o faja separadora
Ciclistas	Carril de circulación general
	Carril compartido ciclista
Transporte público	No aplica
Vehículos particulares	Carriles de circulación general con un ancho de 2,50 a 3 m máx.
	Carriles de circulación general en una Zona 30
Estacionamiento	En ambos lados de la vía
Áreas de carga y descarga	En el extremo derecho de la vía
Áreas de ascenso y descenso	En el extremo derecho de la vía

4.- Vialidades actuales propuestas como Locales.

VL.-. Vialidades Locales existentes

Descripción. Se refiere a las calles locales convencionales, vías que dan acceso a los predios. Sus cruces se semaforizan sólo en intersecciones con vías tipo VSE.

Pueden ser de doble sentido, generalmente tienen cuatro carriles, dos de circulación y dos de estacionamiento. Cuando son unidireccionales regularmente no tienen camellón, son delimitados por marcas en el pavimento (ver Tabla 90).

En ellas se presentan en su mayoría usos residenciales.

Velocidad máxima recomendada 30 kilómetros por hora.





Consideraciones de diseño y rediseño

Estas calles configuran un gran porcentaje de la red vial del centro de población, sirven de acceso a predios en colonias centrales y barrios consolidados donde el flujo peatonal asciende de moderado a alto por lo que demanda el uso de banquetas por parte de negocios y residentes, así como la demanda de estacionamiento. Al mantener una velocidad baja, los ciclistas no requieren de un espacio de circulación segregado. La presencia de estacionamiento se puede aprovechar para diseñar el estacionamiento en batería o a 30°, con un tratamiento de calle en zigzag para asegurarse que se mantenga la velocidad baja.

Tabla 90. Especificaciones para el rediseño de las vialidades actuales propuestas como locales.

USUARIOS	COMPONENTES DE LA VÍA
Peatones	Plataforma única
Ciclistas	Carril compartido ciclista
Transporte público	No aplica
Vehículos particulares	Carriles de circulación general con un ancho de 2,50 a 3 m máx.
Estacionamiento	En ambos lados de la vía
Áreas de carga y descarga	En el extremo derecho de la vía
Áreas de ascenso y descenso	En el extremo derecho de la vía

5. Cuando una vialidad existente topa con un predio en el que se proyecte un Desarrollo Inmobiliario, “El Desarrollador” estará obligado a darle continuidad en su proyecto. En el caso de vialidades primarias, secundarias o colectoras y subcolectoras deben de poseer continuidad a todo lo largo del Desarrollo Inmobiliario en ambos ejes ortogonales. Vialidades locales y accesos a colonias que topen con el predio es obligatorio darles acceso, pero no es obligatorio que tengan continuidad en todo el predio.
6. Las banquetas de todas las vialidades destinarán un área de 65 por 65 centímetros frente a cada lote, con una separación máxima de 10.00 metros, para efectos de arborización. Esta vegetación debe de ser con plantas nativas de la zona, de tallo alto, no menor de 2.00 metros de manera que no afecten el área destinada al andador peatonal. El andador peatonal deberá de tener un ancho mínimo, libre de obstáculos de acuerdo con lo establecido en la tabla de tipo de vialidades. Las rampas de acceso a las cocheras se pueden construir en el resto de las banquetas sin exceder de 1.20 metros de ancho. Se permitirá la instalación de un prado paralelo a la vialidad del lado





del paramento siempre y cuando exista barda en el paramento y no sea el frente de los lotes. Esta superficie no deberá considerarse como parte del área verde que obligatoriamente debe de poseer el desarrollo.

7. **Guarniciones:** En vialidades distintas de las locales, en la parte baja del arroyo de las calzadas de una vialidad solamente se permitirán guarniciones en “L” con las medidas mínimas y máximas especificadas en la norma técnica. En vialidades locales, aparte de las guarniciones tipo “L” se permitirán guarniciones trapeciales o “pecho de paloma” con las medidas mínimas y máximas especificadas en la norma técnica. Los camellones y fajas separadoras que se encuentren en la parte alta del bombeo de la vialidad podrán utilizar guarniciones tipo “I” con las medidas indicadas en la norma técnica. La altura mínima de las guarniciones sobre la rasante del pavimento será de 15 centímetros y la máxima de 20 centímetros. La altura de las guarniciones se determinará de acuerdo con el estudio hidrológico del Desarrollo Inmobiliario. La guarnición en “L” deberá de interrumpirse en los accesos a las cocheras de los lotes o estacionamientos.
8. **Rampas para accesibilidad universal:** En todas las esquinas y los puntos en donde existan pasos peatonales se deberá de disponer de una rampa para sillas de ruedas y vehículos similares. Las rampas se colocarán en los extremos de las calles y deben coincidir con las franjas reservadas en el arroyo para el cruce de peatones. Tendrán un ancho mínimo de 1.00 metro y pendiente máxima central del 10.00%, así como cambio de textura para facilitar la identificación por personas ciegas y débiles visuales. En su caso, se debe cumplir con lo dispuesto en la Norma NMX-R-050-SCFI vigente a la fecha. Deben estar sin obstrucciones para su uso. Adicionalmente deben cumplir con lo siguiente:
 - La superficie de la rampa debe ser antiderrapante
 - Las diferencias de nivel que se forman en los bordes laterales de la rampa principal se resolverán con pendiente máxima del 6.00 %
 - Las guarniciones que se interrumpen por la rampa se rematarán con bordes boleados con un radio mínimo de 25 centímetros en planta. Las aristas de los bordes laterales de las rampas secundarias deben ser boleadas con un radio mínimo de 5 centímetros.



- No se ubicarán las rampas cuando existan registros, bocas de tormenta, coladeras, o cuando el paso de peatones esté prohibido en el cruce. Deberán de reubicarse hacia el sitio más próximo en donde sea posible la ubicación de un paso peatonal
- Las rampas deberán conservar el acabado de concreto aparente sin pintura.

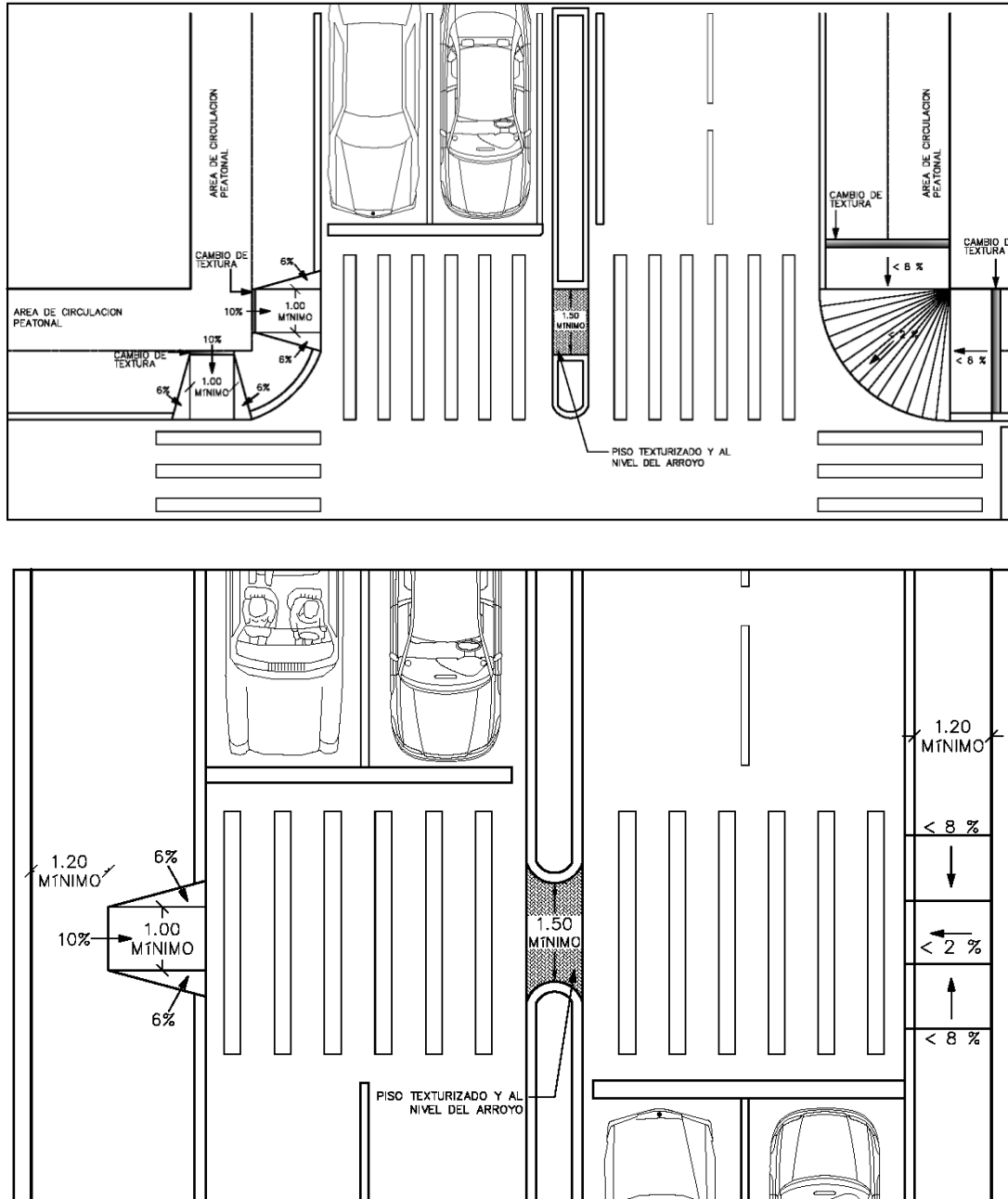


Figura 85. Rampas para accesibilidad universal.



9. Diseño geométrico de las vialidades. Las vialidades de los desarrollos inmobiliarios deben de proyectarse de acuerdo con las siguientes especificaciones:

- Vehículos de proyecto: Las vialidades de los desarrollos inmobiliarios deberán diseñarse para la correcta operación de los siguientes vehículos de proyecto a una velocidad de 10 kilómetros por hora al realizar las maniobras (ver Tabla 91):

Tabla 91. Características de los Vehículos de Proyecto.

TIPO DE FRACCIONAMIENTO	TIPO DE VIALIDAD				
	PRIMARIA	SECUNDARIA O COLECTORA	SUB COLECTORA	ACCESO A COLONIA	LOCAL
HABITACIONAL	DE-1220	DE-1220	DE - 610	DE - 610	DE - 610
COMERCIAL	DE-1525	DE-1220	DE-1220	DE - 610	DE - 610
INDUSTRIAL	DE-1525	DE-1525	DE-1525	DE-1525	DE-1525
CAMPESTRE	DE - 610	DE - 610	DE - 610	DE - 610	DE - 610

CARACTERÍSTICAS DE LOS VEHICULOS DE PROYECTO								
CARACTERÍSTICAS			VEHICULO DE PROYECTO					
			DE - 335	DE - 450	DE - 610	DE - 1220	DE - 1525	
D I S T A N C I A	E N C I M	LONGITUD TOTAL DEL VEHICULO	L	580	730	915	1525	1678
		DISTANCIA ENTRE EJES EXTREMOS DEL VEHICULO	D E	335	450	610	1220	1525
		DISTANCIA ENTRE EJES EXTREMOS DEL TRACTOR	D E T	-----	-----	-----	397	915
		DISTANCIA ENTRE EJES DEL SEMI REMOLQUE	D E S	-----	-----	-----	762	610
		VUELO DELANTERO	V d	92	100	122	122	92
		VUELO TRASERO	V t	153	180	183	183	61
		DISTANCIA ENTRE EJES TANDEM TRACTOR	T t	-----	-----	-----	-----	122
		DISTANCIA ENTRE EJES TANDEM SEMI REMOLQUE	T s	-----	-----	-----	122	122
		DISTANCIA ENTRE EJES INTERIORES TRACTOR	D t	-----	-----	-----	397	488
		DIST. ENTRE EJES INTERIORES TRACTOR Y SEMI REMOLQUE	D s	-----	-----	-----	701	793
		ANCHO TOTAL DEL VEHICULO	A	214	244	259	259	259
		ENTREPIA DEL VEHICULO	E V	183	244	259	259	259
		ALTURA TOTAL DEL VEHICULO	H t	167	214 - 412	214 - 412	214 - 412	214 - 412
		ALTURA DE LOS OJOS DEL CONDUCTOR	H c	114	114	114	114	114
		ALTURA DE LOS FAROS DELANTEROS	H f	61	61	61	61	61
		ALTURA DE LOS FAROS TRASEROS	H A	61	61	61	61	61
		ANGULO DE DESVIACION DEL HAZ DE LUZ DE LOS FAROS	α	1°	1°	1°	1°	1°
RADIO DE GIRO MINIMO (cm)	R g	732	1040	1281	1220*	1372*		
PESO TOTAL (kg)	VEHICULO VACIO	W v	2500	4000	7000	11000	14000	
	VEHICULO CARGADO	W c	5000	10000	17000	25000	30000	
RELACION PESO / POTENCIA (kg/HP)	Wc / P	45	90	120	180	180		
VEHICULOS REPRESENTADOS POR EL DE PROYECTO			Ap Y Ac	C2	B - C3	T2 - S1 T2 - S2	T3 - S2 OTROS	
PORCENTAJE DE VEHICULOS DEL TIPO INDICADO CUYA DISTANCIA ENTRE EJES EXTREMOS (DE) ES MENOR QUE LA DEL VEHICULO DE PROYECTO		Ap Y Ac	99	100	100	100	100	
		C 2	30	90	99	100	100	
		C 3	10	75	99	100	100	
		T2 -S1	0	0	1	80	78	99
		T2 -S2	0	0	1	93		100
T3 - S3	0	0	1	18	90	98		
PORCENTAJE DE VEHICULOS DEL TIPO INDICADO CUYA RELACION PESO / POTENCIA ES MENOR QUE LA DEL VEHICULO DE PROYECTO		Ap Y Ac	98	100	100	100	100	
		C 2	62	98	100	100	100	
		C 3	20	82	100	100	100	
		T2 -S1	6	85	100	100	100	
		T2 -S2	6	42	98	98	98	
T3 - S3	2	35	80	80	80			

Fuente: Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras, SCT





- La pendiente longitudinal mínima en las vialidades revestidas con concreto asfáltico será del 0.2%. La máxima del 6% en vialidades primarias, secundarias o colectoras y subcolectoras. En accesos a colonias y locales podrá ser del 8%. En caso de vialidades revestidas con concreto hidráulico la pendiente mínima podrá ser del 0.15%
 - El bombeo transversal de las vialidades cumplirá con lo siguiente:
 - En vialidades con carpeta asfáltica no será menor del 2.5% ni mayor del 3.5%.
 - En vialidades con losa de concreto hidráulico no será menor del 1.8% ni mayor del 2.2%
 - Curvas verticales. Las curvas verticales se diseñarán de acuerdo con el Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras de la SCT con las siguientes consideraciones:
 - Vialidades primarias se tomarán como camino tipo “A” con velocidad de proyecto de 80 kilómetros por hora.
 - Vialidades colectoras se tomarán como camino tipo “B” con velocidad de proyecto de 70 kilómetros por hora.
 - Vialidades subcolectoras se tomarán como camino tipo “C” con velocidad de proyecto de 50 kilómetros por hora.
 - Vialidades de acceso a colonia se tomarán como camino tipo “D” con velocidad de proyecto de 40 kilómetros por hora.
 - Vialidades locales se tomarán como camino tipo “E” con velocidad de proyecto de 30 kilómetros por hora.
- 10. Glorietas.** Las glorietas deben de estar constituidas por arcos circulares con un diámetro mínimo de 7.50 metros. Deben de estar diseñadas para que el vehículo de proyecto que le corresponda pueda maniobrar eficientemente. En vialidades primarias, colectoras y subcolectoras solo se permitirán las glorietas cuando en un cruce entronquen más de 4 vialidades.
- 11. Vialidades cerradas.** Solo se permitirán vialidades cerradas cuando, debido a la forma o tamaño del predio por fraccionar no exista otra solución factible. Estos tendrán las siguientes características:
- Para desarrollos inmobiliarios habitacionales de cualquier tipo y comerciales la longitud máxima medida desde el centro del retorno hasta la intersección de los





ejes de la calle de acceso será de 100 metros.

- Para desarrollos inmobiliarios industriales y campestres de cualquier tipo la longitud máxima medida desde el centro del retorno hasta la intersección de los ejes de la calle de acceso será de 250 metros.
- Dará servicio a un máximo de 20 lotes en todos los casos.
- Finalizará en un retorno circular con las medidas adecuadas para que el vehículo de proyecto pueda girar 180° sin realizar maniobras en reversa.

12. Accesos a desarrollos inmobiliarios. Los accesos a los desarrollos inmobiliarios deberán de cumplir con las siguientes características:

- Para permitir que un desarrollo inmobiliario en unidades cerradas tenga un solo acceso deberá de llevarse a cabo un estudio de solicitar un estudio de impacto vial por parte del IMIP-Cajeme.
- El acceso deberá de contar con un mínimo de dos carriles de circulación de 3.50 metros de ancho por sentido de circulación.
- Cuando por causa de fuerza mayor el acceso sea directamente desde una vialidad primaria se deberán proyectar carriles de aceleración y desaceleración de manera que no se interrumpa el tráfico en el carril extremo de la vialidad primaria.

13. De las estructuras de los pavimentos. Para determinar las estructuras de los pavimentos en las vialidades se observarán las restricciones siguientes.

- Estudios de geotecnia. Para determinar las estructuras de los pavimentos es necesario realizar un estudio de geotecnia con las siguientes características:
 - El objetivo del estudio será determinar las propiedades, índice del suelo, la estratigrafía y diseñar las estructuras del pavimento para los diferentes datos de ejes equivalentes según el tipo de vialidades.
 - Para desarrollos inmobiliarios habitacionales se utilizará el siguiente número de ejes equivalentes como mínimo según el tipo de vialidad, considerando menos del 5% de tráfico pesado:
 - Vialidades primarias: 7 millones de ejes equivalentes.
 - Vialidades colectoras: 5 millones de ejes equivalentes.





- Vialidades subcolectoras: 3 millones de ejes equivalentes.
- Vialidades de acceso a colonia: 1 millón de ejes equivalentes.
- Vialidades locales: 750,000 ejes equivalentes.
- Para desarrollos inmobiliarios comerciales e industriales se utilizará el siguiente número de ejes equivalentes como mínimo según el tipo de vialidad considerando más del 5% de tráfico pesado:
 - Vialidades primarias: 20 millones de ejes equivalentes.
 - Vialidades colectoras: 15 millones de ejes equivalentes.
 - Vialidades subcolectoras: 10 millones de ejes equivalentes.
 - Vialidades de acceso a colonia: 5 millones de ejes equivalentes.
 - Vialidades locales: 2 millones de ejes equivalentes.
- Dependiendo de las obras de mobiliario urbano en áreas verdes y obras pluviales será necesario determinar peso volumétrico y ángulo de fricción interna de los materiales que se vayan a usar como relleno en el caso de muros de contención, así como la capacidad de carga de los estratos que se vayan a utilizar para desplantar zapatas.
- Deberá de realizarse un sondeo por cada 20,000 m² de área del desarrollo inmobiliario o en menor número en caso de que la uniformidad del suelo permita a juicio del geotecnista. La profundidad de los sondeos para estructuras de pavimento será de 3.00 metros como mínimo.
- En pavimentos de concreto hidráulico se tendrán las siguientes estructuras mínimas de pavimento con una tolerancia en obra de +/- 5%:
 - Para vialidades primarias que sean prolongación de carreteras federales o estatales: subrasante de 30 centímetros, subbase de 20 centímetros y losa de 25 centímetros.
 - Para las demás vialidades primarias: subrasante de 30 centímetros, subbase de 20 centímetros y losa de 20 centímetros.
 - Para vialidades colectoras: subrasante de 30 centímetros, subbase de 20 centímetros y losa de 18 centímetros.
 - Para vialidades subcolectoras: subrasante de 30 centímetros, subbase de 20 centímetros y losa de 15 centímetros.
 - Para vialidades de acceso a colonia y locales: subrasante de 30





centímetros, subbase de 15 centímetros y losa de 15 centímetros.

- En pavimentos de concreto asfáltico se tendrán las siguientes estructuras mínimas de pavimento con una tolerancia de +/- 5%:
 - En vialidades primarias no se permitirán pavimentos de concreto asfáltico.
 - Para vialidades colectoras: subrasante de 30 centímetros, subbase de 20 centímetros, base tratada con un mínimo de 8% de cal o cemento de 15 centímetros y carpeta de 10 centímetros.
 - Para vialidades subcolectoras: subrasante de 30 centímetros, subbase de 20 centímetros, base de 20 centímetros y carpeta de 6 centímetros.
 - Para vialidades de acceso a colonia y locales: subrasante de 30 centímetros, subbase de 20 centímetros, base de 15 centímetros y carpeta de 5 centímetros.
- En banquetas de todos los tipos de vialidades se tendrán las siguientes estructuras mínimas de revestimiento con una tolerancia de +/- 5%: subrasante de 15 centímetros, subbase de 15 centímetros y revestimiento de concreto de 10 centímetros
- Especificaciones de los materiales para pavimentos de concreto asfáltico: Los materiales empleados para la pavimentación estarán de acuerdo con todas las normas mexicanas del Instituto Mexicano del Transporte, libro CMT, características de los materiales parte 4, materiales para pavimento. Se prohíbe el uso de carpeta asfáltica en frío en los pavimentos de concreto asfáltico.
- Especificaciones de los materiales para pavimentos de concreto hidráulico: Los materiales empleados para la elaboración de los concretos estarán de acuerdo con todas las normas mexicanas del Instituto Mexicano del Transporte, libro CMT, características de los materiales parte 2, materiales para estructuras. Los concretos usados en pavimentación tendrán una resistencia mínima de 300 kg/cm² o un Módulo de Ruptura de 38 kg/cm² para vialidades locales y de 42 kg/cm² para las de mayor rango.
- Especificaciones para construcción: Los aspectos a considerar para la construcción de los pavimentos estarán de acuerdo con todas las normas mexicanas del Instituto Mexicano del Transporte, Libro CTR. Construcción, Parte 1. Concepto de Obra.





14. De los puentes: Los puentes que se construyan sobre canales y drenes en los desarrollos inmobiliarios del Centro de Población, deberán cumplir con las siguientes características:

Para determinar la sección hidráulica bajo los puentes que crucen sobre los drenes agrícolas o cauces naturales se deberá realizar un estudio hidrológico de la zona drenada. El estudio hidrológico tendrá las siguientes características:

- Se realizará para un período de retorno de 20 años como mínimo. En caso de que se trate de cauces naturales el período de retorno será el autorizado por la CONAGUA.
- La parte del área tributaria que se encuentre dentro de la estrategia para los siguientes 30 años de “Los Programas” se considerará urbanizada. El resto puede considerarse con el uso que actualmente tenga, para áreas tributarias mayores de 100 hectáreas. Para áreas tributarias menores de 100 hectáreas se considerará que el predio se encuentra totalmente urbanizado.
- La duración de la tormenta se puede suponer igual al tiempo de concentración. Puede ser evaluado con la fórmula de Kirpich.
- La intensidad de lluvia se determinará con base en las isoyetas de igual duración y período de retorno de la SCT para Sonora. Puede utilizarse alternativamente la regresión por mínimos cuadrados produciéndose la expresión:

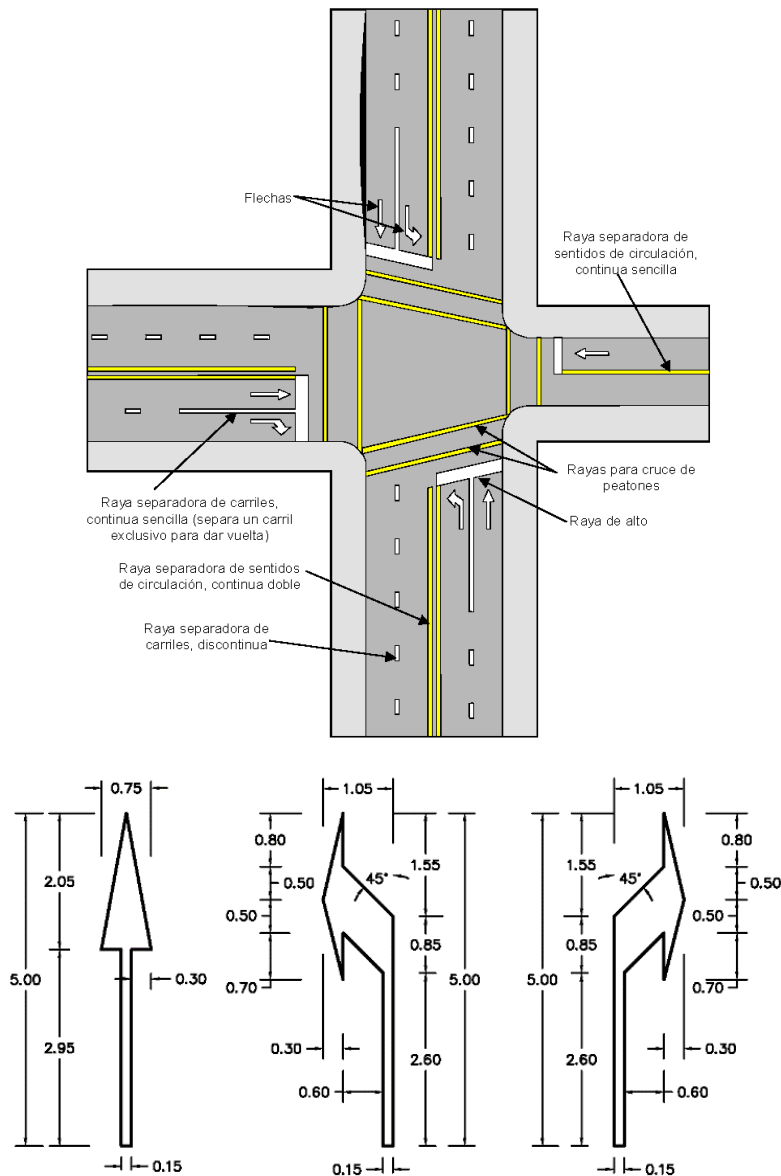
$$i = 512.877 * \frac{T_r^{0.1914}}{d^{0.6353}}$$

Donde T_r es el período de retorno en años, d es la duración de la tormenta en minutos e i es la intensidad de lluvia en milímetros por hora.

15. Se deberá de cumplir con lo señalado en la NOM-034-SCT2-2011 “Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas” o la vigente a la fecha en los casos obligatorios previstos en el punto 2 de la misma. A reserva del cumplimiento de la NOM-034-SCT2-2011 en las vialidades consideradas en el punto 2 de la misma, el señalamiento vial horizontal mínimo del desarrollo será el siguiente:



16. Flechas de dirección para carriles: En las intersecciones se usan para indicar los diversos movimientos que se permiten desde ciertos carriles. Son de color blanco retrorreflejante y deben colocarse a suficiente distancia antes de la intersección, según se indique en el proyecto, con el propósito de que los conductores escojan anticipadamente el carril apropiado. Los símbolos deben ser alargados en la dirección del tránsito, con objeto de que el conductor, debido a su pequeño ángulo de visibilidad, los perciba bien proporcionados.





centímetros. En caso de haber restricciones podrán ser de 61 por 61 centímetros. La señal de “SENTIDO DE CIRCULACIÓN” será de 20 centímetros de alto por 61 centímetros de largo. Los tableros de las señales de nomenclatura deben estar formados por una placa de veinte centímetros de alto por noventa y un centímetros de ancho (20 x 91) en todos los casos.

Ubicación: Las señales se colocarán de acuerdo con lo siguiente:

- Longitudinalmente. Las señales restrictivas se deben colocar en el lugar mismo donde existe la prohibición o restricción, eliminando cualquier objeto que pudiera obstruir su visibilidad.
- Lateralmente. Las señales se deben de colocar a un lado del arroyo vial, montadas en un poste. La distancia mínima entre la proyección vertical de la orilla interior de la señal y la orilla interna de la guarnición más próxima a ella debe ser de 30 centímetros. En este caso, la señal se debe colocar en un solo poste con el propósito de no obstruir la circulación de los peatones.
- Altura de colocación. La parte inferior de las señales debe de estar a 2.00 metros sobre el nivel de banqueteta.
- Ángulo de colocación: Las caras de los tableros de las señales y, en su caso, de los tableros adicionales, deben estar en posición vertical y normales al eje longitudinal de la vialidad, a excepción de las señales restrictivas de sentido de circulación e informativas de identificación de nomenclatura, cuyas caras deben estar paralelas al eje longitudinal de la vialidad a la que correspondan.



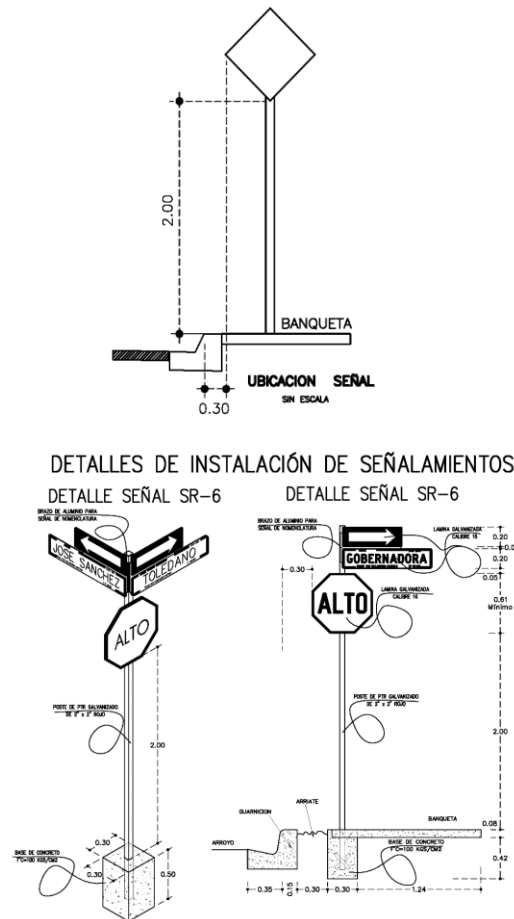


Figura 88. Señalamiento vertical de carreteras y vialidades urbanas y los detalles para su colocación

Color: A excepción de las señales de "ALTO" (SR-6) y "SENTIDO DE CIRCULACIÓN" (SR-37), el color del fondo de las señales restrictivas debe ser blanco retrorreflejante, los anillos y las franjas diametrales de color rojo retrorreflejante, y los símbolos, caracteres y filetes de color negro. El fondo de la señal de "ALTO" debe ser de color rojo con letras y filete en color blanco, ambos retrorreflejantes. El fondo de la señal de "SENTIDO DE CIRCULACIÓN", debe ser de color negro y la flecha de color blanco retrorreflejante. Todos los señalamientos deberán de construirse con película reflejante grado diamante cúbico DG3 de 3M, o de material similar en duración, reflectancia y resistencia a la intemperie y altas temperaturas.

Estructura de soporte: La estructura de soporte de las señales será un perfil tubular rectangular de 5.04 por 5.04 centímetros con espesor de 4 milímetros.



18. Los señalamientos necesarios no previstos en la presente se colocarán de acuerdo con la NOM-034-SCT2-2018 o la vigente a la fecha, aún en los casos no obligatorios del punto 2 de la misma.

2.3.5. NORMAS DE DOSIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS

1. Los desarrollos inmobiliarios, conjuntos urbanos y condominios que se autoricen en el Centro de Población deberán seguir los criterios para la dotación y dosificación de equipamiento urbano, con el objetivo de abatir los rezagos existentes, así como garantizar que en los nuevos desarrollos se haga un diseño más racional y funcional de éstos para dar cobertura a las zonas de crecimiento, garantizando el acceso a ellos por parte de la población que ha de ocuparlas.
2. Se define Equipamiento Urbano como "el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los Servicios Urbanos para desarrollar actividades económicas, sociales, culturales, deportivas, educativas, de traslado y de abasto"¹⁰

Son edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas.

En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en: Equipamiento para la salud; educación; comercialización y abasto; cultura, recreación y deporte; administración, seguridad y servicios públicos.¹¹

Aunque existen otras clasificaciones con diferentes niveles de especificidad, se estima que la aquí anotada es lo suficientemente amplia como para permitir la inclusión de todos los elementos del equipamiento urbano.

¹⁰ Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Artículo 3, fracción XVII.

¹¹ Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, *Glosario de Términos sobre Asentamientos Humanos*, México, 1978





3. Criterios para la dotación y distribución de equipamientos en el Centro de Población. Los requerimientos se estipulan en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano y se determinan a partir de la capacidad de equipamiento instalada actualmente y por el incremento poblacional.

Este sistema se ha tomado como parámetro básico para determinar los requerimientos de equipamiento para el Centro de Población teniendo en cuenta que sus indicadores han sido diagnosticados y analizados de acuerdo con las necesidades específicas, tanto por nivel de cobertura, como por nivel de prestación de servicios.

Las normas de equipamiento urbano son un patrón de dosificación que evalúa las necesidades, demandas o requerimientos actuales de los diversos servicios, y prevé los requerimientos futuros, en función de las tendencias de crecimiento. Las normas aplicables para la dosificación de equipamientos son las contenidas en los Manuales del Sistema Normativo de Equipamientos (SEDESOL 1995), en lo que respecta a:

- Educación y Cultura (Tomo I)
- Salud y asistencia (Tomo II)
- Comercio y Abasto (Tomo III)
- Comunicación y Transporte (Tomo IV)
- Recreación y Deporte (Tomo V)
- Administración pública y Servicios Urbanos (Tomo VI)

La dosificación de equipamiento, así como las previsiones de suelo para su ubicación particularmente en las áreas de expansión, se debe realizar con apego a lo establecido en este Sistema Normativo. Se incluyen en este apartado la tabla básica de dosificación de equipamientos, como una herramienta práctica y de fácil uso, que concuerda con lo estipulado en el Código de Edificación de Vivienda (CONAVI 2008), siendo los criterios de dosificación la población servida y los radios de cobertura que se especifican en estas tablas.

El equipamiento está estrechamente vinculado a las acciones de construcción de vivienda. El volumen de la demanda de servicios y la periodicidad con que se utilizan determinan una relación directa entre la vivienda y los elementos del equipamiento





más comunes de los subsistemas: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos.

4. Criterios para la dotación y distribución de equipamientos en desarrollos inmobiliarios. Se diseñarán en función al número de habitantes y sus características, de acuerdo con los criterios técnicos y normas específicas, establecidas en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, los que permitirán localizar y ubicar las áreas y dimensionarlas adecuadamente. Asimismo, se adecuarán a las recomendaciones establecidas en el mismo documento, que permiten, a partir de la dotación de equipamiento, la adecuada integración de los conjuntos habitacionales al contexto urbano en que se ubican.

Los desarrollos inmobiliarios generan requerimientos de los elementos de equipamiento en dichos subsistemas, que deben ser resueltos dentro de las mismas unidades; y además impactan a otros equipamientos que se resuelven en una escala urbana mayor.

Los elementos del equipamiento se ubicarán en las áreas de donación definidas por las leyes y reglamentos a los que están sujetas las aprobaciones de los desarrollos inmobiliarios. Las características de las áreas del predio destinadas al equipamiento deben ser adecuadas para la dotación del equipamiento necesario y deben ajustarse a las normas planteadas por los organismos que tienen a su cargo la ejecución de estos.

Para establecer un nuevo conjunto de desarrollos inmobiliarios se deberá analizar previamente el equipamiento existente en la zona y determinar qué servicios se deberán considerar en el desarrollo de los proyectos según los usos del suelo y la estructura espacial.

La dotación de equipamiento se debe hacer de acuerdo con el número de población para la cual fue diseñado el desarrollo inmobiliario y con las normas para la dotación de equipamiento urbano, siempre que se justifiquen y no exista en el contexto urbano inmediato capacidad disponible para atender a las necesidades del mismo.





Para la dotación del equipamiento requerido en el área del nuevo desarrollo inmobiliario habitacional se debe realizar el inventario y diagnóstico de la capacidad instalada existente en la zona de influencia de éste y, en su caso, disponible para cubrir las necesidades de la población del conjunto, en el contexto urbano inmediato al mismo (colonia o barrio), atendiendo los radios de servicio urbano recomendables en cada caso.

Cuando la población de un desarrollo inmobiliario no justifique la dotación de elementos completos de equipamiento, se deben satisfacer las necesidades en elementos existentes en el contexto urbano inmediato; en su caso, se podrán dotar elementos de equipamiento completos que se requieran en la zona, que atiendan tanto a la población del conjunto habitacional como a la periférica a éste.

Se debe planear el equipamiento considerando la escala vecinal (colonia) o el barrio en que se ubica el conjunto habitacional, de manera que la población del mismo haga uso de los elementos existentes y que los equipamientos que se doten en el conjunto habitacional tengan una cobertura que trascienda los límites del mismo.

La dotación de equipamiento a escala vecinal (colonia) o barrio se hará siempre y cuando se requiera por inexistencia o por insuficiencia operativa, y que exista capacidad de otros elementos de equipamiento para satisfacer necesidades del conjunto habitacional. Para la utilización de equipamiento externo al desarrollo inmobiliario por la población del mismo, o de equipamiento ubicado en el conjunto por la población externa, es necesario considerar distancias razonables de recorrido conforme a los criterios contenidos en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, a fin de garantizar que efectivamente se haga uso de los mismos.

El equipamiento debe ubicarse siempre en vinculación con las vías peatonales del conjunto, previendo la dotación de estacionamientos cercanos (máximo a 50 m) y la posibilidad de acceso vehicular para servicios. El equipamiento del conjunto debe ubicarse y concentrarse en torno a la principal zona de contacto e integración respecto al contexto urbano externo, cuidando su facilidad de acceso y equidistancia respecto a las áreas de vivienda internas.





La integración espacial del equipamiento debe permitir resolver las áreas de estacionamiento en forma conjunta, optimizando accesos y circulaciones, tanto vehiculares como peatonales, así como el uso de los mismos. Las superficies de terreno para equipamiento, resultantes de la aplicación de los criterios técnicos y normas de dimensiones correspondientes, incluyen las áreas necesarias para la dotación de cajones de estacionamiento.

En caso de que existan los elementos de equipamiento, pero no exista capacidad disponible para atender a la población del nuevo desarrollo inmobiliario, se deberá dotar dentro del mismo desarrollo de acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano y a los criterios técnicos normativos mínimos consignados en este documento: si no rebasan dichos criterios no se dotará.

Tabla 92. Requerimientos del equipamiento por rubro.

SUBSISTEMAS	ELEMENTOS
EDUCACIÓN	Jardín de niños, escuela primaria, centro de capacitación para el trabajo, secundaria técnica, bachillerato general.
CULTURA	Biblioteca pública municipal, casa de la cultura, centro social y auditorio municipal
ASISTENCIA SOCIAL	Centro asistencial de desarrollo infantil y centro de desarrollo comunitario
COMERCIO	Plaza de usos múltiples (tianguis), mercado público y comercio vecinal o básico
COMUNICACIONES	Agencia de correos, centro integral de servicios, administración de correos y administración telegráfica
TRANSPORTE	Estación de taxis
RECREACIÓN	Plaza cívica, juegos infantiles, jardín vecinal, parque de barrio y sala de cine
DEPORTE	Modulo deportivo, gimnasio deportivo, alberca deportiva y salón deportivo
ADMINISTRACIÓN PUBLICA	Oficinas del gobierno federal y ministerio público estatal
SERVICIOS URBANOS	Comandancia de policía, recolección de basura y estación de servicio

Fuente: Elaboración propia, basado en el Sistema Normativo de SEDESOL y el Código de Edificación de Vivienda





Tabla 93. Tabla de normas para la dotación del equipamiento urbano en conjuntos habitacionales.

DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO URBANO EN CONJUNTOS HABITACIONALES DE ACUERDO CON EL NUMERO DE VIVIENDAS Y POBLACIÓN							
CONCEPTOS SUBSISTEMAS / ELEMENTOS		UBS	10,000v 50,000h (UBS)	5,000v 25,000h (UBS)	2,500v 12,500h (UBS)	1,000v 5,000h (UBS)	500v 2,500h (UBS)
EDUCACIÓN	Jardín de niños	aula	▲	▲	▲	▲	▲
	Escuela primaria	Aula	▲	▲	▲	▲	▲
	Centro de capacitación para el trabajo	Taller	○	○	○		
	Secundaria general	Aula	▲	▲	▲	○	
	Secundaria técnica	Aula	▲	▲	▲	○	
	Bachillerato general	aula	○	○	○		
CULTURA	Biblioteca pública municipal	Silla en sala	▲	▲	▲	▲	▲
	Casa de la cultura	M2 serv. Cult.	▲	▲	▲	○	○
	Centro social popular	M2 construido	▲	▲	▲	○	○
	Auditorio municipal	butaca	○	○	○		
SALUD	Centro de salud SSA	Consultorio	▲	▲	▲	▲	▲
	Unidad de medicina familiar IMSS	Consultorio mf	▲	▲	▲	○	
	Puesto de socorro CRM	Carro camilla	▲	▲	▲	▲	
ASISTENCIA SOCIAL	Centro asistencial de desarrollo infantil (DIF)	Aula	▲	▲	▲	○	
	Centro de desarrollo comunitario	Aula/taller	▲	▲	▲	○	○
COMERCIO Y ABASTO	Plaza de usos múltiples (tianguis)	Espacio/puesto	▲	▲	▲	○	○
	Mercado publico	Local o puesto	▲	▲	▲	○	○
	Comercio Vecinal o Básico	Tienda	○	○	○	▲	▲
COMUNICACIONES	Agencia de correos	Ventanilla	▲	▲	▲	▲	▲
	Centro integral de servicios	Ventanilla	○	○	○		
	Administración de correos	Ventanilla	▲	▲	▲	○	
	Administración telegráfica	Ventanilla	▲	▲	▲		
TRANSPORTE	Estación de Taxis	Cajón de abordaje	○	○	○		
RECREACIÓN	Plaza cívica	M2 de plaza	▲	▲	▲		
	Juegos infantiles	M2 de terreno	▲	▲	▲	▲	▲
	Jardín vecinal	M2 de jardín	▲	▲	▲	○	○
	Parque de barrio	M2 de parque	▲	▲	▲		
	Sala de cine	Butaca	▲	▲	▲	○	
DEPORTE	Modulo deportivo	M2 de cancha	▲	▲	▲	▲	▲
	Gimnasio deportivo	M2 construido	○	○	○		
	Alberca deportiva	M2 construido	○	○	○		
	Salón deportivo	M2 construido	▲	▲	▲	○	○
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Oficinas de gobierno federal	M2 construido	○	○	○	○	
	Ministerio público estatal	M2 construido	▲	▲	▲	○	○
SERVICIOS URBANOS	Comandancia de policía	M2 construido	▲	▲	▲	○	○
	Basurero Municipal	M2 terreno/año	▲	▲	▲	▲	▲
	Estación de servicio	Pistola desp.	▲	▲	▲		

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL, 1995.

SIMBOLOGIA: ▲ Elemento indispensable. ○ Elemento condicionado

OBSERVACIONES UBS= Unidad Básica de Servicio; v=Vivienda h= Habitantes; silla en sala= silla en sala de lectura; m2 serv.; Cult.= Metros cuadrados de área de servicios culturales; consultorio mf = consultorio de medicina familiar; ventanilla de atención al público; pistola desp.= pistola despachadora.

Fuente: Elaboración propia, basado en el Sistema Normativo de SEDESOL y el Código de Edificación de Vivienda





Tabla 94. Tabla de normas para la dotación del equipamiento urbano.

NORMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO URBANO					
CONCEPTOS SUBSISTEMAS/ ELEMENTOS		UBS	NORMAS DE DOTACIÓN		
			HAB. UBS ¹	M ² T. UBS	M ² C. UBS
EDUCACIÓN	Jardín de niños	Aula	1,330	262	96
	Escuela primaria	Aula	420	217	77
	Centro de capacitación para el trabajo	Taller	36,800	1,417	422
	Secundaria general	Aula	1,760	600	278
	Secundaria técnica	Aula	3,840	503	157
	Bachillerato general	aula	7,760	895	276
CULTURA	Biblioteca pública municipal	Silla en sala	1000 ³	11.25	4.2
	Casa de la cultura	M2 serv. Cult.	102 ⁴	2.5	1.3
	Centro social popular	M2 construido	32	2.9	1
	Auditorio municipal	butaca	140	6	1.7
SALUD	Centro de salud SSA	Consultorio	5,000	200	99.2
	Unidad de medicina familiar IMSS	Consultorio mf	9,600	800	290
	Puesto de socorro CRM	Carro camilla	6,000	75	35
ASISTENCIA SOCIAL	Centro asistencial de desarrollo infantil (DIF)	Aula	1,150	199	78.5
	Centro de desarrollo comunitario	Aula/taller	1,400	240	138.5
COMERCIO Y ABASTO	Plaza de usos múltiples (tianguis)	Espacio/puesto	121	90.03	49.65
	Mercado publico	Local o puesto	121	30	18
	Comercio Vecinal o Básico	Tienda	1,000-5,000	280	145
COMUNICACIONES	Agencia de correos	Ventanilla	45,000	45-5	25-5
	Centro integral de servicios	Ventanilla	71,400 ⁵	32.4	14.6
	Administración de correos (SEPOMEX)	Ventanilla	9,000	69.4	36.4
	Administración telegráfica (TELECOMM)	Ventanilla	50,000	45	30
TRANSPORTE	Estación de Taxis	Cajón de abordaje	5,000	40	10
RECREACIÓN	Plaza cívica	M2 de plaza	6.25	1.3	0.015
	Juegos infantiles	M2 de terreno	3-5	1	0.01
	Jardín vecinal	M2 de jardín	1	1	0.04
	Parque de barrio	M2 de parque	1	1.1	1.01
	Sala de cine	Butaca	100	4.8	1.2
DEPORTE	Modulo deportivo	M2 de cancha	15 ⁶	1.1	0.01
	Gimnasio deportivo	M2 construido	40	17	1
	Alberca deportiva	M2 construido	40	2	1
	Salón deportivo	M2 construido	35	17	1
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Oficinas de gobierno federal	M2 construido	50 ⁷	17	1
	Ministerio público estatal	M2 construido	250	2	1
SERVICIOS URBANOS	Comandancia de policía	M2 construido	165	2.5	1
	Basurero Municipal	M2 terreno/año	9 ⁸	1	-
	Estación de servicio	Pistola desp.	745 ⁹	50	14

OBSERVACIONES: UBS = Unidad Básica de Servicio, HAB/UBS= Habitantes por Unidad Básica de Servicio; M²T/UBS= Metros cuadrados de servicio por Unidad Básica de Servicio; M²C/UBS= Metros cuadrados construidos por Unidad Básica de Servicio; Silla en si= Silla en sala de lectura; m² a. serv. Cul= Metros cuadrados de área de servicios culturales; Con. MedFam= Consultorio de Medicina Familiar; Vent. At. Pub.= Ventanilla de atención al público; Pistola Desp.= Pistola Despachadora.

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS:

- 1/ Ver observaciones complementarias (No.2 al 9)
- 2/ En la norma de dotaciones (hab/UBS) de los elementos agrupados en este subsistema se consideran dos grupos de operación para modificar las normas en función del nivel de servicios de la localidad y los turnos de operación del equipo existente, se recomienda consultar el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano editado por SEDESOL. Este planteamiento también se puede aplicar al resto de los elementos que rodean.
- 3/ Para los niveles de servicio Estatal, intermedio, medio, básico, y concentración rural la norma varía a 800, 600, 475, 350 y 225 hab/UBS respectivamente.
- 4/ Para los niveles intermedio, medio, básico y concentración rural la norma cambia a 71, 35, 27 y 9 hab/UBS respectivamente.
- 5/ Para el nivel Estatal la norma cambia a 33, 300 y 72, 400 correspondiendo la primera a ciudades con 100,000 a 200,000 habitantes y la segunda a ciudades con 200,000 a 500,000 habitantes.
- 6/ Para los niveles intermedio, medio básico y concentración rural la norma cambia a 14-5 y 3-5 hab/UBS respectivamente.
- 7/ En los niveles medio y básico la norma cambia a 100 hab/UBS.
- 8/ Para los niveles intermedio, medio, básico y concentración rural la norma varía a 8,7,6 y 5 hab/UBS respectivamente.
- 9/ Para el nivel medio la norma cambia a 495 hab/IBS.

Fuente: Elaboración propia, basado en el Sistema Normativo de SEDESOL y el Código de Edificación de Vivienda





2.3.6. CRITERIOS DE DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA PARA EL PEATÓN.

En este apartado se establecen los criterios y parámetros para el adecuado diseño de la infraestructura peatonal con el fin de que sean espacios públicos que cumplan con estándares de calidad, seguridad y accesibilidad en el Centro de Población.

Como parte de la infraestructura peatonal, las banquetas y andadores constituyen la vía principal de traslado y por la importante función que desempeñan, son consideradas como espacio público primario.

La conexión entre dos puntos es la finalidad básica de cualquier sistema de circulación peatonal, cuyo uso debe ser asimismo incentivado a través de diferentes elementos en el espacio público que hagan “atractivo” el recorrido. Este tipo de infraestructura concentra una parte significativa de las actividades ciudadanas, por lo que, además de su condición de espacios urbanos, son el principal medio para el transporte peatonal.

La infraestructura peatonal debe poder ser utilizada por cualquier usuario sin importar sus condiciones y capacidades físicas. Debido a lo anterior, las banquetas y andadores tendrán un diseño en relación con la función y giro que contenga cada nuevo desarrollo, diferenciando entre desarrollos inmobiliarios, desarrollos comerciales, de servicios o industriales.

Tipos de Infraestructura. La infraestructura para el peatón se clasifica en:

- Banquetas. Las banquetas o aceras pueden ser definidas como superficies elevadas respecto a la calzada, ubicándose de forma lateral a éstas y representan, en su conjunto, las zonas peatonales de mayor trascendencia dentro de la plataforma vial.
- Andadores peatonales. El andador constituye una vía de uso exclusivo para el peatón y comunica un espacio con otros. Su función no se restringe únicamente al de movilidad, sino que forman un espacio de encuentro social en la que se estimula la convivencia, el esparcimiento y mejora la calidad de vida de los usuarios.





Características generales de banquetas y andadores. Algunas características que deben ser consideradas para el diseño y construcción de banquetas y andadores son:

- Contar con la anchura adecuada para satisfacer las necesidades de los peatones. Longitudinalmente, es necesario incluir rampas para resolver diferencias de nivel, sin exceder la pendiente máxima recomendada.
- Presentar un acabado antiderrapante, que a su vez no refleje en exceso la luz. Se deben incluir cambios de textura o guías táctiles para señalar cruces, cambios de sentido y rampas para permitir el tránsito adecuado de personas con alguna discapacidad visual.
- La ubicación de mobiliario urbano, vegetación, puestos ambulantes, etc. no deberán obstaculizar la libre circulación en banquetas y rampas.

Pendientes y dimensiones. La dimensión de las banquetas (anchura) es variable y se define en función de los volúmenes peatonales y de las características de la actividad urbana realizada en ellas. Las dimensiones mínimas para el ancho de banquetas por tipo de vialidad serán:

Tabla 95. Dimensionamiento de ancho de banquetas según clasificación de vialidades.

Características	TIPO DE VIALIDAD					
	Primaria	Secundaria o colectora	Subcolectora	Acceso a colonia	Local	Andador
Ancho de Banqueta (metros)	5.00	3.50	2.50	2.50	2.00	4.00

Las banquetas para las vialidades locales tendrán un ancho mínimo de 2.00 m, en las cuales se deberán colocar cuadros de 65x65 centímetros para la colocación arboles una distancia no mayor de 10 metros, los cuales deberán estar a nivel con la banqueta y contar con una cobertura de suelo permeable o protecciones de herrería (alcorque).

Las banquetas en vialidades subcolectoras y acceso a colonias tendrán un ancho mínimo de 2.50 m, en las cuales se deberán colocar cuadros de 65 x 65 centímetros para la colocación de árboles a una distancia no mayor a los 10 metros.



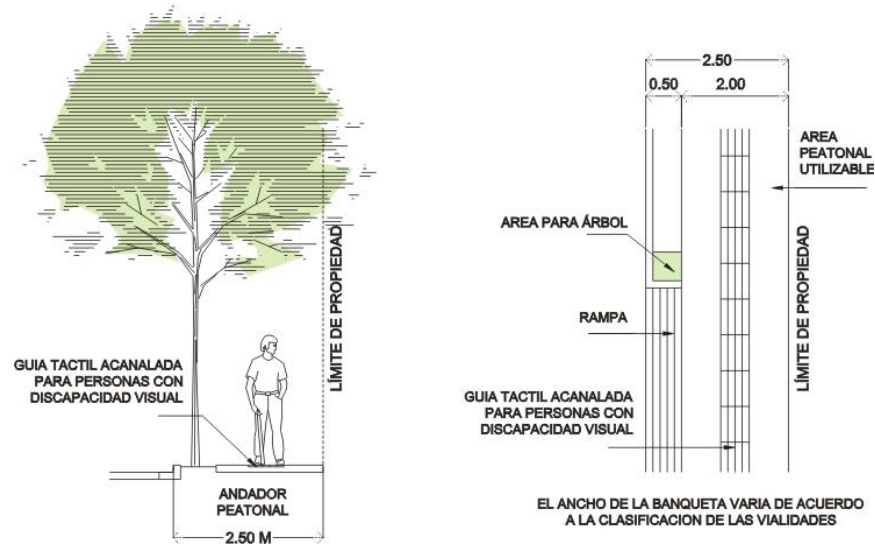


Figura 89. Detalle de banqueta de 2.50 metros de ancho

En las banquetas de vialidades colectoras, secundarias y primarias se podrá dejar una franja longitudinal ajardinada de 60 centímetros de ancho después de la guarnición, la que deberá ser permeable, incluir infraestructura verde y no representar un riesgo u obstáculo al peatón. Esta franja podrá ser sustituida por cuadros para arboles de 1 metro por un metro a una distancia no mayor de 10 metros, los cuales deberán estar a nivel con la banqueta y contar con una cobertura de suelo permeable o protecciones de herrería (alcorque).

Los andadores que se encuentren dentro de conjuntos habitacionales deberán tener una dimensión mínima de 6.00 m, de los cuales 4.00 m se aprovecharán para la circulación peatonal (incluyendo guía táctil) y 1.00 m a cada lado para la inclusión de vegetación de bajo consumo de agua.

Los andadores y banquetas que se encuentren en desarrollos comerciales, conjuntos de oficinas o administrativos, deberán incluir también guía táctil y mantener una continuidad absoluta en el nivel de andadores, mismo que se resolverá a través de rampas y de forma que no se interrumpa el alineamiento para el tránsito peatonal.

Se recomienda que la sección transversal de banquetas cuente con una pendiente entre 1% mínimo y 3% máximo hacia la vialidad.



Para resolver diferencias de nivel, es necesario diseñar rampas con una pendiente que puede ser de 6% (y llegando hasta un máximo de 8%) e incluir descansos a cada 6.00 metros. Los descansos tendrán una longitud mínima igual al ancho de la rampa y nunca será menor a 1.20 m). En caso de que la pendiente de las rampas sea de 8%, deberá reducirse la longitud entre descansos a 4.50 metros.

Materiales. El material más común para la construcción de banquetas y andadores es el concreto cuya superficie final debe ser plana y antiderrapante. Entre los acabados que se le pueden dar al mismo concreto se encuentran: escobillado, estampado y martelinado. El firme de concreto puede contener en sí mismo el acabado final, o ser utilizado de base para otro acabado. Otros acabados en los que el firme de concreto sirve de base: acabado epóxico y acabado a base de losetas y cerámicas.

En cualquiera de los casos, los materiales que sean empleados en la construcción de banquetas y andadores deberán ser de alta calidad y durabilidad.

El concreto hidráulico utilizado en la construcción de banquetas debe tener un espesor mínimo de 8 cm y un $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$. Los firmes de concreto que sirvan de acceso a vehículos en cocheras deberán incrementar el espesor a 12 cm y con un $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$.

Cruces peatonales. Con el objetivo de atender las necesidades de los diferentes usuarios de la infraestructura peatonal, se considerarán los siguientes lineamientos en la construcción o modernización de intersecciones viales:

- Deben ser visibles e identificables de forma clara a ambos lados de la calle.
- Los cruces peatonales deben formar ángulos rectos y es recomendable que la circulación peatonal no quede obstruida por la cola vehicular. Asimismo, deben estar libres de obstáculos y en caso de haber camellones, éstos deben ser interrumpidos con cortes a nivel de los arroyos vehiculares dejando un área de tránsito mínimo de 1.50 m para el peatón.
- Deberá marcarse la señalización horizontal utilizando pasos de “cebra”, botones y otro tipo de símbolos en el pavimento.
- Deben evitarse estacionamientos cerca de las intersecciones.



- Pueden construirse espacios adicionales llamados “orejas” con la finalidad de acercar el cruce peatonal. Para estos casos, las rampas serían ubicadas en las esquinas de las “orejas”.
- Limitar la vuelta a derecha continua en áreas con alto flujo de peatones.
- Considerar que las vueltas a la derecha sean para velocidades menores a los 20 kilómetros por hora con un radio de 15 m y las vueltas a la izquierda a 30 kilómetros por hora con un radio de 23 centímetros como mínimo.
- Deberán colocarse rampas en todas las esquinas de banqueta y puntos de cruce peatonal, de acuerdo con los siguientes criterios:

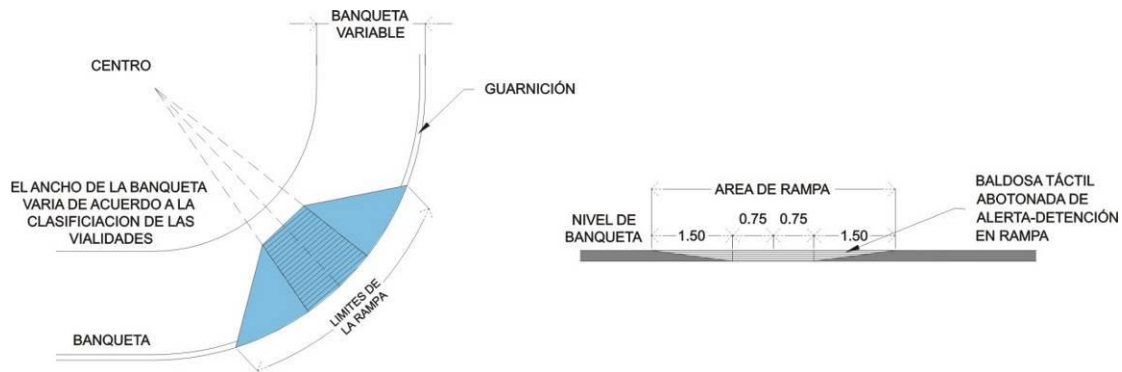


Figura 90. Detalles de rampa en planta y alzado

Rampas de acceso. Para resolver el desnivel hacia el arroyo vehicular en accesos a los predios se deberán utilizar rampas y éstas deben diseñarse con una pendiente máxima del 8%. Las rampas deben ser señalizadas y utilizar texturas en los pavimentos cercanos a las mismas.

Es necesario considerar que las rampas localizadas en guarniciones y banquetas y que sean utilizadas para el acceso de vehículos a predios, no deben entorpecer el paso ni causar molestias a los peatones. Para el caso anterior, la rampa debe resolverse en la tercera parte de la sección total de banqueta a partir de la guarnición.

En vialidades primarias y secundarias no se permitirá el acceso directo a cajones de estacionamiento, sino que deberán definirse un acceso a estacionamiento de 6 a 8 metros de ancho, separados a una distancia no menor de 20 metros entre uno y otro acceso, pudiendo ser menor para garantizar que haya un acceso por predio.

En vialidades colectores, subcolectoras y de acceso a colonia podrá permitirse el acceso directo a cajones de estacionamiento, siempre y cuando exista entre el área de banqueta y el cajón de estacionamiento un área de maniobras de al menos 5 metros, la que debe estar dentro del límite de propiedad.

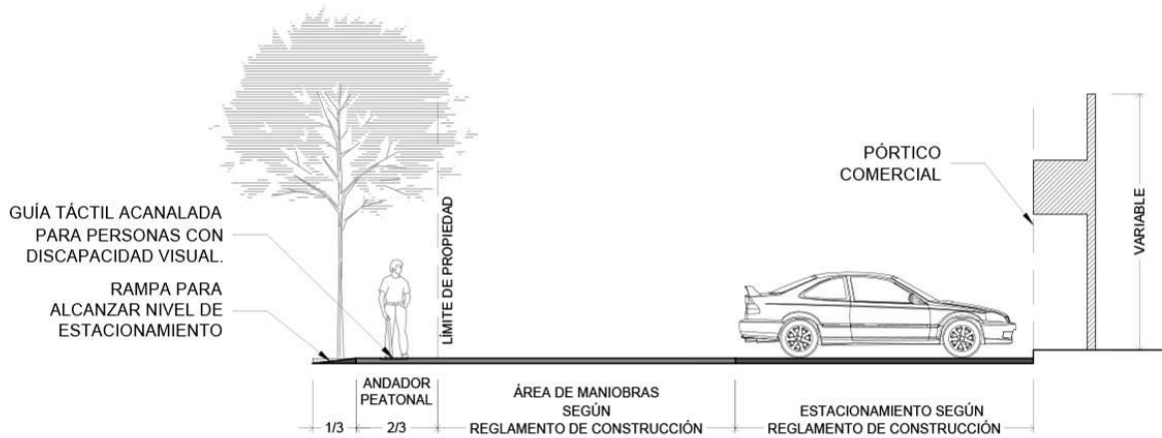


Figura 91. Detalle de banqueta y estacionamiento en zona comercial

Guía táctil. Son los elementos que forman parte de las superficies de tránsito peatonal y que ayudan a usuarios con alguna discapacidad física a identificar o delimitar zonas de circulación y a estar atentos a la presencia de mobiliario u otros objetos dentro del espacio público. De acuerdo con su función, las guías táctiles pueden tener dos tipos de patrones: *Patrón Guía* y *Patrón Alerta*. El patrón guía debe ubicarse en sentido longitudinal al área de tránsito peatonal, debe ser continua y debe iniciar y rematar siempre con un cambio de textura (patrón alerta) que advierta de la aproximación de una rampa en un cruce peatonal.



Figura 92. Detalles de guía táctil en banqueta

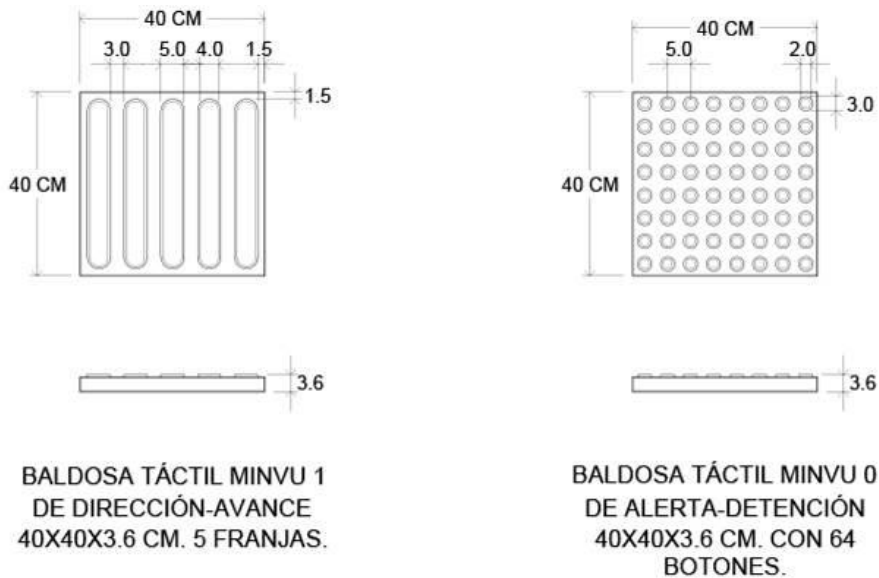


Figura 93. Detalle de tipos de baldosa táctil

Vegetación. La vegetación a incluir como un complemento para la infraestructura peatonal no debe impedir el libre tránsito de peatones a lo largo de banquetas y andadores y también deberán permitir un paso libre de 2.50 metros de altura como mínimo. Las especies de vegetación seleccionada no deberán tener raíces superficiales que puedan modificar el estado de los pavimentos, deberán ser especies regionales o adaptadas, de bajo mantenimiento y bajo consumo de agua.



Mobiliario. Son elementos que se encuentran en el espacio público (que por lo general están fijos) y desempeñan diferentes funciones utilitarias para el público en general.

En general, algunas consideraciones que se deben tomar en cuenta respecto a la ubicación y tratamiento del mobiliario son:

- Los elementos de mobiliario urbano no deberán obstaculizar el área de circulación peatonal y deben ubicarse en una zona constante, paralela a la zona peatonal. Asimismo, deberán dejar un paso libre para peatones de al menos 2.50 m de alto.
- Se deben incluir elementos de alerta y detección en pisos (como cambio de texturas) en caso de que el mobiliario y señalización sobresalgan de los paramentos.
- El mobiliario urbano colocado en banquetas deberá separarse de las rampas peatonales al menos 1.00 m, para permitir el fácil acceso a éstas.

Dentro del mobiliario urbano se encuentran los siguientes elementos:

- Bancas. La colocación de bancas deberá servir a las paradas de autobuses, a las áreas de entradas a edificios, plazas y espacios abiertos de uso público. Deberán estar fabricadas con materiales de alta calidad, de mantenimiento mínimo, tener respaldo y su longitud debe ser entre los 1.80 metros y 2.40 metros. De ser ubicadas frente a algún edificio, las bancas deben orientarse en forma paralela a la guarnición.
- Contenedores de basura. Son de gran importancia para evitar la disposición desordenada de basura en la vía pública. Estos elementos deberán ser identificados fácilmente y fijados a postes, muros o banquetas con el objetivo de prevenir el vandalismo y deben considerar la factibilidad de accesibilidad de recolección periódica de la basura.
- Paraderos de autobuses. Constituye el mobiliario que está compuesto por asientos y los elementos necesarios para dar protección del clima a los usuarios de autobuses, que por lo general son colocados en la vía pública como vialidades primarias y secundarias (y en algunos casos, vialidades colectores y locales). Los





paraderos deben ser identificados y accesibles de forma fácil para cualquier persona. En ellos, se deben disponer espacios específicos libres para el uso de personas con discapacidad.

- Casetas telefónicas. Con motivos de accesibilidad al peatón, es recomendable que al menos un teléfono en cada agrupamiento sea instalado a una altura de 0.68 m y que además el discado o teclado del teléfono cuente con sistema braille.

Iluminación. Al igual que el resto del mobiliario urbano, los postes de iluminación deberán colocarse en la parte posterior de la guarnición, de forma ordenada, sin obstaculizar el paso peatonal. La base de los postes o luminarias deberán ubicarse a una distancia mínima de 15 cm del extremo externo de la guarnición y la distancia entre postes deberá ser constante en la zona interior de las manzanas, tratando de realizar ajustes o afinar diferencias de distancia en las esquinas. Por otra parte, en la realización de proyectos de iluminación vial, es importante considerar los niveles de iluminación aprobados por las normatividades estatales o municipales para áreas de circulación y cruce peatonales.

Información para el peatón. De forma general, la señalización debe permitir la orientación y ubicación ordenada de todos los peatones, sin obstruir la zona de circulación, el acceso a edificios y sin interponerse a la visibilidad de vehículos y peatones. Las señales pueden ser visuales, táctiles o sonoras, según el tipo de destinatario. Las principales características para cada tipo de señal son:

- Las señales visuales deben ser claras y estar definidas respecto a su forma, contraste, y grafismo. Deben estar bien iluminadas y su texto principal debe resaltar del texto secundario.
- Las señales táctiles deben poseer un relieve de dimensiones visibles y ofrecer suficiente contraste respecto al resto de las superficies.
- Las señales que emitan los dispositivos sonoros deben ser distinguibles y de fácil interpretación.

La señalización para la movilidad peatonal se compone de:

- Señalización horizontal:
 - Línea de detención vehicular (rayas de parada)





- Paso de cebra (raya de cruce de peatones)
- Señalización vertical:
 - Señal de peatones
 - Señal de escolares
 - Señal de prohibida vuelta a la derecha
 - Señal de prohibida vuelta izquierda
 - Señal de prohibido seguir de frente

Semáforos peatonales. Este tipo de semáforos regulan el tránsito para peatones donde se tiene un nivel elevado de volumen peatonal y son instalados en coordinación con los semáforos vehiculares. Indican a los peatones el momento en el que pueden cruzar una intersección de manera segura.

Un tipo de semáforo peatonal es el que muestra el conteo regresivo de tiempo (en segundos) que se tiene para cruzar durante de la fase de derecho de vía peatonal. Otro tipo de semáforo peatonal es aquel que es activado por botones y que de igual forma son ubicados en las esquinas de intersecciones. Los botones y una breve explicación sobre su uso deben ser accesibles para personas en silla de ruedas y aquellos con alguna discapacidad visual. Estos semáforos no deben ubicarse en cruces donde la fase peatonal está definida por un ciclo fijo.

Algunos semáforos peatonales pueden emitir señales audibles para ayudar el tránsito en intersecciones de personas con dificultades visuales; en este caso, la fuente emisora de la señal (tono intermitente) se localizan en el compartimiento de la botonera. No obstante, la señal audible en semáforos no debe utilizarse cuando se tenga refugio peatonal ni cuando la señal emitida entre semáforos muy próximos haga que una de ellas pueda ser mal interpretada en otro.

2.3.7. CRITERIOS DE DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA CICLISTA.




La infraestructura para el ciclista engloba la infraestructura pública u otras áreas destinadas de manera exclusiva o compartida para la circulación de bicicletas. La infraestructura ciclista permite que las personas se desplacen en bicicleta de forma segura y eficiente.



Tipos de infraestructura ciclista. La infraestructura ciclista se clasifica en tres tipos: ciclo vía, ciclo carril y carril compartido. En vialidades a implementar, la infraestructura ciclista se deberán considerar carriles exclusivos para la bicicleta con un ancho de 2.00 metros en un sentido. Se considerará un ancho de 1.50 metros como distancia mínima permitida en vialidades donde los asentamientos existentes no permitan en el corto plazo la ejecución de una infraestructura ciclista de mayor ancho.

La siguiente tabla muestra los tipos de infraestructura ciclista, sus consideraciones específicas y sus pasos de implementación.

Tabla 96. Tipos de infraestructura ciclista.

TIPO	DEFINICIÓN	CONSIDERACIONES	IMPLEMENTACIÓN
<p>Ciclo vía</p> 	<p>Vía de uso exclusivo para bicicletas, físicamente separada por distancia o barreras verticales del tráfico vehicular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Es ideal en infraestructura ciclista por su seguridad y eficiencia - Requiere de suficiente espacio para su planeación y una reserva territorial para un futuro crecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Redistribución del espacio vial - Barrera física: guarniciones, elevación del pavimento, vegetación, área de estacionamiento adyacente - Señalización vertical - Señalización horizontal - Aplicación de la ley - Adecuaciones en intersecciones
<p>Ciclocarril</p> 	<p>Carril de circulación ciclista exclusiva, separado del tráfico vehicular mediante señalización en el pavimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Brinda cierto nivel de seguridad por la separación entre automóviles y bicicletas - Requiere de menos espacio que una ciclo vía al seguir la alineación y derecho de vía compartido de un andador o vialidad - La sección de la ruta es importante para conservar la apropiada curvatura y pendiente en el carril 	<ul style="list-style-type: none"> - Redistribución del espacio vial - Señalización vertical - Señalización horizontal - Aplicación de la ley
<p>Carril compartido</p> 	<p>Carril en donde se comparte el espacio tanto por automóviles como por bicicletas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se usa en calles locales con flujo vehicular moderado o ligero, con estacionamiento en vía pública y con un solo carril de circulación por sentido - Requiere de dispositivos para regular la velocidad vehicular - La sección de ruta es importante para conservar la apropiada curvatura y pendiente en el carril 	<ul style="list-style-type: none"> - Redistribución del espacio vial - Señalización vertical - Señalización horizontal - Áreas de espera en intersecciones - Dispositivos de regulación de velocidad

Requisitos para la planeación y el diseño de infraestructura ciclista. Para que la infraestructura ciclista se considere adecuada debe ser coherente, directa, segura, cómoda y atractiva, de acuerdo con el Instituto de Políticas para el Transporte y el



Desarrollo en México. Los cinco requisitos para la planeación y el diseño de infraestructura ciclista se describen a continuación:

- **Coherencia.** Para que una vía ciclista sea coherente, debe proveer conexiones entre los orígenes y destinos. Sus elementos más relevantes son aquellos que definen el camino con claridad y que dan libertad para elegir entre varias rutas. Igualmente, indica la posibilidad de estacionar las bicicletas de forma segura al inicio y final del viaje.
- **Rutas directas.** La infraestructura ciclista de trazar una ruta lo más directa posible y las demoras en las intersecciones deben ser cortas. Proveer rutas directas es muy importante, ya que los ciclistas tienen poca tolerancia ante las desviaciones y retrasos, y siempre buscan acortar el tiempo de trayecto.
- **Seguridad.** Los ciclistas son vulnerables por compartir el mismo espacio que los vehículos motorizados, además de no tener carrocería ni contar con áreas de amortiguamiento en caso de accidente. El evitar los encuentros con tránsito motorizado de alta velocidad, ya sea disminuyendo la velocidad de los automóviles o creando una separación física, es clave para proporcionar seguridad a los ciclistas. Algunas medidas de seguridad son crear zonas de tránsito calmado, evitar viajes ciclistas a través de caminos peligrosos, separar a los ciclistas de los vehículos motorizados y reducir la velocidad de los automóviles en lugares de posible conflicto.
- **Comodidad.** El viaje en bicicleta debe ser una experiencia placentera y cómoda para alentar su uso. Se deben evitar factores como cuellos de botella, deficiencias en la infraestructura ciclista, pavimentos dispares, anchos insuficientes de vía y la falta de segregación con el tránsito motorizado. Por ello es importante contar con pavimentos adecuados y minimizar las paradas y posibles conflictos con otros usuarios.
- **Rutas atractivas.** Para que las rutas ciclistas sean atractivas deben contar con un ambiente seguro y amable al usuario, lo que se traduce en un diseño estético del espacio urbano y un entorno natural agradable. El mobiliario urbano también forma parte del atractivo visual de las rutas, así como la vegetación colindante a las vías ciclistas y la incorporación de texturas y colores al paisaje.
- Estos cinco requisitos deben formar parte de los cuatro niveles de infraestructura





ciclista:

1. Red ciclista
2. Sección de la vialidad
3. Intersecciones
4. Superficie de rodada

Intersecciones con infraestructura ciclista. Las intersecciones viales que cuenten con infraestructura ciclista requieren adecuaciones para evitar conflictos entre los diferentes usuarios de la vía pública.

Las recomendaciones para intersecciones con infraestructura ciclista son las siguientes:

- Colocar áreas de espera ciclista. Las áreas de espera ciclista se conocen como cajas-bici o cajas ciclistas y se ubican delante de la línea de alto de los vehículos motorizados, antes o después de los pasos peatonales.
- Instalar semáforos con fases especiales para ciclistas. Estos semáforos permiten que los ciclistas comiencen su desplazamiento antes que los automovilistas.
- Definir trayectorias con entrecruzamiento en las intersecciones con ciclo vías y ciclo carriles. Se debe indicar la trayectoria a seguir por parte de los ciclistas, en especial en las calles con vuelta a la derecha para los automovilistas.
- Facilitar la vuelta a la izquierda. Para facilitar la vuelta a la izquierda es necesario contar con un área de cruce ciclista colocada a todo lo ancho de la vía.
- Señalización vertical. Las señales verticales utilizadas para la infraestructura ciclista se clasifican en señales preventivas, restrictivas, informativas de destinos e informativas de servicios.



Las señales verticales para ciclistas más utilizadas:

SEÑALES PREVENTIVASCRUCE DE
CICLISTASDESCENSO
PRONUNCIADOASCENSO
PRONUNCIADOREDUCTOR DE
VELOCIDADAPERTURA DE
PUERTAS
VEHICULARES**SEÑALES RESTRICTIVAS**CONSERVE SU
DERECHAPROHIBIDO SEGUIR
DE FRENTE
(BICICLETAS
EXENTAS)ZONA DE TRÁNSITO
CALMADODISTANCIA MÍNIMA
PARA EL REBASE
SEGURO DE
CICLISTASPROHIBIDO EL
REBASE

Figura 94. Señales preventivas y restrictivas para infraestructura ciclista

SEÑALES INFORMATIVAS DE DESTINOS

DIAGRAMÁTICA CICLISTA

DIRECCIÓN CICLISTA EN
SEÑAL ELEVADADIRECCIÓN PEATONAL O
CICLISTA EN SEÑAL
BAJAIDENTIFICACIÓN DE
RUTA CICLISTA**SEÑALES INFORMATIVAS DE SERVICIOS**INFRAESTRUCTURA
CICLISTA COMPARTIDAINFRAESTRUCTURA
CICLISTA DELIMITADA O
SEGREGADAINFRAESTRUCTURA
CICLISTA COMPARTIDA
CON TRANSPORTE
PÚBLICOINFRAESTRUCTURA
CICLISTA ADJUNTA A UN
CARRIL DE
TRANSPORTE PÚBLICOINFRAESTRUCTURA
CICLISTA ADJUNTA A
ÁREA PEATONALINFRAESTRUCTURA
PEATONAL COMPARTIDA
CON CICLISTASESTACIONAMIENTO DE
BICICLETASSERVICIO DE RENTA DE
BICICLETAS

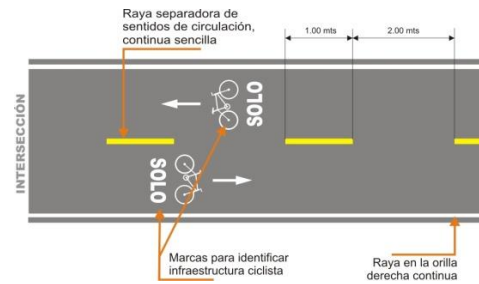
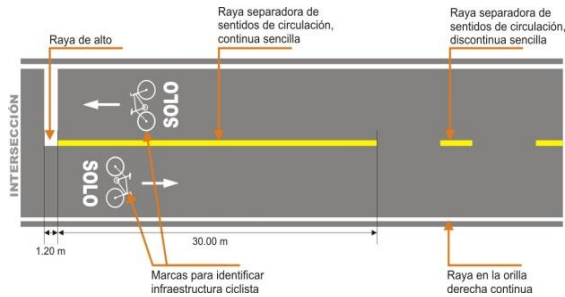
Figura 95. Señales informativas de destinos y servicios para infraestructura ciclista

Señalización horizontal. La señalización horizontal en la infraestructura ciclista incluye las rayas, símbolos y leyendas que se colocan sobre el pavimento, guarniciones y estructurados, así como los objetos instalados sobre la superficie de rodada.

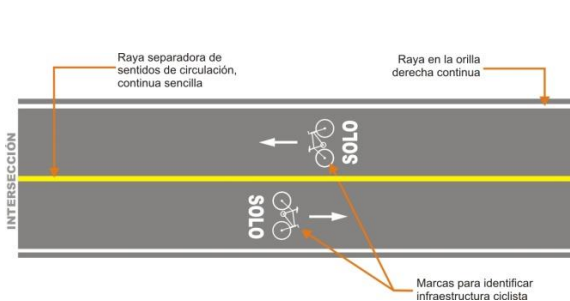
Tabla 97. Colores de las marcas en pavimento en infraestructura ciclista.

COLORES DE LAS MARCAS EN PAVIMENTO		
COLOR AMARILLO	COLOR BLANCO	COLOR VERDE
Raya separadora de sentido de circulación Raya para cruce de peatones Raya canalizadora Isleta Delimitación de la orilla izquierda cuando existen calzadas separadas Guarniciones en donde esté prohibido estacionarse	Raya separadora de carriles Áreas de estacionamiento Flechas, símbolos y leyendas Rayas para reducción de velocidad Raya canalizadora Rayas de alto Guarniciones en donde esté prohibido estacionarse	Rayas para el cruce de ciclistas Áreas de espera ciclista Símbolo de prioridad ciclista

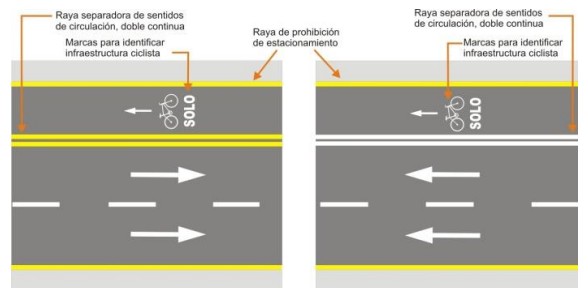
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN PAVIMENTO



RAYA EN APROXIMACIÓN A INTERSECCIONES



RAYA EN ZONA DE REBASE



RAYA EN ZONA DE REBASE PROHIBIDO

RAYA SEPARADORA DE CARRILES EXCLUSIVOS

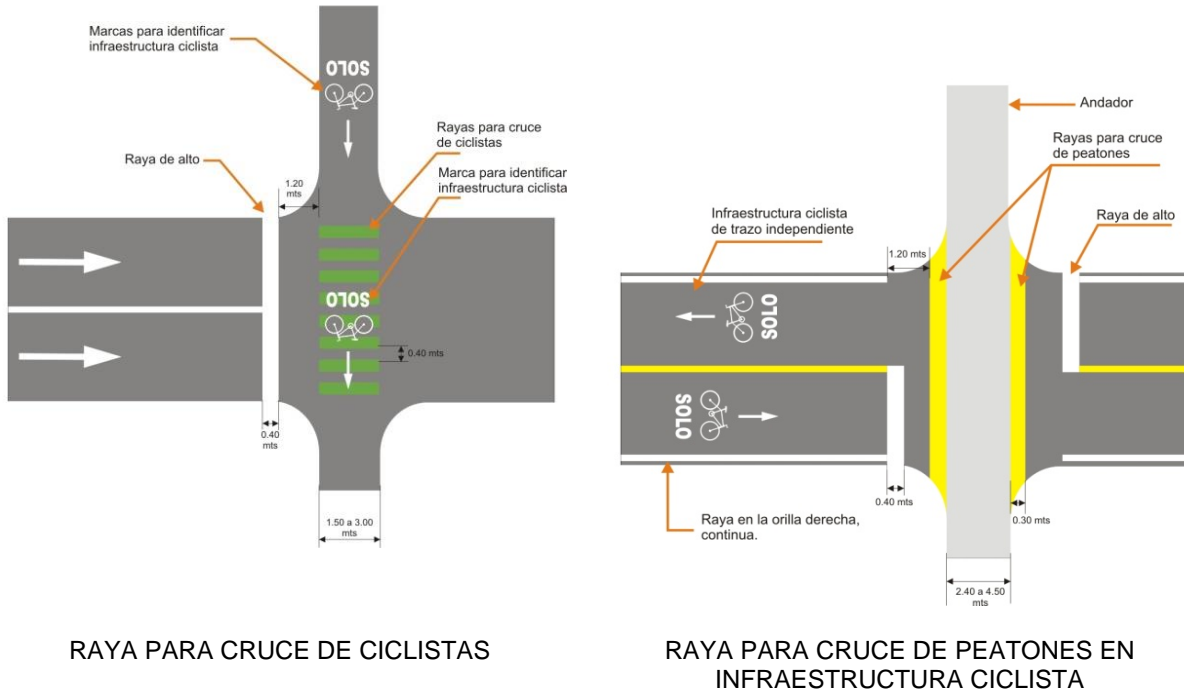


Figura 96. Señalización horizontal en pavimento de Infraestructura Ciclista

La pendiente máxima recomendada en ciclovías en tramos mayores a 300 metros es del 5%, pudiendo tener hasta un 12% en tramos cortos y hasta 15% en rampas, como en pasos elevados o deprimidos. Los radios de giro recomendados 15 kilómetros por hora = 5 metros; 25 kilómetros por hora = 10 metros; 30 kilómetros por hora = 20 metros; 40 kilómetros por hora = 30 metros.

Todo centro comercial, centro escolar, centro de trabajo, plaza, parque, espacio deportivo, espacios públicos en general y espacios en donde se den concentración de persona deberán dotarse de infraestructura para el aparcamiento de bicicletas para el público y espacios para el guardado de bicicletas para los empleados, los que deberán ser accesibles y seguros.

2.3.8 CRITERIOS DE DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VERDE

La infraestructura verde son los métodos de diseño constructivos que hace uso ya sea de sistemas vivos o naturales, como el uso de plantas y el suelo, o de sistemas de ingeniería que imitan procesos naturales, que conllevan una serie de beneficios como: limpiar e infiltrar el agua, crear hábitats y ecosistemas naturales, enfriar y crear más sombra en las



calles, entre otros. Con estos diseños es posible controlar de una manera más eficiente el agua de lluvia en comparación de los sistemas tradicionales de infraestructura gris, por ejemplo, el drenaje pluvial. Este tipo de diseño ofrece distintos beneficios y ventajas, como mejorar la calidad ambiental, proveer servicios tanto ambientales como sociales, económicos y culturales.

Los proyectos de desarrollos inmobiliarios, conjuntos urbanos, parques, campus y corredores industriales, comercio a gran escala y en general edificaciones que se ubique en lotes mayores a 1,500.00 metros cuadrados, deberán presentar para su autorización el proyecto de infraestructura verde, que debe reunir las características, capacidades, y dimensiones para la retención de agua de lluvia que como mínimo se establezca en los reglamentos municipales.

Los principios generales de diseño aplicables a la infraestructura verde son:

Manejar el agua de lluvia desde la parte más alta de la cuenca que se intervendrá

- Determinar el área de la cuenca del sitio a intervenir e identificar contribuciones de escorrentía de y hacia cuencas aledañas
- Intentar intervenir las partes más altas de la cuenca afuera del área de proyecto

Colectar, esparcir, reducir la velocidad e infiltrar el agua de lluvia

- Incorporar infraestructura verde en áreas abiertas y vías públicas
- Capturar, depurar, infiltrar y aprovechar las escorrentías de calles y banquetas en áreas diseñadas para integrar infraestructura verde
- Capturar a través de infraestructura verde por lo menos el primer centímetro de precipitación que cae sobre el área del proyecto
- Las depresiones de detención de la infraestructura verde (microcuencas y canales) deben ser diseñadas para aceptar mínimo 5 cm de perfil de agua
- Evitar el daño a estructuras ubicando la infraestructura verde a una mínima distancia de 1.5 metros de los cimientos de edificaciones

Crear sistemas con múltiples técnicas de infraestructura verde interconectadas





- Dividir el sitio en pequeñas cuencas que alberguen técnicas de infraestructura verde para maximizar la cosecha de agua
- Comenzar con aplicaciones pequeñas y sencillas
- Integrar tantos beneficios como sea posible
- Diseñar sistemas que usen agua pluvial para regar plantas en el espacio público
- Se priorizará el uso de vegetación nativa y con baja demanda de recursos
- A partir del tercer año, la vegetación debe mantenerse por sí sola o con un mínimo de riego externo (máximo un riego por semana en verano)
- Plantar árboles para proporcionar sombra en banquetas
- Reducir la evaporación con el uso de acolchado, de preferencia orgánico, que tienda a mejorar la calidad del suelo paulatinamente
- Prepararse para eventos de desborde
- Identificar niveles críticos y diseñar la tomando en cuenta los puntos de desborde de cada técnica, para generar un flujo ininterrumpido entre éstas.

Lineamientos técnicos de diseño a micro-escala. La infraestructura verde a microescala aborda las técnicas específicas a aplicarse en el territorio para obtener beneficios directos relacionados al manejo de agua pluvial e incremento de cobertura vegetal. La aplicación de técnicas de diseño a micro-escala se puede desarrollar en vialidades públicas y privadas, áreas verdes, entornos habitacionales, conjuntos urbanos, industria y comercios con grandes áreas de estacionamiento.

Las técnicas de infraestructura verde se clasifican en sistemas activos y pasivos. Los sistemas activos son técnicas que requieren de insumos externos para su mantenimiento (energía, trabajo, materiales) después de haber sido construidas. Los sistemas pasivos, en cambio requieren insumos externos sólo para su mantenimiento (podas, irrigación por tiempo definido, limpieza) una vez que se han instalado.



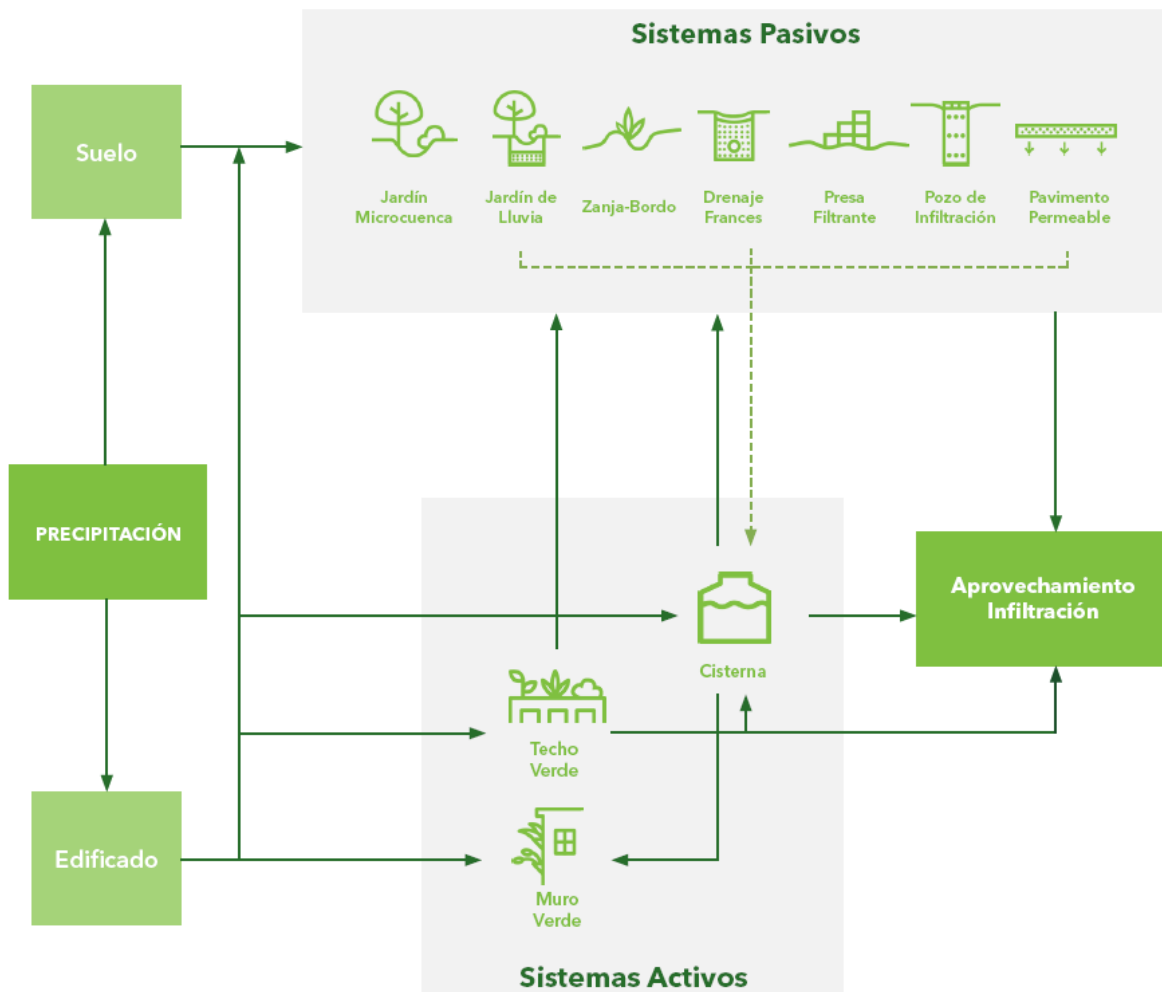


Figura 97. Sistemas activos y pasivos de infraestructura verde
Fuente: Manual de Lineamientos de Infraestructura Verde para Municipios Mexicanos

Las técnicas de infraestructura verde se pueden aplicar en diferentes espacios urbanos. Hay técnicas que son más efectivas en un espacio que en otro, por lo que se deberá hacer una selección adecuada de las que se incorporen al proyecto de infraestructura verde.

Para un mayor detalle en cuanto a las características y aplicaciones de las técnicas de infraestructura verde se recomienda consultar el Manual de Lineamientos de Infraestructura Verde para Municipios Mexicanos.



Tabla 98. Tabla de técnicas de infraestructura verde y su aplicación en espacios urbanos.

Técnicas	Aplicación								
	Arriates en banquetas	Camellones	Orejas	Glorietas	Áreas verdes	Cursos de agua	Laderas - cerros	Estacionamientos	Edificios
Jardín de lluvia	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Jardín microcuenca	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pozo de infiltración	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zanja-bordo	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Drenaje francés	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pavimentos permeables	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Presa filtrante	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cisterna	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Techos verdes	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Muros verdes	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<p>● Uso adecuado ● Uso no adecuado ● Uso condicionado</p>									

Fuente: Manual de Lineamientos de Infraestructura Verde para Municipios Mexicanos





CAPÍTULO 3. ESTRATEGIA

En este capítulo se plasman, de acuerdo con los escenarios analizados, las políticas y estrategias de ordenamiento territorial que son la esencia de la propuesta de intervención en el Centro de Población, definiendo un modelo de desarrollo y estableciendo horizontes de planeación a fin de enmarcar en el tiempo las acciones que se visualizan para el 2050.

Esto se complementa con estrategias en función del desarrollo social, económico y el ordenamiento ambiental.

En la parte final del capítulo se enlistan y definen las líneas estratégicas, que son las que enlazan los capítulos de Estrategia y Programación que constituyen juntos la propuesta de intervención del programa.

3.1. HORIZONTES DE PLANEACIÓN

Con el fin de organizar en el tiempo las estrategias, acciones y proyectos que de este documento se originan y para priorizar su instrumentación, se definen las etapas u horizontes de planeación.

CORTO PLAZO 2022 - 2024

El corto plazo corresponde al tiempo hasta la conclusión del siguiente periodo constitucional de la administración municipal, en la que también se concluye la actual administración estatal y representa las acciones inmediatas, tanto para abatir el déficit existente, como para preparar el escenario urbano para las acciones de mediano y largo plazo.

MEDIANO PLAZO 2024 - 2030

El mediano plazo corresponde a los dos siguientes periodos constitucionales de la administración municipal, que equivale al siguiente periodo de la administración estatal. En este horizonte de tiempo se prevé solucionar las acciones del corto plazo, atender las nuevas necesidades que se han de crear en este lapso y lograr una consolidación estratégica del desarrollo, en preparación para las acciones planteadas a largo plazo.





LARGO PLAZO 2030 - 2050

El largo plazo se está considerando como un horizonte de planeación al año 2050, en el cual se ha de buscar el logro de los objetivos planteados en este programa y alcanzar la visión del Centro de Población cuyos efectos deben ir más allá de este periodo de tiempo.

3.2. POLÍTICAS

Para ordenar el territorio se definen las políticas a seguir para alcanzar los objetivos del Programa, las que una vez autorizado, publicado e inscrito el presente instrumento de planeación adquieren plena validez jurídica y normativa, por lo que son de aplicación general y obligatoria. En este documento se han definido las políticas Generales y de Crecimiento, Mejoramiento y Conservación aplicables al Centro de Población.

3.2.1. POLÍTICAS GENERALES

Las políticas son los lineamientos y criterios de acción que se toman como guías para dirigir las acciones y conductas de la sociedad y del gobierno, en este caso en lo que al ordenamiento territorial y desarrollo urbano del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia se refiere, en donde se definen las siguientes políticas:

Derecho a la ciudad. Se deberá garantizar a todos los habitantes del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia el vivir en una ciudad que obedezca a las necesidades humanas, que tengan acceso a la infraestructura, equipamiento, servicios básicos, vivienda digna, y espacios públicos de calidad, a vivir en un entorno urbano ordenado y seguro que le permita gozar plenamente de sus derechos humanos y contar con los elementos necesarios para acceder a una vida digna y al desarrollo pleno de sus potencialidades como ciudadanos.

Ciudad Compacta. Se promoverá una ciudad planificada para favorecer el uso mixto y público del suelo, con una estructura y trama compacta que permita la cohesión social, la creación de espacios de sociabilidad, la cercanía de los servicios y el desarrollo de la vida comunitaria, valorizando los espacios dentro del perímetro urbano y favoreciendo la movilidad colectiva. Se impulsará una mayor densidad urbana y se evitará la creación de suburbios o barrios dormitorio para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.





Ciudad Inteligente. El Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia debe ser una ciudad eficiente, amigable con la naturaleza y el entorno. Su desarrollo se debe ser capaz de responder a las necesidades básicas de sus habitantes, así como a las instituciones y empresas que en él se asienten, tanto en el plano ambiental, como en operativo, económico y social.

Movilidad Urbana. Se promoverá una adecuada accesibilidad que genere cercanía y favorezca la relación entre diferentes actividades urbanas con medidas como, flexibilidad de Usos del suelo compatibles y densidades sustentables, un patrón coherente de redes viales primarias, la distribución jerarquizada de los equipamientos y una efectiva movilidad urbana que privilegie las calles completas, el transporte público, peatonal y no motorizado.

Espacio Público. Se deben crear las condiciones de habitabilidad de los Espacios Públicos, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana que considere las necesidades diferenciadas por personas y grupos. Se fomentará el rescate, la creación y el mantenimiento de los Espacios Públicos que podrán ampliarse, o mejorarse, pero nunca destruirse o verse disminuidos. En caso de utilidad pública, estos espacios podrán ser sustituidos por otros que generen beneficios equivalentes.

Equidad e Inclusión Social. El Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia debe ser una ciudad en la que todos sus habitantes, de las generaciones presentes y futuras sin discriminación de ningún tipo, puedan disfrutar libremente de todos los espacios físicos, políticos y sociales. Se debe garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos y promover el respeto de los derechos de los grupos vulnerables y que todos los habitantes puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo con sus preferencias, necesidades y capacidades.

Ciudad Participativa. Se debe promover y proteger el derecho de todas las personas a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinan el desarrollo de la ciudad y el territorio.





Prosperidad Urbana. En el desarrollo urbano de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia se debe fortalecer la productividad, competitividad y eficiencia como eje del crecimiento económico, a través de la consolidación de la red vial, una movilidad eficiente, equipamientos y servicios públicos de calidad, disponibilidad de energía, comunicaciones y la creación y mantenimiento de infraestructura para apoyar y sostener las actividades productivas. Este programa debe ser un promotor de la ciudad y complementado con estrategias de marketing urbano debe maximizar su capacidad para atraer y retener talentos y negocios, para recibir visitantes e inversiones, simplificando procesos y minimizando costos para facilitar la actividad económica y aumentar la prosperidad.

Sustentabilidad. Para el desarrollo armónico de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia se debe planificar el futuro medioambiental, social y económico a través de soluciones innovadoras que a la vez que generan prosperidad respeten los recursos naturales y el entorno ambiental. Se debe promover prioritariamente, el uso racional de recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones, evitando rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el crecimiento urbano ocurra sobre suelos en producción o áreas con valor ambiental o paisajístico.

Resiliencia Urbana y Seguridad. El Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia debe ser capaz de resistir y de recuperarse rápidamente de los riesgos humanos, sociales y medioambientales, minimizando el impacto y la vulnerabilidad de sus ciudadanos. Se deberán propiciar y fortalecer todas las instituciones y medidas de prevención, mitigación, atención, adaptación y resiliencia que tengan por objetivo proteger a las personas y su patrimonio frente a los riesgos naturales y antropogénicos; los habitantes de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia tiene el derecho de vivir en paz, en una ciudad segura, que no tenga fronteras para sus ciudadanos, en donde los espacios públicos son la clave para construir comunidades plurales y pacíficas, evitando la estigmatización de grupos sociales.





3.2.2. POLÍTICAS DE CRECIMIENTO

Las políticas de crecimiento son aplicables en aquellos casos en los que se pretende anexar a la zona urbanizada superficies de suelo adicionales a lo existente para darle continuidad espacial y temporal. En forma genérica se consideran 3 tipos de políticas de crecimiento: las aplicables a la ocupación de las reservas de crecimiento, las aplicables a la densificación o reutilización del espacio urbano y las de restricción al crecimiento.

Ocupación ordenada. La ocupación de reservas o áreas urbanizables se deberá hacer en forma ordenada, respetando el derecho de vía de las vialidades estratégicas contempladas en este Programa, así como aquellas calles colectoras, subcolectoras y locales preexistentes dentro del sector o colonia en el que se encuentre, que por razones de continuidad, conectividad y funcionamiento vial o pluvial sea necesaria su prolongación. En ese caso no se podrá disminuir por ningún motivo la sección o derecho de vía.

Respeto por la naturaleza. En la ocupación de las reservas se deberán respetar los arroyos naturales, zonas de interés ambiental o paisajístico, zonas de recarga del acuífero o de retención de avenidas, zonas agrícolas o pecuarias en producción, así como las partes altas de cerros, que por su pendiente o altura no sean propios para la urbanización.

Integración e infraestructura. Todos los desarrollos, conjuntos urbanos y desarrollos inmobiliarios, sean habitacionales, comerciales, industriales o mixtos, estarán condicionados a la factibilidad y disponibilidad de los servicios básicos (agua, drenaje y electricidad) y quien los promueva deberá ejecutar o aportar, en la parte proporcional que le corresponda, las obras necesarias para dotar de servicios al desarrollo, incluidas las obras de liga y pavimentación de al menos un acceso con características de calle colectoras o de superior jerarquía, que haga un enlace con el eje estructurador que permita la conectividad con el resto de la ciudad y la región, debiendo aumentar las vialidades de conexión en función del análisis del flujo vehicular que genera el nuevo desarrollo.

Del manejo del agua en nuevos desarrollos. Todo nuevo desarrollo deberá estudiar y resolver la dotación, suministro y distribución de agua potable y la recolección y desalojo de las aguas residuales, por lo que deberá obtener el visto bueno del Organismo





Operador en cuanto al proyecto de construcción y operación de dichos sistemas y su participación para las macroestructuras de los sistemas de la ciudad, incluidas la captación, tratamiento, conducción y regulación de agua potable y la conducción y tratamiento de aguas negras.

Integración de localidades urbanas y poblados rurales. Tabla de técnicas de infraestructura verde y su aplicación en espacios urbanos Se deberán integrar en forma paulatina las localidades que se ubican dentro del Centro de Población y que están desligados de la mancha urbana o tienen características rurales, para la cual se contempla una política de integración, procurando mantener las características e identidad como núcleos de población.

Continuidad y ejes estructurales. Dentro del esquema de estructura planteada y atendiendo la política de la ciudad compacta, se establecen zonas de crecimiento en distintos puntos, que deberán ocuparse en forma continua, evitando discontinuidades y baldíos entre la zona urbana actual y los nuevos desarrollos. Se dará preferencia al desarrollo a lo largo de los llamados ejes estructurales de la ciudad, que, como inductores del desarrollo, se buscará su construcción previa a la ocupación del suelo, pudiendo desarrollarse bajo el esquema de asociación público - privada para su realización, quedando los propietarios beneficiados bajo el régimen de contribución por mejoras, debido a la plusvalía que su terreno adquiere con la obra.

Liberación de derechos de vía estratégicos. Los propietarios de predios por donde cruzan los ejes estructurales deberán ceder el derecho de vía, en el entendido que todas las reservas de crecimiento están sujetas a la existencia de estos ejes estructurales, por lo que no se otorgará permiso de uso de suelo, ni licencia de construcción en tanto no sea liberado, o se libere en ese momento el derecho de vía de los ejes que den frente, lo crucen o se requieran para dar acceso al predio en cuestión.

Desarrollo anticipado de los ejes estructurales. En los predios con frente a los ejes estructurales se permitirán los usos mixtos y mayores densidades e intensidades de uso de suelo, en tanto cuenten con factibilidad de servicios, respeten su derecho de vía y el de las vialidades estratégicas que les pudieran afectar de forma transversal y podrá autorizarse el desarrollo, siempre y cuando se encuentren dentro del límite de crecimiento





general establecido en el plano de Usos de Suelo, esto con el fin de promover el desarrollo anticipado del corredor sobre tales ejes.

Flexibilidad sobre ejes estructurales. En el caso de los desarrollos de vivienda, se permitirán sobre ejes estructurales, tal como se indica en el apartado anterior, siempre y cuando se trate de vivienda multifamiliar de alta densidad. Tratándose de vivienda unifamiliar se permitirá su desarrollo, previa presentación de un Plan Maestro del área de influencia del eje estructural ante el Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP-Cajeme), para obtener el dictamen de urbanización avalado por el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda, siempre y cuando se reúnan los siguientes requisitos:

- Ser un desarrollo mayor de 15 hectáreas.
- No encontrarse en zonas de conservación ecológica, ni zonas industriales o de uso especial.
- Contar con factibilidad de servicios y construir por cuenta y costo del promotor todas las obras necesarias para dotar de servicios al desarrollo y las obras de liga.
- El predio deberá encontrarse a una distancia no mayor de 250 metros del eje estructural y no mayor de 500 metros del último fraccionamiento o colonia de la ciudad. En caso de encontrarse en el frente del eje estructural, deberá respetar el ancho de la franja del corredor para usos mixtos.
- Incluir en el Plan Maestro equipamientos, espacios públicos, comercios, servicios y centros de trabajo para crear una comunidad activa y que evite ser fraccionamientos dormitorio.
- Contar con la viabilidad técnica para integrar el desarrollo al sistema de transporte público.

Integración al sistema de transporte público. Los nuevos desarrollos deberán considerar el aspecto del transporte público y se deberá concertar entre los promotores y las autoridades competentes las acciones necesarias para su incorporación al sistema de transporte público. Se promoverá entre los desarrolladores el diseño de Desarrollos Orientados al Transporte. (TOD, por sus siglas en inglés).





Crecimiento industrial. Para contar con oferta de suelo industrial que haga competitivo y atractivo al Centro de Población y que promueva la industrialización, se promoverá el desarrollo y la consolidación de parques industriales y tecnológicos, que deberán contar con las zonas de amortiguamiento e infraestructura necesaria para su desarrollo y sólo podrán utilizarse para estos usos o aquellos que sean complementarios y compatibles. Su ubicación con respecto a las zonas habitacionales procurará reducir los desplazamientos al minimizar los viajes largos, contribuyendo así a la eficiente movilidad.

Densificación y reutilización del suelo urbano. Es necesario ocupar los espacios baldíos en zonas urbanizadas y las que cuenten con infraestructura o factibilidad de contar con ella, por lo que se promoverá y se favorecerá el desarrollo de estas áreas las que se considerarán reserva interurbana de crecimiento.

Densificación de corredores y subcentros. En el caso de corredores y subcentros se permitirá la densificación y mayor intensidad en el uso del suelo y se permitirá un mayor número de niveles de construcción. En todo caso se buscará aprovechar y optimizar la infraestructura existente, debiendo verificarse el estado y capacidad de los servicios y proponiendo las medidas para su mejoramiento y rehabilitación cuando se requiera.

Reutilización de edificios. Se procurará la rehabilitación y reutilización de los edificios existentes que tengan valor histórico o arquitectónico, ajustándose en todo momento a las normas aplicables en la materia.

Reservas al interior de la mancha urbana. Los grandes terrenos baldíos en zonas ocupadas de la mancha urbana, que presenten vocación para el desarrollo de vivienda, serán considerados reservas de crecimiento, por lo que el Municipio y el Estado podrán ejercer el derecho de preferencia o considerarse de utilidad pública para la construcción de vivienda de interés social, equipamientos, áreas verdes y deportivas, bajo los procedimientos que para el efecto se establecen en las leyes de la materia.

Restricción general de crecimiento. No se permitirán nuevos desarrollos fuera del límite de crecimiento establecido en el plano de usos de suelo, en tanto no haya una actualización de este Programa o se elabora un Programa Parcial de Crecimiento (PPC) que de forma justificada modifique el límite de crecimiento para incorporar nuevas áreas al desarrollo





urbano, siempre y cuando se realicen las adecuaciones pertinentes al PDUCP vigente, se publique en el Boletín Oficial, conjuntamente con el PPC y se inscriba de igual manera en el Registro Público de la Propiedad.

3.2.3. POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO

Las políticas de mejoramiento son aquellas que se refieren al reordenamiento, rehabilitación, renovación o dotación de diferentes elementos urbanos en zonas existentes para hacer más eficiente su funcionalidad, abatir rezagos, aumentar el nivel de servicio o confort de los habitantes de la ciudad y mejorar el paisaje e imagen urbana.

Mejoramiento de zonas marginadas. Será prioritario el mejoramiento de los barrios y colonias que presentan mayor grado de marginación, por lo que en los presupuestos de obras siempre se dará preferencia a la introducción de servicios básicos, de acuerdo con el siguiente criterio de prioridad: Agua Potable, Drenaje, Electrificación, Alumbrado Público y Pavimentación.

Sólo se modificará la prioridad de introducción de servicios en caso de que la comunidad de forma organizada así lo determine para su sector o colonia.

Se procurará el mejoramiento integral de estas zonas, por lo que hay que acompañar dichas obras con programas de combate a la pobreza y marginación. A fin de lograr mejores resultados se deberá trabajar con la comunidad, debidamente organizada, para detectar las necesidades y establecer las prioridades de cada barrio o colonia y buscar la mezcla de recursos de los diferentes niveles de gobierno, otras fuentes de recursos y la aportación, de acuerdo con el tipo de obra y capacidad económica de la comunidad.

Sólo podrán aplicarse recursos para el mejoramiento e introducción de servicios en las colonias que se encuentren regulares en la tenencia de la tierra, en los términos que para el efecto establece la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Sonora, por lo que en todo caso la primera acción a emprender en zonas irregulares es dar solución a la situación de la propiedad y dar certeza jurídica a la tenencia de la tierra mediante la regularización.





Mejoramiento y revitalización del centro urbano. El Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia y sus zonas fundacionales se deberán considerar como áreas de mejoramiento para evitar su deterioro. Éstos estarán sujetos a acciones integrales de rehabilitación en los que se incluyan los aspectos de mejora de la imagen urbana, infraestructura, aspectos de uso de suelo y la reactivación económica, social y cultural. En estas áreas no se permitirán edificaciones que no vayan de acuerdo con el entorno urbano o que rompan con la traza y alineamiento predominante.

El mejoramiento y revitalización de la zona centro de la ciudad se fomentará mediante el rescate del espacio público, incluidas las calles, banquetas, parques, plazas y edificios públicos, en donde la inversión de recursos públicos se enfocarán en lograr la atracción de usuarios, la mejora de la imagen urbana y la revalorización de las propiedades en el sector que motiven la actividad inmobiliaria y la reactivación económica del sector y en consecuencia el mejoramiento de edificios e instalaciones.

En todo caso se procurará el establecimiento de incentivos y apoyos para apoyar a los propietarios e inversionistas que realicen acciones de mejoramiento en el Centro Urbano y para la reactivación de la economía local.

Mejoramiento de la movilidad urbana. La política general de movilidad urbana en la ciudad será un fuerte apoyo al mejoramiento del transporte público, con el objetivo final de lograr el desarrollo de un sistema integrado de transporte urbano y regional multimodal, además de acciones de mejoramiento y fomento de medios alternativos de transporte, como ir a pie y el uso de la bicicleta, procurando, hasta donde sea posible, desalentar el uso del automóvil particular.

Para mejorar la movilidad urbana se deberán considerar acciones de uso de suelo y dotación de equipamientos que reduzcan las necesidades de viaje y distancias de recorrido.

También se debe tener en cuenta el mejorar y ampliar la red estratégica de vialidad, principalmente los ejes estructurales al ser inductores del desarrollo e implementar sistemas automatizados de administración del tráfico y la ubicación estratégica de espacios de estacionamiento fuera de la vía pública.





Mejoramiento del sistema de drenaje pluvial. Para el mejoramiento del sistema de drenaje pluvial se considera la realización de acciones correctivas o de mejoramiento de eficiencia en la zona urbana actual y una política para establecer un sistema estratégico de drenaje pluvial para las zonas nuevas, para lo cual nos apoyaremos en el Plan Estratégico de Drenaje Pluvial de Ciudad Obregón Sonora 2021, en el cual se considera el diagnóstico hidrológico de cada cuenca del Centro de Población, y permite desarrollar cada conjunto urbano y desarrollo inmobiliario de forma segura sin dejar realizar los Estudios Hidrológicos específicos de cada desarrollo permitiendo definir los proyectos para la gestión del agua pluvial, en los cuales se deberá considerar la implementación de áreas de captación y/o retención y pozos de absorción que permitan la captación al subsuelo, además de implementar el uso de infraestructura verde, que puede ser un complemento en el manejo de aguas pluviales y disminución de azolves.

Mejoramiento de la imagen urbana. Para el mejoramiento de la imagen urbana se aplicará una política de control de anuncios, sobre todo en los principales cruces, además de normar las dimensiones y separaciones entre ellos, para evitar el amontonamiento y el desorden visual. Para lo anterior se buscará la aplicación efectiva del Reglamento de Anuncios para el Municipio de Cajeme y la revisión y adecuación al mismo. Se mantendrá una política de mejoramiento de la imagen urbana, dando prioridad a los cruces importantes y a los corredores urbanos, en especial los ejes estructurales.

Mejoramiento de áreas verdes y espacios públicos. Los parques, plazas y áreas verdes del Centro de Población estarán sujetos a políticas de mejoramiento y mantenimiento. No se deberá cambiar el uso de suelo a estas áreas, ni se deberán realizar actividades ni construir instalaciones que desvirtúen el fin para el cual se han creado. Es importante aumentar el número y calidad de los parques, plazas y áreas verdes, mediante la aportación que, para el efecto se establece en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano por parte de cada nuevo fraccionamiento, así como mediante la adquisición de terrenos que se destinen para este fin. Se deberá procurar alcanzar los estándares internacionales en cuanto al índice de áreas verdes por habitante para el área urbana.





Mejoramiento de banquetas y áreas peatonales. La rehabilitación de banquetas es estratégica para promover la actividad peatonal, el uso de los espacios públicos, mejoramiento de la imagen de la ciudad y la seguridad de las personas. Se requiere destinar recursos y esfuerzos, tanto del sector público como del privado y la sociedad al rescate de las banquetas como espacio público primario.

Mejoramiento continuo de las instituciones. En cuanto a la administración urbana, se deberán mejorar los sistemas, procedimientos y la normatividad, a fin de hacerlos lo más eficientes y ágiles posibles. Se deberá realizar una labor constante de modernización, simplificación administrativa y desarrollo institucional en las dependencias involucradas en el Desarrollo Urbano. En este aspecto es importante el fortalecimiento y continuidad de operaciones del IMIP-Cajeme, organismo destinado a la investigación y planeación urbana institucional, con visión de largo plazo y participación ciudadana.

3.2.4. POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN

Las políticas de conservación son aquellas que se refieren a mantener en condiciones y preservar elementos con valor urbano, histórico-cultural o ambiental, en general recursos naturales y creados con el hombre que son necesarios para el funcionamiento de los sistemas urbanos y los ecosistemas y que contribuyen a la calidad de vida, la competitividad y la sustentabilidad en el Centro de Población.

Zonas sujetas a conservación. En el Centro de Población se deberán conservar los derechos de vía de los canales y drenes, así como aquellas áreas destinadas al cultivo que se encuentren como áreas no urbanizables en la zonificación primaria del centro de población.

Conservación del patrimonio histórico. Se considerarán sujetos a políticas de conservación, los asentamientos y construcciones del centro histórico (fundacional) de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia y las construcciones y áreas de valor arquitectónico, histórico y artístico del Municipio de Cajeme.

Los edificios así considerados no podrán ser demolidos, ni sujetos a modificaciones que alteren su esencia arquitectónica y en todo caso se deberán promover su uso para el fin





que fue creado o la reutilización para nuevos fines que sean compatibles con el tipo de edificio y de acuerdo con las necesidades actuales, debiendo apearse a la regulación del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes, cuando sea aplicable, o en su caso declararlas como tales con la aprobación del H. Cabildo.

Conservación de usos de suelo. Para evitar conflictos urbanos en las zonas existentes de la ciudad se deberá mantener control sobre el uso del suelo, evitando que se presenten mezclas incompatibles o no deseables. No obstante, el estado de segregación de usos de suelo no es el estado deseable para un centro de población, sino la adecuada mezcla de usos, protegiendo en todo caso la integridad, tranquilidad y funcionamiento de las zonas habitacionales, cuidando que, en los límites, especialmente entre lotes habitacionales y los que contengan otros usos, se generen los amortiguamientos y medidas de seguridad correspondientes para garantizar la coexistencia armónica entre los diversos usos.

Conservación de derechos de vía. Se deberán conservar las secciones viales existentes y futuras, así como los derechos de vía, ríos, arroyos, bordos de protección, represas y áreas de retención pluvial, que no deberán ser tapados, disminuidos en su sección o superficie, ni ser invadidos con construcciones ni ser sujetos a enajenaciones.

3.3. ESTRATEGIAS

Las estrategias son la orientación, guía o rumbo de la acción hacia el futuro definido en la Visión. Si el diagnóstico responde a la pregunta: ¿dónde estamos? y, la normatividad: ¿a dónde queremos llegar?, la estrategia responde a la pregunta: ¿cómo lo vamos a hacer?

3.3.1. ESTRATEGIAS EN FUNCIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El tema central de este documento es el Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano Sustentable, por lo que este apartado aborda las estrategias a seguir, empezando por plantear un modelo de desarrollo y definir una estructura urbana, en los que se aplicarán las acciones para ordenar sus componentes, como son el uso de suelo, la vialidad, el transporte y la infraestructura.





Modelo de desarrollo y estructura urbana

La estrategia planteada para ordenar el territorio es la implantación de un modelo de desarrollo que consiste en una estructura general de ciudad claramente definida tipo RED REGIONAL, compacta y policéntrica, la cual se fundamente en los siguientes criterios:

1.- Se debe conceptualizar y realizar en dos niveles o escalas:

Macroestructura. La estructura estratégica de la ciudad, que se plantea a largo plazo, es fija, es la base del funcionamiento de la ciudad, su organización espacial y su movilidad urbana, que se define en este Programa.

Microestructura. Son aquellas estructuras que se dan de acuerdo con las necesidades específicas de cada unidad territorial, sea a nivel sector, distrito, colonia o barrio. Son flexibles y se ajustan a la situación social, económica y ambiental de cada lugar en el tiempo.

En este programa se establecen las normas generales y se considera el inicio de un proceso continuo, en donde autoridades y particulares concurren a fin de lograr los objetivos propios de cada unidad territorial, en congruencia con la macroestructura en la que se inserta. Las microestructuras se definirán y se detallarán en otros instrumentos de planeación a mayor escala, como los Programas Parciales (PP) que se deriven de este documento, los Planes Maestros (PM) y los Proyectos de Desarrollos Inmobiliarios (PDI).

2.- Para implementar el modelo y conducir la gestión urbana se considerarán dos escenarios:

Lo existente. Donde es posible detallar más la estructura de la ciudad, pues existen problemas presentes e identificados y se pueden establecer estrategias para conservar, mejorar, densificar y reurbanizar sobre estas bases.

Lo futuro. Se establecen los criterios y las normas generales, permitiendo cierta flexibilidad y libertad de diseño a nivel detalle, a fin de que se ajuste a las necesidades y oportunidades futuras, asumiendo cierto grado de incertidumbre como normal, pero siempre dentro de los lineamientos y políticas establecidas en este documento.





De acuerdo con la configuración del Centro de Población y en busca de un modelo que permita el desarrollo ordenado y sostenible, se propone, reconsiderar el desarrollo del centro de población hacia la parte norte centro-norte, oriente y en menor escala al poniente y sur, optimizando las áreas baldías y configurando una red de vialidades que den libre movilidad entre las distintas zonas del centro de población dando continuidad a los ejes primarios y secundarios actuales y conectando aquellos ejes que de alguna manera se encuentran sin conexión actual y solo requieren de una pequeña inversión para hacerlos funcionales, y creando nuevos ejes que permitirán conformar una red estructural que permita la movilidad y conectividad entre los diferentes sectores, dando una amplia variedad de opciones para los desplazamientos locales y evitando conflictos con los viajes de largo itinerario que cruzan por el Centro de Población.

Es importante destacar que este modelo considera el concepto de ciudad compacta conservando la traza ortogonal original del valle que le dio origen, propiciando la movilidad en los sentidos norte-sur y oriente-poniente y solo en aquellos casos que se presenten obstáculos se podrá permitir otro tipo de trazo, sin interrumpir la movilidad que se genera a través de esta, procurándose que en todo momento la movilidad no sea trunca principalmente en aquellos ejes primarios y secundarios que estructuran y comunican a la totalidad de las áreas que integran el Centro de Población.

El modelo a seguir es el de una ciudad más sostenible, ambientalmente más equilibrada, lo que significa construir una ciudad más habitable, que cuente con una estructura y trama urbana de cierta densidad, que esté cohesionada socialmente, que cuente con espacios de sociabilidad, creando un territorio con cercanía a los servicios, que propicie el encuentro de actividades y permita el desarrollo de la vida en comunidad, el encuentro entre personas, la interacción social, la comunicación y el intercambio de información, tanto cara a cara, como por medios electrónicos.

Se propone una Ciudad Policéntrica, con nodos de diferentes jerarquías, que hagan a los habitantes del Centro de Población accesibles y cercanos el comercio, los servicios, equipamientos y centros de trabajo, reduciendo las distancias de viaje, los costos de desplazamiento y la contaminación ambiental.





Para la configuración e implantación de este modelo, se considera como estrategia trabajar conjunta y coordinadamente, incluso desde su planeación e instrumentación, el uso de suelo, la vialidad, el transporte y la infraestructura, como elementos ordenadores de la estructura urbana, considerando en todo momento que la conjunción de ellos resulte en el mejoramiento de la funcionalidad, movilidad, imagen urbana, resiliencia y desempeño ambiental.

Este modelo de ciudad se plantea como plataforma para la ordenación del territorio y parte de la definición de una estructura urbana funcional cuyo esquema tiene las siguientes características:

La estructura vial se configura a través de ejes estructurales, que son los inductores del desarrollo y dan soporte al funcionamiento del modelo con una red jerarquizada de vialidades regionales, primarias, secundarias y colectoras principalmente que permiten la permeabilidad y movilidad por todo el Centro de Población y que conforman la Macroestructura del mismo y permiten la intercomunicación entre los sectores y distritos que conforman la ciudad actual y que posibilitan la integración de los nuevos distritos programados para recibir el crecimiento en el corto mediano y largo plazo a través de la definición de los derechos de vía, ampliación o continuación de las vías primarias y secundarias que al extenderse ligarán en su caso a aquellas comunidades rurales, que se encuentran cercanas al Centro de Población.

Los ejes estructurales permiten ordenar los usos, reservas y destinos del suelo y distribuye racionalmente los equipamientos, comercios y servicios, al mismo tiempo que son la base para el desarrollo de un sistema eficiente de transporte y del sistema vial de la ciudad.

En los ejes estructurales se desarrolla el concepto de Calle Completa que debe permitir la convivencia ordenada de todas las modalidades de movilidad, viendo la calle desde una perspectiva mucho más allá de la vial, es decir, una calle para todas las personas: peatones, ciclistas, usuarios del transporte público, motociclistas y automovilistas, que incluya a todos los usuarios del transporte público, de todas las edades y con todo tipo de habilidades motoras.





En relación con el tamaño de la zona urbana que actualmente conforma el centro de población se procura conservar bajo control, manteniendo la continuidad y compacidad en la ocupación del suelo, por lo que se establece un límite de crecimiento y se definen reservas de crecimiento para su ocupación de corto plazo mediano y largo plazo.

La ciudad se organiza en sectores habitacionales, industriales y de usos mixtos, que se complementan entre sí y se ligan por los ejes estructurales. Esta sectorización a su vez se constituye en Distritos o Unidades Territoriales de Planeación (UTP) y son la base para realizar la micro planeación.

El Centro de Población se conforma por cuatro grandes áreas denominadas: Sector Noreste, Sector Noroeste, Sector Sureste y Sector Suroeste, que se generan a partir de los ejes estructurales norte sur: la Carretera Federal México 15, la Avenida Miguel Alemán y Avenida Dr. Norman Borlaug y en el sentido oriente poniente el Boulevard Rodolfo Elías Calles (Calle 200) / Calzada Francisco Villanueva Castelo.

Al interior de los sectores encontramos distritos con características más o menos homogéneas en cuanto a superficie y densidad general y en cuyo interior existe diversidad de usos que permiten el funcionamiento óptimo de ellos, propiciando la cercanía y posibilitando acceder a bienes y servicios a cortas distancias, llegando a ellos incluso caminando.

El modelo de policéntrico identifica y propone para el Centro de Población, puntos de centralidad, que son nodos atractores donde se concentran comercios, servicios y equipamientos.

También dentro del esquema urbano propuesto se identifican polos de desarrollo, donde se establecen usos intensivos, propicios para el desarrollo de actividades productivas que se definen de acuerdo con la vocación y potencial del suelo.

Se ubican así mismo diferentes puntos que constituyen puertas o umbrales para la ciudad y los diferentes sectores que lo conforman.





3.3.1.1. EJES ESTRUCTURALES

- Consisten en la red conformada por las vialidades regionales y primarias que conectan los diferentes sectores y que permiten estructurar el territorio en el Centro de Población:
- Como Eje Central con dirección Norte-Sur tenemos a la vía conformada por la Carretera Federal México 15 que inicia en la entrada norte del Centro de Población hasta el entronque con la calle Cananea, continuando por el par vial Jalisco – Sufragio Efectivo hasta la Carretera Federal México 15 (acceso sureste); prolongando hacia el sur su trayecto a través de la calle Jalisco Sur.

Ejes principales en sentido Norte-Sur

- Como Primer Eje Norte-Sur ubicado hacia al oriente del Eje Central se establece al boulevard Las Torres (que además forma parte del Circuito Interior que rodea la parte media del Centro de Población); continuando desde el boulevard Bordo Nuevo (en el norte) hasta la calle 300 y de ahí por la calle 10 hacia el sur hasta entroncar por el Periférico Sur (Calle 500).
- El Segundo Eje Norte-Sur ubicado al oriente del Eje Central, lo conforma la Calle 12, que da inicio en el Dren Bordo Nuevo, llegando hasta el entronque con la Calzada Francisco Villanueva Castelo a la zona industrial.
- Como Tercer Eje Norte-Sur ubicado al oriente del Eje Central, se establece el Periférico Oriente que se enlaza en los entronques norte y sur de la Carretera Federal México 15 a la altura de la Calle 500.
- Del lado poniente del Eje Central (Carretera Federal México 15) encontramos como Primer Eje Norte-Sur a la calle California que inicia en el entronque con la Calzada Antonio Valdez Herrera (en el norte), hasta la vialidad San Juan Bautista de la Salle y de allí conforma el par vial norte-sur con la vialidad Quintana Roo, hasta el Avenida Rodolfo Elías Calles (Calle 200) donde finaliza; se complementa este eje a partir del avenida Rodolfo Elías Calles (Calle 200), a través de la calle Michoacán, que continúa hasta su entronque con el Periférico Sur (Calle 500).
- Como Segundo Eje Norte-Sur al poniente del Eje Central, tenemos a la calle Camino Real (Camino viaje a Cócorit) en la parte sur de Cócorit, llegando hasta





unirse al boulevard Obispo Vicente García Bernal (Bordo Nuevo), continuando hacia el sur por el derecho de vía del Bordo Nuevo hasta entroncar con el Bordo Prieto.

- Como Tercer Eje Norte-Sur al poniente del Eje Central, tenemos a la Calle 2 que inicia en boulevard Madre Teresa de Calcuta y termina al sur en el Periférico.
- Como Cuarto Eje Norte-Sur al poniente del Eje Central, tenemos al Periférico Poniente que inicia en el entronque del Camino Real (Camino Cócorit-Tajimaroa) llegando a entroncar con el Periférico Sur a la altura de la Calle 500.
- Como Quinto Eje Norte-Sur al poniente del Eje Central, tenemos a la calle Kino que inicia en el boulevard Obispo Vicente García Bernal (Bordo Nuevo) y continúa hacia el sur hasta la Calle 500.

Con respecto a los Ejes en sentido Oriente-Poniente, tenemos:

- Iniciando como Primer Eje Oriente-Poniente, tenemos a la Calzada Antonio Valdez Herrera, calle Niños Héroes y tramo carretero Lic. Manlio Fabio Beltrones (Carretera Estatal No. 117).
- Como Segundo Eje Oriente-Poniente tenemos a la vía propuesta al norte el boulevard Obispo Vicente García Bernal (Bordo Nuevo) llamada calle Amor de un Rato o Puente de Picos y que nace en el entronque con la prolongación de la calle Tácale y termina en el entronque con el Periférico Oriente.
- Como Tercer Eje Oriente-Poniente tenemos al boulevard Obispo Vicente García Bernal (Bordo Nuevo) desde el entronque con la calle Kino y hasta la Carretera Federal México 15; continuando hacia el oriente por la Avenida Las Torres (Bordo Nuevo) hasta el Periférico Oriente.
- Cuarto Eje Oriente-Poniente tenemos a la vialidad Bordo Prieto.
- Como Quinto Eje Oriente-Poniente se encuentra la Avenida Luis Donaldo Colosio Murrieta (calle Base) a partir del Periférico Poniente y la avenida Morelos hasta las calles Jalisco / Sufragio Efectivo y la calle Prolongación Allende desde la calle Jalisco / Sufragio Efectivo hasta el entronque con el Periférico Oriente.
- Como Sexto Eje Oriente-Poniente tenemos al boulevard Rodolfo Elías Calles (Calle 200) –Calzada Francisco Villanueva Castelo desde el Periférico Poniente y hasta su entronque con el Periférico Oriente.

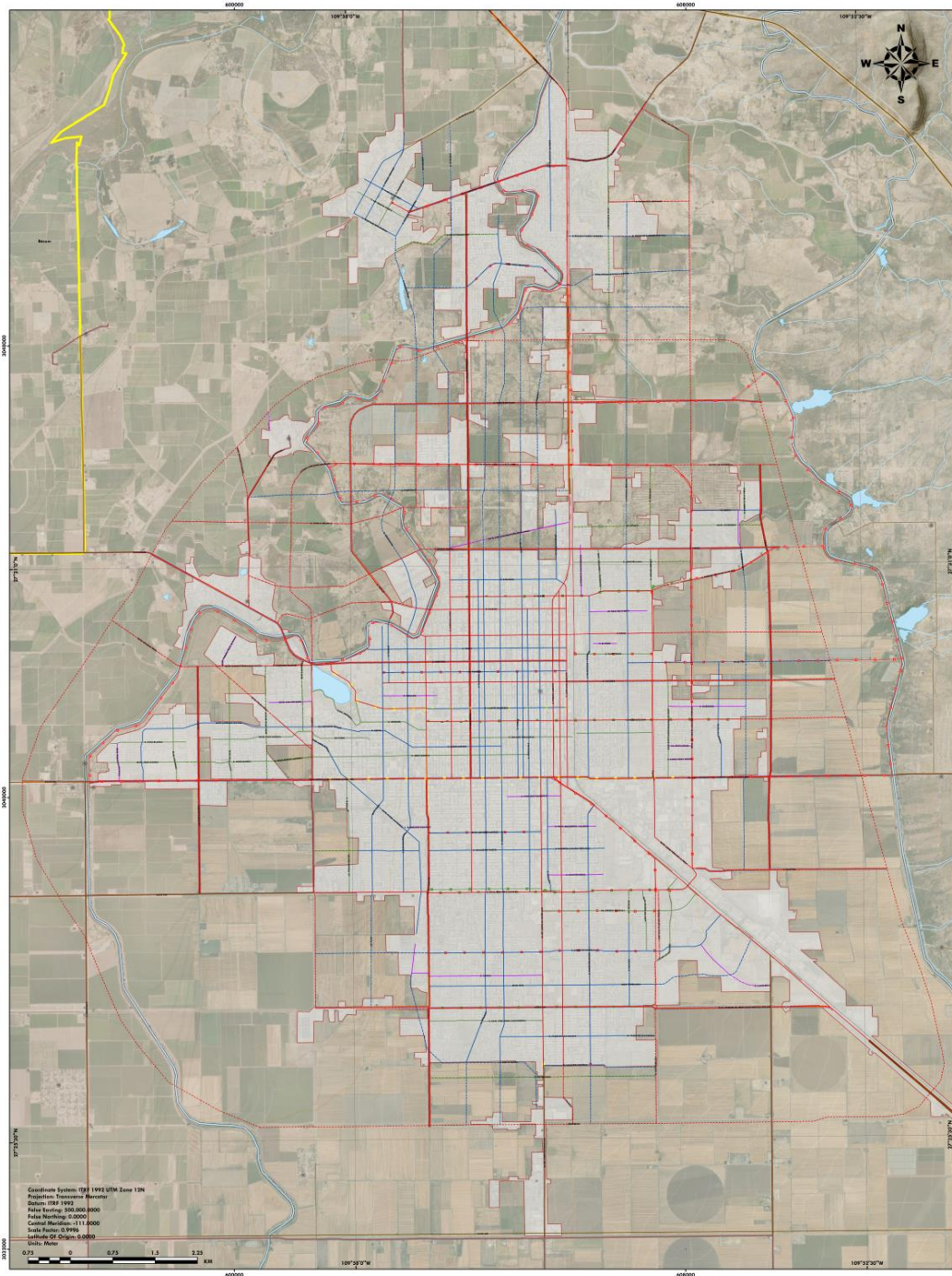




- El Sexto Eje Oriente-Poniente propuesto lo conforma el boulevard Jacinto López (Calle 300) que inicia en el boulevard Kino hasta entroncar con la Carretera Federal México 15 y seguir por la calle DIAPYME hasta el entronque con el Periférico Oriente.
- El Séptimo Eje Oriente-Poniente propuesto lo conforma la Calle 400 que inicia en el boulevard Kino hasta entroncar con la Carretera Federal México 15.
- Como último Eje Oriente-Poniente se establece al Periférico Sur (Calle 500) que inicia al oriente del Canal Principal Bajo hasta entroncar con la Carretera Federal México 15.

Como parte importante también de la estructura vial se establecen, los Circuito Interior y Periférico, tal como se muestra en la figura 98 (Anexo E-04) que se presenta a continuación.





<p>DR. CARLOS JAVIER LAMARQUE CANO PRESIDENTE MUNICIPAL</p> <p>Ing. Guadalupe Vidales Velazquez Director General IMIP</p> <p>Arg. Claudia T. Arano Gutierrez Subdirectora de Planeación del Desarrollo</p> <p>Arg. Benjamín Martínez Félix Asistente de Planes y Programas</p> <p>IMIP Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme</p>		<p>SIMBOLOGÍA</p>				<p>PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CD. OBREGÓN, ESPERANZA, CÓCORIT Y PROVIDENCIA, MUNICIPIO DE CAJEME.</p> <p>FECHA: 31/10/2022</p> <p>ESCALA: 1:29,000</p> <p>FUENTE CARTOGRAFICA: INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN URBANA DE CAJEME</p>
		<p>LOCALIDADES</p> <p>MANZANAS</p> <p>ÁREA URBANIZADA</p> <p>CURVAS DE NIVEL</p> <p>ARROYOS</p> <p>CURSOS DE AGUA</p> <p>CANALES</p> <p>CUERPOS DE AGUA</p> <p>VIA DE TIRADERA</p>	<p>POBLACIÓN</p> <p>LOCACIONES < 100 HAB.</p> <p>LOCACIONES > 100 HAB.</p> <p>ÁREA GEOESTADÍSTICA MUNICIPAL DE CAJEME</p>	<p>CARRERETAS</p> <p>JURISDICCIÓN</p> <p>ESTADAL</p> <p>MUNICIPAL</p>	<p>EJE ESTRUCTURAL</p> <p>ORIENTACIÓN</p> <p>SETE ORTE</p> <p>NORTE-SUR</p> <p>RED DE CICLOVÍA</p> <p>DISTANCIA</p> <p>PEQUEÑA</p> <p>GRANDE</p>	

Figura 98. Ejes Estructurales, Circuito Interior y Circuito Periférico





3.3.1.2. LÍMITE DE CRECIMIENTO

Representa la extensión máxima de la zona urbana a largo plazo, a partir de donde inicia el ámbito rural, las zonas no urbanizables y de conservación ecológica. Se debe tener en cuenta que se debe propiciar la ocupación ordenada y continua del suelo, por lo que se establecen plazos y condicionantes para abrir estas nuevas zonas de crecimiento e incorporarlas al desarrollo urbano.

El crecimiento se limita al norte por el canal Porfirio Díaz entre la Carretera Federal México 15, el Canal Principal Alto de norte a sur hasta topar con la Carretera Federal México 15 y de ahí hacia el sur hasta llegar al límite del Municipio, bajando hasta la Calle 800 y siguiendo hacia el poniente envolviendo al polígono del Aeropuerto Internacional de Cd. Obregón y siguiendo hacia el norponiente hasta topar con la Calle 400; siguiendo por esta calle hacia el poniente hasta la Calle 10. Baja al sur hasta la Calle 500, sigue rumbo poniente hasta la calle Michoacán, siguiendo en línea quebrada hasta la Calle 400 y Kino. Hacia el norte por la calle Kino hasta topar con la calle Guillermo Prieto, al poniente hasta el Canal Principal Bajo, siguiendo su contorno.

El Centro de Población presenta zonas de crecimiento intraurbanas y franjas de expansión limitadas hacia el noreste y este, en este caso limitada por el Canal Principal Bajo y el área agrícola, que además presenta muy baja aptitud para el desarrollo urbano, ya que contiene una gran cantidad de áreas inundables que requerirían de mucha inversión para convertirlas en áreas aptas y libres de riesgo de inundación, por lo que dificulta la expansión de la mancha urbana, presentándose suelo apto para el crecimiento al centro, al noreste y sur del centro de población tal como se muestra en la Figura 102, más adelante.

3.3.1.3. SECTORIZACIÓN

De acuerdo con la estructura de la zona urbana y considerando los bordes que constituyen los ejes estructurales, elementos naturales, características físicas, usos del suelo y tipologías predominantes, se ha dividido la zona urbanizada y urbanizable del Centro de Población en distritos que constituyen las Unidades Territoriales de Planeación (UTP).





La base de la estructuración de los distritos es la sectorización del centro de población que se integra por cuatro sectores que son: El Sector Noreste, Sector Noroeste, Sector Sureste y Sector Suroeste.

La distribución de distritos obedece al propósito de otorgar un sentido funcional a las áreas urbanas del Centro de Población que permitan la organización a nivel de microestructuras, para la adecuada planeación y administración urbana, inclusive la correcta ubicación y dosificación de equipamientos y servicios urbanos.

Se ha asignado un nombre a cada uno de los distritos del Centro de Población para su fácil identificación, de acuerdo a la localización del área, principalmente.

Partiendo de los 10 distritos descritos en el diagnóstico cuya mayoría de ellos se delimitó a partir de las colonias existentes hasta el año 2019, de acuerdo con la información catastral, y para determinar las áreas de reserva con las que contará el Centro de Población hasta el año 2050 se retomó el total de la superficie propuesta como reserva urbana en el programa anterior, adecuando dicha superficie a las necesidades de otros usos en áreas estratégica, se sumaron dos distritos más a los ya mencionados en el diagnóstico.

Algunos de los distritos resultantes muestran muy poca ocupación urbana por lo que presentan grandes extensiones de área baldía como es el caso del Distrito Norte, que para definir la estrategia se dividió en dos partes quedando la parte Norte con el nombre original y la parte sur como Distrito Centro Norte esta última delimitada a partir del Periférico Norte, a la cual se le agregó el adjetivo de Universitario, por encontrarse en esta área gran parte de las instalaciones de educación superior tanto públicas como privadas.

Tal como se muestra en la Figura 99 el sector Noreste está integrado por tres distritos que son: Distrito II Noreste 1, Distrito V Noreste 2 y Distrito IX Centro Este.

El **Sector Noreste**, está integrado por: el Distrito I Norte, Distrito X Centro-Norte (Universitario), Distrito III Oeste, Distrito VI Centro Oeste, Distrito VII Náinari y Distrito VIII Central.





El **Sector Noroeste**, está integrado por: el Distrito I Norte, Distrito X Centro-Norte (Universitario), Distrito III Oeste, Distrito VI Centro Oeste, Distrito VII Náinari y Distrito VIII Central.

El **Sector Suroeste**, integrado por el Distrito IV Centro Sur.

El **Sector Sureste** está integrado por el Distrito XI Sur y el Distrito XII Industrial.



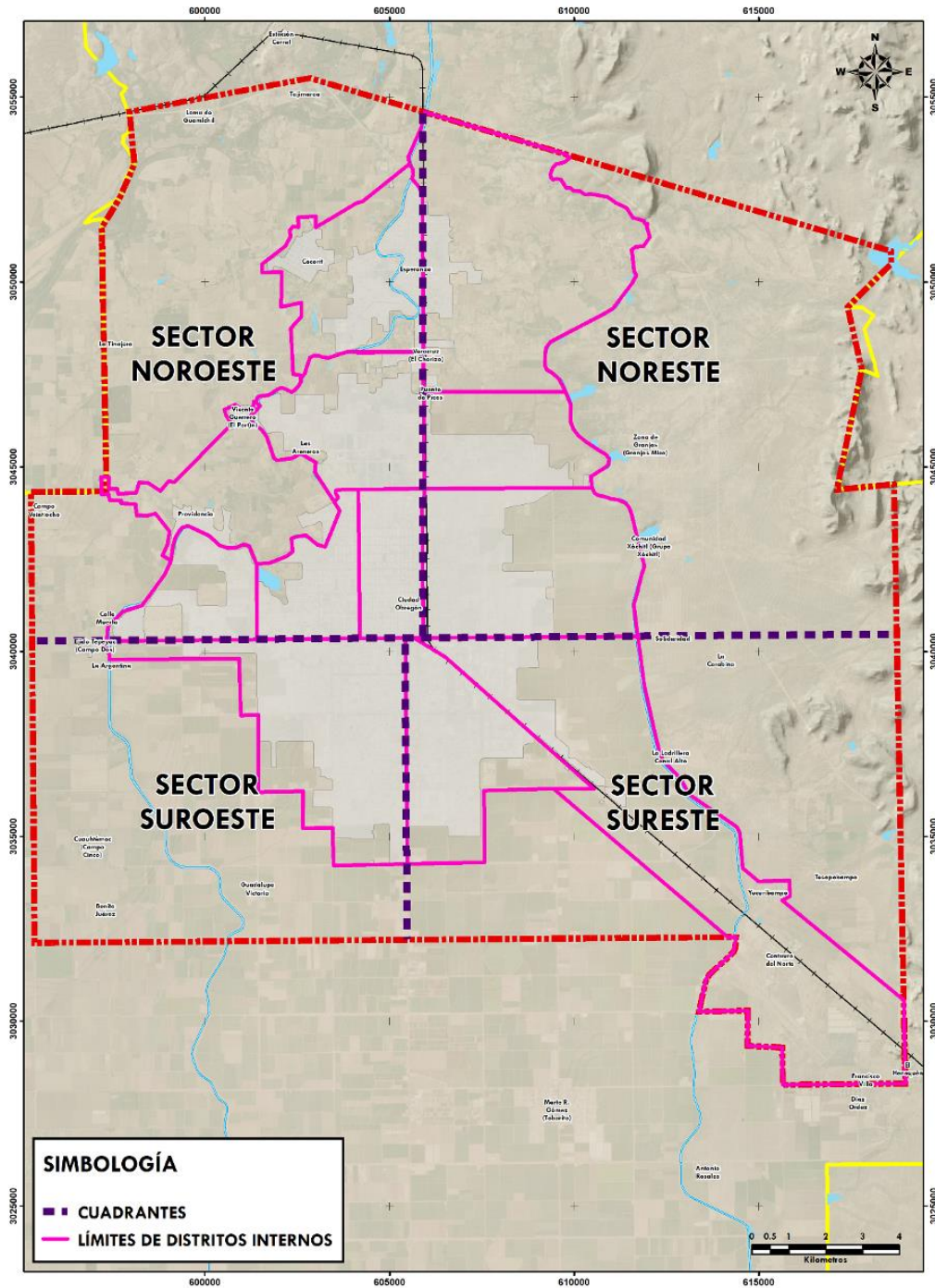


Figura 99. Sectorización del Centro de Población

En la Tabla de Estrategias por Unidades Territoriales de Planeación (ver tabla 99) se enlistan los 12 Distritos que integran el Centro de Población, con su correspondiente nombre, delimitación, usos predominantes, otros usos que se incluyen y las políticas y estrategias aplicables a cada uno de ellos.





Tabla 99. Tabla de Estrategias por Unidades Territoriales de Planeación.

DISTRITO	SUPERFICIE	ÁREA URBANIZADA	RESERVA URBANA	%
	HECTÁREAS			
I NORTE	1,515.4500	840.0690	675.3810	44.57%
II NORESTE 1	3,227.0000	293.8850	2,933.1150	90.89%
III OESTE	1,247.6300	248.8590	998.7710	80.05%
IV SUROESTE	2,379.3500	1,539.7900	839.5600	35.29%
V NORESTE 2	2,242.9000	902.2900	1,340.6100	59.77%
VI CENTRO OESTE	1,111.8400	217.8480	893.9920	80.41%
VII NÁINARI	794.2360	553.1600	241.0760	30.35%
VIII CENTRAL	774.2700	773.1120	1.1580	0.15%
IX CENTRO ESTE	744.4480	731.1150	13.3330	1.79%
X CENTRO NORTE (UNIVERSITARIO)	1,364.5700	302.8310	1,067.7390	77.81%
XI SUR	1,488.3500	1,138.0200	350.3300	23.54%
XII INDUSTRIAL	4,286.8700	1,248.2300	3,038.6400	70.88%
TOTAL	21,176.9140	8,789.2090	12,393.7050	58.50%

3.3.1.4. PUNTOS DE CENTRALIDAD

Un subcentro es un punto en el espacio metropolitano caracterizado no solo por tener una densidad de trabajadores sensiblemente superior a la de sus vecinos, sino y sobre todo, por ser capaz de ejercer una influencia sobre su entorno. Dicha influencia puede verse reflejada mediante el flujo de trabajadores o compradores que acuden a él desde sus residencias, o por una modificación del manto de valores y de intensidad de uso del territorio alrededor de él. Un subcentro también debería ser un punto de referencia en el territorio con una fuerza de identidad capaz de ser reconocible por su vecindario

Se propone una zona urbana policéntrica, con nodos de diferentes tipos y jerarquías. Al centro tradicional definido y algunos subcentros establecidos, se adicionan nuevos centros y subcentros urbanos a consolidar o crear.

Subcentros Urbanos: Se consideran subcentros de primer orden los siguientes:

- Subcentro Cócorit
- Subcentro Esperanza,
- Subcentro Walmart Norte,
- Subcentro Seguro Social
- Subcentro ITSON
- Subcentro Plaza Tutuli
- Subcentro Sur Walmart –Ley



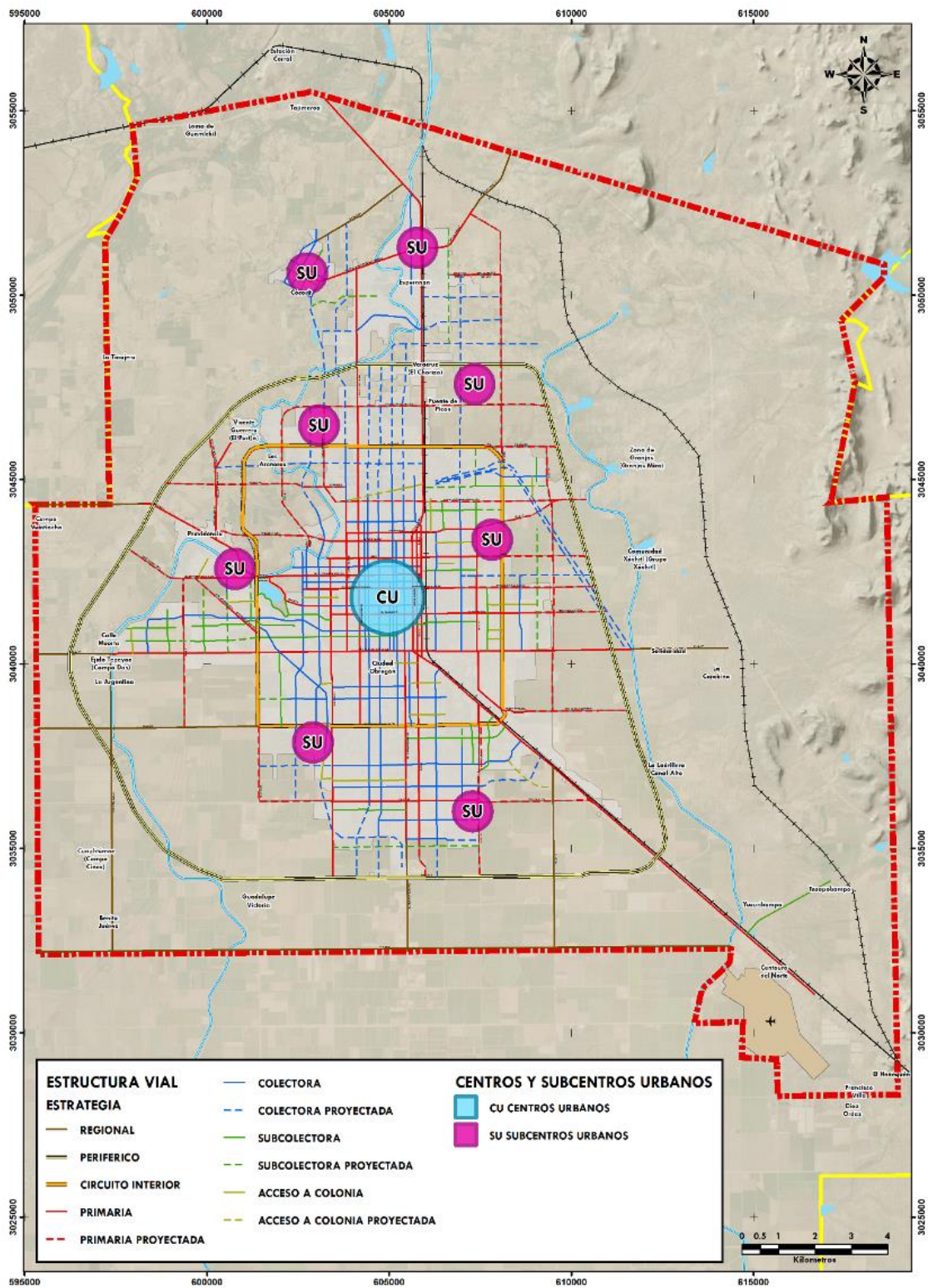


Figura 100. Puntos de Centralidad del Centro de Población





Centro Urbano Administrativo del Centro de Población. Se identifica como el área ubicada entre las calles Allende e Hidalgo y Sonora y Sinaloa, donde se localizan las principales oficinas gubernamentales, tanto municipales como estatales y federales.

El Centro Urbano Comercial está delimitado por las calles Náinari al norte, Zaragoza al sur, Miguel Alemán al oriente y calle Puebla al poniente, donde se concentran principales equipamientos de la administración pública, así como los principales comercios y servicios con los que cuenta el centro de población.

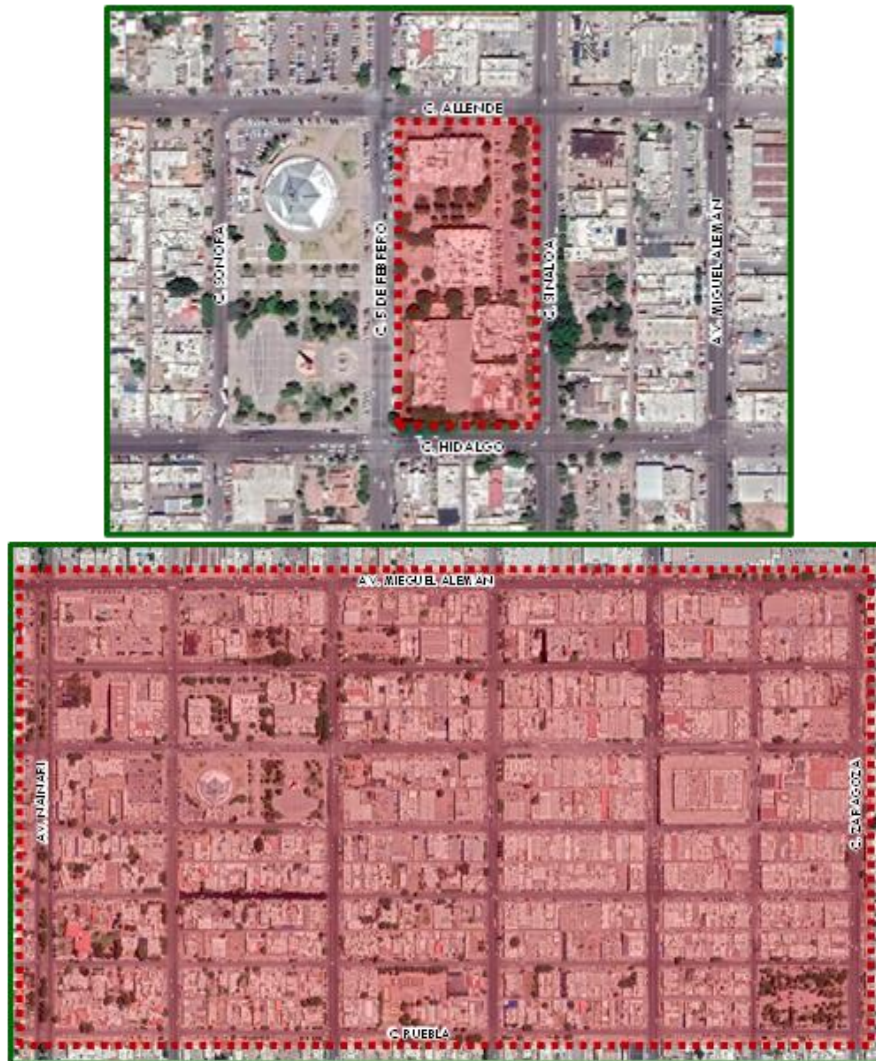


Figura 101. Centro Urbano Comercial y Administrativo





3.3.1.5. POLOS DE DESARROLLO.

Son las zonas con mayor potencial para generar actividad inmobiliaria y económica, sinergias y economías de escala.

Polos de desarrollo industrial. Zonas con oferta de suelo de uso e instalaciones de tipo industrial con cercanía entre industrias que permitan la conformación de claustres y cadenas de producción, considerando distribuir los centros de trabajo en los diferentes sectores urbanos, que ayuden a disminuir los desplazamientos desde las zonas habitacionales hasta ellos.

Zona Industrial PICO. Un polo consolidado y con potencial de crecimiento ubicado en la porción sur de del centro de población.

Zona Industrial Aeropuerto. Polo en proceso de consolidación ubicado en la parte sur de la localidad y lado norte del Aeropuerto Internacional de Ciudad Obregón.

Zona Industrial del Sol (California). Polo industrial en proceso de consolidación ubicado sobre la calle Industriales y calle California.

Zona Industrial SkyBrigde. Polo industrial público estatal ubicado en Carretera Federal México 15 kilómetros 212.

Zona Industrial DIAPYME. Polo industrial privado ubicado en Avenida del Esfuerzo S/N Colonia Parque Industrial ITSON.

Zona Industrial Santa Rita. Polo industrial en proceso de consolidación y con potencial de crecimiento ubicado al Sur de la Ciudad, sobre Calle 500.

Zona Industrial Oriente Norte. Polo industrial en proceso de consolidación ubicado al Nororiente de la Ciudad, sobre Calle 100 y Calle 12.

Zona Industrial Oriente Sur (Trento) Polo industrial en proceso de consolidación y con potencial de crecimiento, ubicado al oriente de la ciudad ubicado al lado Sur de la Calzada Francisco Villanueva Castelo y calle University Drive (calle DIAPyME).





3.3.1.6. PUERTAS O UMBRALES

Una definición clara de diferentes puntos de acceso al Centro de Población, le dan al observador una sensación de orden y claridad, por lo que se proponen e identifican el establecimiento de elementos de identidad que permitan aumentar la legibilidad, reforzar la imagen urbana y establecer la identidad del Centro de Población.

- 1.- **Puerta Norte.** Ubicada sobre la llegada de la Carretera Federal México 15 y cruce con el Canal Principal Bajo.
- 2.- **Puerta Este.** Ubicada en el cruce de la Carretera Estatal No. 117, Esperanza- Hornos.
- 3.- **Puerta Sureste.** Ubicada sobre la Carretera Federal México 15 a la altura del Límite Sur del Centro de Población.
- 4.- **Puerta de Sur.** Ubicada sobre el cruce de la Avenida Dr. Norman Bourlag y Calle 600.
- 5.- **Puerta Oeste 2** Ubicada en el cruce de la Calle Jacinto López (Calle 300) con el Canal Principal Bajo
- 6.- **Puerta Oeste 1.** Ubicada en los cruces del boulevard Rodolfo Elías Calles (Calle 200) con el Canal Principal Bajo.
- 7.- **Puerta Noroeste.** Ubicada en el cruce de la Avenida Luis Donaldo Colosio Murrieta (calle Base) con el Periférico Poniente.

3.3.2. ESTRATEGIA DE USO DE SUELO

El uso de suelo se refiere a la ocupación de una superficie determinada en función de su capacidad agrológica y por tanto de su potencial de desarrollo, se clasifica de acuerdo con su ubicación como urbano o rural, representa un elemento fundamental para el desarrollo del Centro de Población y sus habitantes, ya que es a partir de éstos que se conforma su estructura urbana y por tanto se define su funcionalidad.

Constituye un elemento ordenador del territorio, se busca su optimización y que haya una correcta distribución y mezclas de usos compatibles, a fin de poder desarrollar las diferentes actividades propias del centro de población.





USOS, DESTINOS Y RESERVAS DEL SUELO

Dentro del Centro de Población se desarrollan diferentes funciones y actividades, que para ser realizadas de forma correcta y ordenada se establecen espacios para su emplazamiento, que son predios o lotes del centro de población, normalmente agrupados en manzanas en torno a las cuales se constituye la vía pública o dominio público.

El espacio excedente entre los predios se destina para el libre tráfico de personas y vehículos, para la conducción de los servicios públicos e instalaciones de uso colectivo y permitir el acceso a cada uno de los predios.

El Suelo Urbano que conforman los predios, puede ser de propiedad privada o pública, se dedican a la realización de las actividades necesarias para el funcionamiento del Centro de Población y se clasifica en Usos, Destinos y Reservas del Suelo.

Usos: los fines particulares a los que pueden dedicarse determinadas zonas de la ciudad. En forma usos se clasifican Usos de Suelo Genéricos los que se subdividen en una serie de usos específicos.

- **Habitacional (H):** Uso que cumplen la función de habitar, es decir vivienda en cualquiera de sus modalidades y tipologías. Representa la función principal de los asentamientos humanos, ocupa la mayor superficie dentro de su estructura y debe satisfacer las necesidades elementales de sus habitantes a fin de que en ellas se realicen las actividades humanas. Los usos específicos son:
- **Unifamiliar (HU):** Tipología de vivienda individual, destinada para ser ocupada por una unidad familiar, asentada sobre un lote único.
- **Multifamiliar (HM):** Tipología de vivienda en la que varias unidades habitacionales comparten un solo lote, generalmente bajo el esquema de condominio (Régimen de propiedad que involucra 2 o más personas, quienes poseen una propiedad dentro de un mismo predio y que comparte la propiedad de áreas comunes o indivisos).
- **Condominio Horizontal (HM.1):** La modalidad mediante la cual cada condómino es propietario exclusivo de un terreno propio y de la edificación construida sobre él, y copropietario del terreno o áreas de aprovechamiento común y las edificaciones o instalaciones correspondientes.





- **Condominio Vertical (HM.2):** La modalidad mediante la cual cada condómino es propietario exclusivo de una parte de la edificación y, en común, de todo el terreno y edificaciones o instalaciones de uso general.
- **Vivienda Campestre o Aislada (HC):** Casa habitación situada en terrenos campestres, granjas o terrenos agrícolas o en pequeños núcleos rurales que no conforman una trama urbana. Incluye haciendas, quintas, cabañas, chalets y casas de campo.
- **Industrial:** Donde se realizan las actividades productivas relacionadas con la transformación, ensamble o confección de productos; deberán reunir las características de infraestructura, vialidad, amortiguamiento y seguridad para las actividades en ellas realizadas. Los usos específicos son:
- **Industria Casera y de Bajo Impacto (IC).** Son actividades productivas a pequeña escala, de tipo artesanal y aquellas que pueden ser realizadas en viviendas productivas con venta directa al consumidor final. Se incluye la elaboración de pan, tortilla, dulces, artesanías, bebidas artesanales, joyería, productos en madera, prendas de vestir y otras similares que no generen contaminación, impactos negativos a la vialidad y el entorno urbano, ni representen algún riesgo o molestia a las zonas habitacionales.
- **Industrial Ligera (IL).** Comprenden una amplia gama de actividades manufactureras, que no causen un desequilibrio ecológico, ni rebasen los límites y condiciones señalados en las Normas Oficiales Mexicanas emitidas por la Federación para proteger al ambiente, por lo que su potencial de contaminación y tipo de riesgo es bajo. Este tipo de industria puede estar cercana o contigua a zonas habitacionales, mas no en medio de ellas y deberán contar con las zonas de amortiguamiento necesarias para evitar molestias o riesgos a las zonas habitacionales. Se incluyen la industria maquiladora y de ensamble, manufactura final de productos de madera, cuero, vidrio, textil, alimenticios y otros similares que no incluyan procesos de mediano y alto impacto.
- **Industria Mediana (IM).** Actividades industriales y relacionadas cuyo impacto urbano, nivel de riesgo y potencial contaminación es medio. Este tipo de industria debe estar en parques industriales y corredores urbanos con las características necesarias para albergarlas y que cuenten con las zonas de amortiguamiento para evitar molestias o





riesgos a las zonas habitacionales. Se incluye la industria manufacturera de productos de madera, cuero, vidrio, textil, alimenticios y otros similares con procesos de mediano impacto, industria maquiladora en gran escala, industria metal-mecánica, aeroespacial, fabricación de maquinaria y equipo, transformación de productos semiprocesados para abastecer otras industrias y otros similares que no se incluyan en la industria pesada.

- **Industria Pesada (IP).** Incluye actividades relacionadas con procesos productivos que, por su naturaleza, tipo de substancias que maneja y/o volumen de producción alcanzan niveles potencialmente contaminantes y que presentan un nivel de riesgo alto. Este tipo de industria debe estar en parques industriales y corredores urbanos con las características necesarias para albergarlas y que cuenten con las zonas de amortiguamiento para evitar molestias o riesgos a las zonas habitacionales y otros usos urbanos, en los que se incluyen la industria siderúrgica, industria química, industria extractiva, industria eléctrica, industria del cemento, industria de la transformación de materias primas y otras similares.
- **Almacenamiento y Logística (IA).** Incluye actividades de almacenamiento, estiba y manejo de productos y materias primas.
- **Comercio (C):** Cumplen la función de abastecer a los consumidores de productos y materias primas; se caracteriza por realizarse en ellas operaciones de compra y venta a pequeña o gran escala. Los usos específicos son:

Comercio Básico Vecinal (CV). Actividades comerciales de nivel vecinal o de barrio, como abarrotes, misceláneas, artículos de primera necesidad, alimentos y comercio final al consumidor al menudeo.

Comercio Al Menudeo a Baja Escala (CB). Actividades comerciales de nivel sector ubicadas en zonas mixtas y corredores:

- Tiendas de conveniencia (CB.1)
- Minisúper (CB.2)
- Ferreterías de menor escala y mercerías (CB.3)
- Locales comerciales con restricciones (CB.4)





Comercio de Medio Impacto (CM). Actividades comerciales de medio impacto de cobertura de zona o centro de población. Incluye venta al menudeo y medio mayoreo, tiendas departamentales y abasto de bienes de consumo.

- Mercados (CM.1)
- Plazas comerciales (CM.2)
- Centros comerciales (CM.3)
- Centrales de abasto (CM.4)

Comercio de Alto Impacto (CA). Actividades comerciales de alto impacto de cobertura a nivel Centro de Población y regional. Incluye ventas al por mayor, distribución y abasto de bienes, material de construcción y maquinaria a gran escala, compra venta de ganado, venta de productos químicos de alto riesgo y comercio de productos con requerimientos especiales.

Comercio Especializado (CE). Venta de productos al por menor al consumidor final con requerimientos especiales.

- Estaciones de servicio de gasolina y diésel (CE.1)
- Estaciones de gas para carburación (CE.2)
- Venta de automóviles (CE.3)
- Venta de refacciones y llantas (CE.4)
- Venta de vinos, licores y expendios de cerveza (CE.5)

Comercio Temporal (CT). Instalaciones móviles o semifijas como tianguis, exposiciones y plazas para food trucks.

Servicios y oficinas: Los establecimientos que cumplen la función de prestar servicios de apoyo a las otras actividades, tanto a las habitacionales como a comerciales y productivas. Incluyen las actividades de servicios técnicos, profesionales, personales, administrativos, que en la estructura física se refleja básicamente en edificios de oficinas y talleres (excluyendo los de tipo industrial). Los usos específicos son:





- **Servicios (S)**

- Servicios Básicos (SB)
- Servicios Profesionales (SP)
- Talleres de Servicio, Reparación y Mantenimiento (ST) Restaurantes y venta de alimentos y bebidas preparadas (SR)
- Restaurantes y venta de alimentos y bebidas (SR.1)
- Restaurantes, fondas y expendios de comida sin venta de bebidas alcohólicas (SR.2)
- Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas (SR.3)
- Bares y cantinas (SR.4)
- Servicios Especializados (SE)
- Servicios de Publicidad Exterior (SP) Oficinas (O)

- **Oficinas Individuales a pequeña escala (OI)**

- Oficinas privadas en general (OP)
- Oficinas en gran escala y corporativos (OC)
- Oficinas de Gobierno y Públicas (OG)

Recreación y Entretenimiento (R): Son los espacios destinados a cumplir la función de esparcimiento, tanto al aire libre como en espacios cubiertos, donde se desarrollan actividades de convivencia social, espectáculos y diversión. Los usos específicos son:

- Centros Recreativos y de espectáculos (RE)
- Teatros y Cines (RT)
- Centros Sociales (RS)
- Locales de Fiestas y Eventos (RF)
- Casinos (RC)
- Parques Recreativos (RR)
- Parques Acuáticos (RA)
- Gimnasios Estadios y Albercas Deportivas de competencia y exhibición (RG)
- Clubes Deportivos, Ecuéstrales y Campestres (RD)





Turismo y alojamiento (T): Se considera un servicio especializado cuya función es proporcionar alojamiento temporal, sea para fines turísticos, ejecutivos o de asistencia social. Los usos específicos son:

- Hoteles y Moteles (TH)
- Condominios Turísticos (TC)
- Campos de Casas Móviles (TM)
- Turismo Alternativo (TA)
- Alojamiento y Albergues (TS)

Agropecuarios y Rústicos:

- Agropecuarios (A): Actividades primarias relacionadas con el campo.
- Agrícolas (AA): Actividades relacionadas al cultivo de la tierra para la obtención de plantas de diversas especies y variedades útiles, para alimentación o como materia prima de otros procesos.
- Ganadero (AG): Actividades primarias que se basa en el uso de la tierra para la producción de especies animales útiles para el ser humano.
- Silvicultura (AS): Actividades relacionadas con el cultivo, el cuidado y la explotación de los bosques y los montes.
- Apicultura (AP): Actividades relacionadas con la crianza de abejas para la obtención de los productos que elaboran y recolectan.

Forestal (F): Actividades basadas en el aprovechamiento de especies de árboles maderables, destinada a la explotación maderera, los cuales pueden ser repuestos con medidas de forestación.

- Explotaciones forestales (FF)
 - Aserraderos (FA)
 - Cinegético (CI): Actividades enfocadas a la caza de fauna silvestre en su entorno natural, en un marco de conservación y sustentabilidad de la vida silvestre.
 - Unidades de Manejo Ambiental (CI)





Minera y Extracción: Actividades dedicadas a la explotación o extracción de los minerales, ya sean metálicos o no metálicos, que se encuentran en el suelo y subsuelo en forma de yacimientos.

- Explotación Minera (ME): Actividades relacionadas a la explotación o extracción de los minerales que se han acumulado en el suelo y subsuelo en forma de yacimientos.
- Actividades Extractivas (MM): Actividades de explotación de recursos naturales que incluyen los minerales energéticos o combustibles como hidrocarburos, carbón, etc. para fabricación de cementos, yesos y cales.
- Canteras (MC): Actividades relacionadas con la extracción de piedras industriales y ornamentales, como los mármoles, granitos, calizas, travertinos, pizarras y lajas.
- Cribas (MR): Actividades relacionadas con la extracción, selección, triturado y mezcla de materiales pétreos (áridos), arenas y tierras para la construcción y ornamentales.

Usos especiales (UE). Aquellos que representan una necesidad especial del centro de población y que por sus características o importancia requieren un tratamiento especial y diferente al resto de las clasificaciones.

Reservas: Representan las áreas que serán utilizadas para el futuro crecimiento del asentamiento. Dentro de las reservas de crecimiento se deberán evitar la segregación de usos, si bien se establece un uso predominante, se deberán destinar las áreas necesarias para el correcto funcionamiento de los sectores en crecimiento, que incluirán la correcta mezcla de otros usos y destinos futuros del suelo, considerando la dosificación y distribución de equipamientos, comercio, servicios y centros de trabajo.

Destinos del suelo: Son los fines públicos o de interés público que dan servicio directo a la población y que permiten que ésta pueda satisfacer sus necesidades complementarias a las desarrolladas en su espacio de vivienda y de su centro de trabajo.

Equipamiento (E): Los espacios destinados a cumplir funciones de interés público relacionado con la salud, educación, cultura, religión, abasto, transporte, deporte, servicios urbanos y de gobierno.





- Salud (ES)
- Educación (EE)
- Cultura (EC)
- Transporte (ET)
- Servicios Urbano (EU)
- Religiosos (ER)
- Equipamiento Regional (EQ)
- Asistencia Pública (EA)
- Equipamiento Especial (EP)

Infraestructura: Los espacios o redes necesarias para la dotación de servicios a los diferentes componentes de la estructura urbana. Se incluyen agua, drenaje, electricidad, telefonía, gas natural, comunicaciones, entre otras.

Áreas verdes y deportivas: Se consideran las zonas destinadas a las actividades al aire libre y práctica de deportes; también cumplen con una función de tipo ambiental y de ornato para la ciudad.

- Áreas verdes (AV)
- Jardín Vecinal (AV.1)
- Módulo de juegos infantiles (AV.2)
- Parque (AV.3)
- Plaza (AV.4)
- Parque Urbano (AV.4) Áreas Deportivas (AD)
- Canchas deportivas (AD.1)
- Alberca Deportiva (AD.2)
- Unidad Deportiva (AD.3)
- Espacios Abiertos (AE)
- Alamedas (AE.1)
- Bosque Urbano (AE.2)
- Zoológico (AE.3)
- Jardín Botánico (AE.4)





Vialidades y derechos de vía: Es el espacio físico destinado a conformar la estructura vial, tanto la existente como la futura. Se incluyen las áreas reservadas para albergar otro tipo de redes de infraestructura.

Especiales: Aquellos que representan una necesidad para el territorio que conforma el Centro de Población y que por sus características o importancia requieren un tratamiento especial y diferente al resto de las otras clasificaciones. (Por ejemplo: relleno sanitario, planta de tratamiento, cárcel, etc.)

Estacionamientos: Se pueden considerar como equipamientos especiales los estacionamientos que prestan servicio público, principalmente los que se encuentran en zonas antiguas o densas del centro de población que presenten déficit de estos, por lo que es estratégica su conservación y no es conveniente que sean utilizados para otro fin, salvo en el caso de que sean sustituidos en forma adecuada.

Al igual que los Usos de Suelo, los Destinos se clasifican en destinos genéricos y destinos específicos.

Zonificación y Corredores Urbanos

Para ordenar el territorio y propiciar la adecuada distribución de los usos, reservas y destinos del suelo, que se den a los diferentes predios del Centro de Población y la compatibilidad entre ellos, se utilizan dos criterios de ubicación espacial: la zonificación secundaria y los corredores urbanos.

Zonificación. Son las áreas que han sido clasificadas por sus características físicas y usos predominantes por conformar zonas homogéneas. La zonificación constituye un instrumento para las tareas de planeación e impone modalidades y limitaciones de utilización a la propiedad privada, en la medida en que se constituyen legalmente en disposiciones obligatorias y se expresa gráficamente a través de los planos de usos de suelos.

La zonificación se integra por la Zonificación Primaria y la Zonificación Secundaria. La primera se refiere a la división general de todo el territorio, determinando las áreas





urbanas actuales (urbanizadas), las que tienen el potencial para su ocupación futura (urbanizables) y las que no son susceptibles de incorporarse a la estructura urbana (no urbanizables). La Zonificación Secundaria se refiere a los usos, reservas y destinos del suelo para las diferentes zonas que componen el área normativa.

Se incluye también planteamientos de Zonificación Flexible que permitan hacer los ajustes y adecuaciones a lo largo del tiempo y ser promotor de inversiones en el Centro de Población.

Zonificación primaria. La función de esta zonificación es la de ordenar, regular y planear el desarrollo de la ciudad de acuerdo a las estrategias previstas en el programa. Para ello el territorio se ha dividido en las áreas necesarias para el funcionamiento del centro de población:

- Área urbanizada: corresponde al área urbana actual, es lo que se encuentra edificado total o parcialmente, hace referencia a la mancha urbana del Centro de Población que cuenta con servicios de infraestructura (agua potable, drenaje y alumbrado público), así como con equipamiento e instalaciones urbanas.
- Área urbanizable (reserva): área de provisión de crecimiento futuro, son todas aquellas zonas que por sus características y aptitudes urbanas y naturales tienen la factibilidad de ser dotados con infraestructura, equipamiento y servicios con potencial para el desarrollo urbano, y que por estrategia conviene incorporarlas como reservas de crecimiento futuro (corto, mediano y largo plazo).
- Área no urbanizable: quedan excluidas para el desarrollo urbano por contener elementos que constituyen áreas de preservación, zonas de conservación ecológica o para la prevención de riesgos, así como zonas agropecuarias productivas con tierras de alto o mediano rendimiento agrícola o pecuario, bosques y demás recursos naturales en explotación o susceptibles de serlo, bienes del patrimonio histórico y/o artístico. Considerándose en su caso, como zonas no aptas para la urbanización.

En las zonas denominadas urbanizables o de reserva, se permite el desarrollo siempre y cuando las autoridades facultadas para el desarrollo urbano de la ciudad consideren





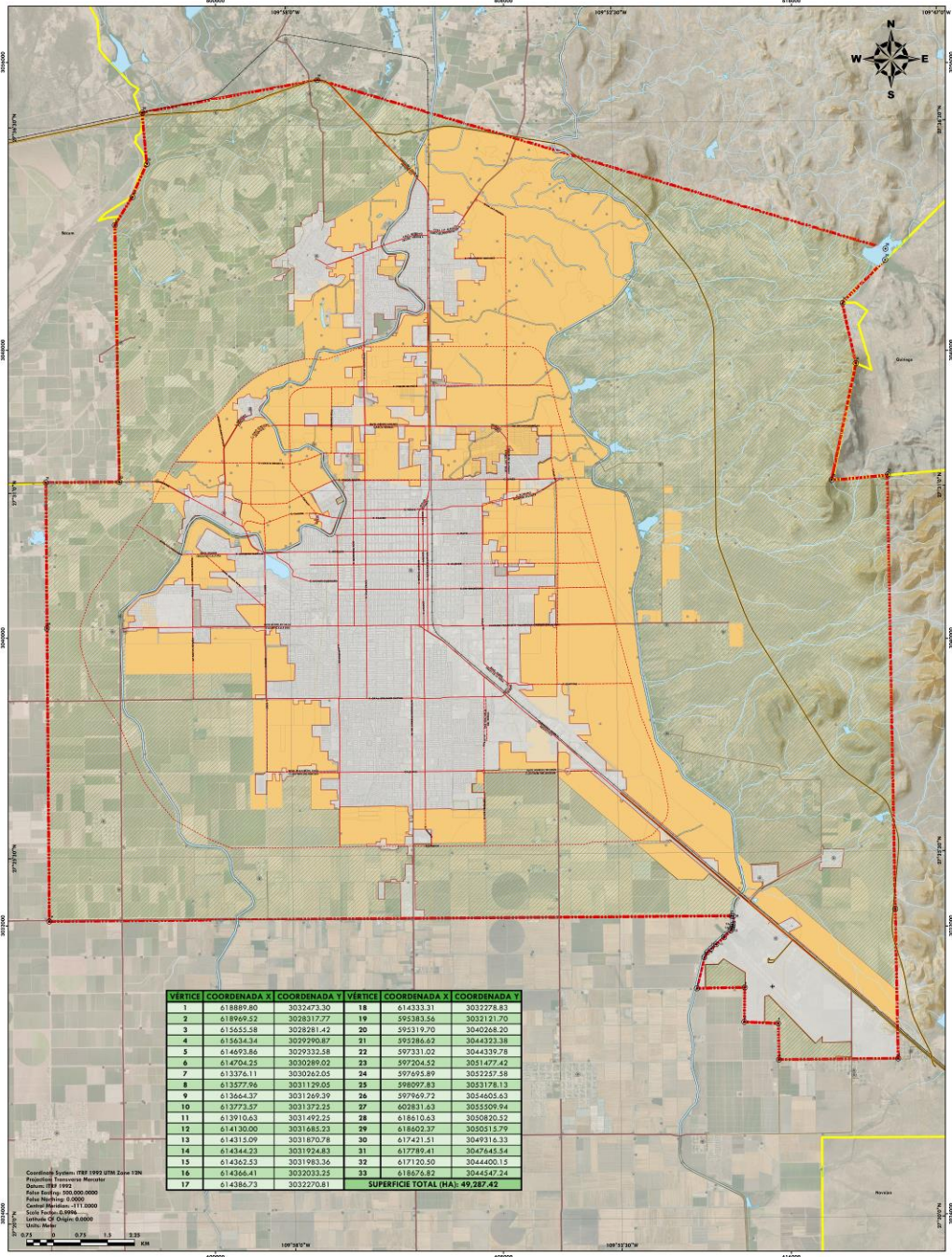
factible su incorporación al área urbana. Toda zona así caracterizada, deberá ser objeto de un programa parcial, sectorial o específico de crecimiento de la zona que se aprobará y publicará de conformidad con lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, vigente a la fecha.

Estas áreas de crecimiento urbano, están previstas principalmente para el desarrollo habitacional unifamiliar, presentándose los usos complementarios a la vivienda, en las áreas colindantes a las principales vialidades (corredores urbanos), así como en los subcentros urbanos, en donde se localizan edificaciones comerciales, de servicio y equipamientos.

Las áreas urbanizables se consideran como suelo estratégico, en donde se deberá cuidar su adecuado desarrollo y urbanización, previéndose también la inclusión de los usos de suelo complementarios a la vivienda, así como suelo para la instalación de la infraestructura necesaria para el buen desarrollo urbano de dichas zonas; en ese sentido, estas áreas podrán ser desarrolladas bajo la modalidad de polígono de actuación concertada, debiendo cumplir para su implementación, con lo dispuesto por la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, vigente a la fecha.

La zonificación primaria del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia se establece en la Figura 102 (Anexo E-01).





DR. CARLOS JAVIER LAMARQUE CANO
PRESIDENTE MUNICIPAL

Ing. Guadalupe Vidales Valenzuela
Director General IMIP

Arq. Claudia T. Arana Galarraga
Subdirectora de Planeación del Desarrollo

Arq. Benjamín Martínez Félix
Analista de Planes y Programas

IMIP
Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme

SIMBOLOGÍA

LOCALIDADES

- MANZANAS
- POBLACION
- ÁREA URBANIZADA
- CURVA DE LÍNEAS
- ARBORES
- CUERPO DE AGUA
- CANALES
- CUERPO DE AGUA

JURISDICCIÓN

- LOCALIDADES > 100 HA
- LOCALIDADES < 100 HA
- ÁREA GEOESTRATÉGICA MUNICIPAL DE CAJEME

CARRERETAS

- FEDERAL
- ESTADAL
- MUNICIPAL

VALDADES

- IRREGULAR
- REGULAR
- RESERVA RESTRICCIÓN
- RESERVA

CENTRO DE POBLACION

- VERTICES
- LÍMITE DE ÁREA
- ZONIFICACIÓN PRIMARIA
- RESERVA DE CRECIMIENTO
- REMANEJO
- NO URBANIZABLE

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE CD. OBREGÓN, ESPERANZA, COCORIT Y PROVIDENCIA, MUNICIPIO DE CAJEME.

ESTRATEGIA DE ZONIFICACIÓN PRIMARIA

FECHA: 31/10/2022

ESCALA: 1:45,000

FUENTE CARTOGRAFICA: INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACION Y PLANEACION URBANA DE CAJEME

CLAVE: **E-01**

Figura 102. Zonificación Primaria





Zonificación Secundaria. Para el Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia se establece la siguiente zonificación:

Zonas habitacionales (H). Constituyen la mayor superficie de la zona urbana actual y son aquellas destinadas a la vivienda, por lo que deberán contar con las condiciones de habitabilidad, servicios públicos y confort necesarios para tal fin.

- Habitacional rural o campestre (HC). Son las localidades rurales o núcleos ejidales separados de la estructura urbana, que mantienen sus características rústicas. También se incluye aquellos desarrollos inmobiliarios que se originaron mediante convenio de autorización de fraccionamiento o desarrollo campestre y que aún se ubican fuera del límite de crecimiento, son de baja densidad y cuentan con la infraestructura mínima requerida para su funcionamiento. Este tipo de desarrollos son rústicos y generalmente se utilizan con fines recreativos, esparcimiento y descanso, por lo que no cuentan con los servicios públicos regulares, tales como alumbrado y recolección de basura, quedando bajo la responsabilidad de los propietarios la dotación y operación de la infraestructura y servicios.
- Habitacional de baja densidad (H1). Zonas donde el uso predominante es la vivienda, independientemente de su tipología, con predominio de vivienda unifamiliar, cuya densidad es hasta 20 viviendas por hectárea.
- Habitacional de densidad media (H2). Zonas donde el uso predominante es la vivienda, independientemente de su tipología, cuya densidad es mayor de 20 viviendas por hectárea hasta 40 viviendas por hectárea.
- Habitacional de alta densidad (H3). Zonas donde el uso predominante es la vivienda, independientemente de su tipología, cuya densidad es mayor de 40 viviendas por hectárea hasta 50 viviendas por hectárea.
- Habitacional de muy alta densidad (H4). Zonas donde el uso predominante es la vivienda, con predominio de vivienda multifamiliar/vertical, cuya densidad es mayor de 50 viviendas por hectárea.

Zonas industriales (ZI). Son las áreas que reúnen las características físicas, técnicas y ambientales para el asentamiento de industria. Estas zonas están conformadas por los





desarrollos o parques industriales así constituidos, mediante el convenio de autorización correspondiente en los términos que establece la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora. Se deben considerar las dimensiones de calle adecuadas para tal fin y el rápido acceso a las vialidades regionales, los amortiguamientos con las zonas de usos diferentes, la infraestructura, su ubicación con respecto a la estructura urbana, sistemas de seguridad, entre otros.

Los parques industriales deben cumplir con la Norma Mexicana NMX-R-046- SCFI-2015, que establece las especificaciones obligatorias en estos tipos de desarrollos.

Las zonas industriales se clasifican por el nivel de la industria que se permite establecer en la zona, según los criterios que se mencionan a continuación:

- Zona micro industrial (ZMI). Son las destinadas a actividades industriales de muy bajo impacto, no requieren vehículos pesados para su funcionamiento y sus procesos son ambientalmente seguros. Generalmente la microindustria tiene un número limitado de empleados y no maneja sustancias peligrosas por encima de la cantidad de reporte aceptada, representan básicamente actividades artesanales y establecimientos menores.
- Zona industrial ligera (ZIL). La industria ligera o de bajo impacto se caracteriza por tener menores limitaciones en cuanto a su ubicación. Debido a sus dimensiones y/o actividades no representa riesgos al ambiente o a la salud de los habitantes de la ciudad. Se recomienda su ubicación cerca de las zonas habitacionales, a efecto de disminuir los grandes desplazamientos hacia los centros de trabajo, pero no deberán ubicarse al interior de las zonas habitacionales o alterar el funcionamiento de éstas, por lo que deberán tener acceso directo a las vialidades primarias, quedando prohibido el uso de las calles colectoras o locales de las zonas habitacionales. En todo caso se evaluará que las dimensiones y actividades realizadas no representen impactos al medio ambiente en lo que respecta al aire, agua y suelo, y se deberá garantizar que el flujo vehicular que genere no ocasione trastornos a la vialidad ni molestias por ruidos, olores u otros a las zonas habitacionales, por lo que deberán realizar los estudios, obras y amortiguamientos necesarios para ello.





Las zonas industriales ligeras permitirán el uso de transporte tipo remolque (tráiler), sólo en caso de contar con accesos directos a vialidades primarias y regionales, sin cruzar zonas habitacionales. Deberán, además, contar con suficiente espacio dentro de los predios industriales, sin considerar el uso de la vía pública, para maniobras, área de espera, carga y descarga, así como los accesos y salidas adecuados para el tipo de vehículos utilizados para el transporte. Se deberá considerar el área suficiente para satisfacer la necesidad de estacionamiento dentro del predio, sin hacer uso de la vía pública.

- Zona industrial mediana (ZIM). Se consideran zonas de industria mediana aquellos desarrollos que cuentan con la conjugación de elementos como suelo, infraestructura, servicios e instalaciones adecuadas para la instalación de Industria mediana. Por sus dimensiones y procesos no se deberá instalar al interior de las zonas habitacionales, sino en parques industriales con acceso a vialidades regionales o primarias, que deberán contar con las vialidades, amortiguamientos y las medidas de seguridad suficientes para esta industria.

La instalación de este tipo de Industria se prevé exclusivamente en parques industriales, campus industriales autorizados pues requiere flujos mayores de tráfico pesado, tipo remolque o semirremolque e incluso ferrocarril. En estas zonas se incluyen como usos compatibles aquellos comercios al mayoreo y servicios al productor, necesarios para el correcto funcionamiento de la zona industrial.

Entre una zona destinada para industria mediana y otros usos urbanos, especialmente los habitacionales, se deberán considerar las medidas de amortiguamiento y el cumplimiento de la legislación ambiental en materia de impacto y riesgo, a fin de garantizar que el parque industrial no representa molestias, riesgos o impactos negativos al entorno natural y urbano. Las zonas de amortiguamiento que se definan deberán constituirse en cinturones verdes, por lo que se deberán forestar adecuadamente.

- Zona industrial pesada (ZIP). Se consideran zonas de industria pesada aquellos desarrollos que requieren grandes extensiones y cuyos procesos pueden generar cierto grado de contaminación por humo, desechos líquidos y sólidos, olores y/o





ruidos, los cuales siempre deberán cumplir con las normas ambientales establecidas para la industria pesada. Estas zonas requieren infraestructura especial y mayor demanda de servicios, generan flujo vehicular intenso y/o pesado por el uso de remolques, semirremolques y/o ferrocarril. Estas zonas sólo se permiten en áreas muy específicas, con acceso a la vialidad regional.

Requiere vialidades de mayor dimensión y grandes áreas verdes y amortiguamientos hacia otras zonas de la ciudad. No se permitirá la introducción de industria pesada en las zonas habitacionales, comerciales y de servicio, sino que deberán ubicarse en parque y corredores industriales autorizados para ello o en zonas fuera del área urbana.

Todo tipo de uso industrial o almacenaje de gran escala con carácter de alto riesgo y/o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento (salvaguarda) para el conjunto dentro de los límites de la propiedad, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas y ecológicas que no deberán ser menores de 25 metros. Todo tipo de planta, aislada o agrupada, deberá estar bardeada.

Zona de Almacenamiento y logística (ZAL). Son las zonas destinadas para el apoyo de las actividades productivas con el flujo de bienes, servicios e información, en donde se incluye el transporte, almacenamiento, trasiego y empaque de productos, complementándose con industria y servicios de apoyo. Se procura que en estas zonas se cuente con diversos modos de transporte, incluidos el carretero, ferroviario y aéreo.

De acuerdo con su grado de riesgo deberán contar con las medidas de seguridad y amortiguamientos necesarios para la protección de las zonas aledañas, especialmente las habitacionales y todo caso se deberá cumplir con las normas oficiales mexicanas que regulan el almacenamiento, el transporte y con las medidas de seguridad correspondientes.

Zonas de uso mixto (M). Son zonas donde se permite la mezcla de usos comerciales y de servicios. Éstas permiten la concentración de comercio y servicio en los diferentes





niveles de las unidades territoriales de planeación, desde cobertura regional y de centro de población, hasta nivel de sector o de distrito y admiten oficinas y equipamientos. Se incluyen las zonas expresamente creadas para tales fines o aquellas, que, habiendo sido habitacionales, han pasado o se encuentran en proceso de transición hacia lo comercial. En estos últimos casos se pretende reglamentarlo, con el fin de identificar cuales zonas permanecerán como habitacionales, con el propósito de protegerlas y conservarlas.

Las zonas con usos mixtos son:

- Mixto comercial y de servicios (MX). Son aquellas áreas que de forma general concentran comercio, servicio y equipamiento de cobertura a nivel sector o grupo de sectores. Normalmente se ubican en los nodos formados por el cruce de dos vialidades primarias y frente a corredores urbanos.

Se caracterizan por ser zonas de alta densidad, donde se agrupan comercios, servicios, vivienda multifamiliar y equipamientos de salud, emergencias, administrativos, deportivos y otros. La cobertura de estas zonas, pueden ir más allá de los lotes con frente a los corredores, formando manzanas con uso mixto, dependiendo de la jerarquía del nodo en el que se ubican.

- Mixto industrial (almacenamiento, comercio y servicios mayores (MIX). Son aquellas áreas que de forma general concentran industria mediana y ligera, así como bodegas, almacenes de mayoreo, comercio, servicio y equipamiento de cobertura a nivel regional. Normalmente se ubican en nodos formados por el cruce de dos vialidades primarias con acceso directo a vialidades regionales y frente a corredores urbanos.

Se caracterizan por ser zonas donde no se permite la localización de vivienda.

- Mixto habitacional (MXH). Las zonas definidas como Habitacionales Mixtas son aquellas que habiendo sido zonas habitacionales se encuentran en un proceso de transición. Son colonias céntricas cuya densidad de población y número de viviendas han presentado una disminución significativa, incrementándose el número de establecimientos comerciales, (normalmente son zonas en donde las edades promedio de sus pobladores se encuentran por encima de la media de la ciudad).





En estas zonas se permitirán usos mixtos comerciales y de servicio de bajo impacto, debiendo garantizar que los predios y edificaciones existentes, anteriormente habitacionales, se adecuen a los requerimientos del nuevo uso y giro. En todo caso se deberán proteger las viviendas que aún permanecen en estas áreas, por lo que los nuevos giros no deberán causar molestias por ruidos ni trastornos viales a la zona. Para el establecimiento de nuevos usos en las zonas habitacionales mixtas que aparecen como condicionados en la Tabla de Compatibilidad de Uso de Suelo, deberá consultarse a los vecinos habitacionales ubicados en el área de influencia del predio que se pretende cambiar de uso.

Estas zonas deberán sujetarse a la política de densificación y redesarrollo, procurando la inclusión de edificios de departamentos y vivienda multifamiliar para reactivar socialmente estas zonas.

Centro Urbano (CU). Las zonas del centro de población que constituyen el núcleo central e histórico, donde la mezcla de usos comerciales y de servicios es la principal característica, concentrando actividades comerciales de cobertura del centro de población e incluso regionales. Se deberán conservar los usos habitacionales existentes y promover una adecuada mezcla de usos compatibles que mantengan las características típicas del centro urbano, mismo que estará sujeto a políticas de mejoramiento y conservación. No se permitirá la inclusión de usos industriales, excepto la industria vecinal, y no se recomienda la instalación de comercios y servicios de gran impacto. No es aceptable el tráfico pesado en esta zona y se debe evitar el cruce innecesario de tráfico de paso.

Subcentro Urbano (SCU). Son las zonas que constituyen centros de apoyo al Centro Urbano de la ciudad, localizados estratégicamente en los diferentes sectores de la ciudad, en donde se da una mezcla de usos comerciales y de servicios con una cobertura menor a la del centro urbano, pues su área de influencia es el sector al que dan servicio. En estas áreas se deberá promover una adecuada mezcla de usos compatibles. No se permitirá la inclusión de usos industriales, excepto la industria vecinal. No es aceptable el tráfico pesado en esta zona y se debe evitar el cruce innecesario de tráfico de paso.

Equipamientos (EQ). Se incluyen los lotes o zonas que se destinarán para la construcción de edificios con un fin público o de interés colectivo. Son propiedad pública,





de cualquier nivel de gobierno y dependencias, empresas u organismos paraestatales, así como de aquellos organismos y asociaciones de asistencia, labor social, asociaciones religiosas y otros que ofrezcan un servicio de interés público. Se incluyen también las zonas que, debido a su ubicación estratégica y características, resultan adecuadas para la inclusión de equipamientos futuros.

Áreas verdes y deportivas. Se incluyen los lotes o zonas cuya característica principal es que son espacios al aire libre destinados a un fin público o de interés colectivo.

- **Áreas verdes (AV).** Son los terrenos que se destinan para la preservación de la vegetación natural, ornato, forestación, recreación, como jardines vecinales, parques, plazas y los destinados a la recreación, actividades sociales y culturales al aire libre.
- **Áreas deportivas (AD).** Son los terrenos que se destinan predominantemente para la práctica del deporte masivo, recreativo o de competencia.
- **Espacios abiertos (EA).** Son las áreas públicas como parques y plazas, cuya función principal es la de servir como punto de encuentro y los destinados a actividades recreativas, sociales y culturales al aire libre.

Zona de uso especial (UE). Aquella destinada a un uso específico y exclusivo, tal como el almacenamiento de material peligroso, explosivo u hospitalarios, plantas de tratamiento de aguas, plantas de generación de energía, confinamientos, centros de readaptación social, etc. Para la asignación de un uso especial a una zona se deberán realizar los estudios técnicos necesarios para determinar la factibilidad y conveniencia de tal ubicación y obtener Dictamen Técnico de parte del IMIP-Cajeme junto al aval del Consejo Consultivo.

Reserva de Crecimiento (R). Son las zonas en las que se permite la creación de nuevos desarrollos habitacionales. En atención a lo estipulado en el artículo 59 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en estas zonas no se establece una separación entre zonas residenciales, comerciales y centros de trabajo.





En todo caso se debe garantizar que se consolide una red coherente de vialidades primarias, secundarias y colectoras y la dotación de espacios públicos y equipamientos suficientes y de calidad.

Tampoco se define una densidad específica para ellas, ya que éstas, así como la mezcla de uso de suelo se definirán mediante la micro planeación de esas áreas, con la elaboración de un Plan Maestro que debe considerar las densidades en función de la capacidad de servicios de agua, drenaje y la electricidad, así como del análisis de la movilidad urbana que considere la inclusión de 80 intersecciones por km² de superficie a desarrollas así como el impacto vial y la accesibilidad a los sistemas de transporte público del desarrollo proyectado.

Aun cuando la propuesta de ocupación de las reservas de crecimiento tenga un uso predominante, se deben incluir las vialidades, equipamientos, zonas comerciales, centros de trabajo y otros usos complementarios que estructuren comunidades integrales requeridas para el buen funcionamiento urbano en las unidades territoriales definidas. En la mezcla de usos de suelo se deberá garantizar que no se amenacen la seguridad, salud y la integridad de las personas.

En estas zonas de Reserva de Crecimiento se permitirá la densificación en las edificaciones. En los corredores urbanos, centros, subcentros y centros de barrio que cruce o que estén contenidos en ellas se incrementará la intensidad de uso en tanto no se rebase la capacidad de los servicios de agua, drenaje y electricidad o la movilidad. Los promotores o desarrolladores deberán asumir el costo incremental de recibir estos servicios. El gobierno establecerá mecanismos para aplicar dicho costo y ajustar la capacidad de infraestructuras y equipamientos que permita a promotores o desarrolladores incrementar la densidad de sus edificaciones y la mezcla de Usos del suelo.

La zonificación secundaria del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia quedó especificada en la Figura 103 (Anexo E-02).



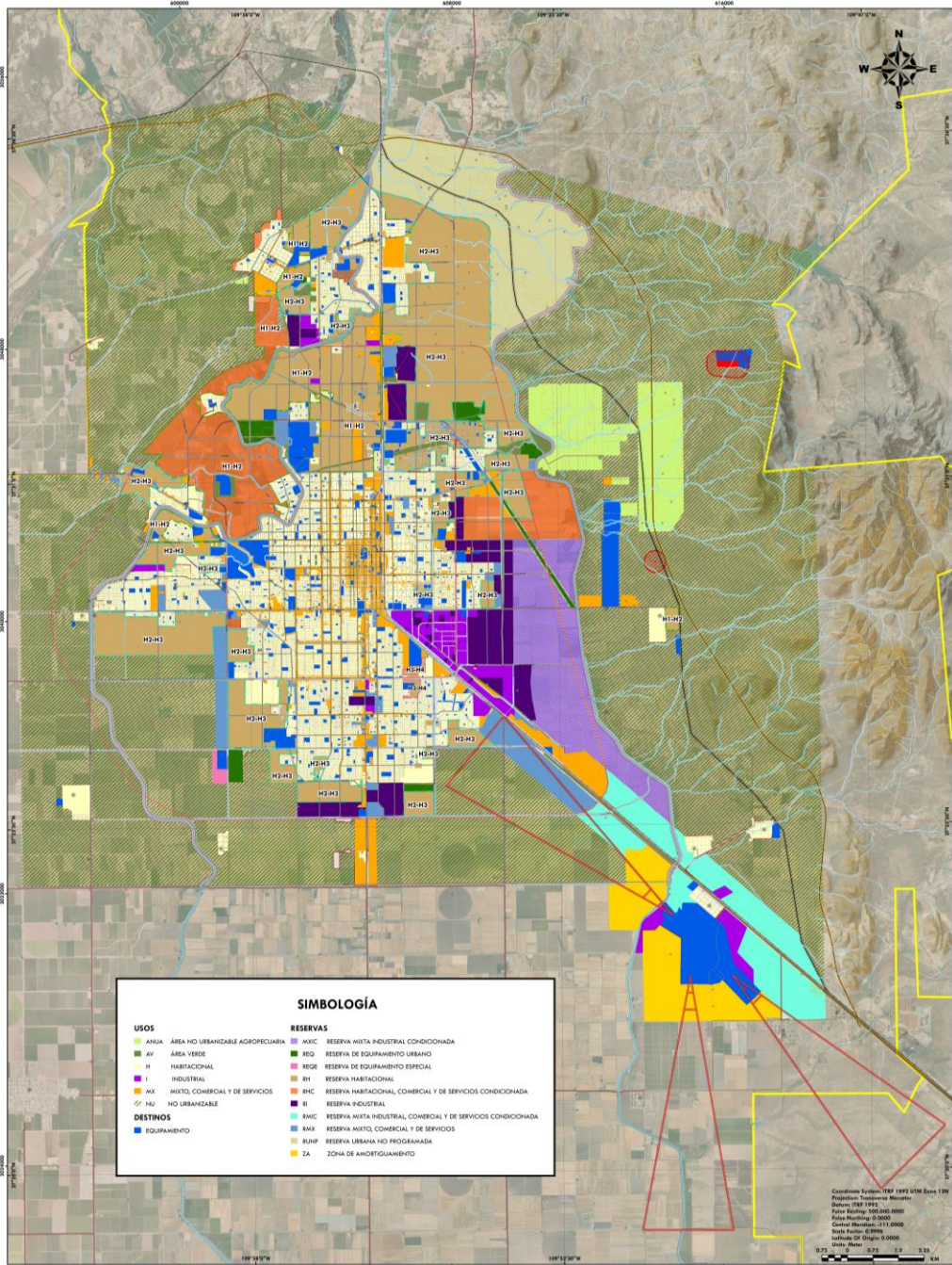


Figura 103. Zonificación Secundaria: Usos, Reservas y Destinos del Suelo





Las Reservas de Crecimiento se clasifican en:

Reservas intraurbanas (RH1) Son aquellas zonas susceptibles de desarrollarse que se encuentran al interior de la mancha urbana y su ocupación de inmediata y preferente. Su desarrollo obedecerá a la vocación del suelo del suelo siendo predominantemente habitacionales, pero procurando la mezcla de usos de suelo y la de mayores densidades que permita la capacidad de los servicios, su impacto vial y accesibilidad al transporte público. En estas zonas se deben respetar los derechos de vía de los ejes estructurales y se deberán prolongar y dar continuidad a las vialidades secundarias o colectoras y subcolectoras presentes en su entorno, garantizando la movilidad y la permeabilidad urbana.

Reservas de corto plazo (RH2). Son las zonas susceptibles de desarrollarse que se encuentran contiguas a la mancha urbana, cuya ocupación de plantea a corto plazo. Son áreas predominantemente habitacionales indistintamente de su tipología, debiendo destinarse para usos habitacionales al menos 30% y hasta el máximo de área que resulte de considerar como mínimo la traza de 80 intersecciones viales dentro de 1 km² de área urbanizable. Se deberá complementar con usos mixtos de comercios, servicios, equipamientos, áreas verdes y centro de trabajo, con ubicación preferente en los corredores urbanos, centros, subcentros y centros de barrio. En ellas se podrán incluir los usos marcados como zonificación flotante, atendiendo al estudio de localización de los mismos, en tanto su ubicación y proporción no representen riesgos, molestias o impactos negativos a la vivienda.

Para la ocupación de las reservas de crecimiento se deberán identificar, condicionar o preservar las zonas que, por su pendiente, valor ambiental y paisajístico, por ser escurrimientos pluviales o de recarga del acuífero o por ser zonas de riesgo no sean susceptibles de urbanización.

De igual forma, para la ocupación de las reservas de crecimiento de deberá respetar la red de ejes estructurales, la prolongación de las vialidades secundarias o colectoras que se ubique en su entorno inmediato y proponer una red interna de calles subcolectoras de acceso a colonia y locales que garanticen la movilidad y la permeabilidad urbana, considerando la traza de 80 intersecciones mínimas por Km².





Reservas de mediano (RH3) y largo plazo (RH4). Las reservas de mediano y largo plazo se sujetarán a las mismas reglas de la reserva de corto plazo, pero su ocupación está condicionada a los siguiente:

1. Sean alcanzadas por la mancha urbana y la quedando contiguas a éstas.
2. La Reservas de corto plazo del sector en el que se ubique se hayan ocupado en al menos un 80%.
3. Se presente un proyecto integral que incluya el desarrollo de vivienda, comercio, servicios, equipamientos y centros de trabajo, evitando los desarrollos dormitorios y garantizando su efectiva liga a la red vial, al sistema de transporte público y la operación efectiva de la infraestructura, desde el inicio del proyecto, lo cual es por cuenta y costo del promotor.

Reserva industrial (RI). Son las zonas que se reservan para albergar desarrollos industriales, en las cuales se incluyen vialidades, equipamientos, servicios y zonas de amortiguamiento necesarios para el buen funcionamiento de tales desarrollos. De acuerdo con los estudios específicos se definirán los proyectos y medidas de seguridad que se requieran y los polígonos de amortiguamiento industrial que, en todo caso, deberán estar dentro del predio donde se realice la actividad sin afectar a terceros. Con base a lo anterior se designarán en el convenio de parque industrial respectivo al tipo de industria que se permitirá albergar en ellos.

Zonas no urbanizables. Son las áreas que por sus características físicas, naturales o productivas no se pueden incorporar al crecimiento urbano, por lo que deben mantenerse y conservarse.

Zona de preservación (ZP). Son las zonas que circundan el área urbana actual y las reservas de crecimiento a corto y largo plazo, que se encuentran en estado rústico o albergan actividades agrícolas o pecuarias. Estas zonas quedarán restringidas para usos urbanos, especialmente habitacional, excepto bajo la modalidad de vivienda suburbana y vivienda aislada, en tanto no se modifiquen las condiciones que llevaron a su clasificación como zona no urbanizable, se actualice este Programa.





Zona de conservación ecológica (CE). Es aquella que por su valor ambiental o de paisaje deberá conservarse en su estado natural, susceptible a usos aprovechamientos de bajo impacto.

Zonas de salvaguarda (ZS). Son las zonas definidas por radios o franjas derivadas de criterios y normas técnicas de planeación para la protección de los habitantes de la ciudad, incluyéndose las franjas de amortiguamiento de seguridad y los amortiguamientos en zonas de arroyos y ríos, de parques industriales y de aeropuertos o aeródromos.

Zonificación Flexible. Como parte de las estrategias de uso de suelo se incluyen esquemas de zonificación flexibles e incluyentes, que son mecanismos y procedimientos de los que se puede disponer para administrar, regular y promover el ordenamiento territorial y que fomenten la mezcla adecuada de usos y promuevan la inversión.

Zonificación Flotante. Las que son áreas a las que se les asigna un uso como cualquier otra de la tabla de usos, con sus normas correspondientes, pero que no está vinculada a una localización especial, presentando las siguientes características:

Se mantiene "flotando" hasta que los propietarios la solicitan y entonces se vincula a tales propiedades mediante un dictamen de urbanización que permite la asignación del uso de suelo específico y marca las condiciones para su aplicación.

Preconcibe esquemas de desarrollos integrales y deseables en ciertos sectores de la ciudad.

No se tienen que fijar por adelantado algunos tipos de usos muy redituables, pero al mismo tiempo muy impactante, con lo que se logra igualdad, pues habrá una gama de propietarios más amplia que podrá solicitar su aplicación, reduciéndose la especulación y favoreciendo a los propietarios que realmente van a ejecutar el desarrollo.

Permite más control sobre el desarrollo porque se establecen normas mínimas para su aplicación, dependiendo de las características de la zona flotante y del tipo de impactos que se pueden esperar, lo que ayuda a que exista congruencia entre la zonificación flotante y el programa del desarrollo.





Estas zonas flotantes son viables mientras se cumplan las normas generales de la zona que la recibe y se respeten los ejes estructurales del Centro de Población.

Dentro del Centro de Población, esta zonificación se propone para aquellos usos especiales e infraestructura para los que no se ha definido su ubicación exacta, algunos de cobertura regional. También se establece zonificación flotante para los polos de desarrollo propuestos, los que se indican en el sector deseable para su establecimiento, pero su ubicación exacta deberá definirse conforme se desarrolle el proyecto, atendiendo a la disponibilidad del suelo y a las inversiones requeridas.

Zonificación Sobrepuesta. Se aplica en un determinado territorio y se incluye en la cartografía oficial del programa de desarrollo urbano, se caracteriza por imponer un conjunto de normas adicionales en adición a las existentes por la zonificación base.

Se usa para cuidar las características de ciertas zonas, por ejemplo, áreas de importancia ambiental, patrimonial, o con algún tipo de riesgo.

Para estimular ciertos procesos sobre grandes áreas sin importar las características específicas al interior de esa área.

No hay oposición o contradicción entre ambas zonificaciones.

Estas zonas se definen como Polígono de Acción Concertada, de acuerdo con lo estipulado en la Ley Estatal.

Zonificación Condicionada (ZC). Hace referencia a los grupos de usos del suelo que por sus características de funcionamiento y operación es necesario el estricto cumplimiento de condiciones, requerimientos específicos, limitantes y/o restricciones que el H. Ayuntamiento, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, el Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme, así como las autoridades competentes al tema y/o equivalentes, puedan establecer y garantizar las condiciones de seguridad de bienes o personas; mantener el orden social, económico, ambiental, urbanístico y territorial, así como el bienestar de la comunidad; o bien, para garantizar que su incrustación no altere sustancialmente la zona de su emplazamiento.





La zonificación condicionada se evalúa mediante un Dictamen de Urbanización e incluye la firma de un convenio con cláusulas de reversión.

La zonificación secundaria del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia se establece en la Figura 102 (Plano E-02 Zonificación Secundaria: Usos, Reservas y Destinos de Suelo).

Corredores Urbanos. Son las franjas formadas por los lotes situados con frente a aquellas vialidades, que por su jerarquía hacen posible incluir diversos usos mixtos tales como comercio, servicios, oficinas, industria, turismo y alojamiento, recreativos y vivienda plurifamiliar.

Los corredores urbanos se han clasificado en 4, de acuerdo con el tipo y jerarquía de la vialidad a la que dan frente, a su ubicación con respecto a la estructura urbana existente y a los usos predominantes que actualmente lo conforman. Normalmente las franjas que constituyen los corredores se encuentran circundando las zonas habitacionales, por lo que deben diferenciarse claramente de éstas y considerar los amortiguamientos y medidas de seguridad para mantener y proteger la tranquilidad vecinal y la seguridad del patrimonio habitacional.

Los lotes ubicados con frente a los corredores urbanos deberán tener las dimensiones tales que permitan la ubicación de usos diversos, incluyendo los amortiguamientos y áreas de estacionamiento que se requieren para el giro que se ubique en ellos. En los nuevos desarrollos se deberán reservar estas franjas de usos mixtos, las cuales tendrán que respetar el ancho mínimo que para cada tipo de corredor se establece en este Programa.

Mediante la elaboración de un Plan Maestro que analice y dosifique los comercios, servicios y equipamientos en la zona de estudio, se podrá reducir la franja comercial frente al corredor hasta un 60% (dependiendo de los requerimientos de la zona), en estas áreas se podrán ubicar espaldas o laterales de lotes habitacionales, más no accesos a lotes individuales, siempre y cuando el desarrollo incluya bardas decorativas y/o franjas de áreas verdes de amortiguamiento que conformen la fachada urbana del conjunto.

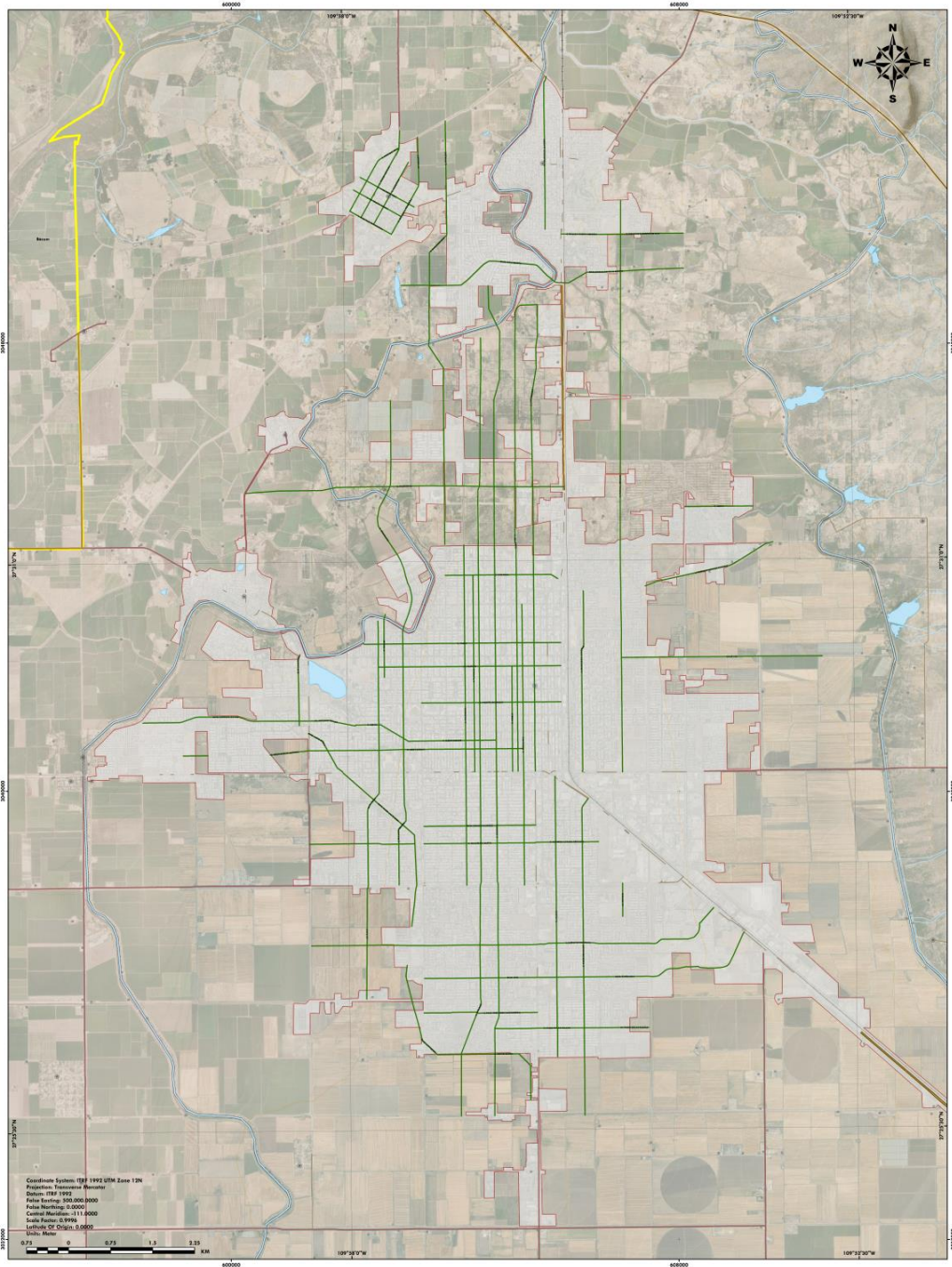




La clasificación de Corredores del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia se establece en los Figuras 104 a 107 (Anexo E-03A, E-03B, E-03C, E-03D) y se dividen de la siguiente manera:

Corredor mixto tipo "A" (CMA). Este tipo de corredor urbano corresponde a la mezcla de usos diversos, predominantemente comercio y servicios vecinales de bajo impacto. Se permite la industria vecinal en forma condicionada. Estos corredores se ubican normalmente en las vialidades secundarias y subcolectoras de la ciudad. Los establecimientos de un corredor tipo "A" serán aquellos que se requieren para dar servicio a nivel sector o distrito y se evitarán aquellos que puedan impactar en forma significativa el flujo vehicular de estas vialidades. Los corredores mixtos tipo "A" se definen por los lotes con frente a las vialidades que le dan origen o a una franja de 30 metros como mínimo en las áreas de reserva.





<p>DR. CARLOS JAVIER LAMARQUE CANO PRESIDENTE MUNICIPAL</p> <p>Ing. Guadalupe Videles Valenzuela Director General IMIP</p> <p>Arq. Claudia T. Arana Gutierrez Subdirectora de Planeación del Desarrollo</p> <p>Arq. Benjamin Martínez Félix Analista de Planes y Programas</p> <p>IMIP Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme</p>		<p>SIMBOLOGÍA</p> <table border="0"> <tr> <td> MANEJADA</td> <td> LOCALIDADES</td> <td> CARRETERAS</td> <td> CORREDOR</td> </tr> <tr> <td> AREA LIBERADA</td> <td> LOCALIDADES +100 HAB.</td> <td> AERODROMOS</td> <td> FEDERAL</td> </tr> <tr> <td> CANALES</td> <td> LOCALIDADES +100 HAB.</td> <td> ESTATALES</td> <td> MUNICIPALES</td> </tr> <tr> <td> CUERPOS DE AGUA</td> <td> AREA GEOESTADISTICA MUNICIPAL DE CAJEME</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> CUERPOS DE AGUA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> VIA DE TRONCADERA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	MANEJADA	LOCALIDADES	CARRETERAS	CORREDOR	AREA LIBERADA	LOCALIDADES +100 HAB.	AERODROMOS	FEDERAL	CANALES	LOCALIDADES +100 HAB.	ESTATALES	MUNICIPALES	CUERPOS DE AGUA	AREA GEOESTADISTICA MUNICIPAL DE CAJEME			CUERPOS DE AGUA				VIA DE TRONCADERA				<p>PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE CD. OBREGÓN, ESPERANZA, COCORIT Y PROVIDENCIA, MUNICIPIO DE CAJEME.</p> <p>FECHA: 31/10/2022</p> <p>ESCALA: 1:29,000</p> <p>FUENTE CARTOGRAFICA: INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN URBANA DE CAJEME.</p> <p>CLAVE: E-03A</p>
MANEJADA	LOCALIDADES	CARRETERAS	CORREDOR																								
AREA LIBERADA	LOCALIDADES +100 HAB.	AERODROMOS	FEDERAL																								
CANALES	LOCALIDADES +100 HAB.	ESTATALES	MUNICIPALES																								
CUERPOS DE AGUA	AREA GEOESTADISTICA MUNICIPAL DE CAJEME																										
CUERPOS DE AGUA																											
VIA DE TRONCADERA																											

Figura 104. Corredor Mixto Tipo "A"





Corredor mixto tipo "B" (CMB). Este tipo de corredor urbano corresponde a la mezcla de usos diversos, predominando el comercio y servicios de bajo y medio impacto; se permite la industria de bajo impacto e industria ligera no contaminante.

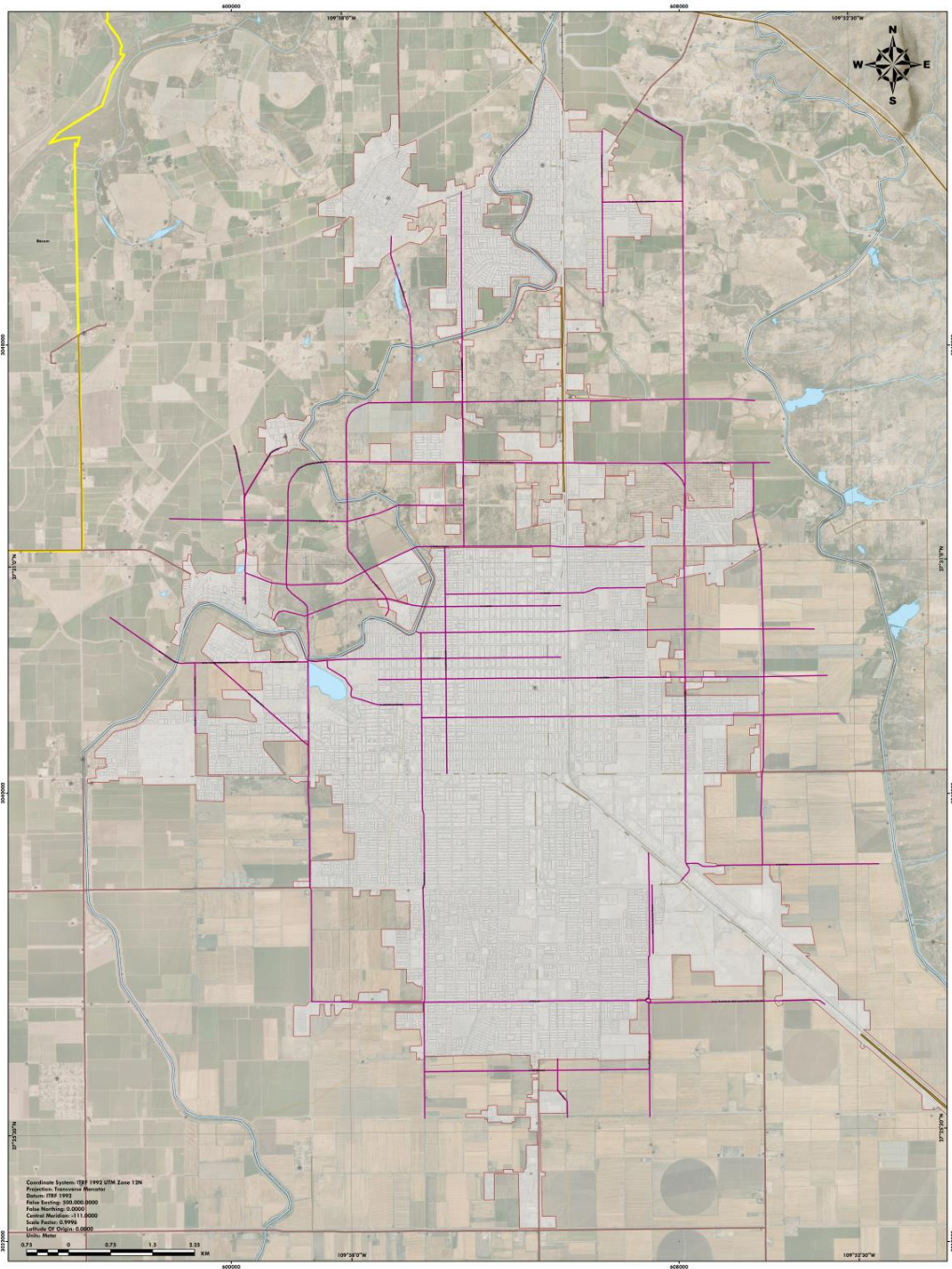
Este tipo de corredor admite, además de los usos comerciales permitidos en el corredor mixto tipo "A", el establecimiento de supermercados y tiendas de autoservicio, tiendas departamentales y todas aquellas que sean de cobertura del centro de población y regional. Se permiten también establecimientos de servicio de mediano impacto, por ejemplo: lavado y lubricación de automóviles, llanteras y talleres. También se consideran dentro de este corredor las oficinas que por su magnitud y actividad sean de mediano y gran impacto, tales como oficinas de administración pública, embajadas, consulados, etc.

En este corredor se podrán establecer, bajo los lineamientos y condicionantes aplicables a cada caso, bares, centros nocturnos, hoteles, moteles, restaurantes y estaciones de servicios de gasolina, debiéndose estudiar el impacto al ambiente, el impacto urbano y a la vialidad en cada caso. Quedarán condicionados los comercios y servicios que puedan generar impactos al ambiente, riesgos a la seguridad o la salud, conflictos urbanos o viales, o causar molestias a las zonas aledañas.

Se permite el establecimiento de industria ligera no contaminante o parques industriales de industria ligera y de forma condicionada industria mediana en lotes con frente a la vialidad que genera el corredor o aquellos que cuenten con acceso directo a esta vialidad, sin pasar por zonas habitacionales. En todo caso se evaluará que las dimensiones y actividades realizadas no representen impactos al medio ambiente, tanto en lo que respecta al aire, agua y suelo, y se deberá garantizar que el flujo vehicular que generen las industrias no represente trastorno a la vialidad y no cause molestias por ruidos, olores o de otro tipo a las zonas habitacionales, para lo cual deberán realizarse los estudios, obras y amortiguamientos necesarios para ello. No se permitirán frentes de lotes habitacionales unifamiliares, pero se podrán incluir vivienda multifamiliar, vivienda productiva y vivienda con plantas bajas activas.

Estos corredores se ubican en vialidades primarias y circuitos interiores dentro de la mancha urbana. Para la formación de nuevos corredores tipo "B" se considerarán franjas de uso mixto con frente a las vialidades primarias de al menos 45 metros.





<p>DR. CARLOS JAVIER LAMARQUE CANO PRESIDENTE MUNICIPAL</p> <p>Ing. Guadalupe Vidales Valenzuela Director General IMIP</p> <p>Arq. Claudia T. Arana Gutierrez Subdirectora de Planeación del Desarrollo</p> <p>Arq. Benjamin Martínez Félix Analista de Planes y Programas</p> <p>IMIP Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme</p>		<p>SIMBOLOGÍA</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>LOCALIDADES</td> <td></td> <td>CARRERAS</td> <td></td> <td>CORREDOR</td> </tr> <tr> <td></td> <td>POBLACIÓN</td> <td></td> <td>JURISDICCIÓN</td> <td></td> <td>SHO "Y"</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td></tr></table>		LOCALIDADES		CARRERAS		CORREDOR		POBLACIÓN		JURISDICCIÓN		SHO "Y"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	LOCALIDADES		CARRERAS		CORREDOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	POBLACIÓN		JURISDICCIÓN		SHO "Y"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									



Corredor mixto tipo "C" (CMC). En este tipo de corredores se admitirán, además de los usos del corredor urbano tipo "B", el comercio y servicio de alto impacto, así como los de servicios y bodegas de cobertura regional y de apoyo al productor. Se ubicarán en vialidades primarias en su cruce por las periferias de las zonas urbanas actuales, vialidades regionales al interior de la mancha urbana y en aquellas que por sus dimensiones e infraestructura la inclusión de estos usos sin afectar el funcionamiento vial y sin saturar los servicios públicos existentes. Estos corredores se definen por los lotes que dan frente a las vialidades que le dan origen o por las franjas a ambos lados de la misma con un mínimo de 60 metros en las áreas de reserva.

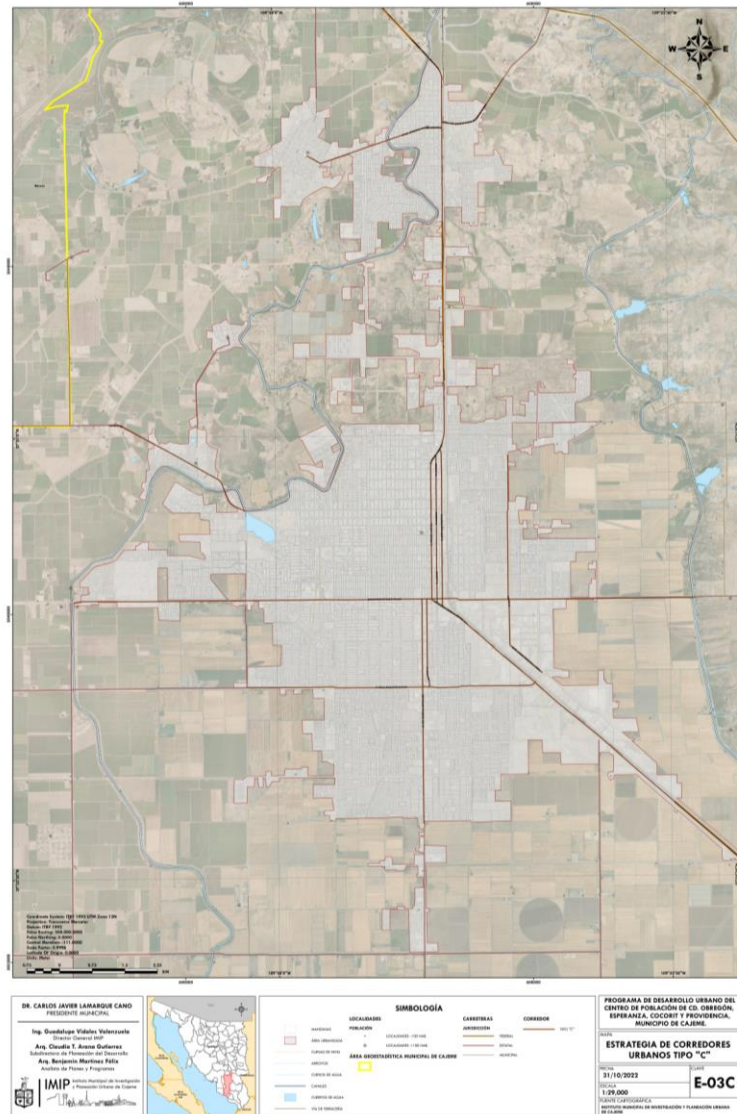


Figura 106. Corredor Mixto Tipo "C"





Corredor mixto tipo "D" (CMD). Son aquellos que permiten la inclusión de equipamientos regionales de gran escala, comercio, servicios y bodegas de mediano y gran impacto, así como industria ligera y mediana y, en forma condicionada, industria pesada. Se incluyen las instalaciones de apoyo a la ciudad, al productor y usos especiales. Se ubicarán en vialidades regionales y periféricas y se definirán por los predios que den frente a estas vialidades en franjas que van de 60 metros como mínimo a 800 metros como máximo.

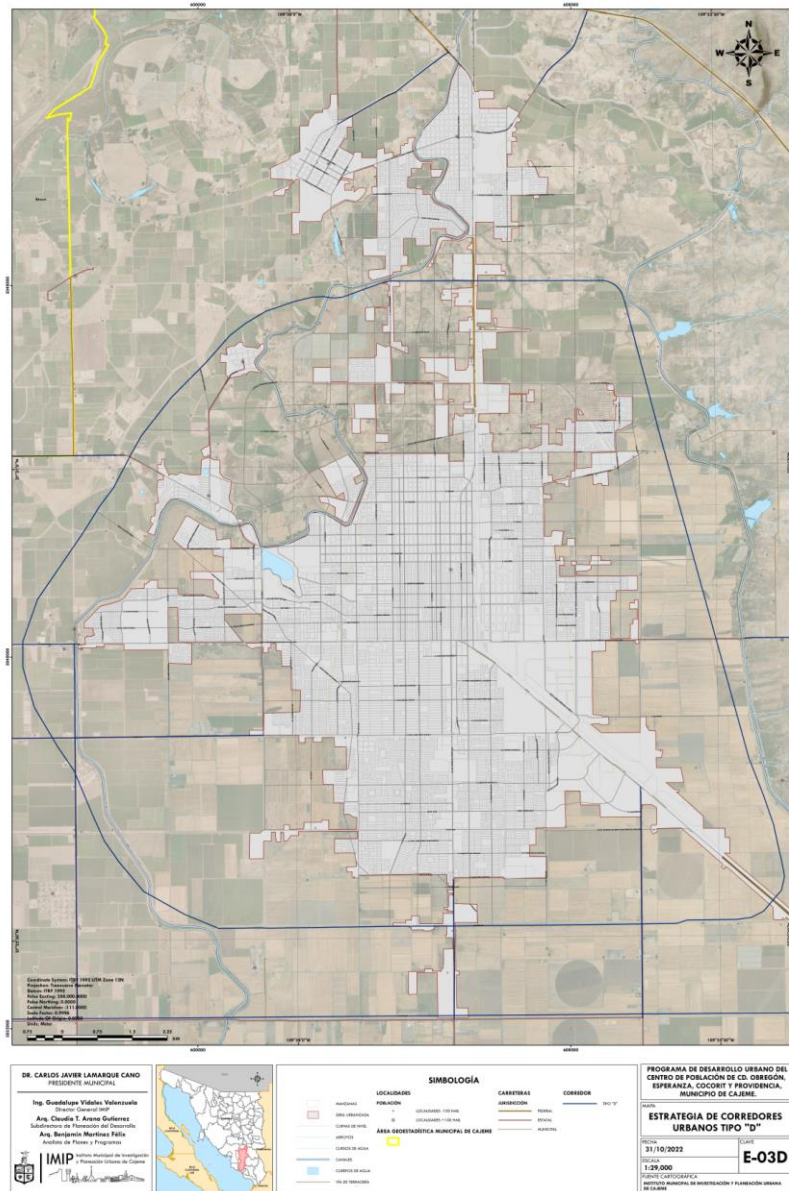


Figura 107. Corredor Mixto Tipo "D"





En el futuro se deberán incorporar a la estructura urbana nuevos corredores, por lo que el IMIP-Cajeme, mediante un Dictamen de Urbanización avalado por el Consejo Consultivo, podrá definir y clasificar, previo estudio y de acuerdo con lo establecido en el capítulo Normatividad de este Programa, los nuevos corredores urbanos que se generen tras la creación de nuevas vialidades o cuando cambie de forma significativa la situación de calles existentes, sin que ello implique la modificación del Programa en su totalidad.

Cada zona o corredor podrá incluir diversos usos de suelo, existiendo alguno predominante y otros complementarios o compatibles, que también se permitirán o condicionarán en la zona o corredor. Por su parte, los usos incompatibles con la zona o corredor se establecen como prohibidos.

En aquellos casos que un corredor urbano cruce por una zona, los usos permitidos para los lotes con frente a la vialidad que genera el corredor, serán los correspondientes al corredor, por encima de lo establecido para la zona, excepto en las zonas de salvaguarda y los lotes con un destino de suelo específico o uso especial.

Compatibilidad de usos de suelo. - El instrumento para administrar y ordenar el uso de suelo en las zonas y corredores definidos es la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo.

Como complemento al plano de Usos, Reservas y Destinos y al de Corredores Urbanos, la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo, permite la definición de los usos permitidos, prohibidos y condicionados y constituye la base para el análisis y, en su caso, autorizar o negar los usos de suelo en el Centro de Población.

La tabla contiene en sus columnas las diferentes zonas y corredores en los que se ha clasificado el centro de población, mientras que en sus renglones se muestran los posibles usos y destinos del suelo clasificados en forma genérica y por grupo de usos. En el cruce de columnas y renglones se especifica si el uso es permitido, prohibido o condicionado.

Se debe evitar la segregación espacial de usos de suelo, propiciando mezclas adecuadas, atendiendo al siguiente criterio de compatibilidad:





Si el uso que se pretende establecer en la zona o corredor es el predominante o complementario, entonces debe ser permitido.

Si el uso que se pretende establecer en la zona o corredor es compatible, entonces debe ser condicionado, por lo que no deberá representar impactos negativos en el funcionamiento urbano, o afectaciones al medio ambiente, demeritar la imagen urbana, no debe generar molestias por ruidos u olores, ni sobrepasar la capacidad de la infraestructura de la zona, alterar el funcionamiento vial y debe garantizar la armonía e integración con los usos predominantes en la zona.

Si el uso que se pretende establecer en la zona o corredor es incompatible, entonces debe ser prohibido.

3.3.3. ESTRATEGIA DE VIALIDAD

La vialidad como uno de los elementos ordenadores del Centro de Población es un elemento esencial para el correcto funcionamiento y articulación de la ciudad y los sectores que la conforman, ya que a través de ésta se permite el tráfico de vehículos, personas y mercancías.

La vialidad es esencialmente lo que se conoce como “vía pública” o “dominio público”, está fuertemente ligado a los otros tres elementos ordenadores y usualmente es el primero en aparecer en el escenario del desarrollo urbano; la vialidad articula e interconecta los usos de suelo de la ciudad, por ella se hacen los desplazamientos de los sistemas de transporte, además es normalmente empleada para la conducción de redes de infraestructura.

Para el Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia se establece una estrategia de vialidad tendiente a mejorar la movilidad urbana, atendiendo las necesidades de viajes tanto al interior de la ciudad como en la Región de forma ágil, cómoda y segura.

Se busca mejorar los niveles de servicio del Centro Urbano, en forma estratégica y progresiva, dando prioridad a obras que en conjunto puedan impactar positiva y significativamente en el funcionamiento general del sistema vial, por encima de obras de





gran magnitud y costo que ataquen un problema puntual y que signifiquen una solución aislada.

Parte importante de la estrategia vial es la continuación de vialidades primarias existentes y la construcción de nuevas, especialmente de los ejes estructurales que se requieren para la formación de la red vial que constituye el modelo planteado, las que deberán liberarse sus derechos de vía y construirse antes del desarrollo del sector al que darán servicio, cumpliendo con la función de ser inductores del desarrollo, a la vez que representan nuevas alternativas que permitan descongestionar las vialidades existentes.

Una acción importante es ejecutar en el corto plazo un programa para definir las trayectorias y marcar en campo las vialidades estratégicas como primer paso para la liberación de los derechos de vía.

La estrategia vial para el Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, es la que se describe a continuación y que se resume en forma gráfica en la Figura 108. El desglose de proyectos, obras y acciones de presentan en la Tabla de Programación de Acciones y Corresponsabilidad Sectorial.

Jerarquización. La adecuada jerarquización va de acuerdo con las características físicas y funcionales que permitan el correcto desempeño del sistema vial, con vialidades regionales, tanto de libre como de acceso controlado, primarias, secundarias o colectoras, subcolectoras, de acceso a colonias y locales. La jerarquía también permite determinar los tipos de estructuras de pavimentos, la frecuencia del mantenimiento y las preferencias de las vialidades.

Las dimensiones para los elementos de las vialidades se presentan en el siguiente cuadro de tipo de vialidades.

Nuevas Vialidades. Se establecen las nuevas vialidades, con sus correspondientes derechos de vía, que se deberán construir o dar continuidad en el futuro.

Las vialidades propuestas para su construcción futura se presentan en el Plano de Estrategia de Vialidad, que deberán programarse de acuerdo con el ritmo de crecimiento





de cada sector y con la participación de los desarrolladores y propietarios de terrenos en el área de influencia, quienes se verán beneficiados por la plusvalía que generará la construcción de estas nuevas vialidades. En la Figura 108 (Anexo E-04) se representan las vialidades existentes con línea continua, aun cuando no estén construidas, pero su eje ya es definido y deberá respetarse su derecho de vía establecido.

Por otra parte, las vialidades identificadas con líneas punteadas son ejes propuestos, cuya trayectoria real y definitiva está sujeta a realizar el levantamiento físico y los estudios correspondientes, pudiendo variar el trazo, pero manteniendo la continuidad y respetando el origen y destino propuesto en este programa.

Semaforización. En este aspecto se deberá revisar el programa de movilidad PIMUS donde se establecen las estrategias específicas para este tema y para los cruces que en el futuro requerirán de instalación de semáforos, lo que se propone, es que se coloquen cuando se presenten los supuestos que, para la instalación de ellos, se especifican en la normatividad de este programa, proponiendo tres formas de administrar el tráfico dependiendo las características de las zonas y vialidades:

- Sistema Centralizado de Semáforos. Aplicables en la zona de mayor movimiento vehicular, los ejes principales, que se pueden implementar por fases en el corto y mediano plazo para permitir la administración del tráfico en las zonas de mayor flujo de forma automatizada.
- Bandas de Sincronía. Aplicables a los ejes estructurales y vialidades primarias que forman corredores urbanos, en los cuales se pueden implementar bandas de sincronías con diferentes programas de operación de acuerdo con los flujos vehiculares en los diferentes horarios y días de la semana.
- Semáforos Actuados por el Tráfico. En cruces aislados o lejanos que no forman corredores de vialidad continua y en los que es posible se utilicen sensores de tráfico o dispositivos manuales en casos de flujo peatonal fuerte.

Mejoramiento de Ejes y Cruces. - Se incluyen acciones que permitan el mejoramiento vial, mediante modernización de vialidades e intervenciones en cruces que resulten estratégicos para mejorar los niveles de servicio en ellos.





- **Modernización de Vialidades.** Se incluyen ampliaciones, implementación de pares viales, conexiones entre vialidades y otras acciones similares en las ya existentes, con el fin de agilizar y constituir rutas alternas o conectar diversos sectores de la ciudad. En especial de aquellas vías que forman parte de la estructura vial actual que forman parte de la estructura vial futura.
- **Intervención de Cruceos.** Se considera la realización de obras en los diferentes cruceos que presentan saturación, bajos niveles de servicio o son considerados como peligrosos, con el fin de agilizar el tráfico, ya sea mediante obras menores en el corto plazo en pequeños cruceos o la modernización de los cruceos más importantes, incluyendo obras de mayor magnitud en el mediano y largo plazo.

Modernización de Zonas. En aquellas zonas que presentan dificultades viales y congestión, se propone una modernización vial, lo que incluye la elaboración de estudios técnicos y planeación estratégica para definir las acciones específicas en cada una de estas.

Pavimentación y Mantenimiento de Vialidades. Con el fin de disminuir y ampliar la cobertura de pavimento en la zona, se plantea la implementación del Plan Estratégico de Pavimentación derivado del Programa de Fortalecimiento de Vialidad para la Movilidad Urbana en el Estado de Sonora, Localidad Centro de Población de Ciudad Obregón y ampliar dicha estrategia para las áreas de Esperanza, Córorit y Providencia ya que no se contempla acciones en el citado documento.

De acuerdo con el ordenamiento propuesto, la jerarquía vial, el flujo vehicular y el transporte público, las vialidades que se deben atender con tres niveles de prioridad. Con estos tres paquetes de pavimento se logra optimizar el uso de los recursos, cuando menos en una gran parte del centro de población ya que se consideran de mayor prioridad las vialidades que representen mayor beneficio colectivo, por encima del interés particular. Se otorga mayor prioridad a las vialidades de mayor jerarquía y las ubicadas en zonas con mayor rezago, buscando completar una red de calles pavimentadas que den cobertura a todos los sectores y colonias en sus calles principales, de tal manera que se reduzcan al mínimo los recorridos de la mayor parte de población en vialidades sin pavimentar.





Tan importante como avanzar en la cobertura de pavimento resulta el mantenimiento de los pavimentos existentes, por lo que se deben considerar trabajos permanentes de mantenimiento preventivo y bacheo y la realización de mantenimientos mayores, tipo recarpeteo en las vialidades estratégicas.

En forma complementaria se deberán realizar trabajos de limpieza y eliminación del material de arrastre acarreado por las lluvias, así como de mantenimiento y recarpeteo en las calles locales de colonias, en donde los pavimentos han alcanzado su vida útil y/o se encuentran deteriorados, trabajos que se realizarán mediante el esquema de obras concertadas con la comunidad.

Puentes y Pasos a Desnivel. Como complemento al sistema vial de la ciudad se incluyen las obras hidráulicas, pasos elevados o deprimidos y distribuidores viales sobre vialidades regionales, primarias, colectoras o subcolectoras, que permitan librar arroyos, vías de acceso controlado o enlazar ejes estructurales de tráfico intenso. Se considerarán aquellos puentes que se requieren modernizar o construir en vialidades existentes y los que se han de necesitar con la ampliación y apertura de nuevas vialidades.

En este tema también se incluyen aquellos puentes necesarios para librar cruces con las vías del ferrocarril en zonas estratégicas, con el fin de darle mayor fluidez al tráfico y evitar congestionamientos y demoras por el paso del tren.

Administración de estacionamientos. Para aumentar la eficiencia de las vialidades y liberar espacio para destinarse a infraestructura peatonal, ciclista y para el transporte públicos se deberán implementar de forma progresiva la restricción de estacionamiento en los ejes estructurales y vías primarias en general.

A la par se promoverá el establecimiento de estacionamientos fuera de la vía pública:

- Privados para uso de empleados y clientes en establecimientos comerciales y centros de trabajo, mediante la aplicación de la reglamentación de construcción.
- Públicos en zonas de equipamientos y concentración de personas.
- De paga de superficie o en altura en la zona centro y asociados a subcentros, corredores y estaciones de transporte público.





3.3.4. ESTRATEGIA DE MOVILIDAD URBANA

La estrategia de movilidad del Centro de Población se orientará a atender las necesidades de desplazamiento de personas y bienes por y a través de los diferentes sectores de la ciudad en forma segura, cómoda y ordenada, de forma incluyente y accesible, considerando todos los medios y modalidades de transporte, estableciendo prioridades de acuerdo con la Pirámide de Jerarquía de la movilidad urbana:

Para articular las acciones de movilidad urbana en el Centro de Población se deberá consultar y considerar los programas y acciones contenidos en el Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS) el que debe ser congruente y complementario a lo contenido en las normas, políticas y estrategias de este Programa.

ATENCIÓN AL PEATÓN

Se busca favorecer otros medios de desplazamiento el centro de población, como lo son el caminar y el uso de la bicicleta, proporcionándoles rutas por las que puedan desplazarse con comodidad y seguridad, rescatando los derechos del peatón y del ciclista.

Se propone la creación de rutas de peatones en las zonas de intenso flujo de personas, como las zonas de concentración de equipamientos y servicios de gobierno, comercios, centros de trabajo, parques y cruces fronterizos, que incluyen la renovación y ensanchamiento de banquetas, retiro de obstáculos y construcción de rampas y guías táctiles.

En general se propone el mejoramiento de banquetas de acuerdo con las especificaciones y lineamientos del Manual de calles mexicanas y la construcción de éstas en las vialidades que las carecen, ya que es uno de los aspectos en donde se observa mayor rezago, lo cual requiere acciones tanto por parte de la autoridad gubernamental, como de los particulares.

Se debe procurar dar continuidad a las rutas peatonales, evitar las interrupciones prolongadas de banquetas, los cambios bruscos de nivel el uso de texturas gruesas que dificultan el caminar por ellas.





En el diseño de infraestructura para el peatón se deben seguir los lineamientos establecidos en el capítulo Normatividad.

ATENCIÓN AL CICLISTA

Se propone dotar al centro de población con la infraestructura ciclistas que permitan el desplazamiento a diferentes destinos, incluyendo escuelas y centros de trabajo, en carriles preferenciales con seguridad y continuidad, promoviendo el uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte, para uso recreativo, para la activación física y como deporte.

Para favorecer el uso de la bicicleta se proponen las siguientes estrategias:

Revisar y adecuar los reglamentos de tránsito para procurar la seguridad del ciclista y establecer reglas de convivencia entre los diferentes usuarios de las vialidades.

Promover la cultura ciudadana para el respeto del ciclista y aprender a "compartir la vía"
Ubicar ciclo estaciones en lugares de concentración de usuarios, áreas verdes, deportivas y espacios públicos.

Promover la colocación de infraestructura para estacionamiento de bicicletas en centros comerciales, oficinas gubernamentales y centros de trabajo.

Impulsar actividades ciclistas como "rodadas" y paseos familiares cerrando temporalmente algunas vialidades para ese fin.

Construir una red de ciclo carriles en los ejes estructurales de la ciudad y en calles colectoras que conduzcan a centros comerciales, espacios deportivos, áreas verdes, centros de trabajo, equipamientos educativos y oficinas gubernamentales.

Construir corredores de movilidad con ciclo vías, siguiendo el derecho de vía del ferrocarril (corredor sufragio efectivo) mediante el programa de "Convivencia Urbano-Ferroviaria".

Construir senderos ciclistas para la práctica del ciclismo.





Promover la renta de bicicletas para fines recreativos, turísticos y de desplazamiento en la zona del centro urbano.

Incluir en los sistemas de transporte público la capacidad de transportar bicicletas, de tal manera que se inicie el viaje en este medio, hacer el recorrido principal en transporte público y hacer el último tramo en bicicleta.

3.3.5. ESTRATEGIA DE REDISEÑO DE VIALIDADES EXISTENTES

Existen dos tipos funciones que cumplen las vialidades en las ciudades, estas son de funcionalidad movilidad y habitabilidad es decir las calles dentro de la ciudad dependiendo de su vocación conformada por la función, forma y uso de las vías y las de continuidad y conectividad entre las distintas zonas de los centros de población.

Al momento de replantear el funcionamiento de la ciudad es necesario en muchas ocasiones reclasificar las vialidades actuales con el fin de que cumplan un rol jerárquico en la ciudad, en especial cuando se propone que cumplan un rol de mayor jerarquía como es el caso de los ejes estructurales que dan forma a la estructura urbana y permiten la comunicación entre las distintas zonas tanto actuales como futuras.

Es necesario recordar que el crecimiento de la mancha urbana requerirá en muchos de los casos de regeneración de una zona, o brindar a la calle un nuevo papel en el esquema de movilidad cambiando la forma, función o uso de la vía urbana. Esto implica tomar una de las dos decisiones de diseño:

1. Hacer un cambio en la vocación de la calle o
2. Implementar soluciones que tomen en cuenta a todos los usuarios de la vía conservando la vocación actual de la vía.

En base al manual de calles se presentan para ello diferentes alternativas para el diseño o rediseño de la red vial, principalmente para las vialidades que cumplen un rol de vías primarias, secundarias o colectoras y subcolectoras, actuales tomando como base el replanteamiento en las prioridades, dando mayor prioridad a:



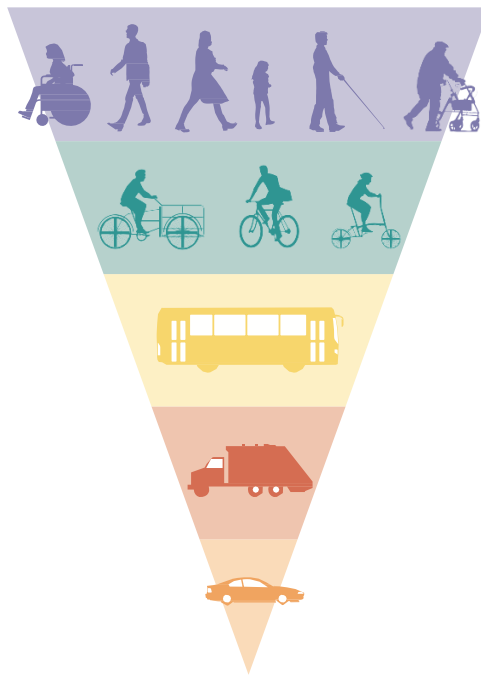


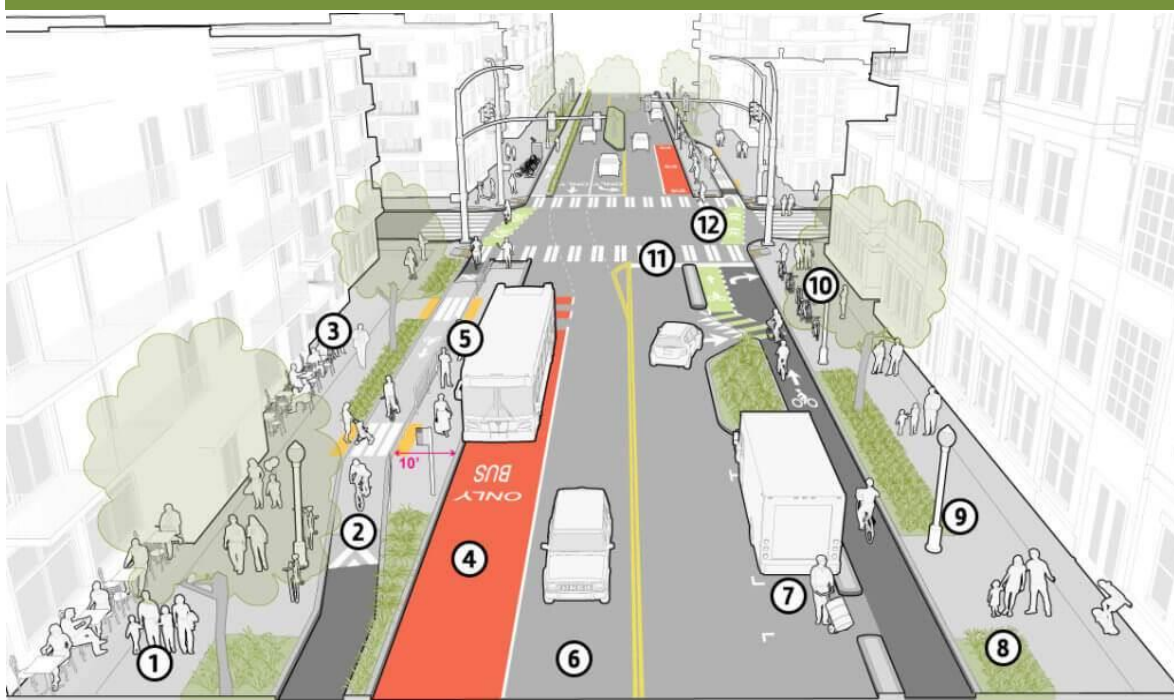
Figura 109. Pirámide de la movilidad



Peatones (Banqueta) Ciclistas Transporte público Vehículos motorizados Vehículos de carga Peatones (Banqueta)

Figura 110. Componentes de la superficie por tipo de usuario





- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| 1 Aceras amplias | 5 Áreas de espera transporte público | 9 Mobiliario urbano |
| 2 Ciclovías | 6 Vías automóbiles | 10 Estacionamiento bicicletas |
| 3 Frentes comerciales | 7 Zonas de carga/descarga | 11 Cruces peatonales |
| 4 Vías exclusivas para transporte público | 8 Infraestructura verde | 12 Continuidad ciclovías en intersecciones |

Figura 111. Componentes de la superficie por tipo de usuario

La estrategia de rediseño de la estructura vial actual propuesta para el Centro de Población se basa en las alternativas de rediseño de las vialidades actuales, contenidas en el capítulo de normatividad.



3.3.6. ESTRATEGIA DE TRANSPORTE PÚBLICO

El transporte es un elemento ordenador del territorio, así como el uso de suelo, la vialidad y la infraestructura, por lo que es considerado un inductor del desarrollo. La estrategia de transporte del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia se basa en la implementación de un sistema integrado, que considere las diferentes necesidades de la población y se conforme como un elemento de integración social, al permitir la movilidad y la accesibilidad al mayor número de personas al centro de población de forma incluyente y disminuyendo la dependencia del vehículo particular.

El Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia requiere en el futuro implementar el transporte público con un enfoque multimodal, mediante una planeación e implementación coordinada con los demás elementos ordenadores del territorio por las siguientes razones:

- Aumentar la calidad de vida de los habitantes del Centro de Población.
- Mejorar la movilidad urbana dentro de la ciudad y en la región en la que se encuentra inserta.
- Mejorar la eficiencia y el funcionamiento vial.
- Lograr una ciudad más humana, amigable, accesible e incluyente, en lo que se refiere a actividades culturales, deportivas, espectáculos, etc.
- Proteger y mejorar el medio ambiente.
- Disminuir accidentes.
- Impulsar la competitividad y el desarrollo económico del Centro de Población.

Un sistema eficiente de transporte permitirá reducir los volúmenes de tráfico, o al menos, evitar su crecimiento acelerado y el incremento del índice de motorización, disminuyendo la contaminación y los riesgos de accidentes de tránsito.

La estrategia considera un Transporte Público sustentable a largo plazo, que permita la evolución de las actuales rutas de transporte a un sistema integrado, eficiente, cómodo, seguro, económico, confiable, con rutas troncales que sean la columna vertebral de la movilidad urbana en el centro de población. Si bien, un sistema de este tipo debe ser implementado en forma progresiva y planeada, las actuales rutas deben evolucionar y





prepararse para llegar a ser parte de este sistema como rutas alimentadoras, complementarias a las troncales ver Figuras 112 y 113 (Anexos E-05A y E-05B).

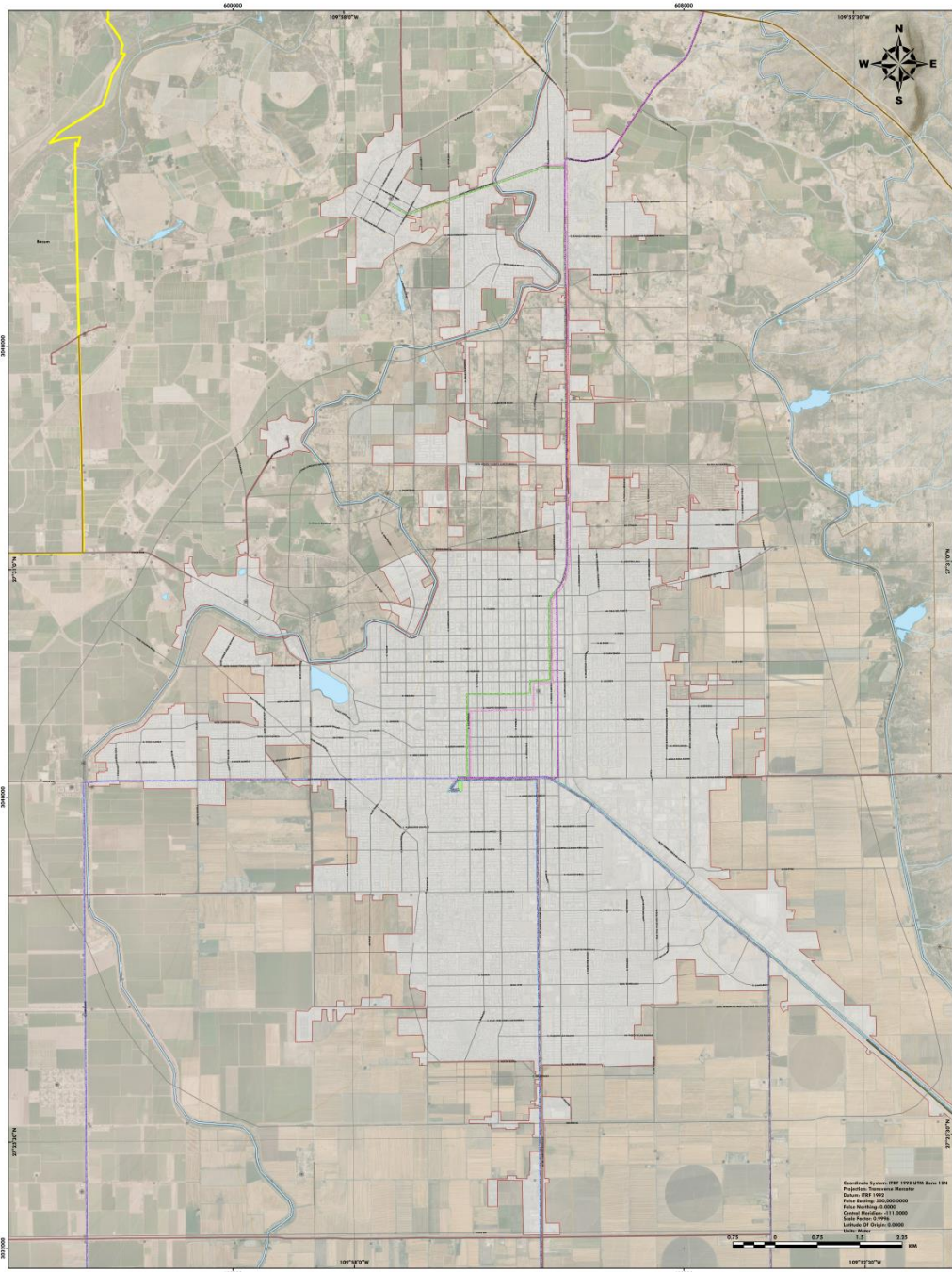
Para mejorar la calidad, eficiencia y seguridad del servicio de transporte público, se debe buscar la participación de los gobiernos Federal, Estatal, Municipal y empresas concesionarias, a fin de tener un sistema de transporte público acorde a las necesidades de la población y a su desarrollo actual y futuro.

Al igual que se plantea en el uso de suelo y vialidad, el sistema de transporte se basa en la macro planeación de una estructura general o primaria, constituida por las rutas troncales, mientras que se da una micro planeación de las rutas alimentadoras e Inter barrios, de una manera flexible que permita una progresiva adecuación a las necesidades y demandas a lo largo del tiempo.

Como complemento al sistema integral de transporte público, se plantea la difusión y promoción del Desarrollo Orientado al Transporte Público; para que en el futuro se puedan ir conformando nuevos desarrollos o adecuar los existentes, de forma que se maximice la movilidad urbana y cada vez se vayan integrando e interrelacionando el uso de suelo y el transporte público.

Es necesario elaborar un estudio integral de transporte suburbano que se integre al urbano para dar alternativas de movilidad más eficiente entre el centro de población y las localidades suburbanas ubicadas dentro y fuera del límite del centro de población del presente programa.





<p>DR. CARLOS JAVIER LAMARQUE CANO PRESIDENTE MUNICIPAL</p> <p>Ing. Guadalupe Videles Valenzuela Director General IMIP</p> <p>Arq. Claudio T. Arana Quiñeres Subdirector de Promoción del Desarrollo</p> <p>Arq. Benjamín Martínez Félix Analista de Planeación y Programas</p> <p>IMIP Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme</p>		<p>SIMBOLOGÍA</p> <table border="0"> <tr> <td>LOCALIDADES</td> <td>CARRERETAS</td> <td>TRANSPORTE SUBURBANO</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> MANZANAS ÁREA URBANIZADA CURVA DE NOVE CURVA DE OCHO CANALES CUERPOS DE AGUA VIA DE TRANSCENSA </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> FEDERAL ESTATAL MUNICIPAL </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> COCOMI OPORTUNIDA INDICIOS BIODIVERSIDAD PUBLICO VAGIA QUECHERENCIA TOBARITO VILLA JARISÉ </td> </tr> </table>	LOCALIDADES	CARRERETAS	TRANSPORTE SUBURBANO	<ul style="list-style-type: none"> MANZANAS ÁREA URBANIZADA CURVA DE NOVE CURVA DE OCHO CANALES CUERPOS DE AGUA VIA DE TRANSCENSA 	<ul style="list-style-type: none"> FEDERAL ESTATAL MUNICIPAL 	<ul style="list-style-type: none"> COCOMI OPORTUNIDA INDICIOS BIODIVERSIDAD PUBLICO VAGIA QUECHERENCIA TOBARITO VILLA JARISÉ 	<p>PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CD. OBREGÓN, ESPERANZA, COCORIT Y PROVIDENCIA, MUNICIPIO DE CAJEME.</p> <p>ESTRATEGIA DE MOVILIDAD: TRANSPORTE SUBURBANO</p> <p>FECHA: 31/10/2022</p> <p>ESCALA: 1:25,000</p> <p>FUENTE CARTOGRAFICA: INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN URBANA DE CAJEME</p> <p>CLAVE: E-05B</p>
LOCALIDADES	CARRERETAS	TRANSPORTE SUBURBANO							
<ul style="list-style-type: none"> MANZANAS ÁREA URBANIZADA CURVA DE NOVE CURVA DE OCHO CANALES CUERPOS DE AGUA VIA DE TRANSCENSA 	<ul style="list-style-type: none"> FEDERAL ESTATAL MUNICIPAL 	<ul style="list-style-type: none"> COCOMI OPORTUNIDA INDICIOS BIODIVERSIDAD PUBLICO VAGIA QUECHERENCIA TOBARITO VILLA JARISÉ 							

Figura 112. Movilidad: Transporte Suburbano



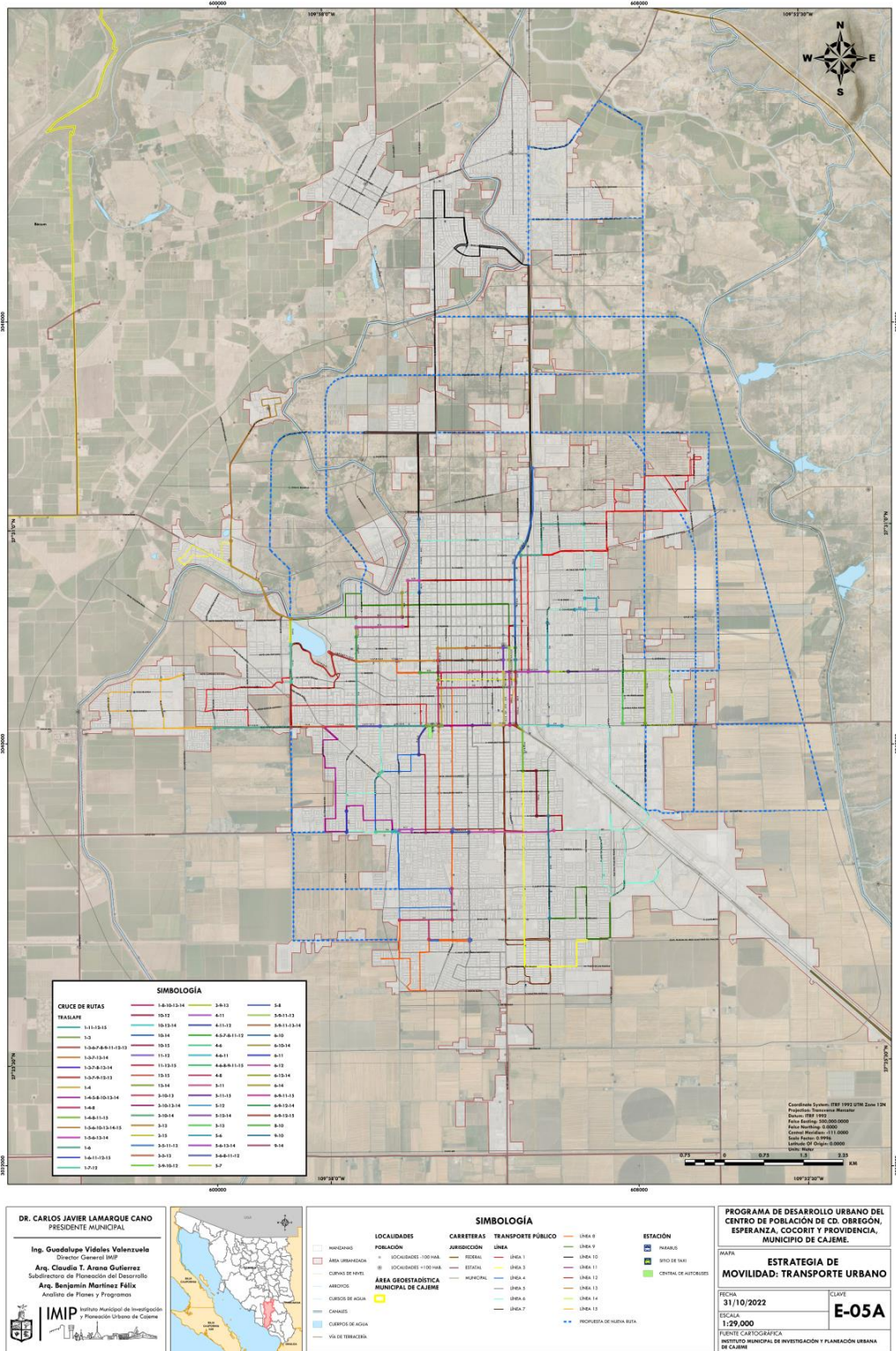


Figura 113. Movilidad: Transporte Urbano





Revisión y reordenamiento de rutas:

- Actualizar y dar seguimiento al diagnóstico del Transporte Urbano en el Centro de Población y considerar el transporte suburbano como parte complementaria de este servicio.
- Establecer horarios e itinerarios, en función de las necesidades de movilidad de la población
- Ampliación de las rutas en atención a la demanda de origen y destino de los usuarios y a la estructura de las vialidades del Centro de Población.
- Evolucionar las actuales rutas para que puedan ligarse a las Rutas Troncales, funcionando como Alimentadoras de ellas.
- Dotación y mejoramiento de infraestructura:
- Realizar las obras de vialidad, sobre todo la conformación o prolongación de los ejes estructurales que son necesarios para la operación del sistema de transporte
- Promover la pavimentación de vialidades por las que circulan las rutas de transporte.
- Definición e instalación de paraderos de distintos tipos y capacidades en función de su ubicación y flujo de pasajeros.
- Trabajar en la adquisición del suelo que se requiere para implementar las Centrales de Pernocta
- Estimular y establecer sistemas de boletaje y acceso automatizado (magnético, óptico o electrónico);
- Promover la instalación de Centrales de Pernocta - Mantenimiento;
- Establecer Terminales de Transferencia.
- Establecer el Centro Municipal del Transporte, sede de las oficinas del Organismo Rector para la administración, seguimiento, monitoreo y control del Sistema Integrado de Transporte.

Participación y difusión:

- Integrar el Consejo Consultivo Municipal del Transporte.
- Realizar foros y paneles de Consulta a Usuarios y Concesionarios del Transporte Urbano de Pasajeros;





- Realizar campañas de información y concientización dirigidas al usuario.
- Comunicar indicadores de servicio a la comunidad;
- Crear sistemas de información del servicio: mapas de rutas, itinerarios, página de Internet, aplicación para dispositivos móviles con información en paradas y unidades.

Acciones complementarias:

- Un proyecto deseable de cobertura regional es la reactivación del ferrocarril de pasajeros que permita la movilidad de personas de hacia otros municipios.
- Es importante ligar los sistemas de transporte urbanos con los suburbanos y foráneo de pasajeros y establecer una terminal de transporté que permitan el intercambio de pasaje.
- Promover un servicio de Taxi de calidad, con buena cobertura y tarifas claras y accesibles es un buen complemento a la movilidad urbana.
- Siguiendo las tendencias mundiales se espera la incorporación de plataformas digitales para proveer servicios de transporte personalizado, a través de aplicaciones móviles, las que serán una opción de movilidad adicional, por lo que deben ser compatibles y complementarios a los sistemas tradicionales.

Transporte de carga:

En el Centro de Población, el transporte de carga debe ser ordenado y eficiente, debe conectar los puntos de origen y destino sin sobrecargar el tráfico urbano, ni generar riesgos o molestias a la población o impactos negativos al medio ambiente.

En este sentido se propone trabajar en el establecimiento de rutas de transporte de carga que atiendan las zonas industriales, de estiba, logística, almacenamiento y comerciales, buscando los recorridos más seguros y eficientes entre estos puntos y las salidas carreteras o puntos de embarque ferroviario.

Con la conformación de los ejes estructurales y la construcción del periférico y el libramiento de la Carretera Federal México 15 se busca dar alternativas de trayectorias que pueden minimizar las distancias de recorrido y hacer más permeable el Centro de





Población para el desplazamiento de materias primas y productos industriales, tanto locales como los productos de exportación provenientes de otras regiones del país.

Para disminuir el riesgo por el cruce de carga de desechos industriales y materiales peligrosos se propone la desviación de la vía del ferrocarril al oriente del centro de población antes del cruce del canal alto.

Además de establecer planes de contingencia para reducir al mínimo la posibilidad de ocurrencia de algún derrame de dichos materiales, trabajar en campañas de prevención y de información para la población con el fin de darles a conocer cómo actuar en caso de que ocurra un accidente de este tipo.

3.3.7. ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA

Para la ordenación del Centro de Población se establecen estrategias generales en materia de infraestructura, considerando Agua Potable, Drenaje y Saneamiento, Electrificación y Drenaje Pluvial.

Agua Potable

En el tema de Agua Potable se propone la elaboración de un Plan Estratégico de Manejo del Agua, en donde se incluyan los siguientes temas:

- Modernización y rehabilitación del sistema
- Abastecimiento actual y futuro
- Tratamiento de aguas residuales

Asimismo, se deben considerar los siguientes aspectos estratégicos:

- Garantizar el abastecimiento actual y futuro del Centro de Población (2060).
- Disminuir el consumo por habitante con programas de cultura del agua y reúso de aguas residuales.
- Mejorar eficiencias, rehabilitar las redes existentes, evitar pérdidas en la red y proteger los acuíferos.
- Hacer el mejor uso de la infraestructura existente.





- Aumentar la eficiencia técnica y comercial de los sistemas.
- Construir las redes de distribución en las áreas que se concluya el proceso de regularización de la tenencia de la tierra y las nuevas áreas que se vayan ocupando.
- Establecer sistemas eficientes de macro y micro medición.
- Mejora constante en la gestión comercial del organismo operador.
- Mantener campañas constantes de Cultura del Agua.
- Constituir un fideicomiso para el manejo del sistema de aguas pluviales que cuente con un Plan Rector de Drenaje Pluvial, que dependa del Organismo Operador de Agua Potable, con el fin de anticipar las obras y acciones necesarias para el manejo adecuado de dicho recurso, evitar inundaciones y preparar las áreas de crecimiento para su desarrollo de manera sustentable y segura tanto para la población como para la inversión.
- Buscar nuevas fuentes de captación en forma estratégica, anticipada y progresiva, procurando siempre las alternativas que resulten más viables y sustentables desde el punto de vista ambiental, social y financiero.
- Mejorar los esquemas de administración de las aguas pluviales, promoviendo esquemas de captura e infiltración de agua y de forma complementaria el uso de infraestructura verde.

Las acciones en materia de agua potable y alcantarillado deben incluirse en un Plan Integral manejo de aguas tanto potables como pluviales y de reúso a través del Organismo Operador, documento que permite identificar los proyectos que ofrezcan la mayor viabilidad técnica y el mayor impacto ecológico y económico, priorizando acciones correctivas, administrativas y legales en la aplicación los recursos, con lo que se potencia la capacidad de gestión de recursos, por lo que este estudio deberá evaluarse y actualizarse de forma periódica. Ver Figura 114 (Anexo E-06A)



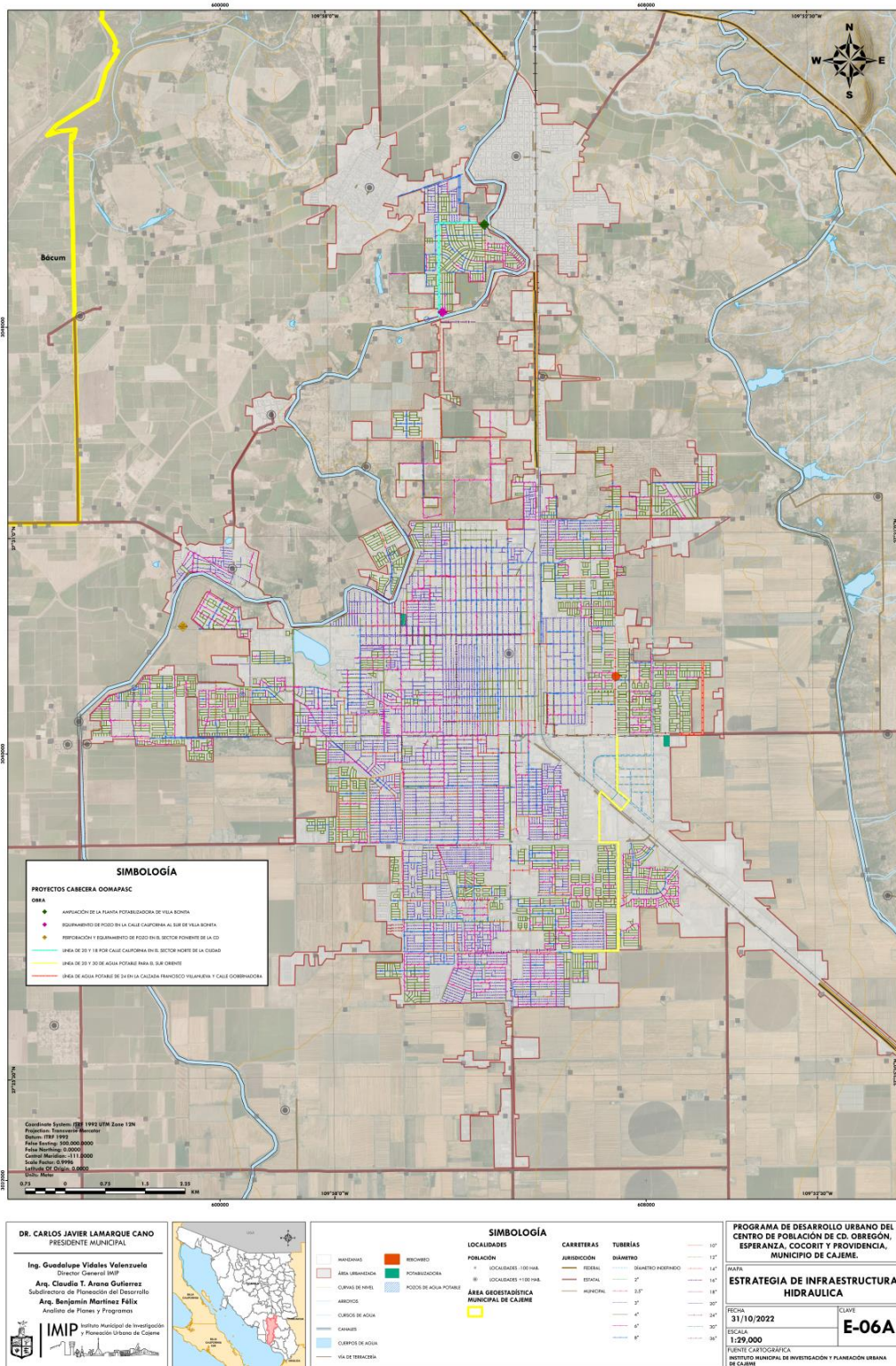


Figura 114. Infraestructura Hidráulica





Drenaje Sanitario y Saneamiento

Para la infraestructura de drenaje sanitario se proponen tres temas estratégicos:

- Dar cobertura del servicio de drenaje sanitario a la totalidad del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, incluyendo las zonas de crecimiento.
- Rehabilitar las redes de drenaje sanitario.
- Tratar el 100% de las aguas residuales, disminuir y/o mantener el volumen de aguas residuales enviados a sus respectivas plantas tratadoras, ampliando la infraestructura existente para tratar el agua en las nuevas zonas de expansión y reutilizarlas.

Asimismo, se deben considerar los siguientes aspectos estratégicos:

- Revisar la capacidad de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales para aumentar su capacidad. Señalando para ellos los plazos en que se requiere la ampliación.
- En el mediano y largo plazo se requerirá la ubicación y construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en las zonas de expansión urbana con la capacidad de producir agua con calidad para su reutilización de acuerdo con las cuencas de la ciudad.
- Por otra parte, se podrán considerar pequeñas plantas, ubicadas en puntos estratégicos, para reutilizar el agua para riego de áreas verdes y camellones. Estas plantas no estarán diseñadas para solucionar el saneamiento de aguas negras de forma general, sino para interceptar parcialmente de la red de drenaje aguas residuales que una vez tratadas permitan su reúso, con dos consecuencias favorables: disminuir la cantidad de aguas residuales que se envían a los drenes agrícolas o pluviales y disminuir la demanda de agua potable del sistema para fines de riego de áreas verdes, deportivas, camellones y otros similares.
- En aquellos casos de nuevos desarrollos inmobiliarios en los que no sea posible la conexión a las redes de la ciudad, se podrá considerar la construcción de plantas de tratamiento de aguas negras para solucionar el drenaje del desarrollo. En estos





casos el organismo operador emitirá las especificaciones y características que deberá reunir tal planta, así como las condiciones de operación de la misma.

- Es importante considerar que, en las acciones para la instalación de plantas tratadoras de aguas residuales en zonas urbanas, se deben incluir programas de difusión de información y consultas públicas para evitar conflictos e inconformidades, considerando que el tratamiento de aguas residuales es necesario para el desarrollo sustentable del Centro de Población, por lo que se deben planear proyectos técnicamente viables, socialmente aceptables y ambientalmente sustentables.
- Se deberá programar la introducción de redes en las áreas que se concluya el proceso de regularización de la tenencia de la tierra y las nuevas áreas que se vayan ocupando.
- En el caso de los colectores y subcolectores en las zonas de nuevos desarrollos, se deberán construir conjuntamente con las obras de agua a través del fideicomiso.
- Otro aspecto importante será la modernización de la red en sectores en el que las tuberías hayan cumplido su vida útil y en aquellas áreas donde se presentan ineficiencias o problemas recurrentes. El detallado de las acciones y la determinación de los proyectos técnicos deberá ser parte del Plan Estratégico de Manejo del Agua.

La Estrategia de infraestructura sanitaria del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia se establece en la Figura 115 (Anexo E-06C).



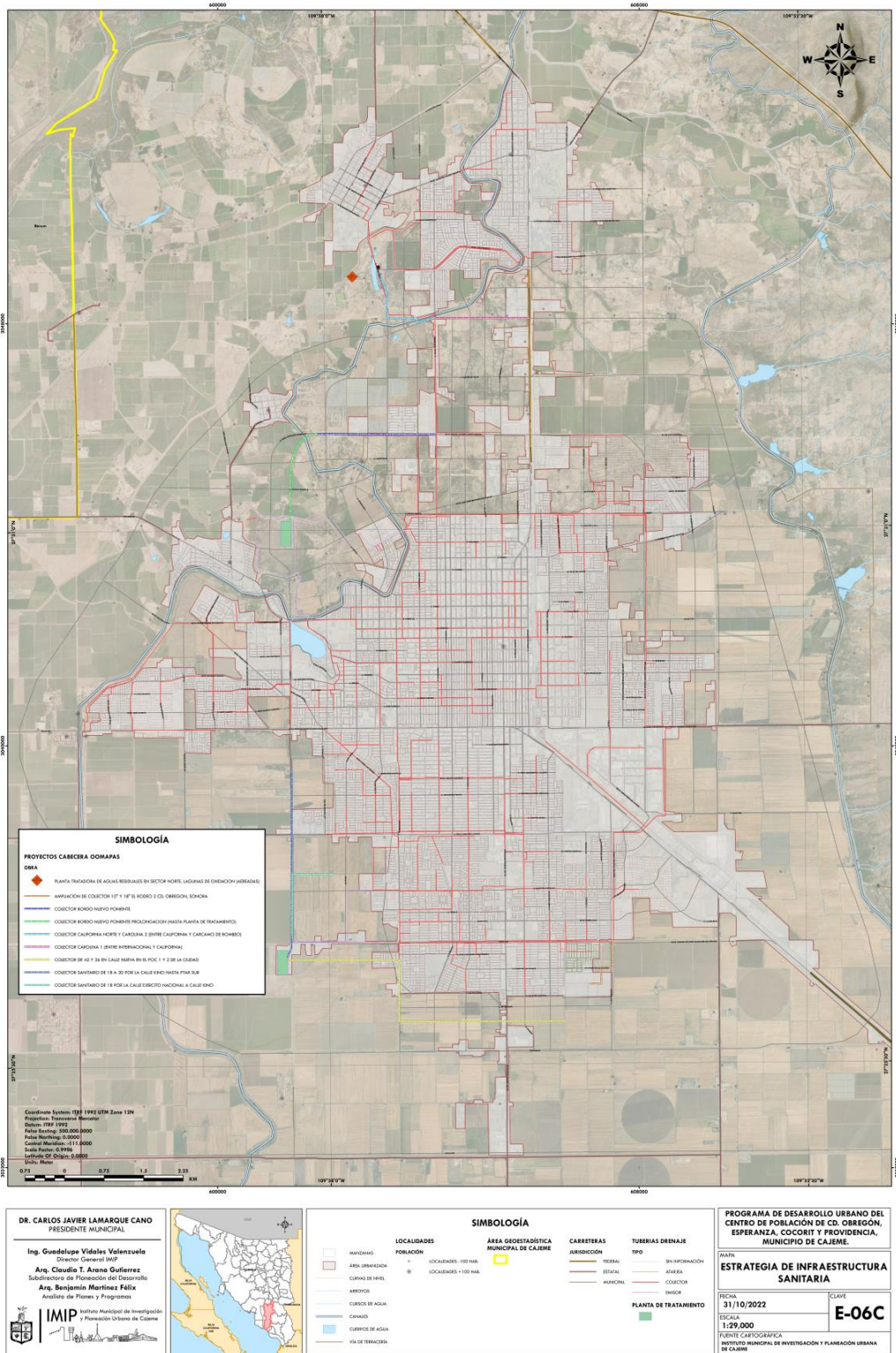


Figura 115. Infraestructura Sanitaria





Electrificación

En esta materia se deberá coordinar con la empresa productiva del estado que presta el servicio, Comisión Federal de Electricidad, para lograr la cobertura total de electrificación en zonas con déficit y la cobertura oportuna en zonas de crecimiento tanto habitacional, como industrial y comercial. Ver Figura 116 (Anexo E-06B)

Para la infraestructura de electrificación se proponen cuatro temas estratégicos:

- Ampliación de cobertura a zonas deficitarias.
- Ampliación de coberturas a zonas de crecimiento.
- Modernización del Alumbrado público.
- Generación de energía de fuentes alternativas limpias.

Asimismo, se deben considerar los siguientes aspectos estratégicos:

- Dar cobertura del servicio eléctrico a la totalidad del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia, incluyendo las zonas de crecimiento.
- Construir las redes de distribución en las áreas que se concluya el proceso de regularización de la tenencia de la tierra y las nuevas áreas que se vayan ocupando.
- Promover en corredores, centros y subcentros urbanos, y en las nuevas áreas de expansión, las instalaciones sean subterráneas.
- Establecer y mantener los derechos de vía de las líneas de alta tensión en el Centro de Población.
- Ubicar y construir las nuevas subestaciones de potencia y distribución que se requieren para las áreas de expansión (sur y oriente).
- Promover y normar la eficiencia energética en los edificios.
- Modernizar el alumbrado público, introduciendo sistemas ahorradores de energía.
- Impulsar el uso de energía verde.
- Impulsar la auto generación de energía a través de sistemas fotovoltaicos.



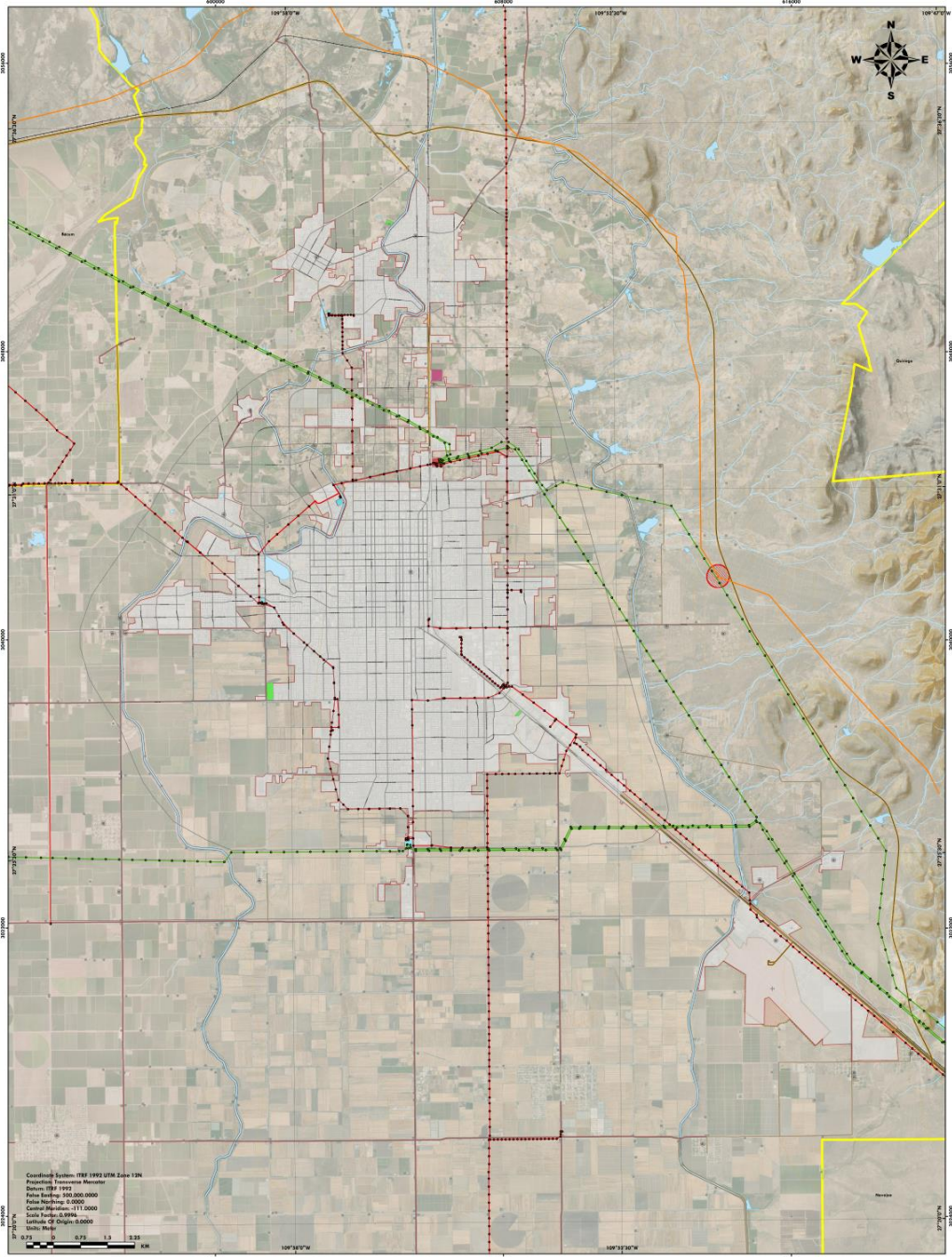


Figura 116. Infraestructura Eléctrica y de Gas



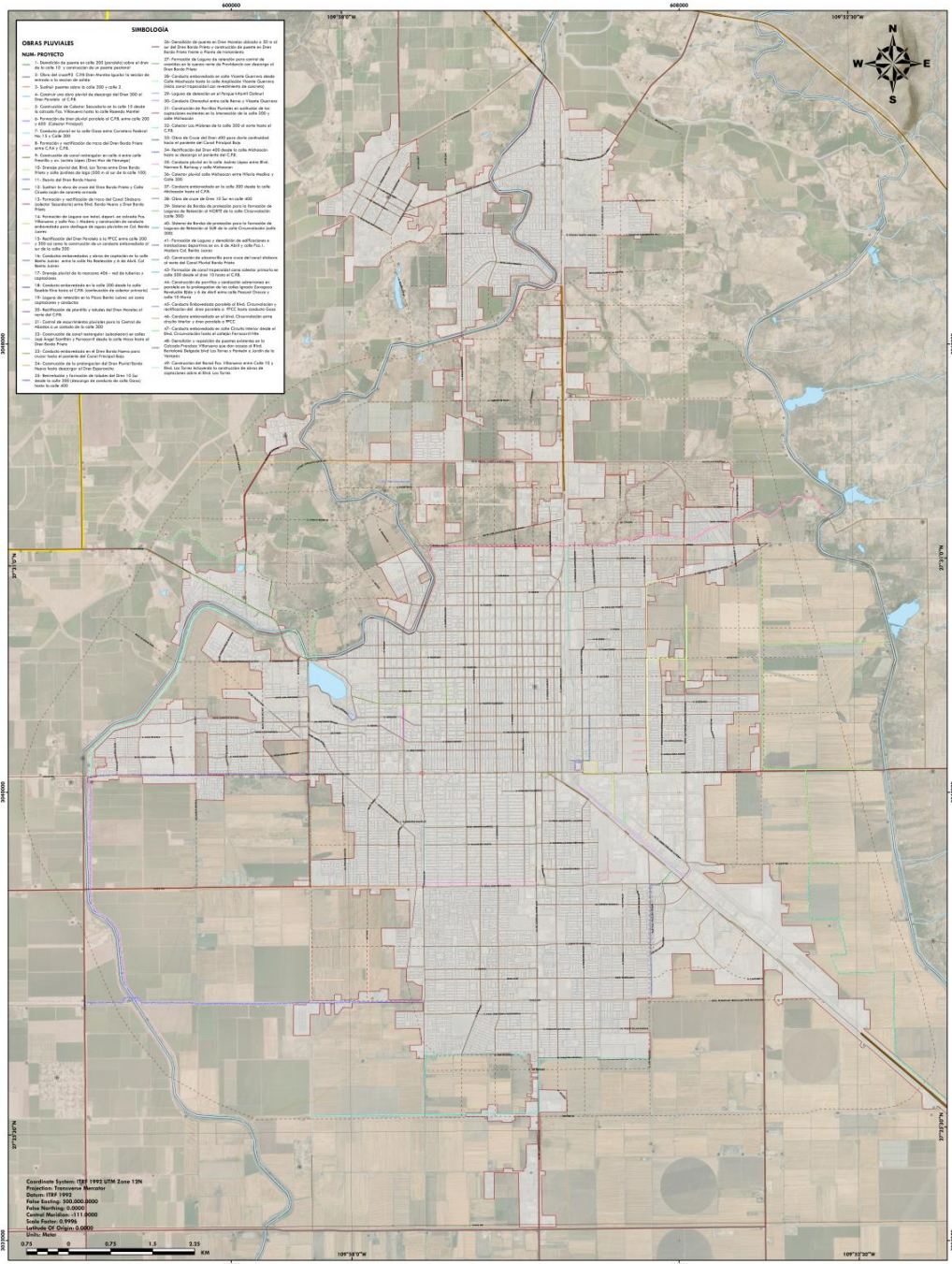


Drenaje Pluvial.

En el Plan Estratégico de Drenaje Pluvial de Ciudad Obregón Sonora 2021 se realizó un diagnóstico a detalle de la situación que guarda la ciudad referente al tema del Drenaje Pluvial. Este documento representa un compendio de la información hidrológica y de las estructuras pluviales del centro de población de Ciudad Obregón; con ello, se definieron los requerimientos para el futuro del drenaje pluvial y las obras hidráulicas necesarias para incorporarse como parte de la actualización del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población. Esto incluye proponer soluciones técnicamente factibles a corto, mediano y largo plazo. Asimismo, se propondrá una normatividad para controlar los impactos negativos debido al crecimiento de la mancha urbana. Este documento es el resultado de un gran esfuerzo por recopilar toda la información, estudios y proyectos elaborados en las diferentes instancias de gobierno, además de la infraestructura pluvial existente y presentarla de una forma ordenada para que esté disponible de una manera fácil de consultar.

En la Figura 117 (Anexo E-06D) se presentan las estrategias propuestas por el Plan, para más detalles acerca de la Infraestructura de Drenaje Pluvial nos remitiremos directamente al documento.





<p>DR. CARLOS JAVIER LAMARQUE CANO PRESIDENTE MUNICIPAL</p> <p>Ing. Guadalupe Vidales Velazquez Director General IMIP</p> <p>Arq. Claudio T. Arana Quiñones Subdirector de Planeación del Desarrollo</p> <p>Arq. Benjamin Martínez Félix Analista de Planeación y Programas</p> <p>IMIP Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme</p>		<p>LOCALIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> LOCALIDADES > 100 HAB. LOCALIDADES < 100 HAB. 	<p>SIMBOLOGÍA</p> <p>ÁREA GEOESTADÍSTICA MUNICIPAL DE CAJEME</p>	<p>CARRITERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> FEDERAL ESTATAL MUNICIPAL 	<p>VALIADADES</p> <ul style="list-style-type: none"> VALIADAZ EXISTENTE VALIADAZ PROYECTADA
		<p>POBLACION</p> <ul style="list-style-type: none"> MUNICIPIOS ÁREAS URBANIZADAS CERREJOS DE SUELO AMBIENTES CURSOS DE AGUA CANALES CURSOS DE AGUA VÍA DE TORREÓN 	<p>PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE CD. OBREGÓN, ESPERANZA, COCORIT Y PROVIDENCIA, MUNICIPIO DE CAJEME.</p> <p>ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA PLUVIAL</p> <p>FECHA: 31/10/2022</p> <p>ESCALA: 1:250,000</p> <p>FUENTE CARTOGRAFICA: INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN URBANA DE CAJEME</p> <p>CLAVE: E-06D</p>		

Figura 117. Infraestructura de Drenaje Pluvial





3.3.8. ESTRATEGIA DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS URBANOS

En materia de equipamientos, se requiere la dotación y dosificación adecuada en todos los sectores del Centro de Población, en función de los usos de suelo predominantes, la población servida y el radio de cobertura según el tipo de equipamiento.

La dosificación de equipamientos implica una distribución de ellos en el territorio que permita el fácil acceso de la población, sin que implique grandes desplazamientos, por lo que se procurará que los equipamientos de barrio o sector se ubiquen cercanos a la población servida, de tal manera que sea posible llegar a ellos caminando.

Los equipamientos de cobertura a nivel centro de población o regionales se deberán ubicar de forma que queden accesibles de las rutas de transporte público, por lo que se deben ubicar sobre los ejes estructurales, centros o subcentros, preferentemente cercanos a los ejes de movilidad, siguiendo los criterios de los Desarrollos Orientados al Transporte.

En el tema de equipamientos el Ayuntamiento debe coordinarse con las instancias estatales y federales que prestan servicios de educación, salud, cultura y otros, para lograr una eficiente dotación y dosificación de los equipamientos en el Centro de Población, prestando atención a las áreas que presentan déficit de cobertura.

En el desarrollo de nuevos desarrollos inmobiliarios y conjuntos urbanos se deberá garantizar que se donen los terrenos destinados para equipamientos y áreas verdes, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora y la Normatividad de este Programa, verificando en el Dictamen de Urbanización que se doten y dosifiquen los terrenos con las características, ubicaciones y dimensiones que se requieren para atender a la población de proyecto.

En los casos de equipamientos estratégicos de mayor cobertura se requiere la adquisición directa de terrenos, ya que estos deben tener mayores dimensiones y ubicarse en lugares de mayor centralidad que los que pueden incorporarse vía cesión de los desarrollos inmobiliarios.

Para los equipamientos y servicios urbanos se proponen cinco temas estratégicos:





- Adquisición de terrenos para equipamientos
- Cobertura de equipamientos básicos
- Equipamientos estratégicos.
- Espacios públicos
- Servicios Urbanos

Asimismo, se deben considerar los siguientes aspectos estratégicos:

- Dotación y dosificación de equipamientos en los barrios tradicionales y asentamientos de origen irregular que presentan déficit de ellos.
- Proyectos de equipamientos estratégicos para el Centro de Población:
- Promover la instalación de guarderías y estancias infantiles seguras y estratégicamente ubicadas para apoyar a las madres trabajadoras.
- Promover la instalación de albergues para migrantes.
- Reforzar la infraestructura deportiva en las Unidades Deportivas y construir una nueva unidad deportiva al sur poniente de la Ciudad.

3.3.9. ESTRATEGIA DE VIVIENDA

La estrategia de vivienda para el Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia se centra en consolidar una amplia oferta de vivienda con diversas opciones para atender las necesidades de vivienda digna para todos los habitantes de la ciudad, sin importar su condición económica, social o física, con especial atención a los grupos vulnerables, y (ver funciones de la inmobiliaria del ayuntamiento).

En el tema de vivienda es importante la labor de los promotores y desarrolladores, así como los organismos federales de financiamiento para la vivienda, por lo que el municipio debe ser un facilitador para la actuación de ellos, garantizando un máximo de orden y conciliando los diferentes esfuerzos para potenciar sus resultados. Así mismo el Ayuntamiento debe ser un promotor de la vivienda asequible y de lotes con servicio para atender a la población de menores ingresos que no tienen la capacidad para acceder a la oferta comercial de vivienda, a través de la inmobiliaria del ayuntamiento.

La vivienda en el Centro de Población deberá atender a los siguientes temas estratégicos:





- Diversidad de tipologías y características de vivienda
- Impulsar la vivienda vertical y productiva
- Vivienda asequible y lotes con servicios
- Mejoramiento de la vivienda
- Apoyo al promotor de vivienda y simplificación administrativa.

Asimismo, se deben considerar los siguientes aspectos estratégicos:

- Promover nuevas modalidades de vivienda para personas con capacidades diferentes, de la tercera edad y que se ajusten a los diferentes esquemas de estructura familiar.
- Revisión y actualización de Reglamento de Construcción y elaboración del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para armonizar con nuevos esquemas de vivienda, establecer parámetros de habitabilidad y simplificar los procesos de autorización.
- Promover proyectos de vivienda sustentable.
- Promover proyectos de vivienda productiva.
- Impulsar los programas de regularización de la tenencia de la tierra en asentamientos irregulares.
- Impulsar programas de mejoramiento de vivienda y autoconstrucción.

3.3.10. ESTRATEGIA DE IMAGEN URBANA

La imagen urbana del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia es un elemento que contribuye a su competitividad y al bienestar, además de que ayuda a reforzar el sentido de pertenencia, por lo que se propone la incorporación de elementos que generen un sentido de unidad y coherencia, al mismo tiempo que refuerzan y dan identidad a la ciudad.

En el modelo propuesto se busca establecer una imagen urbana definida, donde los espacios abiertos, la vegetación y el paisaje cumplan un papel preponderante. El paisaje natural es un valioso activo de la región, pero es evidente que los elementos construidos tienen campos de oportunidad en dónde mejorar significativamente, de acuerdo con los siguientes temas estratégicos:





- Unidad e identidad Urbana
- Normatividad para la imagen urbana y regulación de anuncios.
- Limpieza Urbana
- Mobiliario Urbano
- Mejoramiento de la imagen en los ejes estructurales, centros y subcentros.
- Creación y rescate de espacios públicos
- Mejoramiento de Barrios
- Arte Urbano

Asimismo, se deben considerar los siguientes aspectos estratégicos:

- El proyecto de puertas (o umbrales) que mejoren la imagen de las entradas de la ciudad y enfatizen el inicio de la zona urbana.
- Proyecto de mejoramiento de imagen urbana "Norte Carretera Federal México No. 15".
- Proyecto de mejoramiento de imagen urbana "Sur-Este Carretera Federal México 15".
- Proyecto de mejoramiento de imagen urbana "Puerta Norte Calle Base -Carretera Estatal Son 128.
- Proyecto de mejoramiento de imagen urbana "Puerta Oeste Carretera Estatal No. 132 (Calle 200)" y "Puerta Oeste Carretera Son 134 (Calle 300)".
- Proyecto de mejoramiento de imagen urbana "Sur Carretera Estatal Norman Bourlaug".
- Proyecto de regeneración urbana "Centro urbano comercial".
- Proyecto de señalética urbana aplicable al Centro de Población que refuerce el sentido de unidad, a la vez que contribuye a hacerla más legible, con información para el peatón y el automovilista, para el local, el turista y para el viajero de paso.
- Proyecto de establecimiento de hitos y puntos de referencia a lo largo de ejes estructurales, especialmente en los cruces de los mismos en donde se incorporen elementos de arte urbano.
- Promover el Arte Urbano como forma de expresión cultural, a ubicarse en hitos y puntos de referencia urbanos y en plazas, parques y espacios públicos.





- Conformar un sistema de plazas, parque y espacios públicos, distribuidos estratégicamente, dosificados conforme a la población de cada sector.
- Establecer programas que permitan aumentar la limpieza del Centro de Población considerando:
 - Limpieza mecánica y manual de calles y espacios públicos.
 - Limpieza de grafiti e implementación de actividades que encaucen las inquietudes creativas de forma ordenada y organizada.
 - Dotación de botes de basura en vialidades y espacios públicos.
 - Conciencia y cultura ciudadana.
- Elaborar manual de mobiliario urbano para dar unidad e identidad en todo el Centro de Población.
- Revisar y adecuar la paleta de vegetación con especies regionales y adaptadas que sean adecuadas para su uso en el Centro de Población y que contribuyan a la unidad y ordenamiento del paisaje.
- Elaborar proyectos de intervenciones urbanas integrales en corredores y ejes estructurales, incluyendo las superficies de rodamiento, camellones, vegetación, instalaciones (subterráneas), banquetas, señalización y señalética. A la par de la mejora de estos elementos del espacio público, buscar la participación de los particulares en la mejora de fachadas que conforman los corredores. Incluir, cuando sea posible, el arte urbano en las intervenciones.
- Proyecto de intervención integral en el centro urbano, para poner en valor el sitio e impulsar el turismo, aumentar las áreas adecuadas al peatón mejorando accesibilidad y estética, dando prioridad a la aplicación de recursos en los espacios públicos, con lo cual se pone en valor el sitio y se generan dinámicas inmobiliarias que detonan las mejoras en los edificios circundantes, la apertura de nuevos negocios y la compra - venta de propiedades.
- Proyectos de rescate de espacios públicos como una estrategia para aumentar la seguridad al mismo tiempo que se incide en el aspecto estético de la ciudad, en lo ambiental mediante la forestación y en lo social al promover la convivencia en estos puntos de encuentro.
- Proyectos de Espacios Públicos para el Centro de Población.





- Proyecto de rescate de edificios y monumentos históricos, iniciando por la actualización de las obras contenidas en el catálogo del INAH, identificando y clasificando los edificios considerados históricos para el centro de población, teniendo en consideración el origen tan reciente que tiene en su conjunto el centro de población, y cuando sea posible incorporarlos al espacio público/comunitario como oferta de equipamientos que inviten a la recreación y convivencia social, al mismo tiempo que se erradican las actividades vandálicas.
- Realizar, con participación de la comunidad, acciones de limpieza, mejoramiento y pintado de fachadas, forestación e intervenciones en los barrios tradicionales, complementándolo con acciones de introducción de infraestructura y dotación o mejoramiento de equipamientos. Incluir un programa de pintura en los barrios tradicionales para mejorar el paisaje urbano en su conjunto.
- Proyecto de corredores verdes, corredores de movilidad y laderas de canales y drenes que permitan la incorporación de vegetación que puedan prestar servicios ambientales y contribuir al paisaje urbano.
- Elaborar Plan Maestro de Parques lineales para la rehabilitación y conservación de canales, drenes y arroyos en la zona urbana.
- Implementar el Programa de convivencia urbana ferroviaria para mejorar la imagen, entre otros objetivos, a lo largo del recorrido de las vías del tren al interior del centro de población.

3.3.11. ESTRATEGIA DE RESILIENCIA Y GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

La protección de las vidas humanas y de los bienes públicos y privados son estratégicos para el ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible del Centro de Población, por lo que debe considerarse, en todo proyecto o acción que se emprenda, la implementación de acciones que permitan aumentar la resiliencia urbana y la capacidad para hacer frente a agentes perturbadores, implementando procesos de gestión integral de riesgos.

Los temas estratégicos para la resiliencia y gestión integral de riesgos son:

- Reducción y prevención de riesgos por inundaciones
- Dotación de infraestructura para la seguridad y protección civil





- Normatividad e instrumentos para la Gestión Integral de Riesgos
- Organización y mejoramiento institucional.

Asimismo, se deben considerar los siguientes aspectos estratégicos:

- Elaborar el Perfil de Resiliencia Urbana de acuerdo con base a la metodología establecida por ONU-Hábitat (SEDATU 2016) y priorizar las acciones de resiliencia en función de la capacidad de la ciudad, la urgencia y la importancia de los impactos potenciales.
- Establecer sistemas de seguimiento y monitoreo de las acciones de resiliencia.
- Elaboración o actualización de los instrumentos normativos, de planeación y prevención que se requieran para la gestión integral de riesgos en el Centro de Población:
 - Atlas de Riesgos
 - Programa Municipal de Ordenamiento Territorial
 - Reglamentos de Protección Civil Municipal
 - Programa Municipal de Protección Civil
 - Planes de Contingencias
 - Programas Internos de Protección Civil
 - Reglamento para la Gestión de Aguas Pluviales e Infraestructura Verde.
- Elaborar lineamientos Técnicos para proyectos de movimientos de tierra, cortes, rellenos y demás tipos de movimientos de tierra que se den en el centro de población.
- Implementar como requisito para la autorización de Conjuntos Urbanos, y todo tipo de Desarrollos Inmobiliarios, la realización de Estudios Hidrológicos y la presentación de los proyectos de gestión pluvial, de movimientos de tierras cortes y taludes y de implementación de infraestructura verde.
- Elaborar el Plan Estratégico de Drenaje Pluvial, aspecto fundamental al ser las inundaciones un punto vulnerable del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Córorit y Providencia. Por la cercanía y relación funcional con los canales Alto y Bajo que delimitan el centro de población se debe abordar el tema





de forma integral. Para su realización se debe poner atención y estudiar cada cuenca con el fin de determinar las acciones específicas que se requieran para garantizar un drenaje pluvial que proteja el área urbana:

- Crear vasos de retención y zonas de infiltración del agua pluvial

- Revisar el funcionamiento y diseño y construir bordos, canales, puentes, alcantarillas, áreas de retención y otras obras estructurales pluviales para dar solución a zonas que actualmente se ven afectadas por inundación y prever esta infraestructura en las nuevas zonas de crecimiento de la ciudad. Proyecto pluvial integral
- Revisar y rediseñar en su caso la infraestructura de retención y control de los arroyos con aguas broncas.
- Programa de reubicación de asentamientos en zonas de riesgo.
- Conservar los cauces de arroyos, canales y drenes principales, los que tienen el mayor gasto y continuidad, en las nuevas áreas de crecimiento de la ciudad
- Establecer sistemas de alerta temprana y comunicación con la población ante la presencia de eventos de riesgo.
- Establecer una red de albergues identificando, mejorando o creando espacios e instalaciones seguras para recibir a la población vulnerable en caso de situaciones de emergencia.
- Construcción de módulos de atención de emergencias en las zonas de crecimiento de la ciudad (Poniente, Oriente y Sur) con estación de bomberos y cruz roja.
- Promover y fortalecer la organización entre los usuarios de parques industriales para establecer estrategias conjuntas de prevención de desastres, elaborando planes de contingencia, capacitación y simulacros que permitan mejorar sus capacidades para enfrentar situaciones de emergencia.
- Fortalecimiento de la Unidad Municipal de Protección Civil, mejorando sus instalaciones, con mayor personal, entrenamiento y equipamiento.





3.3.12. ESTRATEGIAS EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO SOCIAL

Se plantean estrategias para atender los aspectos de desarrollo social del Centro de Población, en lo que respecta al Desarrollo Urbano, en el entendido que las políticas y estrategias sociales son motivo de estudios y programas especializados en la materia, que en todo caso deberán estar correlacionadas con este instrumento de planeación en los aspectos físicos y territoriales.

Dar calidad de vida a los habitantes del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia es uno de los objetivos de este documento, por lo que es necesario que los aspectos sociales sean atendidos, para lo cual se proponen las siguientes estrategias:

- Promover formas de asociación comunitarias, como asociaciones de vecinos, que permitan la participación organizada de la sociedad en la implementación de proyectos y acciones.
- Promover la participación ciudadana a través de la creación de Comités y Consejos Consultivos para los temas prioritarios de la ciudad y el Municipio.
- Permitir la participación de la comunidad en la conformación de los presupuestos operativos municipales (presupuestos participativos).
- Dotar y dosificar equipamientos en las diferentes zonas, colonias y barrios del centro de población, atendiendo a los requerimientos de la población.
- Crear un sistema de Centros de Desarrollo Comunitarios, dando especial atención a las zonas que presentan algún grado de marginación.
- Conformar una red de Centros de Desarrollo Infantil y Estancias Infantiles encaminadas a apoyar a las madres trabajadoras.
- Establecer Centros Integrales de Atención a la Violencia Intrafamiliar.
- Establecer Centros de Atención a las Adicciones y de Salud Mental.
- Promover el arte y la cultura y construir los espacios para su desarrollo y difusión.
- Promover programas de capacitación para el trabajo.
- Crear programas para la atención de grupos vulnerables, considerando la prevención de adicción, delitos y drogas.
- Fomentar campañas orientadas a mejorar la cultura ciudadana y establecer reglas





de convivencia urbana, para el ahorro de agua y energía, cuidado del ambiente, protección civil, vialidad, participación comunitaria, entre otras.

- Fortalecer y complementar la infraestructura deportiva para la práctica del deporte masivo y de alto rendimiento.

3.3.13. ESTRATEGIAS EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO

Se plantean estrategias económicas en lo que respecta al Desarrollo Urbano del Centro de Población, en el entendido que las políticas y estrategias económicas y la promoción de inversiones son motivo de estudios y programas especializados en la materia, que en todo caso deberán estar correlacionadas con este instrumento de planeación en los aspectos físicos y territoriales.

El impulso y apoyo a las actividades productivas dentro del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, es un ingrediente básico para la competitividad de la ciudad y ser más prósperos y productivos. Buscando el desarrollo equilibrado de la economía local se proponen las siguientes estrategias:

- Ampliar y Modernizar los polos industriales existentes.
- Contar con reservas de suelo y naves industriales adecuadas para la instalación de nuevas empresas.
- Impulsar el establecimiento de nuevos polos de desarrollo industrial, nodos logísticos y un polo de desarrollo agroindustrial al oriente.
- Impulsar las actividades de almacenamiento y logística de apoyo al desarrollo industrial.
- Vincular las actividades agrícolas y ganaderas de la región con el centro de población, al establecer un polo de desarrollo agroindustrial.
- Impulsar la actividad turística y la dotación de infraestructura y equipamientos complementarios en la zona del Centro Tradicional de Cócorit, promoviendo el turismo cultural (entretenimiento y gastronomía).
- Promover e Impulsar el turismo de negocios y convenciones, y mayor utilización del equipamiento del Centro de Convenciones existente, fortaleciendo el ramo hotelero en la localidad y mediante la operación de la Oficinas de Congresos y Visitantes (OCV).





- Impulsar el establecimiento de empresas de servicio de apoyo a la actividad minera de la región norte del estado.
- Garantizar el abasto y distribución de agua y energía para las actividades productivas.
- Impulsar la producción de energía eléctrica con fuente de energía alternativa y limpia.
- Promover y gestionar la nueva ruta de ferrocarril de carga y reactivar el ferrocarril como transporte de pasajeros.
- Mejorar los sistemas para apertura rápida de empresas.
- Implementar programa de incentivos para la atracción de inversiones nacionales y extranjeras.
- Generar esquemas de apoyo a las micro y medianas empresas locales, promover el establecimiento de parques para la microindustria, incubadoras de negocios y centros de capacitación empresarial.
- Fortalecer el parque tecnológico, orientado a promover la innovación y desarrollo (I+D) buscando la vinculación con las instituciones de educación superior asentadas en el Centro de Población.
- Establecer sistemas de capacitación para el trabajo con enfoque a las actividades industriales y turísticas.
- Elaborar un Plan de Marketing Urbano para el Centro de Población para posicionarlo en los mercados nacionales e internacionales.
- Mejorar las finanzas públicas del municipio, incrementando los ingresos propios y potencializando la capacidad de gestión de recursos estatales y federales, así como de otras fuentes de financiamiento, incluyendo internacionales.
- Consolidar al Centro de Población una Plataforma Logística de Apoyo en el contexto del Corredor Transfronterizo CANAMEX y del Corredor Industrial Puerto de Guaymas-Hermosillo-Nogales.





3.3.14. ESTRATEGIAS EN FUNCIÓN DEL ORDENAMIENTOS ECOLÓGICO

Se plantean estrategias ambientales en lo que respecta al Desarrollo Urbano del Centro de Población, en el entendido que las políticas y estrategias ambientales son motivo de estudios y programas especializados en la materia, que en todo caso deberán estar correlacionadas con este instrumento de planeación en los aspectos físicos y territoriales.

La conservación del medio ambiente debe ser uno de los puntos siempre presentes en la agenda del desarrollo sustentable, pensando tanto en los efectos locales, como en los globales. Para ello se proponen las siguientes acciones estratégicas para el Centro de Población.

- Establecer una agenda Municipal para la sustentabilidad y para combatir el calentamiento global y elaborar el Plan de Acción Climática Municipal (PACMUN)
- Proteger las zonas con valor ambiental y paisajístico, incluyendo cauces de arroyos, canales y drenes.
- Actualizar el Reglamentos de Ecología y Protección al Medio Ambiente y fortalecer los procesos de evaluación de impacto ambiental en las Licencias Ambientales Integrales (LAI)
- Crear conciencia entre autoridades y población en general sobre el tema de la sustentabilidad y realizar campañas para difundir los temas ambientales.
- Contener la expansión de la mancha urbana, mantener la ciudad compacta dentro de los límites de crecimiento y evitar la ocupación de suelo silvestre y tierra agrícola productiva.
- Mejorar los sistemas de control de emisiones industriales, al suelo, agua y aire.
- Mejorar los sistemas de desalojo y saneamiento de aguas residuales, estableciendo nuevas Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en las zonas de crecimiento de la ciudad.
- Impulsar la infraestructura verde, el diseño sensible a la naturaleza y la biofilia como políticas urbanas.
- Promover el establecimiento de huertos urbanos en predios no utilizados dentro del centro de población, en específico dentro de las colonias más vulnerables.
- Mejorar los sistemas de recolección, traslado y disposición, por medio de un





sistema integral de residuos sólidos.

- Impulsar esquemas de reciclaje de residuos sólidos.
- Promover la conversión de actual relleno sanitario a un relleno sanitario sustentable ampliando su capacidad y vida útil.
- Generar energía de fuentes alternas y renovables.
- Impulsar la movilidad urbana sustentable, con una fuerte orientación al uso del transporte público, para disminuir las emisiones al aire producto de los vehículos.
- Impulsar el uso de combustibles limpios en los sistemas de transporte público, automóviles y la industria.
- Implementar un sistema de monitoreo de la calidad del aire.
- Crear un Centro Municipal de Verificación Vehicular para todo tipo de vehículos motorizados.
- Crear la Reserva Ecológica de las áreas verdes de vegetación natural que se encuentran dentro de los límites del centro de población con el fin de crear espacios naturales que sirvan de pulmones verdes de la ciudad.
- Impulsar fuertemente la forestación, promoviendo los parques urbanos, los parques ecológicos y la forestación de áreas verdes, camellones, parques lineales y áreas de protección de canales y drenes ubicadas en el Centro de Población.
- Promover y normar la eficiencia energética en los edificios.
- Promover y apoyar la construcción de edificios con certificaciones ambientales.

3.3.15. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Se han definido 10 líneas estratégicas, de las que se derivan diferentes líneas de acción y a su vez los programas, proyectos, obras y acciones necesarias para alcanzar la visión de futuro definida, estas son:

1.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN URBANA

En esta línea estratégica se incluyen los proyectos, obras y acciones tendientes a lograr el ordenamiento del territorio, incluyendo los temas de planeación y diseño urbano, la actualización y mejora de la normatividad urbana, territorial y de construcción, así como los que permitan mejorar los procesos de gestión urbana, como son el control urbano, el





fortalecimiento de las instituciones encargadas de la conducción, promoción y desarrollo urbano.

2.- MOVILIDAD URBANA

En esta línea estratégica se incluyen los proyectos, obras y acciones tendientes a mejorar y consolidar la movilidad urbana, incluyendo la atención a la infraestructura para el peatón y el ciclista, la movilidad no motorizada, el transporte público, el transporte de carga y los temas de vialidad y los sistemas de administración del tráfico.

3.- INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y ESTRATÉGICA

En esta línea estratégica se incluyen los proyectos, obras y acciones tendientes a dotar y mejorar la infraestructura básica que requieren los asentamientos para abatir rezagos en lo existente, para la densificación de zonas urbanizadas y para la apertura de nuevas zonas de desarrollo, incluidas agua potable, drenaje sanitario y pluvial, saneamiento, energía eléctrica, alumbrado público y pavimentación. Se incluyen las obras estratégicas que se requieren para la operación general de los sistemas urbanos y para apoyar las actividades productivas del Centro de Población.

4. EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS URBANOS

En esta línea estratégica se incluyen los proyectos, obras y acciones tendientes a dotar, dosificar, mejorar y operar los equipamientos y servicios que requiere el Centro de Población para atender las necesidades de sus habitantes, incluyendo los equipamientos estratégicos, los que son de cobertura de barrio y sector y los servicios urbanos.

5. PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL

En esta línea estratégica se incluyen los proyectos, obras y acciones tendientes conservar el patrimonio histórico del Centro de Población y para promover la cultura en sus diferentes modalidades.





6. PROMOCIÓN DEL DESARROLLO SOCIAL Y COMUNITARIO

En esta línea estratégica se incluyen los proyectos, obras y acciones tendientes a favorecer el desarrollo social y comunitario, a impulsar la equidad y la inclusión y la práctica del deporte masivo y de alto rendimiento.

7. PROMOCIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO

En esta línea estratégica se incluyen los proyectos, obras y acciones tendientes a aumentar la competitividad y prosperidad del Centro de Población, promoverlo ante los públicos locales y foráneos e incentivar el desarrollo económico, incluidos el desarrollo de la industria, el turismo y la diversificación económica.

8. IMAGEN URBANA Y PAISAJE

En esta línea estratégica se incluyen los proyectos, obras y acciones tendientes a mejorar y consolidar la imagen urbana de Centro de Población y la conservación, restauración y diseño del paisaje urbano y natural.

9. MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE

En esta línea estratégica se incluyen los proyectos, obras y acciones tendientes a impulsar el desarrollo sustentable, la protección y conservación del medio ambiente, el uso racional de los recursos naturales, promover la cultura ambiental y la actualización y fortalecimiento de la normatividad ambiental.

10. RESILIENCIA URBANA Y SEGURIDAD

En esta línea estratégicas se incluyen los proyectos, obras y acciones tendientes a aumentar la resiliencia, incrementar sus capacidades para la gestión integral de riesgos, evitar daños ante la presencia de fenómenos naturales o antropogénicos y mejorar el desempeño en materia de seguridad y protección civil en el Centro de Población.





CAPÍTULO 4. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

En este capítulo se plantean, de acuerdo con las líneas estratégicas definidas, las líneas de acción específicas a seguir, los que a su vez derivan en proyectos, obras y acciones que contribuyan a alcanzar el objetivo general y la visión del futuro que para el Centro de Población se plantea a largo plazo.

Para realizar las acciones y proyectos programados se ha identificado la participación y responsabilidad de cada uno de los sectores, tanto el público en sus tres niveles de gobierno, como el privado y social.

Este listado se constituye en una cartera de proyectos que debe impulsar e implementar el Gobierno Municipal de forma coordinada y corresponsable con el Gobierno Federal y Estatal, buscando la participación del sector privado y el sector social.

De entre esta cartera de proyectos se han seleccionado los proyectos Estratégicos, los que se describen al final de este capítulo.

PROGRAMACIÓN DE ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

La Tabla de Programación de Acciones y Corresponsabilidad Sectorial contiene el listado de los proyectos, obras y acciones propuestas, de acuerdo con cada Línea Estratégica. Se encuentra clasificada en Líneas de Acción, a los que se les ha asignado prioridad indicada en el plazo de ejecución, ya sea corto, mediano o largo plazo. Las acciones indicadas para su ejecución en los tres plazos representan acciones que deben ser permanentes a lo largo del tiempo.

En cuanto a la responsabilidad sectorial, en cada línea de acción, se señala la intervención correspondiente del sector público, privado y social. El sector público se divide en los tres niveles de Gobierno: Federal, Estatal y Municipal, según la dependencia u organismo del sector público que directamente interviene para el cumplimiento de la actividad programada o que pueda participar o facilitar su ejecución.





Por sector Privado se entiende las agrupaciones o instituciones privadas legalmente constituidas, que tengan interés en el desarrollo urbano del Centro de Población; se incluyen los grupos y cámaras empresariales, de comercio, industriales, prestadores de servicio. Así mismo se entiende por sector privado las empresas e inversionistas asentados en la ciudad y las empresas dedicadas al desarrollo inmobiliario, fraccionadores y constructores de vivienda.

Por sector Social se entiende a las agrupaciones sociales, culturales, educativas, asociaciones de vecinos y, en general, la ciudadanía que en forma ordenada y dentro del marco legal participe o tenga interés en el desarrollo de la ciudad. Ver Tabla de Programación de Acciones y Corresponsabilidad Sectorial.

PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Se les ha clasificado como Proyectos Estratégicos de entre los diferentes programas de las líneas estratégicas definidas a aquellos proyectos, obras y acciones que por su impacto en el desarrollo social y/o económico, por su valor ambiental o su capacidad de influir positivamente en la imagen urbana y el paisaje del Centro de Población, se han identificado por ser detonadores del desarrollo y deben considerarse prioritarios y sujetos a promoción especial.

1. Proyecto Integral de Conectividad y Movilidad Vial Oriente Poniente





Figura 118. Imagen Objetivo: Conexión Vialidades Oriente -Poniente

Proyecto de intervención de las vialidades que por distintas razones quedaron interrumpidas por algún umbral y obstaculizan el libre tránsito dentro del centro de población evitando la comunicación entre los diferentes sectores de la ciudad y propiciando la desintegración tanto vial como social.

Este proyecto incluye obras de rescate de derechos de paso en diferentes puntos del centro de población que propiciarán con su conectividad un mejor desplazamiento tanto de vehículos como de personas que tienen que transitar grandes distancias para poder acceder a espacios inmediatos a sus áreas de residencia o de empleo por la falta de conectividad entre las vialidades que presentan algún tipo de obstáculo.

El proyecto incluye a tres principales vías ubicadas dos de ellas en el sector central del centro de población y otra en la parte sur poniente, que recatan y reordenan la circulación vial, así como redefinen la jerarquía vial, dando prioridad a la aplicación de recursos en el espacio público que promuevan las mejoras en los edificios circundantes y generen dinámicas inmobiliarias, la apertura de nuevos negocios y la compra - venta de propiedades, incrementando la actividad comercial y cultural, entre otras oportunidades de mejoramiento de la imagen urbana y evitando con ello congestionamiento en las únicas vías de comunicación entre ambas zonas.

Las vialidades contempladas son las calles Mayo y Allende, y la conectividad entre las vialidades Colina Real y Francisco E. Kino, ubicadas al poniente.



2. Constitución del Fideicomiso del Plan Integral de Infraestructura Pluvial



Figura 119. Imagen Objetivo: Fideicomiso de Drenaje Pluvial

El funcionamiento eficiente del Plan Integral de Drenaje Pluvial para su correcto aplicación, mantenimiento y reconstrucción de algunas obras detectadas como responsables de las deficiencias de manejo del agua pluvial actual requiere de constituir un órgano que se encargue del seguimiento y financiamiento de las obras actuales, así como de aquellas que se requerirán en un futuro para el desarrollo de las nuevas áreas de crecimiento, desarrollar las acciones de mayor impacto para mejorar la infraestructura pluvial existente y la construcción de nuevas obras que permitan conformar un sistema eficiente que garantice el correcto funcionamiento y disminuir la vulnerabilidad ante inundaciones, concentrando la atención en cada cuenca y subcuenca urbana con el fin de determinar las acciones específicas que se requieran para garantizar un drenaje pluvial que proteja al centro de población.

El plan integral de drenaje pluvial es concebido como proyecto para identificar y desarrollar las acciones de mayor impacto para mejorar la infraestructura pluvial existente y la construcción de nuevas obras que permitan conformar un sistema eficiente que garantice el correcto funcionamiento y disminuir la vulnerabilidad ante inundaciones, concentrando la atención en cada cuenca y subcuenca urbana con el fin de determinar las acciones específicas que se requieran para garantizar un drenaje pluvial que proteja al centro de población, incluyendo el control de avenidas, los proyectos para la construcción y rehabilitación de infraestructura pluvial actual, un plan de rescate y rehabilitación de canales, drenes y arroyos, entre otras acciones.

3. Redensificación Intraurbana



Figura 120. Imagen Objetivo: Redensificación Intraurbana

La redensificación urbana es actualmente una necesidad, tanto de los usuarios de la ciudad como de las autoridades que la administran ya que resulta muy oneroso mantener grandes baldíos al interior de las manchas urbanas que ya cuentan con todos los servicios y las infraestructuras y que propician una dispersión urbana cada vez mayor, por consiguiente es necesario establecer políticas para edificar dichas áreas en especial apoyando la generación de zonificaciones de usos mixtos que permitan mayor flexibilidad en la utilización del suelo.

En la actualidad las nuevas generaciones de habitantes de las ciudades buscan localizar sus viviendas en lugares cada vez más cercanos a sus empleos y que además ya cuentan con equipamientos, infraestructuras y servicios muy cercanos a ellas, así como áreas verdes, parques y áreas recreativas que les proporcionen una mejor calidad de vida y en lo posible accedan a ellos sin necesidad de trasladarse a través de sus vehículos, utilizando de manera preferente transporte público o bicicleta.



4. Polos de Desarrollo Industrial



Figura 121. Imagen Objetivo: Polos de Desarrollo Industrial

El proyecto considera que es necesario iniciar dentro del centro de población áreas o zonas que se promuevan como polos de desarrollo industrial para la instalación de manufacturas de distintos tipos, como son las industrias ligeras y medianas que puedan convivir cercanas a las áreas habitacionales y que aminoren los viajes de los trabajadores hacia los centros de trabajo.

5. Equipamiento de Seguridad Pública



Figura 122. Imagen Objetivo: Equipamiento Urbano de Seguridad





Reforzar y ampliar los equipamientos con los que se cuenta en las colonias es necesario cuando se presenta inseguridad y delincuencia que afecta la vida de los habitantes de las colonias, por lo que uno de los mayores reclamos que se vertieron en las consultas ciudadanas y en el taller de participación fue la de contar con un espacio destinado a la seguridad en las colonias, sobre todo cercanas a las viviendas y a los espacios públicos y áreas verdes.

6. Fondo y Fideicomiso de Suelo y Reservas Territoriales



Figura 123. Imagen Objetivo: Fondo y Fideicomiso de Suelo y Reservas Territoriales

Creación de un fideicomiso público para la administración de recursos y bienes aportados tanto por el propio gobierno municipal como por los desarrolladores inmobiliarios, con el fin de adquirir suelo destinado a la liberación de derechos de vía y a la creación de parques y equipamientos conformadores de unidades territoriales, tal como lo establece el artículo 138 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora. con la finalidad de garantizar espacios públicos de calidad y definir la mejor localización y dimensiones de los equipamientos colectivos de interés público o social en cada unidad territorial en relación con la cultura, convivencia, recreación, deporte, y zonas verdes destinadas a parques, plazas y jardines, entre otros.





7. Circuito Interior

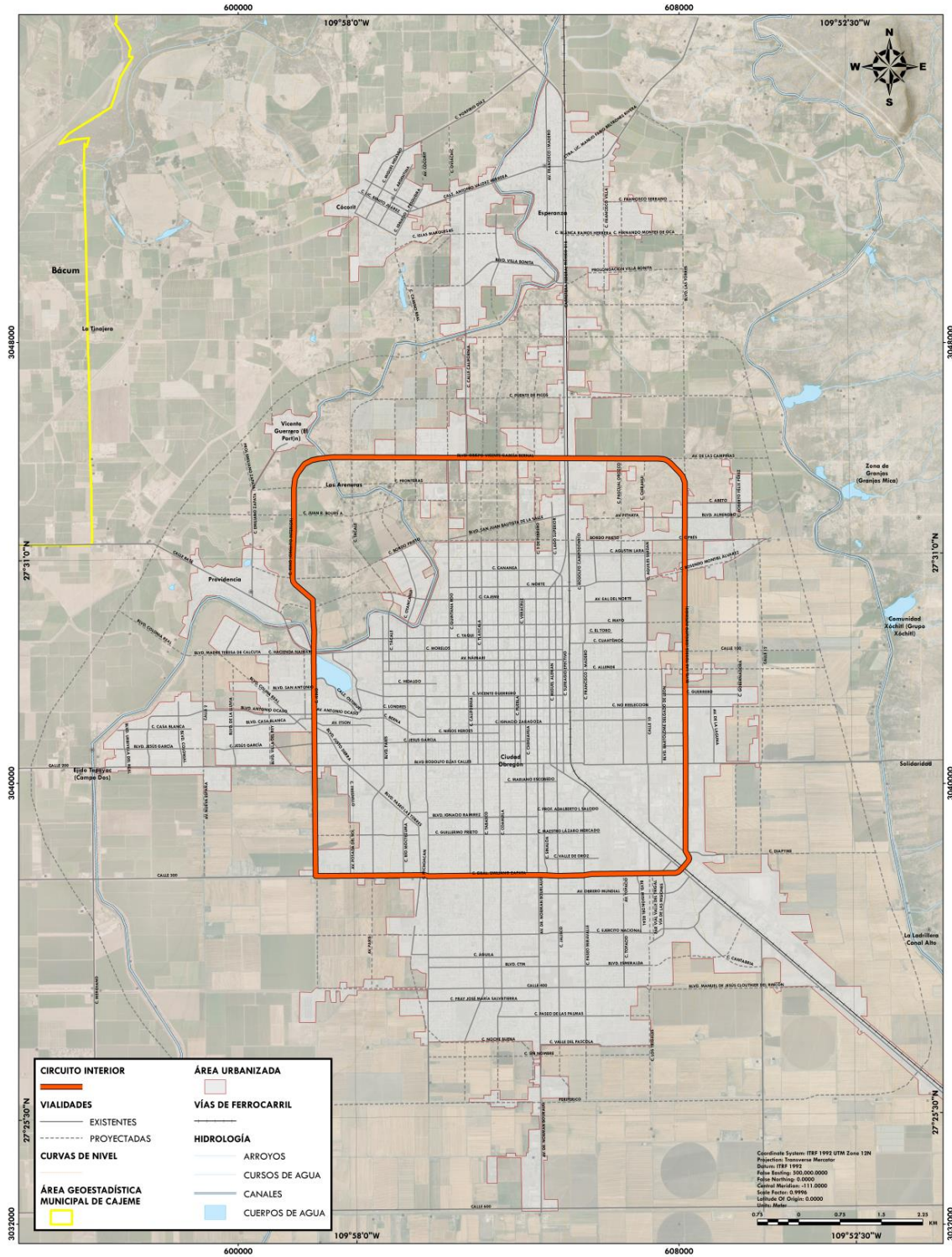


Figura 124. Circuito Interior





Completar el Circuito Interior buscando integrar una opción vial que permita a los usuarios de transporte trasladarse desde cualquier punto del Centro de Población evitando pasar por las vialidades centrales que concentran mayor número de vehículos y llegar a su destino de forma más rápida y evitando las demoras al cruzar por áreas habitacionales.

8. Espacios Públicos y Áreas Verdes



Figura 125. Imagen Objetivo: Espacios Públicos y Áreas Verdes

Creación y mejoramiento de espacios públicos y áreas verdes que requiere la población tanto en las colonias viejas como en los nuevos desarrollos inmobiliarios, que aun cuando se cuenta con los espacios destinados a este uso, estos no pueden ser usados dado que solo son áreas baldías o espacios vandalizados.

Se requiere aumentar las áreas de esparcimiento familiar y la cobertura verde en el Centro de Población, aprovechando las aguas tratadas y la disponibilidad de espacios ya existente para crear además otro tipo de áreas naturales que se han generado de forma natural en el territorio y cuya función es a de servir de pozos de absorción de aguas pluviales. Se requiere llevar a cabo un inventario de predios que presenten esta condición con el fin de protegerlos y permitir que sean objeto de intercambio de transferencia de derechos de desarrollo (TDD) mecanismo que permite transferir el potencial constructivo o de desarrollo de un terreno a otro con distinta ubicación y propiedad, y ayuda a evitar la edificación en áreas conflictivas o no aptas para desarrollo.



9. Plan de Movilidad Ciclista para el Centro de Población



Figura 126. Imagen Objetivo Plan de Movilidad Ciclista para el Centro de Población

En la actualidad la mayoría de las ciudades de tipo medio han iniciado con la adecuación de las vialidades para incluir al transporte ciclista como un medio más de transporte, sobre todo por sus características de cero emisiones al ambiente y de economía, sin embargo, es necesario llevar a cabo un programa detallado y con base en un diagnóstico y que inicia con las necesidades de movilidad y en segundo término de recreación.

Como proyecto estratégico para el Centro de Población se propone la elaboración primeramente de un estudio para determinar las necesidades de movilidad a través de la bicicleta, dependiente de localizar el origen y el destino de los posibles usuarios de este medio de transporte y en segundo término incluir aquellos destinos que además pudieran ser de tipo recreativo.

10. Ampliación de la Estructura Vial



Figura 127. Imagen Objetivo: Ampliación de la Estructura Vial



Una necesidad inmediata para el buen desarrollo y crecimiento de una ciudad lo representa su estructura vial, ya que ésta funciona como la columna vertebral a la cual se le van desarrollando áreas aledañas con distintos usos de suelo que permitan por un lado ordenar mejor el territorio y prepararlo para la inversión y el desarrollo futuro, evitando el deterioro de la imagen urbana que se presenta al no adelantarse a planear y programar los derechos de vía, y los usos permitidos principalmente de las vías principales que le dan estructura al Centro de Población y permiten la movilidad en la totalidad del territorio de manera expedita.

11. Circuito Periférico

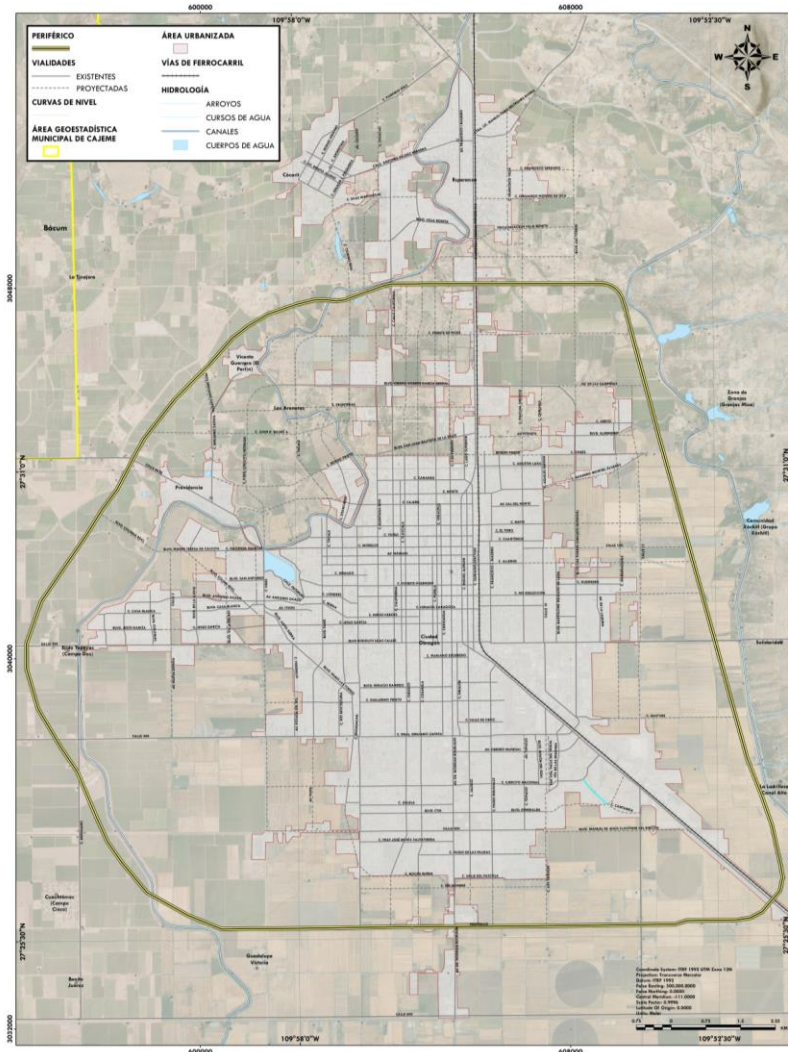


Figura 128. Imagen Objetivo: Circuito Periférico





El proyecto propuesto como circuito periférico pretende brindar a los usuarios tanto locales como de los valles un desplazamiento por la región de manera más ágil y sin tener que ingresar al área urbana y poder dirigirse con mayor rapidez hacia sus destinos sin interferir con otras vías del Centro de Población, pero a la vez conectado a través de las vialidades regionales o primarias que le permiten acceso a determinadas área del mismo.

12. Área de Ferias y Exposiciones en Cócorit



Figura 129. Imagen Objetivo: Área de Ferias y Exposiciones en Cócorit

El proyecto contempla la instalación estratégica para la promoción de la cultura y el turismo, para la realización de congresos, ferias comerciales y exposiciones para crear un recinto con las características y capacidades para la realización de eventos locales, regionales, nacionales e internacionales.

Con ello se dará mayor impulso al área de Cócorit como centro cultural de la región atrayendo a la vez inversiones acordes a este tipo de instalaciones y propiciando un mayor desarrollo del área.

13. Reubicación de Infraestructura e instalaciones Ferroviarias

Reubicación de las instalaciones ferroviarias, tanto de las vías como de la estación del ferrocarril hacia el sur este del Centro de Población y norte del actual libramiento carretero siguiéndose una trayectoria paralela a esta vía.

La ubicación de esta instalación apoyará al manejo y traslado de mercancías y sobre todo al desarrollo de la industria ubicada en esta parte del Centro de Población.



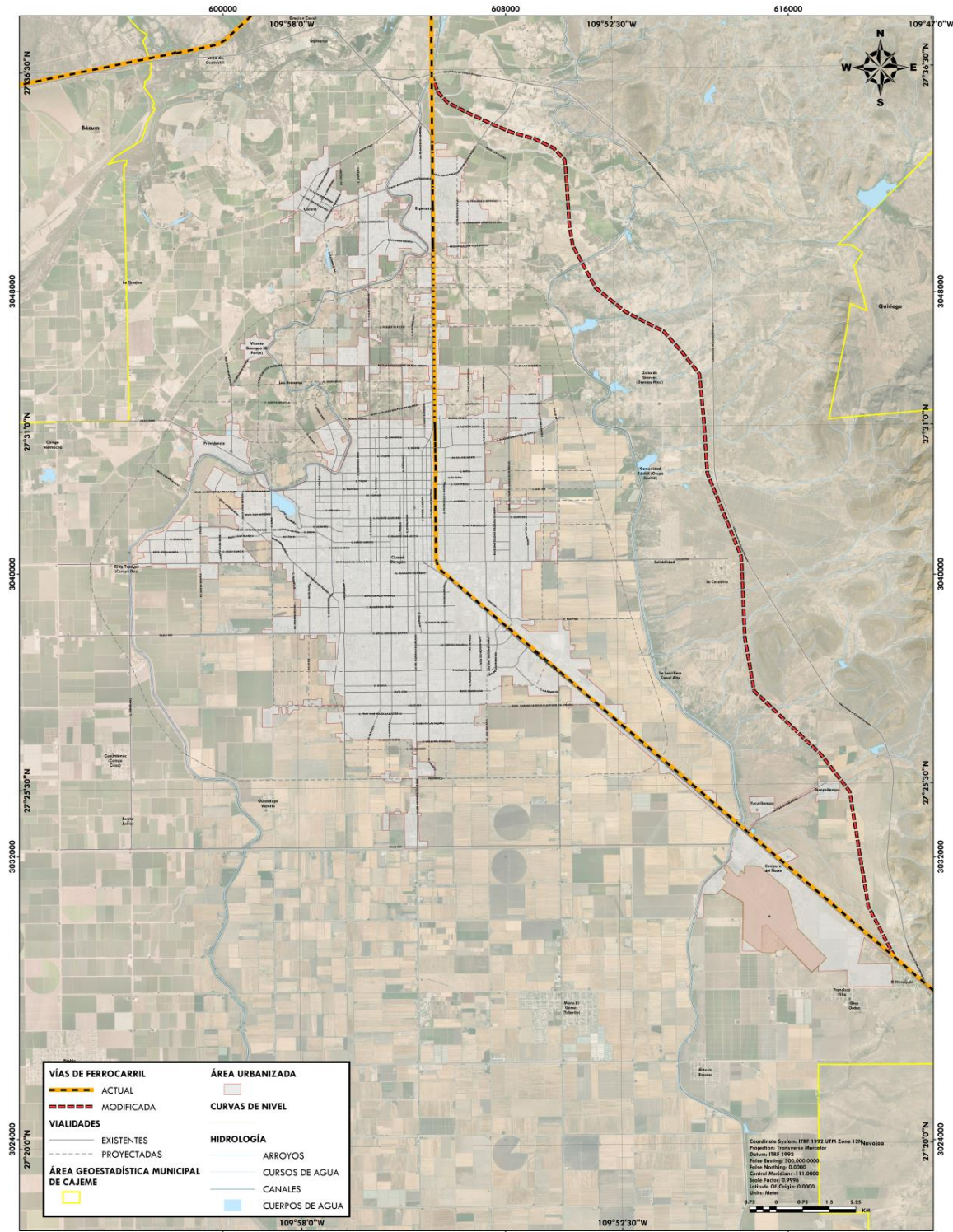


Figura 130. Reubicación de la Infraestructura e instalaciones Ferroviarias.



14. Proyecto Integral de Reconversión Urbana de Corredor Ferroviario Carretero y Corredor de Usos Múltiples (Movilidad Integral, Equipamientos Culturales, Áreas Verdes y Usos Mixtos).

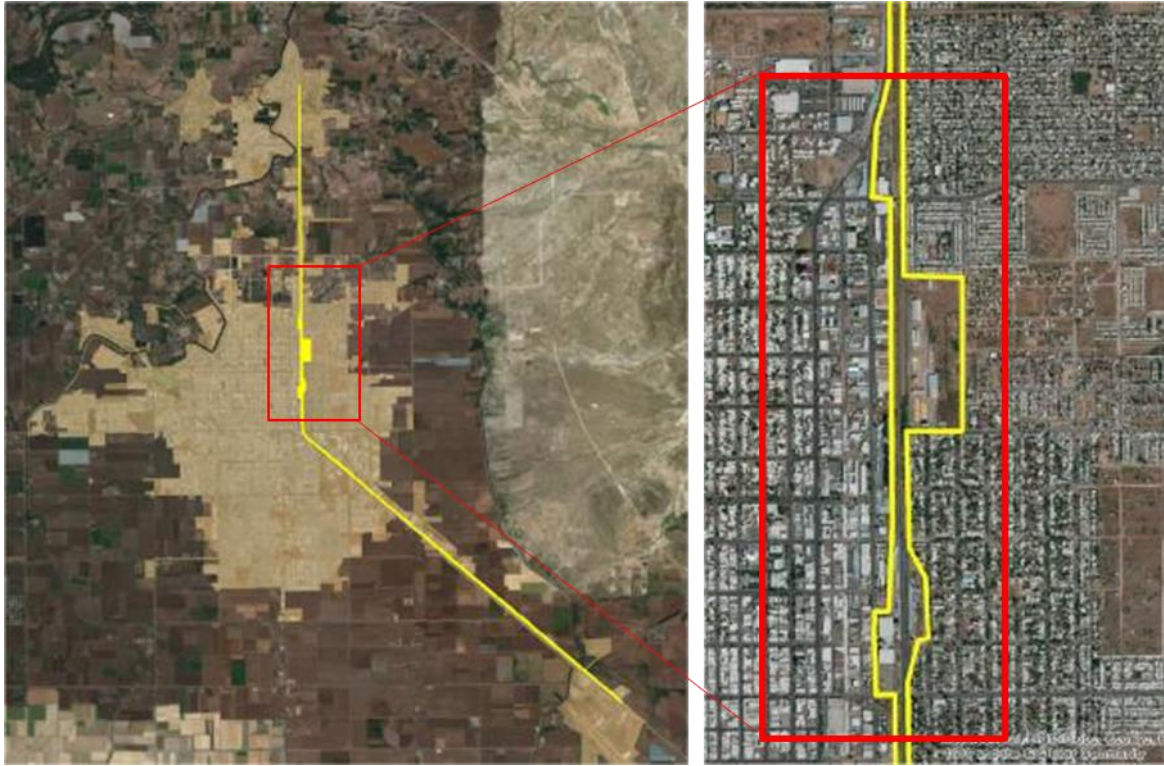


Figura 131. Imagen Objetivo Proyecto Integral de Reconversión Urbana de Corredor Ferroviario Carretero y Corredor de Usos Múltiples.

El proyecto propuesto busca retomar y reconvertir el uso del suelo del polígono que delimita el área donde se ubican tanto las vías férreas como la vialidad regional de la Carretera Federal México 15 y los tramos de ésta que ya han pasado a formar parte de la vialidad del Centro de Población iniciándose desde el cruce de la Carretera Federal México 15 y la Carretera Estatal Son 117, hasta el límite inferior de la Carretera Federal México 15 contigua al aeropuerto.

El rescate urbano de estas áreas permitirá rediseñar el polígono que cuenta con una superficie aproximada de 156.90145 hectáreas donde se pretende generar un área que establezca diferentes tipos de uso de suelo y que además integre áreas actuales que contienen edificaciones tanto provenientes de los orígenes de la ciudad como de aquellas de nueva o reciente creación que conjuntamente con espacios tales como corredores



culturales y de recreación y espacios públicos de convivencia familiar y deportiva, como son áreas verdes y parques, además de integrar un corredor de movilidad vial tanto de transporte público como de Ciclovías y andadores peatonales, logre convertir la imagen urbana de dicha área en un lugar además atractivo como corredor de usos múltiples acordes con el concepto de rediseño planteado que permita además promover el turismo, sirva de red integradora multimodal de transporte tanto local como suburbano, incluyendo forestación, iluminación, señalización, cruces viales y otros elementos que contribuyan a mejorar la seguridad, la movilidad, la imagen y el funcionamiento urbano.

Dado que el ferrocarril como medio de transporte fue uno de los factores que le dieron origen a el asentamiento humano que actualmente conforma el Centro de Población y generó parte importante del funcionamiento comercial, tanto a nivel local, como nacional e internacional del Centro de Población y de los valles del sur del estado, es que se pretende de alguna manera rescatar parte de su historia sin obstaculizar la movilidad al interior del área urbana y rescatar este importante evento de fundación poblacional.

15. Polo de Desarrollo Agroindustrial



Figura 132. Imagen Objetivo: Actividad Agroindustrial.

La generación de un área para promover la agroindustria, que de valor agregado a los productos agropecuarios de la zona rural del municipio, e impulse la producción de alimentos del mercado local y de la región así como de aquellos productos orgánicos o hidropónicos que se produzcan en la localidad dentro de huertos urbanos o en los terrenos ubicados en la reservas de crecimiento no programadas ubicadas al noreste del centro de población o en aquellos espacios susceptibles de establecer instalaciones hidropónicas para cultivos de hortalizas o flores de ornato o comestibles ya sea para el





consumo local o de la región, así como para la exportación a otros mercados del estado o del extranjero como puede ser el vecino estado de Arizona y Nuevo México. Se propone su ubicación en el oriente de la ciudad, cercano al circuito periférico oriente (propuesto) y la propuesta de nueva estación del ferrocarril de carga, y al Rastro TIF.

16. Puertas de la Ciudad



Figura 133. Imagen Objetivo: Puertas de la Ciudad (Torreón/Cd. Satélite CDMX)

Las puertas de la ciudad construyen proyectos de ordenamiento e imagen urbana que definen con claridad los diferentes puntos de acceso de la Ciudad, para dar al observador una sensación de orden y claridad, estableciendo elementos de identidad que permitan aumentar la legibilidad, reforzar la imagen urbana y establecer la identidad del Centro de Población.

Los accesos al centro de población son nodos de confluencia y gran flujo de personas, siendo la puerta un elemento representativo ingreso a una parte del centro de población que marca la identidad de la zona y que debe conservar y mejorar la imagen y el concepto del lugar con un carácter propio. El centro de población cuenta con conectividad regional que debe ser representada por una imagen reforzada del lugar, al norte y sureste se encuentran las puertas de acceso a través de la Carretera Federal México-15 y al noreste el acceso a través de la carretera estatal Son-117; al poniente a través de carreteras Son-128 (Calle Base), Son-132 (Calle 200) y Son 134 (Calle 300); al sur el acceso a través de la carretera estatal Son 119 (Norman E. Borlaug), reforzando una potente imagen en los observadores, para que puedan constituirse como símbolos de la Ciudad.





17. Sistema Integrado de Transporte Multimodal



Figura 134. Imagen Objetivo: Sistema de Transporte

Proyecto para implementar un Sistema Integrado de Transporte Multimodal que sea la base de la movilidad urbana en el centro de población, que en su concepción se planea conjuntamente con el uso de suelo y la vialidad, basado en la red de ejes estructurales que conforman la estructura de la ciudad, que considere las diferentes necesidades de la población y se conforme como un elemento de integración social, al permitir la movilidad y la accesibilidad a la ciudad al mayor número de personas al ser un sistema de transporte incluyente.

Es un sistema planeado e implementado a largo plazo con un horizonte al año 2050, que sea flexible y permita su evolución a lo largo del tiempo, aumentando la capacidad de movilidad y con ampliación de rutas. Un sistema integrado, multimodal, que permita el trasbordo entre las diferentes rutas y modos del sistema con el mismo boleto, basado en una variedad de opciones y rutas que forman una amplia red que cuente con horarios extendidos del servicio para satisfagan las necesidades del usuario y acorde con los requerimientos del sector productivo preponderante en el centro de población.

El sistema multimodal incluye rutas troncales, (siendo la principal el sistema de tranvía que inicie en el entronque con la carretera estatal Son 117, complementada con rutas alimentadoras con camiones adecuados para esta función que integre a todas las rutas urbanas y suburbanas del centro de población.

La característica principal de este proyecto están que la rutas que puedan ligarse al transporte de pasajeros suburbano y foráneo, tanto terrestre como aéreo, que se utilice energía limpia para evitar la contaminación del aire, que cuente con unidades en los que



los usuarios puedan transportar su bicicleta, combinando estos medios de desplazamiento, que haya venta de boletos pre-pago en diferentes puntos de la ciudad, que cuente con sistema de boletaje y acceso automatizado (magnético, óptico o electrónico), que tenga promociones de compras de boletos con duración diaria, semanal o mensual, que incluya tarjetas de descuentos para estudiantes y adultos mayores y que incluya facilidades para personas con capacidades diferentes.

18. Complejo Recreativo Laguna del Náinari



Figura 135. Propuesta Complejo Recreativo Laguna del Náinari

Este proyecto integral busca desarrollar un modelo de gestión del espacio público que sea el marco de actuación para la conservación, el desarrollo y la cohesión social; en el que, su conjunto de equipamientos, usos y servicios haga posible que los habitantes del municipio de Cajeme puedan llevar a cabo actividades culturales, cívicas, recreativas, deportivas y de esparcimiento que promuevan la participación, la seguridad y la identidad comunitaria.

La intervención de este espacio público busca mejorar el desarrollo económico, social y ambiental de este sector, así mismo generar mayor competitividad económica, a su vez tiene como objetivo rescatar el valor histórico, cultural y recreativo del sector y generar sentido de identidad y pertenencia de los ciudadanos.

19. Parque Gratitude



Figura 136. Propuesta Parque Gratitude

El parque urbano será un espacio verde que estará destinado para el sano esparcimiento, la recreación, el bienestar social y el cuidado medio ambiental. Este espacio público busca la auto sostenibilidad y estará administrado por la sociedad civil, la finalidad es dotar al municipio de espacios urbanos disfrutables destinados para actividades recreativas y deportivas.

Este proyecto contempla 11 hectáreas de áreas verdes en las que se integraran andadores, ciclovías, senderos para caminatas, y espacios para actividades físicas, recreativas y culturales para ofrecer una experiencia de convivencia comunitaria y formar parte del desarrollo y bienestar de la comunidad.

20. Ciudad Universitaria

Actualmente Cajeme cuenta con 18 instituciones a Nivel Superior, distribuidas en 22 campus que se encuentran instalados dentro del Municipio. Por tal motivo la ciudad pretende ofrecer bienes y servicios especializados orientados a su población universitaria, como pueden ser hospedaje, transporte, esparcimiento, recreación y deporte.

La idea es construir una infraestructura que permita la interacción, la conectividad y la movilidad de todos los jóvenes estudiantes haciendo uso de medios de transporte alternos para el traslado de un centro universitario a otro. Ciudad Universitaria pretende formar capital humano de competencia internacional, así como la generación de alianzas estratégicas entre ciudades y universidades que mejoren las oportunidades e incentiven la innovación y el emprendimiento.

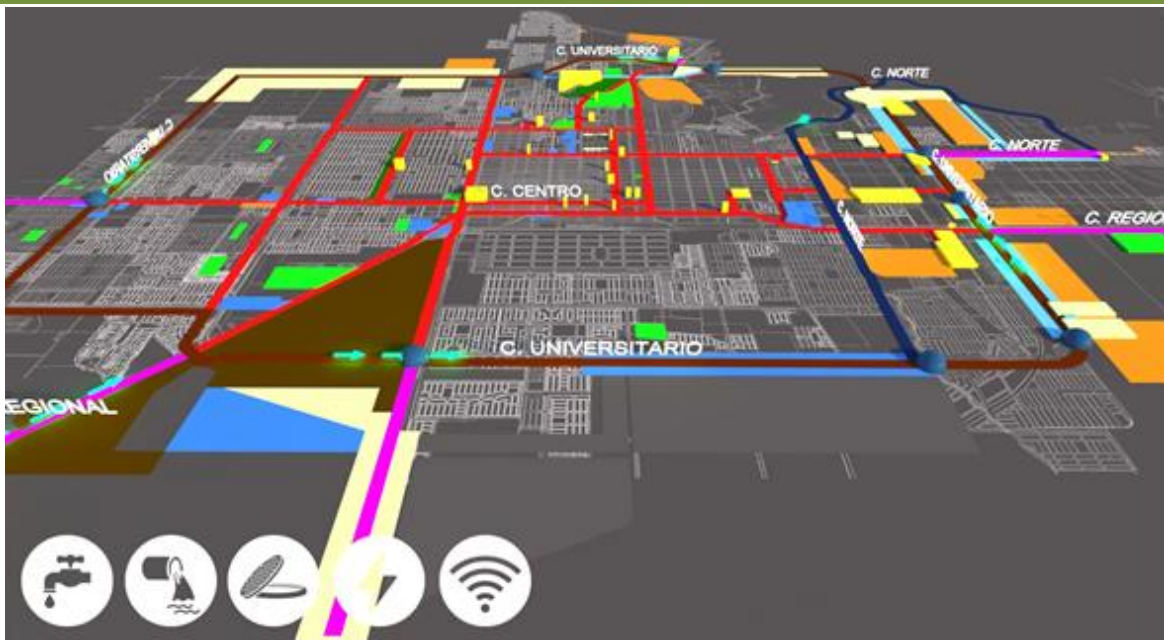


Figura 137. Propuesta Ciudad Universitaria





TABLA DE PROGRAMACIÓN DE ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE CIUDAD OBREGON, ESPERANZA, CÓCORIT Y PROVIDENCIA
IV.1 TABLA DE PROGRAMACION DE ACCIONES

NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
1. ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTION URBANA												
1.1	PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO	1	1.1.1	ELABORAR PROGRAMAS PARCIALES DE CRECIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LOS DISTRITOS: NORTE, NORESTE1 Y NORESTE2, CENTRO, ESTE Y SURESTE.								
		2	1.1.2	ELABORAR PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y CRECIMIENTO DE LAS LOCALIDADES RURALES QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DEL LÍMITE DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CIUDAD OBREGÓN, ESPERANZA, CÓCORIT Y PROVIDENCIA.								
		3	1.1.3	ELABORAR PROGRAMA PARCIAL DE MEJORAMIENTO DEL CENTRO URBANO								
		4	1.1.4	ELABORAR EL PROYECTO INTEGRAL DE RECONVERSIÓN URBANA DE CORREDOR FERROVIARIO CARRETERO Y REUBICACIÓN DE INSTALACIONES FERROVIARIAS (CORREDOR DE USOS MÚLTIPLES, MOVILIDAD INTEGRAL, EQUIPAMIENTOS CULTURALES, ÁREAS VERDES Y USOS MIXTOS)								
		5	1.1.5	PROYECTO INTEGRAL DE CONECTIVIDAD Y MOVILIDAD VIAL ORIENTE PONIENTE								
		6	1.1.6	ELABORAR EL PROYECTO DE PUERTAS DE LA CIUDAD								
		7	1.1.7	ELABORAR PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LAS ZONAS DE ATENCIÓN PRIORITARIAS DEL CENTRO DE POBLACIÓN (20 COLONIAS)								
		8	1.1.8	ELABORAR EL PROYECTO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MULTIMODAL								
		9	1.1.9	ELABORAR EL PROYECTO DE ÁREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES EN CÓCORIT								
		10	1.1.10	ELABORAR UN DIAGNÓSTICO DE LA POBLACIÓN ASENTADA EN ÁREAS DE RIESGO PARA PROMOVER SU REUBICACIÓN								
1.2	NORMATIVIDAD	11	1.2.1	ELABORAR REGLAMENTO DE LA LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO PARA EL MUNICIPIO DE CAJEME PARA ARMONIZAR CON LA NUEVA LEY								
		12	1.2.2	ELABORAR REGLAMENTO DE IMAGEN URBANA PARA EL CENTRO DE POBLACIÓN DE CIUDAD OBREGÓN, ESPERANZA, CÓCORIT Y PROVIDENCIA								
		13	1.2.3	ELABORAR REGLAMENTO PARA LA GESTIÓN DE AGUAS PLUVIALES E INFRAESTRUCTURA VERDE								
		14	1.2.4	ELABORACIÓN DEL ATLAS DE RIESGO MUNICIPAL								
		15	1.2.5	ACTUALIZAR NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA QUE CONTENGA LOS LINEAMIENTOS PARA PROYECTOS DE MOVIMIENTOS DE TIERRA Y RELLENOS								
		16	1.2.6	DECLARAR COMO PATRIMONIO MUNICIPAL LOS EDIFICIOS FUNDACIONALES DEL CENTRO DE POBLACIÓN								
		17	1.2.7	ACTUALIZACIÓN CONSTANTE DE LA NORMATIVIDAD MUNICIPAL								
1.3	GESTIÓN URBANA	18	1.3.1	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN A FUNCIONARIOS PARA LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN Y NUEVO MARCO NORMATIVO								
		19	1.3.2	CONSOLIDACIÓN Y TRASCENDENCIA DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN URBANA DE CAJEME								
		20	1.3.3	IMPLEMENTAR DICTAMEN DE URBANIZACIÓN Y DICTÁMENES TÉCNICOS, EMITIENDO LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA								
		21	1.3.4	IMPLEMENTAR DICTAMEN DE MOVILIDAD, EMITIENDO LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA								
		22	1.3.5	IMPLEMENTAR DICTAMEN DE IMPACTO VIAL, EMITIENDO TÉRMINOS DE REFERENCIA								
		23	1.3.6	EMITIR LAS DECLARATORIAS CORRESPONDIENTES A VIALIDADES Y USOS DE SUELO QUE IMPLICAN CAUSAS DE UTILIDAD PÚBLICA								
		24	1.3.7	ADMINISTRAR LA OCUPACIÓN ORDENADA DE LAS RESERVAS DE CRECIMIENTO								





NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
2. MOVILIDAD URBANA												
2.1	ATENCIÓN AL PEATÓN	25	2.1.1	PROGRAMA DE RUTAS DEL PEATÓN EN ZONAS DE CONCENTRACIÓN DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS DE GOBIERNO, COMERCIOS, CENTROS DE TRABAJO, PARQUES Y CRUCES FRONTERIZOS								
		26	2.1.2	CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS EN VIALIDADES QUE CARECEN DE ELLAS								
		27	2.1.3	MEJORAMIENTO DE BANQUETAS EXISTENTES								
		28	2.1.4	INSTALACIÓN DE SEMÁFOROS PEATONALES EN CRUCEROS CONFLICTIVOS SEÑALADOS EN EL MAPA P-01								
2.2	INFRAESTRUCTURA CICLISTA	29	2.2.1	REVISAR Y ADECUAR LOS REGLAMENTOS DE TRÁNSITO PARA PROCURAR LA SEGURIDAD DEL CICLISTA Y ESTABLECER REGLAS DE CONVIVENCIA								
		30	2.2.2	PROGRAMA DE CULTURA CIUDADANA PARA EL RESPETO DEL CICLISTA Y APRENDER A "COMPARTIR LA VÍA"								
		31	2.2.3	CONSTRUCCIÓN DE RED DE CICLOVÍAS EN EJES ESTRUCTURALES DE LA CIUDAD								
		32	2.2.4	CONSTRUCCIÓN DE RED DE CICLOVIAS EN VIALIDADES SECUNDARIAS Y COLECTORAS DE LA CIUDAD								
		33	2.2.5	CONSTRUCCIÓN SENDEROS PARA LA PRÁCTICA DEL CICLISMO								
		34	2.2.6	COLOCACIÓN DE CICLO ESTACIONES EN LUGARES DE CONCENTRACIÓN DE USUARIOS, ÁREAS VERDES, DEPORTIVAS Y ESPACIOS PÚBLICOS								
		35	2.2.7	COLOCACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS EN CENTROS COMERCIALES, OFICINAS GUBERNAMENTALES Y CENTROS DE TRABAJO								
		36	2.2.8	ORGANIZACIÓN DE RODADAS CICLISTAS								
		37	2.2.9	ORGANIZACIÓN DE PASEOS FAMILIARES CICLISTAS EN EL CENTRO DE LA CIUDAD								
		38	2.2.10	PROMOVER LA RENTA DE BICICLETAS PARA FINES RECREATIVOS, TURÍSTICOS Y DE DESPLAZAMIENTO EN LA ZONA DEL CENTRO URBANO								
		39	2.2.11	INCORPORAR AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO LA CAPACIDAD DE TRANSPORTAR BICICLETAS								
		40	2.2.12	PROMOVER LA INSTALACION DE CICLO ESTACIONES EN ESPACIOS PÚBLICOS Y CENTROS COMERCIALES								





NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
2.3	TRANSPORTE PUBLICO	41	2.3.1	ELABORAR ESTUDIO DE DIAGNÓSTICO DEL TRANSPORTE PÚBLICO INTEGRAL								
		42	2.3.2	FORTALECER INSPECCIÓN Y VIGILANCIA EN EL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO								
		43	2.3.3	ELABORACIÓN DEL PADRÓN ACTUALIZADO PARA LA CREACIÓN DE BASE DE DATOS DEL REGISTRO PÚBLICO DEL TRANSPORTE								
		44	2.3.4	REALIZAR FORO PÚBLICO DEL TRANSPORTE								
		45	2.3.5	ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA INTEGRAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE (PIMUS)								
		46	2.3.6	INCORPORACIÓN DE LAS FUNCIONES DE PLANEACIÓN DE LAS RUTAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO AL IMIP								
		47	2.3.7	CREACIÓN DEL ORGANISMO RECTOR DEL TRANSPORTE PÚBLICO MUNICIPAL								
		48	2.3.8	INTEGRACIÓN EL CONSEJO CONSULTIVO MUNICIPAL DEL TRANSPORTE								
		49	2.3.9	CAMPAÑAS DE CONCIENTIZACIÓN Y CULTURA CIUDADANA								
		50	2.3.10	ESTABLECER HORARIOS E ITINERARIOS, EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DE MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN								
		51	2.3.11	SISTEMA DE DIFUSIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO: PÁGINA WEB								
		52	2.3.12	SISTEMA DE DIFUSIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO: APLICACIÓN PARA DISPOSITIVOS MÓVILES								
		53	2.3.13	AMPLIACIÓN DE LAS RUTAS EN ATENCIÓN A LA DEMANDA DE ORIGEN Y DESTINO DE LOS USUARIOS Y A LA ESTRUCTURA DE LAS VIALIDADES DEL CENTRO DE POBLACIÓN								
		54	2.3.14	ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS PARA EL APERCIBIMIENTO POR FALTAS, DE RENDICIÓN DE CUENTAS Y MEDICIÓN PERMANENTE DEL SERVICIO.								
		55	2.3.15	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO DE OPERADORES								
		56	2.3.16	ESTABLECER SISTEMAS DE PREPAGO								
		57	2.3.17	PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE UNIDADES								
		58	2.3.18	DISEÑO DE IMAGEN E IDENTIDAD PARA DE LAS UNIDADES DEL TRANSPORTE PÚBLICO								
		59	2.3.19	INTRODUCCIÓN DE UNIDADES ACCESIBLES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD								
		60	2.3.20	DEFINICIÓN E INSTALACIÓN DE PARADEROS DE DISTINTOS TIPOS Y CAPACIDADES EN FUNCIÓN DE SU UBICACIÓN Y FLUJO DE PASAJEROS								
		61	2.3.21	ADQUISICIÓN DE SUELO Y ESTABLECIMIENTO DE LAS ESTACIONES DE PERNOCTA								
		62	2.3.22	ESTABLECER SISTEMAS DE BOLETAJE ELECTRÓNICO								
		63	2.3.23	ESTABLECER EL CENTRO MUNICIPAL DEL TRANSPORTE								
		64	2.3.24	SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE: PAVIMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO EN LA RUTAS TRONCALES Y ALIMENTADORAS								
		65	2.3.25	SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE: CONSTITUCIÓN DE LA RUTA TRONCAL								
		66	2.3.27	SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE: EVOLUCIONAR LAS ACTUALES RUTAS PARA QUE PUEDAN LIGARSE A LAS RUTAS TRONCALES, FUNCIONANDO COMO ALIMENTADORAS DE ELLAS								





NO.	PROGRAMA	No. ACCIÓN	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
2.3	TRANSPORTE PÚBLICO	67	2.3.28	SISTEMA INTERGADO DE TRANSPORTE: CONSTRUCCIÓN DE TERMINALES DE TRANSFERENCIA								
		68	2.3.29	REACTIVACIÓN DEL SERVICIO FERROVIARIO DE PASAJEROS								
		69	2.3.30	CONSTRUIR TERMINAL INTERMODAL DE TRANSPORTE PARA EL INTERCAMBIO DE PASAJE URBANO CON FORANEO								
		70	2.3.31	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TAXIS								
		71	2.3.32	INCORPORACIÓN DE PLATAFORMAS DIGITALES PARA PROVEER SERVICIOS DE TRANSPORTE PERSONALIZADO A TRAVÉS DE APLICACIONES MÓVILES								
2.4	TRANSPORTE DE CARGA	72	2.4.1	DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN DE RUTAS DE CARGA								
2.5	VIALIDAD	73	2.5.1	CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS VIALIDADES Y PROLONGACIÓN DE LAS EXISTENTES								
		74	2.5.2	PROYECTO EJECUTIVO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES PARA INTEGRACION DEL CIRCUITO INTERIOR								
		75	2.5.3	PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES PARA INTEGRACION DEL CIRCUITO PERIFÉRICO								
		76	2.5.4	ESTABLECER UN SISTEMA CENTRALIZADO DE SEMÁFOROS PARA LA PARTE CENTRAL DE LA CIUDAD								
		77	2.5.5	ESTABLECER BANDAS DE SINCRONIA PARA LOS PRINCIPALES CORREDORES URBANO								
		78	2.5.6	UBICAR SEMÁFOROS ACTUADOS POR EL TRÁFICO EN LOS CRUCEROS DE VIALIDADES PRIMARIAS PERIFÉRICAS								
		79	2.5.7	MODERNIZACIÓN DE CRUCEROS								
		80	2.5.8	REHABILITACIÓN DE VIALIDADES								
		81	2.5.9	OBRA DE CONEXIÓN EN VIALIDADES MAYO: ORIENTE-PONIENTE.								
		82	2.5.10	OBRA DE CONEXIÓN EN LA VIALIDAD COLINA REAL Y KINO								
		83	2.5.11	OBRA DE CONEXIÓN EN LA VIALIDAD ALLENDE ORIENTE-PONIENTE								
		84	2.5.12	MODERNIZACIÓN DE LOS EJES ESTRUCTURALES CON DISEÑO DE CALLE COMPLETA								
		85	2.5.13	PROGRAMA PERMANENTE DE MANTENIMIENTO DE VIALIDADES Y BACHEO								
		86	2.5.14	PROGRAMA DE SEÑALAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL EN VIALIDADES								
		87	2.5.15	PROGRAMA DE PINTADO DE CALLES PARA DEFINICIÓN DE CARRILES Y CRUCES PEATONALES								
		88	2.5.16	PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN FERROVIARIA: COLOCACIÓN DE PLUMAS EN CRUCEROS DE VIALIDADES CON LAS VÍAS DEL FFCC								
		89	2.5.17	CONSTRUCCIÓN DE EJE ESTRUCTURAL PONIENTE Y SUS EJES COMPLEMENTARIOS								
		90	2.5.18	PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS EN LA ZONA CENTRO DE LA CIUDAD								
		91	2.5.19	AMPLIACIÓN PUENTE CALLE BASE								
		92	2.5.20	AMPLIACIÓN BLVD COLINA REAL								
		93	2.5.21	CONEXIÓN PERIFÉRICO NORTE DE ORIENTE-PONIENTE								
		94	2.5.22	DISTRIBUIDOR VIAL PERIFÉRICO Y FRANCISCO VILLANUEVA								
		95	2.5.23	ENTRONQUE PERIFÉRICO SURPONIENTE Y CALLE MICHOACAN								
		96	2.5.24	ENTRONQUE PERIFÉRICO NORTE Y CARRETERA INTERNACIONAL								
97	2.5.25	ENTRONQUE PERIFÉRICO NORPONIENTE Y CALLE BASE										
98	2.5.26	ENTRONQUE PERIFÉRICO NORPONIENTE Y AMPLIACIÓN BLVD COLINA REAL										





NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
2.5	VIALIDAD	99	2.5.27	ADQUISICION DE DERECHO DE VIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIALIDADES Y SEMAFORIZACIÓN								
		100	2.5.28	ENTUBADO Y CONSTRUCCION DE CUERPO OESTE DE CALLE 10 SUR ENTRE CALLE 300 Y CALLE 400								
		101	2.5.29	PROLONGACIÓN CALLE KINO HACIA EL NORTE PARA CONECTARLA CON EL BLVD. VICENTE GARCÍA BERNAL (BORDO NUEVO)								
		102	2.5.30	PASO ELEVADO EN CALLE NORTE Y FERROCARRIL								
		103	2.5.31	PASO ELEVADO CALLE 200 Y KINO								
		104	2.5.32	PASO ELEVADO CARRETERA FEDERAL MÉXICO 15 Y ENTRADA A VILLA BONITA								
		105	2.5.33	AMPLIACIÓN CALLE CARRETA (PROVIDENCIA), CRUCE DREN PLANTA DE TRATAMIENTO								
		106	2.5.34	REDISEÑO DE CONEXIÓN VIAL CALLE 400 Y DREN								
		107	2.5.35	REDISEÑO DE CONEXIÓN VIAL AMPLIACIÓN DISTRIBUIDOR VIAL SALIDA SUR, CALLE 10								
		108	2.5.36	REDISEÑO DE CONEXIÓN VIAL AMPLIACIÓN CANAL ESPERANCITA								
		109	2.5.37	REDISEÑO DE CONEXIÓN VIAL AMPLIACIÓN PUENTE CANAL ALTO Y FRANCISCO VILLANUEVA								
110	2.5.38	REDISEÑO DE CONEXIÓN VIAL EMBOVEDADO DE SEGMENTO DE BORDO PRIETO Y LAGO SUPERIOR										
3. INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y ESTRATÉGICA												
3.1	AGUA POTABLE	111	3.1.1	AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE								
		112	3.1.2	PROMOCIÓN DE LA CULTURA DEL AGUA PARA DISMINUIR EL CONSUMO POR HABITANTE Y PARA PROMOVER EL RERUSO DE AGUA								
		113	3.1.3	REHABILITACIÓN DE LA RED PARA EVITAR PÉRDIDAS Y AUMENTAR LA EFICIENCIA								
		114	3.1.4	AUMENTAR LA EFICIENCIA TÉCNICA Y COMERCIAL DEL SISTEMA								
		115	3.1.5	EJECUCIÓN DE PLAN HIDRÁULICO PARA INTRODUCIR EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN ZONAS DEFICITARIAS								
		116	3.1.6	INTRODUCCIÓN DEL SERVICIO EN LAS ÁREAS QUE SEAN REGULARIZADAS								
		117	3.1.7	ESTABLECIMIENTO DE SISTEMA DE MACRO Y MICROMEDICIÓN								
		118	3.1.8	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN LAS ÁREAS DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD								
3.2	DRENAJE Y SANEAMIENTO	119	3.2.1	IMPLEMENTAR PLAN PARA INTRODUCIR EL SERVICIO DE DRENAJE EN ZONAS DEFICITARIAS								
		120	3.2.2	AMPLIACIÓN DE LA PLANTAS TRATADORAS DE AGUAS RESIDUALES								
		121	3.2.3	REUSO DEL AGUA TRATADA PARA RIEGO DE CAMELLONES Y ÁREAS VERDES								
		122	3.2.4	CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES Y SUBCOLECTORES PARA LAS ÁREAS DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD A TRAVÉS DEL FIDEICOMISO DEL OBRAS DE CABEZA								
		123	3.2.5	INTRODUCCIÓN DE LA RED DE DRENAJE EN LAS ÁREAS DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD								
		124	3.2.6	REHABILITACIÓN DE LA RED EN ZONAS QUE HAN CUMPLIDO SU VIDA ÚTIL, SE ENCUENTRAN COLAPSADAS O QUE PRESENTAN PROBLEMAS RECURRENTES								
3.3	ELECTRIFICACIÓN	125	3.3.1	INTRODUCCIÓN DEL SERVICIO EN ZONAS DEFICITARIAS								
		126	3.3.2	AMPLIAR LA RED PARA DAR COBERTURA A LA ZONAS DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD								





NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
3.3	ELECTRIFICACIÓN	127	3.3.3	PROYECTO DE SUBTERRANIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA EN CENTROS, SUBCENTROS Y CORREDORES URBANO								
		128	3.3.4	DEFINIR Y LIBERAR LOS DERECHOS DE VIA PARA LAS NUEVAS LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN								
		129	3.3.5	PROMOVER Y NORMAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS								
		130	3.3.6	PROMOVER EL USO DE INFRAESTRUCTURA VERDE								
		131	3.3.7	IMPULSAR LA AUTOGENERACIÓN DE ENERGÍA CON SISTEMAS FOTOVOLTAICOS								
		132	3.3.8	MODERNIZAR EL ALUMBRADO PÚBLICO PARA EFICIENTAR EL CONSUMO DE ENERGÍA								
3.4	INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA	133	3.4.1	CONSTRUCCIÓN DE SUBESTACIONES PARA DAR SERVICIO A LAS NUEVA ZONAS DE CRECIMIENTO								
		134	3.4.2	CONTAR CON SUELO SERVIDO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS INDUSTRIAS								
		135	3.4.3	GARANTIZAR EL SUMINISTRO DE AGUA Y ENERGÍA PARA NUEVAS INDUSTRIAS Y EMPRESAS								
3.5	INFRAESTRUCTURA PLUVIAL	136	3.5.1	DEMOLICIÓN DE PUENTE EN CALLE 200 SOBRE EL DREN DE LA CALLE 10 Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE PEATONAL								
		137	3.5.2	OBRA DE CRUCE #2 CPB - DREN MORELOS, IGUALAR LA SECCIÓN DE ENTRADA A LA SECCIÓN DE SALIDAD								
		138	3.5.3	SUSTITUIR PUENTES SOBRE LA CALLE 300 Y CALLE 2								
		139	3.5.4	CONSTRUIR UNA OBRA PLUVIAL DE DESCARGA DEL DREN CALLE 300 AL DREN PARALELO AL CPB								
		140	3.5.5	CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO EN LA CALLE 10, DESDE LA CALZ. FRANCISCO VILLANUEVA HASTA LA CALLE ROSENDO MONTIEL								
		141	3.5.6	FORMACIÓN DE DREN PLUVIAL PARALELO AL CPB ENTRE CALLE 200 Y CALLE 600 (COLECTOR PRINCIPAL), L=4,350 m								
		142	3.5.7	CONDUCTO PLUVIAL EN CALLE GASA ENTRE CARRETERA FEDERAL MÉXICO 15 Y CALLE 300								
		143	3.5.8	FORMACIÓN Y RECTIFICACIÓN DE TRAZO DEL DREN BORDO PRIETO ENTRE CPA Y CPB, L=8,100 m								
		144	3.5.9	CONSTRUCCIÓN DE CANAL RECTANGULAR EN CALLE 4 ENTRE CALLE FRESNILLO Y AV. JACINTO LÓPEZ (DREN MAR DE NORUEGA)								
		145	3.5.10	DRENAJE PLUVIAL DEL BLVD. LAS TORRES ENTRE DREN BORDO PRIETO Y CALLE JARDINES DEL LAGO (8500 m AL SUR DE LA CALLE 100)								
		146	3.5.11	DESVÍO DEL DREN BORDO NUEVO								
		147	3.5.12	SUSTITUIR LA OBRA DE CRUCE DEL DREN BORDO PRIETO Y CALLE CIRUELO, CAJÓN DE CONCRETO ARMADO, L=12 m								
		148	3.5.13	FORMACIÓN Y RECTIFICACIÓN DE TRAZO DEL CANAL SITABARO (COLECTOR SECUNDARIO) ENTRE BLVD. BORDO NUEVO Y DREN BORDO PRIETO								
		149	3.5.14	FORMACIÓN DE LAGUNA CON INSTALACIONES DEPORTIVAS EN CALZ. FRANCISCO VILLANUEVA Y CALLE FRANCISCO I. MADERO, ASÍ COMO CONSTRUCCIÓN DE CONDUCTO EMBOVEDADO PARA DESFOGUE DE AGUAS PLUVIALES EN COL. BENITO JUÁREZ								
		150	3.5.15	RECTIFICACIÓN DEL DREN PARALELO AL FFCC ENTRE CALLE 200 Y CALLE 300, L=2,300 m								





NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
3.5	INFRAESTRUCTURA PLUVIAL	151	3.5.16	CONDUCTOR EMBOVEDADOS Y OBRAS DE CAPTACIÓN EN LA CALLE BENITO JUÁREZ ENTRE NO REELECCIÓN Y 6 DE ABRIL, COL. BENITO JUÁREZ								
		152	3.5.17	DRENAJE PLUVIAL DE LA MANZANA 406, RED DE TUBERÍAS Y CAPTACIONES								
		153	3.5.18	CONDUCTO EMBOVEDADO EN LA CALLE 200, DESDE LA CALLE KINO Y HASTA EL CPB (CONTINUACIÓN DE COLECTOR PRIMARIO), L=3.9 km								
		154	3.5.19	LAGUNA DE RETENCIÓN EN LA PLAZA BENITO JUÁREZ, ASÍ COMO CAPTACIONES Y CONDUCTOS								
		155	3.5.20	RECTIFICACIÓN DE PLANTILLA Y TALUDES DEL DREN MORELOS, AL NORTE DEL CPB, L=2.8 km								
		156	3.5.21	CONTROL DE ESCURRIMIENTOS PLUVIALES PARA LA CENTRAL DE ABASTOS, A UN COSTADO DE LA CALLE 300								
		157	3.5.22	CONSTRUCCIÓN DE CANAL RECTANGULAR (SUBCOLECTOR) EN CALLES JOSÉ ÁNGEL SANTILLÁN Y FERROCARRIL DESDE LA CALLE MAYO HASTA EL DREN BORDO PRIETO								
		158	3.5.23	CONDUCTO EMBOVEDADO EN EL DREN BORDO NUEVO PARA CRUZAR HACIA EL PONIENTE DEL CANAL PRINCIPAL BAJO								
		159	3.5.24	CONSTRUCCIÓN DE LA PROLONGACIÓN DEL DREN PLUVIAL BORDO NUEVO HASTA DESCARGAR AL DREN ESPERANCITA								
		160	3.5.25	RENIVELACIÓN Y FORMACIÓN DE TALUDES DEL DREN CALLE 10 SUR DESDE LA CALLE 300 (DESCARGA DE CONDUCTO DE CALLE GASA) HASTA LA CALLE 400, L=2,150 m								
		161	3.5.26	DEMOLICIÓN DE PUENTE EN DREN MORELOS UBICADO A 50 M AL SUR DEL DREN BORDO PRIETO Y CONSTRUCCIÓN DE PUENTE EN DREN BORDO PRIETO FRENTE A PTAR NORTE (ALINEADO A VIALIDAD PROYECTADA A FUTURO)								
		162	3.5.27	FORMACIÓN DE LAGUNA DE RETENCIÓN PARA CONTROL DE AVENIDAS EN LA CUENCA NORTE DE PROVIDENCIA, CON DESCARGA AL DREN BORDO PRIETO								
		163	3.5.28	CONDUCTO EMBOVEDADO EN CALLE VICENTE GUERRERO, DESDE CALLE MICHOCÁN HASTA CALLE AMPL. VICENTE GUERRERO (INICIO CANAL TRAPEZOIDAL CON REVESTIMIENTO DE CONCRETO), L=2,000 m								
		164	3.5.29	LAGUNA DE DETENCIÓN EN EL PARQUE INFANTIL OSTIMURI								
		165	3.5.30	CONDUCTO OTANCAHUI ENTRE CALLE BERNA Y VICENTE GUERRERO								
		166	3.5.31	CONSTRUCCIÓN DE PARRILLAS PLUVIALES EN SUSTITUCIÓN DE LAS CAPTACIONES EXISTENTES, EN LA INTERSECCIÓN DE LA CALLE 200 Y CALLE MICHOCÁN								
		167	3.5.32	COLECTOR LAS MISIONES DE LA CALLE 200 AL NORTE HASTA EL C.P.B.								
		168	3.5.33	OBRA DE CRUCE DEL DREN CALLE 400 PARA DARLE CONTINUIDAD HACIA EL PONIENTE DEL CPB								
169	3.5.34	RECTIFICACIÓN DEL DREN CALLE 400 DESDE LA CALLE MICHOCÁN HASTA SU DESCARGA AL PONIENTE DEL CPB, L=6.0 km										
170	3.5.35	CONDUCTO PLUVIAL EN LA CALLE JACINTO LÓPEZ ENTRE BLVD. NORMAN E. BORLAUG Y CALLE MICHOCÁN, L=2,300 m										
171	3.5.36	COLECTOR PLUVIAL CALLE MICHOCÁN ENTRE HILARIO MEDINA Y CALLE 300, L=1.2 km										
172	3.5.37	CONDUCTO EMBOVEDADO EN LA CALLE 300 DESDE LA CALLE MICHOCÁN HASTA EL C.P.B.										





NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
3.5	INFRAESTRUCTURA PLUVIAL	173	3.5.38	OBRA DE CRUCE DEL DREN CALLE 10 SUR EN CALLE 400								
		174	3.5.39	SISTEMA DE BORDOS DE PROTECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE LAGUNAS DE RETENCIÓN AL NORTE DE LA CALLE CIRVUNVALACIÓN (CALLE 300) (B14 Plan de Drenaje Pluvial)								
		175	3.5.40	SISTEMA DE BORDOS DE PROTECCIÓN PARA LA FORMACIÓN DE LAGUNAS DE RETENCIÓN AL SUR DE LA CALLE CIRVUNVALACIÓN (CALLE 300) (B15 Plan de Drenaje Pluvial)								
		176	3.5.41	FORMACIÓN DE LAGUNA Y DEMOLICIÓN DE EDIFICACIONES E INSTALACIONES DEPORTIVAS EN CALLE 6 DE ABRIL Y FRANCISCO I. MADERO, COL. BENITO JUÁREZ								
		177	3.5.42	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA PARA CRUCE DEL CANAL SITABARO, AL NORTE DEL DREN BORDO PRIETO								
		178	3.5.43	FORMACIÓN DE CANAL TRAPEZOIDAL COMO COLECTOR PRIMARIO EN CALLE 500 DESDE EL DREN 10 HASTA EL C.P.B.								
		179	3.5.44	CONSTRUCCIÓN DE PARRILLAS Y CONDUCCIÓN SUBTERRÁNEA EN PARALELO EN LA PROLONGACION DE LAS CALLES IGNACIO ZARAGOZA REVOLUCIÓN EJIDO Y 6 DE ABRIL ENTRE CALLE PASCUAL OROZCO Y CALLE 10 MARÍA								
		180	3.5.45	CONDUCTO EMBOVEDADO PARALELO AL BLVD. CIRCUNVALACIÓN Y RECTIFICACIÓN DEL DREN PARALELO AL FFCC HASTA LLEGAR AL CONDUCTO GASA								
		181	3.5.46	CONDUCTO EMBOVEDADO EN BLVD. CIRCUNVALACIÓN, ENTRE CIRCUITO INTERIOR Y DREN PARALELO AL FFCC, L=950 m								
		182	3.5.47	CONDUCTO EMBOVEDADO EN CALLE CIRCUITO INTERIOR DESDE EL BLVD. CIRCUNVALACIÓN HASTA EL CALLEJÓN FERROCARRIL NORTE, L=230 m								
		183	3.5.48	DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE PUENTES EXISTENTES EN LA CALZADA FRANCISCO VILLANUEVA QUE DAN ACCESO AL BLVD. BARTOLOMÉ DELGADO BLVD LAS TORRES Y PANTEÓN A JARDÍN DE LA VERAPAZ								
		184	3.5.49	CONSTRUCCIÓN DEL RAMAL FRANCISCO VILLANUEVA ENTRE CALLE 10 Y BLVD. LAS TORRES, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CAPTACIÓN SOBRE EL BLVD. LAS TORRES								
4. EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS URBANOS												
4.1	EQUIPAMIENTO URBANO	185	4.1.1	DOTAR DE EQUIPAMIENTO A LAS ZONAS DEFICITARIAS								
		186	4.1.2	PROMOVER LA CORRECTA DOSIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS PARA DAR COBERTURA A LAS NUEVAS ZONAS DE CRECIMIENTO								
		187	4.1.3	PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FONDO DE RESERVAS TERRITORIALES DEL MUNICIPIO DE CAJEME PARA EQUIPAMIENTO URBANO Y ÁREAS VERDES								
		188	4.1.4	PROYECTO CENTRO DE CONVENCIONES PARA LA CIUDAD								
		189	4.1.6	PROYECTO CASA DE LA CULTURA								
		190	4.1.7	PROYECTO DE CREACIÓN DE GUARDERÍAS Y ESTANCIAS INFANTILES PARA APOYAR A LAS MADRES TRABAJADORES								
		191	4.1.8	PROYECTO DE ALBERGUE PARA MIGRANTES								
4.2	SERVICIOS URBANOS	192	4.2.1	NUEVO PANTEÓN PARA EL SUR DE LA CIUDAD								
		193	4.2.2	AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO								
		194	4.2.3	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE BASURA								
		195	4.2.4	AMPLIACIÓN DE RUTAS Y ADQUISICIÓN DE UNIDADES DE RECOLECCIÓN DE BASURA								





NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
5. PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL												
5.1	PATRIMONIO HISTÓRICO	196	5.1.1	ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DEL EDIFICIOS Y MONUMENTOS HISTÓRICOS Y DE VALOR ARTÍSTICO Y CULTURAL								
		197	5.1.2	PROGRAMA DE APOYO PARA LA REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS Y MONUMENTOS DE VALOR HISTÓRICO Y CULTURAL								
		198	5.1.3	REFUNCIONALIZACIÓN DE EDIFICIOS CON VALOR PATRIMONIAL								
		199	5.1.4	PROGRAMA DE RESCATE DEL CENTRO HISTÓRICO								
5.2	PROMOCIÓN CULTURAL Y TURÍSTICA	200	5.2.1	PROMOCIÓN DEL ARTE Y LA CULTURA EN CENTRO URBANO								
		201	5.2.2	CONSTRUCCIÓN DE CASA DE LA CULTURA								
		202	5.2.3	PROMOCIÓN DEL ARTE URBANO EJECUTADO POR ARTISTAS LOCALES								
		203	5.2.4	PARADORES TURÍSTICOS EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DEL MUNICIPIO								
		204	5.2.5	PROGRAMAS PROMOCIÓN TURÍSTICA								
		205	5.2.6	PROGRAMAS DE DESARROLLO TURÍSTICO DE CENTROS DE POBOLACIÓN								
		206	5.2.7	CORREDOR TURÍSTICO CÓCORIT-ESPERANZA								
		207	5.2.8	PROMOVER LA CULTURA Y EL ARTE EN LAS COLONIAS Y CENTROS COMUNITARIOS								
6. PROMOCION DEL DESARROLLO SOCIAL Y COMUNITARIO												
6.1	DESARROLLO SOCIAL Y COMUNITARIO	208	6.1.1	PROMOVER FORMAS DE ASOCIACIÓN COMUNITARIA, COMO ASOCIACIONES DE VECINOS, QUE PERMITAN LA PARTICIPACIÓN ORGANIZADA DE LA SOCIEDAD								
		209	6.1.2	CREACIÓN DE COMITÉS Y CONSEJOS CONSULTIVOS PARA LOS TEMAS PRIORITARIOS DE LA CIUDAD Y EL MUNICIPIO								
		210	6.1.3	PERMITIR LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LA CONFORMACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS OPERATIVOS MUNICIPALES (PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS)								
		211	6.1.4	DOTAR Y DOSIFICAR EQUIPAMIENTOS EN LAS DIFERENTES ZONAS, COLONIAS Y BARRIOS DE LA CIUDAD, ATENDIENDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA POBLACIÓN								
		212	6.1.5	CREAR UN SISTEMA DE CENTROS DE DESARROLLO COMUNITARIO, DANDO ESPECIAL ATENCIÓN A LAS ZONAS QUE PRESENTAN ALGÚN GRADO DE MARGINACIÓN								
		213	6.1.6	CONFORMAR UNA RED DE CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL Y ESTANCIAS INFANTILES								
		214	6.1.7	ESTABLECER CENTROS INTEGRALES DE ATENCIÓN A LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR								
		215	6.1.8	ESTABLECER CENTROS DE ATENCIÓN A LAS ADICCIONES Y DE SALUD MENTAL								
		216	6.1.9	PROMOVER EL ARTE Y LA CULTURA Y CONSTRUIR LOS ESPACIOS PARA SU DESARROLLO Y DIFUSIÓN								
		217	6.1.10	PROMOVER PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO								
		218	6.1.11	CREACIÓN DE ESPACIOS PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO EN ÁREAS DE RECUPERACIÓN MUNICIPAL (EDIFICIOS DEMOLIDOS, DESHABILITADOS, SIN USO, ENTRE OTROS).								
		218	6.1.11	CREAR PROGRAMAS PARA LA ATENCIÓN DE GRUPOS VULNERABLES								
6.2	PROMOCIÓN DEL DEPORTE	219	6.1.12	FOMENTAR CAMPANAS ORIENTADAS A MEJORAR LA CULTURA CIUDADANA Y ESTABLECER REGLAS DE CONVIVENCIA URBANA								
		220	6.2.1	FORTALECER Y COMPLEMENTAR LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE MASIVO Y DE ALTO RENDIMIENTO								
		221	6.2.2	CREACIÓN DE ESPACIOS DEPORTIVOS EN CADA NUEVO DESARROLLO, CON MOBILIARIO ADECUADO AL TIPO DE ESPACIO								
		222	6.2.3	ORGANIZACIÓN DE TORNEOS MUNICIPALES DE DIVERSAS DISCIPLINAS DEPORTIVAS								





NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN	PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL	
						CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL			
7. PROMOCIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO														
7.1	COMPETITIVIDAD	223	7.1.1	AMPLIAR Y MODERNIZAR LOS POLOS INDUSTRIALES Y AGROINDUSTRIALES EXISTENTES										
		224	7.1.2	CONTAR CON RESERVAS DE SUELO Y NAVES INDUSTRIALES ADECUADAS PARA LA INSTALACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS										
		225	7.1.3	IMPULSAR EL ESTABLECIMIENTO DE NUEVOS POLOS DE DESARROLLO INDUSTRIAL Y LOGÍSTICOS										
		226	7.1.4	IMPULSAR EL ESTABLECIMIENTO DE POLO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL AL PONIENTE Y SUR DE LA CIUDAD										
		227	7.1.5	IMPULSAR EL CENTRO URBANO COMO POLO DE DESARROLLO TURÍSTICO, IMPULSAR EL TURISMO MÉDICO, GASTRONÓMICO Y DE ENTRETENIMIENTO										
		228	7.1.6	IMPULSAR LAS ACTIVIDADES DE ALMACENAMIENTO Y LOGÍSTICA DE APOYO AL DESARROLLO INDUSTRIAL										
		229	7.1.7	IMPULSAR EL TURISMO DE NEGOCIOS Y CONVENCIONES										
		230	7.1.8	PROYECTO DE CENTRO DE CONVENCIONES EN EL CENTRO DE POBLACIÓN										
		231	7.1.9	IMPULSO A LA OFICINA DE CONGRESOS Y VISITANTES (OCV).										
		232	7.1.10	IMPULSAR EL ESTABLECIMIENTO DE EMPRESAS DE SERVICIO DE APOYO A LA ACTIVIDAD MINERA DE LA REGIÓN NORTE DEL ESTADO										
		233	7.1.11	IMPLEMENTAR PROGRAMA DE INCENTIVOS PARA LA ATRACCIÓN DE INVERSIONES NACIONALES Y EXTRANJERAS										
		234	7.1.12	CREAR PARQUE PARA MICROINDUSTRIA										
		235	7.1.13	CREAR INCUBADORA DE NEGOCIOS										
		236	7.1.14	PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN EMPRESARIAL										
		237	7.1.15	AMPLIAR EL PARQUE TECNOLÓGICO, ORIENTADO A PROMOVER LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO (I+D)										
		238	7.1.16	ESTABLECER SISTEMAS DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO CON ENFOQUE A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y TURÍSTICAS										
		239	7.1.17	MEJORAR LAS FINANZAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO, INCREMENTANDO LOS INGRESOS PROPIOS Y POTENCIALIZANDO LA CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS										
		240	7.1.18	CONSOLIDAR AL CENTRO DE POBLACIÓN COMO PLATAFORMA LOGÍSTICA DE APOYO EN EL CORREDOR TRANSFRONTERIZO CANAMEX										
7.2	MARKETING URBANO	241	7.2.1	ELABORAR UN PLAN DE MARKETING URBANO										
		242	7.2.2	POSICIONAR AL CENTRO DE POBLACION EN LOS ESPACIOS LOCALES Y EXTERNOS PARA ATRAER INVERSIONES Y VISITANTES										
		243	7.2.3	DISEÑAR IMAGEN CORPORATIVA Y ESTABLECER EL BRANDING DEL CENTRO DE POBLACIÓN										
7.3	SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA	244	7.3.1	MEJORAR LOS SISTEMAS PARA APERTURA RÁPIDA DE EMPRESAS										
		245	7.3.2	REVISIÓN PERMANENTE DE LA NORMATIVIDAD Y PROCESOS DE AUTORIZACIÓN PARA LA SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA Y REDUCCIÓN DE TIEMPOS										
8. IMAGEN URBANA Y PAISAJE														
8.2	ESPACIOS PÚBLICOS	246	8.2.1	PROYECTOS DE RESCATE DE ESPACIOS PÚBLICOS COMO UNA ESTRATEGIA PARA AUMENTAR LA SEGURIDAD, AL MISMO TIEMPO QUE SE INCIDE EN EL ASPECTO ESTÉTICO DE LA CIUDAD										
		247	8.2.2	REFORESTAR LAS ÁREAS VERDES Y LOS PARQUES ACTUALES DEL CENTRO DE POBLACIÓN										
		248	8.2.3	DISEÑAR Y CONSTRUIR EL PARQUE URBANO CENTRAL										





NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
8.2	ESPACIOS PÚBLICOS	249	8.2.4	PROMOVER LA CREACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS Y ÁREAS VERDES EN ÁREAS COLINDANTES A LOS DERECHOS DE VÍA DE LAS TORRES DE CFE								
		250	8.2.5	RESCATAR LAS ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL Y CONVERTIRLAS EN ESPACIOS PÚBLICOS								
		251	8.2.6	CONSTRUIR UN PARQUE URBANO AL SUROESTE DEL CENTRO DE POBLACIÓN PARA BENEFICIO DE LA POBLACIÓN RESIDENTE EN ESA ZONA								
8.3	PAISAJE URBANO	252	8.3.1	REVISAR Y ACTUALIZAR LA PALETA DE VEGETACIÓN CON ESPECIES REGIONALES Y ADAPTADAS QUE SEAN ADECUADAS PARA SU USO EN EL CENTRO DE POBLACIÓN Y QUE CONTRIBUYAN A LA UNIDAD Y ORDENAMIENTO DEL PAISAJE.								
		253	8.3.2	ELABORAR PROYECTOS DE INTERVENCIONES URBANAS INTEGRALES EN CORREDORES Y EJES ESTRUCTURALES								
		254	8.3.3	DECLARAR LAS ÁREAS CON VEGETACIÓN NATIVA COMO ÁREAS DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y COMPLEMENTARLAS CON INFRAESTRUCTURA VERDE PARA REDUCIR EL DÉFICIT DE ÁREA VERDE POR PERSONA								
		255	8.3.4	PROYECTO DE CORREDORES VERDES, CORREDORES DE MOVILIDAD Y MÁRGENES DE ARROYOS, CANALES Y BORDOS, QUE PERMITAN LA INCORPORACIÓN DE VEGETACIÓN Y QUE PUEDAN PRESTAR SERVICIOS AMBIENTALES Y CONTRIBUIR AL PAISAJE URBANO								
		256	8.3.5	PLAN MAESTRO DE PARQUES LINEALES PARA LA REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAUCES Y MÁRGENES DE CANALES, DRENES Y ARROYOS EN LA ZONA URBANA								

9. MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE

9.1	PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	257	9.1.1	ESTABLECER UNA AGENDA MUNICIPAL PARA LA SUSTENTABILIDAD Y PARA COMBATIR EL CALENTAMIENTO GLOBAL Y ELABORAR EL PLAN DE ACCIÓN CLIMÁTICA MUNICIPAL (PACMUN).								
		258	9.1.2	PROTEGER LAS ZONAS CON VALOR AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICO, INCLUYENDO CAUCES DE ARROYOS								
		259	9.1.3	CONTENER LA EXPANSIÓN DE LA MANCHA URBANA, MANTENER LA CIUDAD COMPACTA DENTRO DE LOS LÍMITES DE CRECIMIENTO								
		260	9.1.4	MEJORAR LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES INDUSTRIALES AL SUELO, AGUA Y AIRE								
		261	9.1.5	REHABILITAR Y EQUILIBRAR LOS MANTOS ACUÍFEROS DE LA REGIÓN								
		262	9.1.6	IMPULSAR LA INFRAESTRUCTURA VERDE, EL DISEÑO SENSIBLE A LA NATURALEZA Y LA BIOFILIA COMO POLÍTICAS URBANAS								
		263	9.1.7	GENERAR ENERGÍA DE FUENTES ALTERNAS Y RENOVABLES								
		264	9.1.8	IMPULSAR EL USO DE COMBUSTIBLES LIMPIOS EN LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO								
		265	9.1.9	IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE								
		266	9.1.10	CREAR UN CENTRO MUNICIPAL DE VERIFICACIÓN VEHICULAR PARA TODO TIPO DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS								
		267	9.1.11	PROGRAMA DE REFORESTACIÓN URBANA								
		268	9.1.12	PROMOVER Y APOYAR LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS CON CERTIFICACIONES AMBIENTALES								





NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
9.2	CULTURA AMBIENTAL	269	9.2.1	PROMOVER LA CULTURA AMBIENTAL ENTRE LA CIUDADANÍA								
		270	9.2.2	REALIZAR CAMPAÑAS PARA EL AHORRO DEL AGUA, EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y EL RECICLAJE Y REUSO DE LOS RECURSOS								
		271	9.2.3	IMPULSAR LA MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE								
		272	9.2.4	PROMOVER LA SEPARACIÓN DE BASURA								
9.3	NORMATIVIDAD AMBIENTAL	273	9.3.1	ACTUALIZAR EL REGLAMENTO MUNICIPAL DE ECOLOGÍA								
		274	9.3.2	EMITIR TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA ESTUDIOS AMBIENTALES PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL (LAI)								

10. RESILIENCIA URBANA Y SEGURIDAD

10.1	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL	275	10.1.1	ELABORAR EL PERFIL DE RESILIENCIA URBANA								
		276	10.1.2	ESTABLECER SISTEMAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LAS ACCIONES DE RESILIENCIA								
		277	10.1.3	ACTUALIZAR EL ATLAS DE RIESGOS								
		278	10.1.4	ELABORAR EL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CIVIL MUNICIPAL								
		279	10.1.5	ELABORAR EL PROGRAMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL								
		280	10.1.6	ELABORAR PLANES DE CONTINGENCIA PARA LOS DIFERENTES AGENTES PERTURBADORES								
		281	10.1.7	ELABORAR LOS PROGRAMAS INTERNOS DE PROTECCIÓN CIVIL EN EMPRESAS, CENTROS DE TRABAJO E INSTITUCIONES								
		282	10.1.8	ELABORAR EL REGLAMENTO PARA LA GESTIÓN DE AGUAS PLUVIALES E INFRAESTRUCTURA VERDE								
		283	10.1.9	ELABORAR LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA PROYECTOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA Y RELLENOS								
		284	10.1.10	IMPLEMENTAR LOS ESTUDIOS HIDROLÓGICOS PARA LA AUTORIZACIÓN DE DESARROLLOS INMOBILIARIOS Y CONJUNTOS URBANOS								
		285	10.1.11	CREAR VASOS DE RETENCIÓN Y ZONAS DE INFILTRACIÓN DEL AGUA PLUVIAL, DE ACUERDO CON EL PLAN INTEGRAL DE DRENAJE PLUVIAL								
		286	10.1.12	REUBICACIÓN DE VIVIENDAS ASENTADAS EN ZONAS INUNDABLES								
		287	10.1.13	CONSTRUCCIÓN DE BORDOS, CANALES, PUENTES, ALCANTARILLAS, ÁREAS DE RETENCIÓN Y OTRAS OBRAS ESTRUCTURALES PLUVIALES								
		288	10.1.14	CONSERVAR LOS CAUCES DE ARROYOS QUE CRUZAN EL CENTRO DE POBLACIÓN								
10.1	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL	289	10.1.15	ESTABLECER SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA Y COMUNICACIÓN CON LA POBLACIÓN ANTE LA PRESENCIA DE EVENTOS DE RIESGO								
		290	10.1.16	ESTABLECER UNA RED DE ALBERGUES IDENTIFICADOS, PARA RECIBIR A LA POBLACIÓN VULNERABLE EN CASO DE SITUACIONES DE EMERGENCIA								
		291	10.1.17	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LAS ZONAS DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD (ORIENTE Y SUR)								
		292	10.1.18	PROMOVER Y FORTALECER LA ORGANIZACIÓN ENTRE LOS USUARIOS DE PARQUES INDUSTRIALES PARA ESTABLECER ESTRATEGIAS CONJUNTAS DE PREVENCIÓN DE DESASTRES, ELABORANDO PLANES DE CONTINGENCIA, CAPACITACIÓN Y SIMULACROS								
		293	10.1.19	FORTALECIMIENTO DE LA UNIDAD MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL, MEJORANDO SUS INSTALACIONES, CON MAYOR PERSONAL, ENTRENAMIENTO Y EQUIPAMIENTO								

NO.	PROGRAMA	No. ACCION	CLAVE	PROGRAMACIÓN PROYECTO O ACCIÓN	PLAZOS			SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
					CORTO	MEDIANO	LARGO	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL		
10.2	SEGURIDAD	294	10.2.1	MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE SEGURIDAD PÚBLICA								
		295	10.2.2	CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS CENTRALES DE POLICÍA PARA LAS ZONAS DE CRECIMIENTO								
		296	10.2.3	ESTABLECER UNA RED DE CASITAS DE POLICÍA EN COLONIAS Y BARRIOS								
		297	10.2.4	DOTACIÓN DE VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTO PARA REFORZAR LA SEGURIDAD PÚBLICA								





CAPÍTULO 5. INSTRUMENTACIÓN

En este capítulo se indican los mecanismos para la instrumentación, evaluación, seguimiento, adecuación y actualización del Programa, así como las formalidades para su aprobación, publicación e inscripción con lo cual adquiere plena vigencia y es de aplicación general en el Centro de Población y obligatorio tanto para los particulares como para el Gobierno.

Se enlistan los instrumentos identificados para operar el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia, los que permitan impulsar y materializar las estrategias, proyectos, obras y acciones que se han definido para alcanzar los objetivos planteados.

Estas serán las herramientas con las que dispone el Municipio y el Estado y que son necesarios para instrumentar, administrar y dar seguimiento a este Programa en el marco de sus facultades y bajo los principios establecidos en el marco jurídico.

5.1 MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN

En este apartado se hace un catálogo de los instrumentos identificados para operar este Programa de Desarrollo Urbano, los que permitirán impulsar y materializar las estrategias, proyectos, obras y acciones que se han definido para alcanzar los objetivos planteados.

La relación y descripción de instrumentos aquí contenidos se presentan en forma enunciativa, más no limitativa, ya que a lo largo del tiempo pueden modificarse o incorporarse nuevos, considerando que todo mecanismo que permita el desarrollo sustentable del Centro de Población y alcanzar la imagen objetivo puede ser considerado instrumento de esta Programa.

5.1.1. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN

Los instrumentos de regulación son aquellos que actúan directamente sobre las conductas y quehaceres de los actores involucrados en el desarrollo urbano, a fin de acotar sus acciones dentro del marco legal vigente. De esta manera, éstos se refieren a aquellos instrumentos jurídicos de planeación, vigilancia y control que condicionan las acciones que tienen lugar dentro del territorio del Centro de Población.





A su vez este documento, en su carácter técnico normativo, es en sí un instrumento de regulación ya que, al seguir el procedimiento de aprobación, publicación e inscripción, llega a ser vigente y de carácter obligatorio, tanto para las autoridades como para los particulares.

5.1.2. INSTRUMENTOS JURÍDICOS

La fundamentación jurídica es el conjunto de leyes y normas de carácter federal y estatal, a través de las cuales se establecen los lineamientos y disposiciones jurídicas que dan lugar a la pertinencia del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia.

- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Esta ley de reciente promulgación fija las normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general, para ordenar el uso del territorio y los asentamientos humanos en el país. Establece la concurrencia de la federación, las entidades y los municipios para la planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos y fija los criterios para que exista una efectiva congruencia, coordinación y participación entre ellos. También define los principios para determinar provisiones, reservas, usos de suelo y destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los Centros de Población y propicia los mecanismos que permitan la participación ciudadana.
- Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Sonora. Constituye el instrumento legal más importante en el estado en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, siendo de aplicación general en el territorio de Sonora. Además, establece las facultades de los municipios y del estado, define también los procedimientos a seguir y los contenidos mínimos de los Programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, los requisitos generales para la autorización de desarrollos inmobiliarios, las políticas de vivienda y edificación y la regulación las acciones urbanas.

Esta ley contempla la formulación de reglamentación complementaria en materia de construcción y desarrollo urbano a nivel municipal.





Con la promulgación de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, es necesario que se actualice la ley estatal, a fin de armonizarla con las nuevas disposiciones de la legislación nacional.

• Otras Leyes Estatales. Mientras que la ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano establece los lineamientos generales pertinentes a este PDUCP, las siguientes son otras leyes que resultan relevantes a líneas de acción específicas:

- Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Ley de Protección Civil para el Estado de Sonora y su Reglamento
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Ley de Agua Potable y Alcantarillado
- Ley de Transporte
- Ley de Tránsito (Infraestructura)
- Ley de Fomento Económico
- Ley del Trabajo (Desarrollo Económico y Empleo)
- Ley de Salud
- Ley de Educación
- Ley que Regula el Otorgamiento de Becas y Estímulos Educativos
- Ley de Seguridad Pública
- Ley de Desarrollo Social
- Ley de Prevención Tratamiento, Rehabilitación y Control de Adicciones
- Ley de Fomento a la Cultura y las Artes (Desarrollo Humano)
- Ley de Fomento a la Innovación y al Desarrollo Científico y Tecnológico (Innovación Tecnológica)

• Normas Oficiales Mexicanas: Cuando sean aplicables, serán instrumentos para evaluar y/o autorizar usos de suelo o aprovechamientos y los requerimientos técnicos de instalaciones y construcciones.

En el ámbito municipal existen Reglamentos y Disposiciones Administrativas de Aplicación General que norman diversos aspectos de acuerdo con las facultades y atribuciones de los ayuntamientos, que en el caso del Centro de Población cuenta con:

• Reglamento de Construcción del H. Ayuntamiento de Cajeme (2018). Es el documento normativo emitido por el Ayuntamiento de Cajeme para regular las obras de construcción dentro de su territorio. Este documento establece los requerimientos y procedimientos de licencias y permisos de construcción, regulando las características de





las edificaciones, normando el uso de la vía pública, la habitabilidad, funcionamiento, higiene, seguridad, accesibilidad, sustentabilidad y la integración al contexto e imagen urbana, así como lo relativo a la seguridad estructural, instalaciones y prevención de emergencias y demás relativas a las construcciones.

- Reglamento de Protección Civil Municipal (2018). Que regula y norma el Sistema Municipal de Protección Civil, las autoridades municipales en la materia, de los temas de prevención de incendios, los aspectos técnicos de seguridad en las edificaciones y los planes de contingencia, entre otros.
- Reglamento de Ecología para el H. Ayuntamiento de Cajeme (2018). Que tiene por objeto reglamentar la Ley del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente del Estado de Sonora para su aplicación en el H. Ayuntamiento de Cajeme y establecer las normas para la conservación, protección, restauración, regeneración y preservación del medio ambiente, así como el control, la corrección y prevención de los procesos del deterioro ambiental en concurrencia con la Federación y el Estado. Este reglamento requiere su revisión y actualización para incluir los nuevos conceptos y disposiciones normativas que se derivan de las actualizaciones de las leyes estatales y federales.
- Reglamento de Anuncios para el H. Ayuntamiento de Cajeme que tiene por objeto regular la proyección, transmisión, fijación, instalación, colocación y distribución de anuncios en los sitios o lugares a los que tenga acceso el público y/o que sean visibles desde la vía pública.
- Normas Técnicas Complementarias. Los que se derivan del Reglamento de Construcción y se constituyen en Disposiciones administrativas de aplicación general, cuando sean emitidas por el ayuntamiento por acuerdo de Cabildo, para especificar o abundar sobre cuestiones técnicas en materia de desarrollo urbano y construcción, las que para su implementación y aplicación deben seguir el procedimiento establecido en la Ley de Gobierno y Administración Municipal.

Si bien se cuenta con un cuerpo normativo para el desarrollo urbano y la construcción en el Municipio, se deberá considerar que, por efecto de la Nueva Ley General de Asentamiento Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y las





modificaciones previstas a la ley estatal para armonizarlas, estos reglamentos municipales deberán ser revisados y actualizados para incluir las nuevas políticas y principios que se deriven de estas leyes.

Para mejorar la normatividad en materia de desarrollo urbano y ordenación del territorio y contar con nuevos instrumentos que permitan una regulación más eficaz, se plantea la necesidad de impulsar la formulación y aprobación de los siguientes reglamentos:

- **Reglamento de Imagen Urbana Municipal.** Instrumento normativo que se deberá elaborar y autorizar para impulsar el mejoramiento de la imagen urbana en el Centro de Población y regular los elementos y cualidades que potencialmente puedan ocasionar impactos negativos en la imagen de la ciudad, para hacerla más bella, culturalmente activa, reforzar la identidad e incrementar el sentido de pertenencia.
- **Reglamento para la Gestión de Aguas Pluviales e Infraestructura Verde.** Un instrumento normativo que coadyuvará a mejorar el comportamiento de los escurrimientos pluviales en los nuevos desarrollos y construcciones, impulsando el diseño sensible al agua, disminuyendo el riesgo de inundaciones y favoreciendo el uso de infraestructura verde de forma complementaria.
- **Lineamientos Técnicos para proyectos de movimientos de tierra, cortes y rellenos.** Se propone elaborar una Norma Técnica Complementaria que permita mejorar el desempeño en materia de movimientos de tierra, para lograr urbanizaciones y edificaciones más seguras, eficientes y sustentables, disminuyendo la erosión del suelo y evitando impactos a la imagen urbana.

5.1.3. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

De acuerdo con los artículos 22 y 23 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, la planeación, regulación y evaluación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población forman parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática, como una política de carácter global, sectorial y regional que logra los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, programas federales y planes estatales y municipales.





Y esta se llevará a cabo sujetándose al Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, a través de:

- I. La estrategia nacional de ordenamiento territorial;
- II. Los programas estatales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano;
- III. Los programas de zonas metropolitanas o conurbaciones;
- IV. Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano; y
- V. Los planes o programas de Desarrollo Urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determinen esta Ley y la legislación estatal de Desarrollo Urbano, tales como los de Centros de Población, parciales, sectoriales, esquemas de planeación simplificada y de centros de servicios rurales.

Asimismo, de acuerdo con los artículos 12 y 13 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, el Sistema Estatal de Planeación del Ordenamiento Territorial y del Desarrollo Urbano es el conjunto de instrumentos técnicos y normativos que formulan las autoridades estatales y municipales, con la participación de la sociedad, con el objeto de conducir hacia un desarrollo equilibrado, sustentable y sostenido a los centros de población en la entidad.

La planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano y de los centros de población estará a cargo, de manera concurrente de la federación, el Estado y sus municipios, de acuerdo con la competencia que les determina la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General y esta Ley; sujetándose a la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial y al Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, a través de:

- I.- La Estrategia Estatal de Ordenamiento Territorial;
- II.- El Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;
- III.- Los programas regionales de ordenamiento territorial;
- IV.- Los programas de zonas metropolitanas y de zonas conurbadas;
- V.- Los programas municipales de desarrollo urbano;





VI.- Los programas de desarrollo urbano de centros de población;

VII.- Los programas de planeación simplificada; y,

VIII.- Los programas derivados de los señalados en las fracciones anteriores, tales como parciales, sectoriales, específicos y de servicios rurales.,

Además, se deberá considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia, así como las medidas y criterios en materia de resiliencia previstos en el programa estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y en los Atlas de Riesgo para la definición de los usos de suelo, destinos y reservas (artículo 14 de la citada Ley).

Considerando la concurrencia entre autoridades de diferentes niveles y de diferentes sectores, y de acuerdo con lo especificado en el artículo 7 fracción XIII corresponde al municipio: consultar ante la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, la congruencia de los programas de desarrollo urbano de los centros de población, con los programas de ordenamiento territorial. Y la Secretaría analizará y calificará dicha congruencia y vinculación, y a su vez esta emitirá el dictamen de congruencia estatal (artículo 6 fracción III);

Tratándose de desarrollos de gran impacto que se ubiquen dentro o fuera del Centro de Población, tales como:

I.- Obras de infraestructura regional, como aeropuertos, centrales generadoras de energía eléctrica, hospitales generales o de especialidades sean públicos o privados, rellenos sanitarios, marinas con vocación turística, puertos de altura de carga y descarga, presas, plantas desoladoras, plantas fotovoltaicas generadoras de energía eléctrica con su línea de transmisión, la construcción de torres o cualquier variedad de estas que conduzcan energía eléctrica, autopistas, carreteras o caminos vecinales intermunicipales;

II.- Los ductos e instalaciones para el almacenamiento, procesamiento o distribución de petróleo, gasolina, diésel, combustóleo y gas, que se vayan a ubicar en dos o más municipios o cuyo depósito de almacenaje sea mayor o igual a 200,000 litros;

III.- Afectaciones al suelo para explotaciones mineras; y





IV.- Las instalaciones de tratamiento, confinamiento, eliminación o disposición de residuos o materiales peligrosos que presenten influencia intermunicipal o que produzcan un impacto significativo sobre el ecosistema o el ambiente.

Los ayuntamientos para la autorización del uso de suelo deberán de dichos desarrollos deberán solicitar el Dictamen de Impacto Regional emitido por la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano para evaluar la congruencia con respecto a los programas regionales vigentes que sean aplicables.

Para realizar la planeación a mayor detalle de Unidades Territoriales de Planeación del Centro de Población (micro planeación) o para temas o acciones específicas la Ley de Ordenamiento Territorial establece:

- Los Programas Parciales que regulan las acciones de conservación, mejoramiento o crecimiento, según sea el caso, de partes o sectores del Centros de Población.
- Los Programas Específicos que se refieren a las acciones e inversiones asignadas a un sector determinado, desde la perspectiva de una unidad territorial, como una región o Municipio, Centro de Población o parte de este último.

El Municipio o los particulares, con el acompañamiento técnico y supervisión del IMIP-Cajeme podrán formular los Programas Parciales y Específicos que se requieran, para lo cual se deberá seguir el proceso de consulta, aprobación, publicación e inscripción para que sean vigentes.

Los Instrumentos para micro planeación de unidades territoriales de menor dimensión para Desarrollos inmobiliarios y Conjuntos Urbanos son los Planes Maestros, los que serán elaborados por los particulares y sometidos a Dictamen de Urbanización ante el IMIP-Cajeme.

- Dictamen de Urbanización.- Documento emitido por el Instituto Municipal de Investigación y Planeación para todo desarrollo inmobiliario que se proyecte en el Centro de Población, a fin de garantizar que el Plan Maestro propuesto cumple con las normas, políticas y estrategias del Programa, en materia de Uso de Suelo, Vialidad, Transporte e



Infraestructura y la viabilidad técnica del proyecto considerando la factibilidad de servicios, la definición de zonas de riesgo y los aspectos hidrológicos.

5.1.4. INSTRUMENTOS DE VIGILANCIA Y CONTROL

Estos instrumentos son los que permiten a las autoridades vigilar el cumplimiento del Programa y el control sobre el uso de suelo, las edificaciones y el desarrollo que se presente en el Centro de Población; siendo en primera instancia, las autoridades municipales las responsables de ejercer estas facultades, en concordancia con las atribuciones que, sobre diferentes materias relacionadas, puedan tener las autoridades estatales y federales.

También se contemplan las sanciones y medidas de seguridad necesarias para instrumentar las acciones preventivas y correctivas para garantizar el cumplimiento de las normas y objetivos del presente Programa.

- Licencia de Uso de Suelo. Documento que debe tener los predios con uso industrial, comercial o de servicios, aquellos que por su uso generen acumulación de personas, vehículos o demanden mayor proporción de servicios municipales, así como para todo tipo de fraccionamiento o desarrollo.
- Constancia de Zonificación. Según lo establecido en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y el Reglamento de Construcción.
- Licencia de Construcción. Para todo tipo de obra (nueva, ampliación o remodelación), independientemente de su ubicación en cualquier punto del Centro de Población, se deberá tramitar ante el Ayuntamiento la Licencia de Construcción avalada con la firma de un Director Responsable de Obra, según se establece en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Sonora y en el Reglamento de Construcción.
- Licencia Ambiental Integral. Para regular las actividades de competencia municipal de acuerdo con la normatividad ambiental, la que será emitida por el área administrativa municipal, que para tal efecto designe el ayuntamiento. En los casos de actividades de





competencia estatal corresponderá a la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (CEDES) su emisión.

- Autorización de Desarrollos Inmobiliarios. Es el documento en el que el Ayuntamiento autoriza al desarrollador a dividir un predio rústico en lotes urbanos de acuerdo con la Norma Técnica Complementaria del Reglamento de Construcción para el Municipio de Cajeme.
- Licencia de Urbanización. Documento complementario al anterior, mediante el cual se autoriza la ejecución de obras de urbanización, donde se regulan los aspectos técnicos y constructivos que se requieren para la acción material de urbanizar un predio.
- Autorización para fusiones, subdivisiones y retificaciones de predios. Según se establece en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Sonora, los reglamentos municipales y la normatividad de este programa.

Para una mayor eficacia en la aplicación de estos instrumentos es conveniente mejorar la capacitación y profesionalización de las instituciones y del personal público a cargo de la regulación, vigilancia y control en materia de temas urbanos y construcción, para garantizar su capacidad para hacer frente a los retos que presenta el Centro de Población, así como para contribuir a la confianza de la población en las autoridades y la legitimación de sus decisiones.

5.1.5. INSTRUMENTOS DE FOMENTO

Los instrumentos de fomento son aquellos que inciden en el mercado en general y en el mercado inmobiliario en particular y que buscan facilitar las acciones y disminuir los costos de las transacciones de los actores económicos, inversionistas y propietarios del suelo en función de los objetivos, metas, acciones y proyectos estratégicos que se buscan concretar en el Programa. Entre ellos se encuentran los siguientes:

- Sistema de Planes y Programas: Incluye el presente Programa de Desarrollo Urbano y los planes y programas que de él se derive, como instrumentos de promoción y fomento, permiten dar sustento y respaldo para la eventual autorización de obras a realizar, así como certeza jurídica a las inversiones.



- Desregulación y simplificación administrativa: la existencia de trámites burocráticos suelen hacer costosa su gestión e incluso retrasar un proyecto, haciéndolo inviable y generando incertidumbre para los inversionistas, por lo que las autoridades encargadas del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial deberán procurar realizar de forma periódica una revisión de los procedimientos administrativos y sus requisitos para buscar la simplificación, evitando las duplicidades y reduciendo tiempos, sin perjuicio de la eficiencia en la supervisión y control del desarrollo urbano y las edificaciones.
- Habilitación de reservas y rezonificación: Representan una alternativa para resolver o evitar conflictos de uso de suelo que puedan condicionar los desarrollos propuestos y flexibilizar el uso de suelo, por lo que en los dictámenes de urbanización se puedan incluir, cambios menores en la habilitación de reservas y acciones de rezonificación, en tanto no afecten la estructura general de la ciudad y se obtenga el Dictamen Técnico favorable y el aval del Consejo Consultivo.
- Construcción de obras públicas: Ya sea como parte de un proyecto específico o complemento de un proyecto maestro, con recursos propios, créditos y/o con participación del sector privado, sirven de impulso a un sector o a la ciudad en su conjunto.
- Dotación de servicios públicos: Generan la viabilidad al desarrollo de la población y de sus actividades productivas, y en algunos casos su existencia constituye un prerrequisito para el emplazamiento de empresas.
- Incentivos fiscales: Dependiendo de la obra que se pretende promover es posible considerar descuentos o exenciones impositivas al pago predial, como incentivo para facilitar su realización. De modo similar un aumento en la tarifa de predial en terrenos baldíos puede servir para contrarrestar las prácticas de especulación y persuadir a los dueños a agilizar su desarrollo.

5.1.6. INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Estos instrumentos hacen referencia a los mecanismos con que cuenta el municipio para hacerse de recursos económicos para la puesta en marcha de obras y acciones previstas, ya sea a partir de la generación de recursos propios, o bien a partir de recursos estatales,



federales, contribuciones privadas y/o créditos, los que se clasifican en Fuentes de Ingresos Tradicionales, Fuentes Alternativas de Financiamiento y los Programa y Fondos Aplicables.

5.1.6.1. FUENTES DE INGRESOS TRADICIONALES

Las fuentes de ingresos propios del H. Ayuntamiento de Cajeme son:

- **Impuestos:** Son las contribuciones en dinero o en especie que el Estado cobra obligatoriamente a todas aquellas personas que las leyes fiscales consideran como contribuyentes. Es una de las formas más comunes de obtención de recursos propios del municipio.
 - **Impuesto predial.** El más significativo de los impuestos municipales, que se aplica sobre las propiedades, es un impuesto inmobiliario que se cobra basado en una tasa aplicable al valor catastral de los bienes inmuebles.
 - **Impuesto Sobre Traslación de Dominio de Bienes Inmuebles.** Se asocia con la dinámica inmobiliaria en el Municipio, cuya tasa se aplica al valor de las operaciones de compra y venta de bienes inmuebles.
 - **Impuesto Sobre Diversiones y Espectáculos Públicos.** Se aplica a la explotación de funciones de diversión y espectáculo público, sea de esparcimiento, teatral, deportivo, o de cualquier naturaleza semejante que se realice en salones, teatros, calles, plazas, locales abiertos o cerrados donde se reúna un grupo de personas, pagando por él cierta suma de dinero.
- **Derechos:** Estos son los pagos que percibe el municipio a cambio de la prestación de un servicio de carácter administrativo. Los derechos relacionados con el Desarrollo Urbano y Ecología incluyen licencias, autorizaciones y constancias para las acciones de urbanización, como uso de suelo, construcción, desarrollos inmobiliarios, programas de desarrollo urbano y licencias ambientales.

El Ayuntamiento también recauda derechos por servicio de agua potable y alcantarillado, de alumbrado público, por la prestación de servicio público de





limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos, de parques, vigilancia, tránsito, servicios de estacionamiento y estacionamiento exclusivo de vehículos, de protección civil, control sanitario de animales domésticos, colocación de anuncios y anuencias de alcoholes.

El cobro por servicios públicos prestados por la administración directa o por organismos descentralizados no sólo es indispensable para costear las obras realizadas y hacer económicamente viable la prestación del servicio, sino que además está directamente relacionado con el consumo.

- **Productos:** Se compone de los cobros que hace el municipio por el aprovechamiento y/o explotación de sus bienes patrimoniales. Entre ellos esta los que se derivan del cobro por concesiones y los ingresos por venta o renta de bienes inmuebles propiedad del municipio, lotes de panteón, árboles, planos y otros productos similares.
- **Contribuciones especiales por mejoras.** Aplicable a las personas que se benefician en forma específica por las obras públicas realizadas por el Ayuntamiento o en forma coordinada con dependencias o entidades de la administración pública federal o estatal.
- **Aprovechamientos:** Son todos los ingresos de la Hacienda Pública Municipal que no quedan comprendidos dentro de la clasificación de impuestos, derechos, productos y participaciones. Entre ellos se encuentran donativos, recargos, indemnizaciones, reintegros y las multas de tránsito, del bando de policía y buen gobierno, fiscales, de control sanitario de animales domésticos, de desarrollo urbano y ecología.

Los ingresos del H. Ayuntamiento de Cajeme que recibe de acuerdo con el pacto federal y la Ley de Coordinación Fiscal son:

- **Participaciones Federales.** Son recursos federales que se entregan a las entidades federativas y sus municipios con el fin de compensarles su aportación a la economía del país (Ramo 28) en donde la mayor parte corresponde al Fondo General de Aportaciones.



- Aportaciones Federales. Es el mecanismo presupuestario diseñado para transferir a los estados y municipios recursos federales que les permitan fortalecer su capacidad de respuesta y atender demandas de gobierno en los rubros de Educación, Salud, Infraestructura básica, Fortalecimiento financiero y seguridad pública, Programas alimenticios que se reparten con criterios que permiten de subsidiar a los estados y municipios que tienen mayores niveles de pobreza (Ramo 33).
- Participaciones Estatales. Los recursos que se reciben del Gobierno del Estado de la bolsa financiera de sus ingresos participables que destina a sus municipios.

5.1.6.2. FUENTES ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

Adicional a lo anterior existen fuentes alternativas de financiamiento y otros fondos a los que pueda llegar a acceder el municipio para instrumentar las acciones del Programa.

- Impuesto al hospedaje. Recurso que puede ser destinado para administrar la Oficina de Convenciones y Visitantes (OCV), organismo sin fines de lucro encargado de realizar la promoción turística de la ciudad, mediante la atracción y realización de congresos, convenciones, ferias y exposiciones que generen afluencia de visitantes nacionales y extranjeros. Para garantizar la transferencia del recurso se debe contar con un comité técnico de fideicomiso compuesto por hoteleros y representantes de la Comisión de Fomento al Turismo del Estado de Sonora, así como representantes de la Secretaría de Hacienda del Estado de Sonora.
- Modernización del Catastro. La mejora en los sistemas de Catastro y el Sistema de Información Geográfica representan un campo de oportunidad de mejorar la recaudación propia del Municipio, además de proveer insumos para la gestión urbana y el ordenamiento territorial y crear mejores condiciones para la protección a la propiedad urbana.
- Presupuesto Participativo. Programa que promueve y fomenta la participación ciudadana directa en la asignación de los recursos para obras de carácter público, ya sea de manera coordinada con las autoridades o de una manera independiente. Representa una medida valiosa para crear una cultura de conciencia y





participación de la sociedad en las decisiones de carácter público, enriqueciendo los procesos de planificación y contribuyendo a mejorar la gobernanza.

La base programable para estos procesos puede ser un porcentaje del predial recaudado en cada sector o colonia predominantemente habitacional, con lo que se incentiva al cumplimiento oportuno del pago de este impuesto al transparentar su aplicación directa en el mejoramiento del entorno urbano. En caso de zonas mixtas, comerciales o industriales la base programable puede ser una sobretasa voluntaria al predial a aplicarse en mejoras directas en el área urbana correspondiente complementada con un porcentaje del predial recaudado en la zona.

- Obras concertadas. Obras que se realizan mediante concertación y aportaciones estatales, municipales y de la comunidad, a través del Consejo Estatal para la Concertación de Obra Pública (CECOP) y el Consejo Municipal de Concertación para la Obra Pública (CMCOP).
- Creación de Fondos y Fideicomisos. De acuerdo con el artículo 138 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora deberá constituir un fideicomiso público para la administración de recursos y bienes aportados por el gobierno municipal y los desarrolladores inmobiliarios, con el fin de adquirir suelo destinado a la liberación de derechos de vía y a la creación de parques y equipamientos conformadores de unidades territoriales, el fin de garantizar espacios públicos de calidad y definir la mejor localización y dimensiones de los equipamientos colectivos de interés público o social en cada unidad territorial en relación con la cultura, convivencia, recreación, deporte, y zonas verdes destinadas a parques, plazas y jardines, entre otros.

Crear el Fideicomiso de Aguas Pluviales, con el fin de llevar a cabo el estudio, la planeación manejo y administración de las obras pluviales requeridas por el centro de población, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la población y evitar desastres causados por las precipitaciones pluviales.





5.1.6.3. PROGRAMAS Y FONDOS APLICABLES

Los programas y fondos sean estatales, federales o internacionales, públicos o privados, son instrumentos que están disponibles y que pueden contribuir al desarrollo de la región y sus localidades, pero su consecución depende de varios factores:

- Del conocimiento de su existencia y de sus reglas de operación y normatividad.
- De la habilidad para identificar los proyectos que hagan compatibles las aspiraciones locales con las políticas y directrices de los fondos y programas.
- De la capacidad de generar los estudios, proyectos y expedientes técnicos con las características y en los plazos que requieren los fondos y programas.
- Del seguimiento y continuidad necesaria para gestionar y atender los procesos que cada programa o fondo requiere.

Los programas federales aplicables en el Centro de Población, de acuerdo con el Catálogo de Programas Federales para Municipios vigente del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED) son:

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

- Programa de Infraestructura
- Programa de Prevención de Riesgos
- Programa para Regularizar Asentamientos Humanos Irregulares (PASPRAH)
- Programa de Consolidación de Reservas Urbanas
- Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros
- Programa de Apoyo a la Vivienda
- Programa de Acceso a Soluciones de Financiamiento

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

- Programa de Caminos Rurales y Alimentadores





Secretaría de Desarrollo Social

- Programa 3 X 1 Para Migrantes
- Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas
- Programa de Estancias Infantiles para Apoyar a Madres Trabajadoras
- Programa Seguro de Vida para Jefas de Familia
- Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías.
- Programa de Coinversión Social
- Programa Empleo Temporal

Secretaría de Gobernación

- Redes Ciudadanas e Interinstitucionales: Tejiendo Redes para la Erradicación de la Violencia contra las Mujeres

Secretaría de Salud

- Programa de Apoyos a las Personas en Estado de Necesidad
- Programa de Atención a Personas con Discapacidad
- Programa de Desarrollo Comunitario Comunidad Diferente

Secretaría de Educación Pública

- Programa de Cultura Física y Deporte
- Programa Educación para Adultos (INEA)

Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas

- Programa de Infraestructura Indígena
- Programa de Mejoramiento de la Producción y Productividad Indígena

Instituto Nacional de las Mujeres

- Programa de Fortalecimiento a la Transversalidad de la Perspectiva de Género





Instituto Mexicano de la Juventud

- Centros Poder Joven
- Proyectos Locales Juveniles

Secretaría de Cultura

- Programa de Apoyos a la Cultura

Secretaría de Economía

- Fondo Nacional Emprendedor
- Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario y a la Mujer Rural (PRONAFIM)

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

- Programa Nacional Forestal
- Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento (PROAGUA)

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

- Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria

Secretaría de Turismo

- Programa de Desarrollo Regional Turístico Sustentable y Pueblos Mágicos (PRODERMAGICO)

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos

- Programas de Crédito Banobras
- Proyecto Nacional de Eficiencia Energética para el Alumbrado Público Municipal
- Banco de Proyectos Municipales (BPM)
- Programa de Modernización Catastral





- Programa de Modernización de las Áreas Comerciales de los Organismos Operadores de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento
- Programa de Capacitación
- Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA)
- Programa de Residuos Sólidos Municipales (PRORESOL)

5.1.7. INSTRUMENTOS PARA LA CONCURRENCIA Y COORDINACIÓN

Se contemplan todos los instrumentos que contribuyen a la concertación y coordinación de las acciones por parte de los actores involucrados. Son fundamentales para llevar a cabo de manera satisfactoria las metas planteadas, así como asegurar un aprovechamiento eficiente de los recursos empleados. De acuerdo con el marco normativo existente se identifican:

- Consejo Consultivo de Planeación Urbana Municipal: Organismo con participación ciudadana que permite la consulta permanente de los diversos temas relevantes de la ciudad y el municipio con la integración, funciones y atribuciones que para el efecto establece el Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para El H. Ayuntamiento de Cajeme, Sonora, cuya integración, atribuciones y facultades se regulan en el Capítulo III del título Tercero del citado Reglamento.
- Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda: La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano establece que para asegurar la consulta, opinión y deliberación de las políticas de ordenamiento territorial y planeación del Desarrollo Urbano, los municipios conformarán órganos auxiliares de participación ciudadana y conformación plural, que son los Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Vivienda, cuyas funciones se establecen en el artículo 21 de la citada Ley.
- Consejo Consultivo de IMIP-Cajeme: Es un órgano técnico de participación y consulta permanente integrado por representantes ciudadanos representativos de los diversos grupos de la sociedad, cuya integración, elección y funcionamiento se establecen en el Acuerdo Creador publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora, Número 47 Secc. 1, de fecha lunes 13 de junio de 2011.





- A fin de evitar duplicidades se deberán hacer las adecuaciones necesarias en los Reglamentos respectivos tendientes a consolidar el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda como el órgano único de consulta y participación ciudadana y Consejo Consultivo del IMIP-Cajeme, definiendo sus atribuciones y fortaleciendo su figura y participación en la emisión de Dictámenes Técnicos del IMIP-Cajeme.

5.1.8. INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN

Parte de importante del éxito en la instrumentación del Programa radica en su difusión, considerando que, una vez aprobado, es de aplicación general y obligatoria, tanto para los particulares como para las autoridades en sus tres niveles de gobierno.

Por lo anterior se debe contemplar un proceso de difusión amplio y eficiente del Programa, por lo que este documento, tal como lo establece la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Sonora, deberá conservarse en consulta permanente en las dependencias municipales encargadas del Desarrollo Urbano en el Municipio y en el Registro Público de la Propiedad.

Una vez autorizado el Programa se realizará una publicación en el periódico de mayor circulación de la Región, con el fin de que sea del conocimiento de la población. A su vez, será responsabilidad conjunta de la Secretaría y el Ayuntamiento, realizar campañas de difusión entre la población en general y con las diferentes asociaciones y grupos.

Como una medida para garantizar la difusión de este Programa, se considera la elaboración de varias versiones, diferenciadas por el grado de detalle que presentan, con el fin de que los habitantes del Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia y las asociaciones interesadas en el desarrollo urbano de la ciudad puedan acceder a la información del programa:



VERSIONES IMPRESAS:

Versión técnica completa
Versión ejecutiva
Versión abreviada
Carta síntesis
Tríptico informativo

VERSIONES ELECTRÓNICAS:

Presentación de difusión
Versión de difusión en CD
Versión para páginas de internet

De acuerdo con los que requiere la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano el documento debe integrarse al Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial (SEIOT) para su consulta pública.

5.1.9. INSTRUMENTOS DE CAPACITACIÓN

Una vez aprobado este Programa, y en forma conjunta con el proceso de difusión, se deberá establecer un periodo de capacitación en cuanto al contenido y uso del mismo, por lo que se propone se realicen las reuniones y cursos necesarios, considerándose tres niveles de capacitación para los siguientes grupos:

- Servidores públicos encargados de administrar el Desarrollo Urbano.
- Profesionistas de la arquitectura, ingeniería, urbanismo, promotores inmobiliarios y personas e instituciones con interés en el Desarrollo Urbano del Centro de Población.
- Integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda.

La capacitación y la evaluación del Programa tendrán que instrumentarse en forma permanente, por lo que se deberá dar seguimiento a la capacitación de los tres grupos antes mencionados, especialmente cuando se den cambios en sus integrantes. Este proceso de capacitación continua estará a cargo del Instituto Municipal de Investigación y





Planeación en coordinación con la Dirección General de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Ayuntamiento, pudiéndose coordinar con la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado.

5.2 MECANISMOS SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación de resultados consiste en la obtención y sistematización de información, por un lado, el proceso de gestión que necesariamente acompaña a la ejecución de los proyectos derivados de la propuesta de ordenamiento urbano y por otro lado para la generación de un sistema de indicadores que permita evaluar los resultados de la ejecución de los proyectos seleccionados.

5.2.1. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

La evaluación de los alcances logrados y los resultados obtenidos es parte intrínseca del proceso de planeación, necesaria para juzgar la pertinencia de los objetivos planteados y las medidas determinadas para su logro y así poder ajustarlos de acuerdo con las conclusiones obtenidas.

La evaluación de resultados se centra en la conformación de un sistema de indicadores, que permita medir y señalar la efectividad de los resultados derivados de la ejecución de los proyectos prioritarios y los proyectos, obras y acciones que se incluyen en la Tabla de Programación de Acciones y Corresponsabilidad Sectorial.

En este sentido se trata de verificar de qué forma y en qué medida los proyectos, obras y acciones generan condiciones para alcanzar los objetivos planteados e identificar los impactos en el Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano ordenado y sustentable. El proceso de gestión del desarrollo urbano requiere de una evaluación periódica con el fin de evaluar en qué medida los resultados de la ejecución de los proyectos prioritarios cumplen con los objetivos y metas que se establecieron.

Esta evaluación debe recurrir al uso de indicadores cualitativos para el monitoreo del proceso de gestión, para analizar las causas posibles de incumplimientos o desfases, así como plantear las medidas de remediación, para tal efecto se propone las siguientes evaluaciones:



5.2.2. EVALUACIÓN ANUAL

Esta debe medir las metas planteadas y analizar los factores que afectaron o contribuyeron al logro de los mismos, y que además plantee los ajustes y complementos necesarios para multiplicar los resultados positivos y revertir los poco satisfactorios. Se recomienda que esta evaluación se apoye en el uso de tres instrumentos:

- Evaluación de las metas del programa, a través de los indicadores señalados en el apartado de Normatividad de este documento.
- Evaluación de cada una de las líneas estratégicas del programa, usando un método semi-cuantitativo para medir el avance de cada una de los proyectos, obras y acciones enlistados en la Tabla de Programación de Acciones y Corresponsabilidad Sectorial de este documento.
- Evaluación del avance real de los Proyectos Estratégicos señalados por este Programa.

5.2.3. EVALUACIÓN FINAL

- Una vez agotada la vigencia práctica del PDU y que se haya determinado necesaria su actualización, deberá realizarse una evaluación general para asegurar que se mantengan los aspectos positivos y se hagan las correcciones y modificaciones necesarias. Al igual que en la evaluación anual se recomienda el uso de tres instrumentos:
 - Evaluación de cada una de las líneas estratégicas del programa, usando un método semi-cuantitativo para medir el avance de cada una de los proyectos, obras y acciones enlistados en la Tabla de Programación de Acciones y Corresponsabilidad Sectorial de este documento.
 - Evaluación del avance real de los Proyectos Estratégicos señalados por este Programa.





5.3 MECANISMOS DE SEGUIMIENTO

Para garantizar que se dé seguimiento a la implantación del Programa y que las evaluaciones de resultados se realicen de forma adecuada y pertinente, es necesario contar con los mecanismos y las figuras institucionales responsables de esta actividad.

5.3.1. CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

Figura que establece la Ley General Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para dar seguimiento a las políticas urbanas.

5.3.2. INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN URBANA IMIP CAJEME

Organismo desconcentrado de la administración pública municipal quien debe dar seguimiento y vigilar la instrumentación del Programa, teniendo la facultad para definir o aclarar mediante dictamen técnico cuando se presenten inconsistencias entre los diferentes componentes del documento del programa, o cuando se requiera abundar en temas que puedan causar confusión, controversia o que no se cuenta con suficiente información, así como cuando se requiera mayor precisión al reducirse la escala entre la macro planeación y la micro planeación, procurando siempre apegarse al espíritu con el que se creó el Programa, sus políticas y normas. También es la entidad que debe dictaminar sobre la necesidad de realizar las actualizaciones de este Programa.

5.3.3. OBSERVATORIO URBANO

Representa la figura institucional responsable de la evaluación de los avances y resultados del Programa de Desarrollo Urbano, que se ubica en el Instituto Municipal de Investigación y Planeación, debiendo coordinarse y contar con participación de las instituciones académicas con presencia en la ciudad.





5.4 MECANISMO PARA LA ADECUACIÓN O ACTUALIZACIÓN

De acuerdo con el avance en la implementación de este Programa y de las condiciones socioeconómicas del Centro de Población, se deberán realizar las adecuaciones o actualizaciones al presente documento.

Para ello, en cumplimiento del Artículo 34 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, este programa podrá ser modificados por los municipios, con las formalidades previstas en la Ley General, esta ley y los reglamentos municipales; debiendo ser congruentes con los manuales, lineamientos y normas oficiales mexicanas en la materia.

Es importante que en la actualización del documento se mantengan los principios de planeación estratégica, prospectiva y participativa. Salvo en caso de que ocurriese un evento extraordinario que cambiara radicalmente las condiciones que dieron origen a este documento se recomienda realizar la revisión y actualización del presente Programa en un mínimo de 3 años y un máximo de 6 años.

La actualización de este Programa es facultad y responsabilidad del Ayuntamiento de Centro de Población, a través del Instituto Municipal de Investigación y Planeación IMIP Cajeme, coordinándose para el efecto con la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado. El Ayuntamiento debe conducir la implementación, evaluación, seguimiento y actualización de este Programa de Desarrollo Urbano, buscando siempre un desarrollo urbano ordenado y sustentable, en donde se pueda incrementar la calidad de vida de la población y la competitividad.

Un instrumento de actualización y seguimiento es la publicación de un Carta Síntesis, en la que se reflejen los usos de suelo del plano E-02 y demás elementos de la estrategia territorial del presente documento. Esta Carta Síntesis puede ser revisada y actualizada en periodos de 2 años. En ellas se deben reflejar los nuevos desarrollos inmobiliarios, desarrollos, planes maestros y programas parciales que se hayan autorizado entre la emisión de este Programa y la revisión de la carta síntesis. También deberá reflejar las obras de vialidad, infraestructura, equipamientos y demás acciones urbanas promovidas por el Gobierno Municipal, Estatal o Federal.





La carta síntesis también se podrán incluir como parte de la actualización todas aquellas zonificaciones flotantes propuestas en el programa y que ya hayan definido su ubicación y alcance. Deberá adecuarse a la realidad urbana en el momento de su revisión y emisión, pero no modificará las políticas y elementos de la macroestructura plasmada en este programa. En la Carta Síntesis no se permite el cambio del límite de crecimiento, ni de uso de suelo a zonas de Conservación Ecológica, amortiguamientos y zonas no urbanizables por causa de inundación.

La actualización de la Carta Síntesis deberá seguir un proceso similar al que se sigue para la autorización de este Programa, es decir, debe ser sujeto a una consulta pública, autorización de cabildo, publicación en Boletín Oficial e Inscripción en el Registro Público de la Propiedad, llegando a ser un anexo al presente documento.

Este instrumento es una herramienta para poder hacer actualizaciones prácticas y ágiles en los temas esenciales de uso de suelo, vialidad, transporte e infraestructura, sin que se requiera una actualización completa del Programa.

5.4.1. APROBACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL PROGRAMA

De acuerdo con lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el estado de Sonora y la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano se han seguido los pasos necesarios para la autorización del presente documento, su publicación e inscripción, a fin de que tenga plena vigencia y validez, por lo que el presente programa deja sin efecto a lo establecido en el programa anterior.

5.4.2. APROBACIÓN DEL AYUNTAMIENTO

El presente documento fue sometido para su aprobación ante el Cabildo del Ayuntamiento de _____ el día ____ de _____ de _____, siendo aprobado por _____.

Se anexan la certificación del acuerdo correspondiente en los que se aprobó el presente Programa por el Ayuntamiento de _____, Sonora.





5.4.3. PUBLICACIÓN EN EL BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

Con fecha _____ de _____ del _____ fue publicada la Versión Abreviada del presente programa en el Boletín Oficial del Estado de Sonora, documento que se anexa.

5.4.4. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD





ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Talleres de consulta y participación ciudadana.....	15
Figura 2. Áreas de crecimiento urbano del Centro de Población (PDDU 2000).....	20
Figura 3 Mapa de macro regiones.....	48
Figura 4. Alineación del Programa de Desarrollo Urbano.....	68
Figura 5. Macrolocalización del Municipio de Cajeme.....	74
Figura 6. Microlocalización del Centro de Población.....	75
Figura 7. Representación gráfica de la topografía en el Estado.....	76
Figura 8. Aptitud del suelo.....	80
Figura 9. Cuencas y subcuencas urbanas.....	89
Figura 10. Mapa de problemática ambiental en el Municipio de Cajeme.....	107
Figura 11. Regionalización sísmica de México.....	111
Figura 12. Peligro por Tsunami.....	111
Figura 13. Vulcanismo activo, calderas y regiones monogenéticas.....	112
Figura 14. Inestabilidad de laderas naturales.....	112
Figura 15. Flujos de lodo y escombros por lluvia.....	113
Figura 16. Hundimientos regionales y agrietamientos por sobreexplotación de acuíferos.....	113
Figura 17. Zonas con riesgo de inundación.....	118
Figura 18. Riesgos Químico-Tecnológicos.....	120
Figura 19. Riesgos Sanitario-Ecológico.....	121
Figura 20. Riesgos Socio-Organizativos.....	122
Figura 21. Riesgos Cd. Obregón, Infraestructura Expuesta.....	122
Figura 22. Riesgo Esperanza, Infraestructura Expuesta.....	123
Figura 23. Riesgo Cócorit, Infraestructura Expuesta.....	123
Figura 24. Riesgo Providencia, Infraestructura Expuesta.....	124
Figura 25. Estructura urbana.....	128
Figura 26. Evolución de la mancha urbana.....	132
Figura 27. Crecimiento urbano histórico.....	133
Figura 28. Crecimiento histórico del Centro de Población 1907-2019.....	137
Figura 29. Usos de suelo del Centro de Población.....	139
Figura 30. Tenencia de la tierra.....	140
Figura 31. Distritos en el Centro de Población.....	141
Figura 32. Valor de suelo por colonia en el Centro de Población.....	153
Figura 33. Vivienda urbana de las colonias.....	157
Figura 34. Vivienda residencial.....	157
Figura 35. Tipología de vivienda en el conjunto habitacional.....	158





Figura 36. Tipología de vivienda en fraccionamiento	159
Figura 37. Tipología de vivienda precaria en las colonias	159
Figura 38. Densidad de vivienda por AGEB	164
Figura 39. Equipamiento en el Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia	168
Figura 40. Teatro Dr. Oscar Russo Vogel y Museo Sonora en la Revolución.....	170
Figura 41. Unidad Médica de Alta Especialidad del IMSS y Hospital General Obregón	171
Figura 42. Centro comercial de ciudad de Ciudad Obregón	174
Figura 43. Corredores comerciales.....	174
Figura 44. Instalaciones deportivas en Ciudad Obregón.....	176
Figura 45. Servicios urbanos	179
Figura 46. Infraestructura Vial Regional.....	182
Figura 47. Infraestructura Vial	187
Figura 48. Cobertura y rutas de transporte urbano	191
Figura 49. Cobertura y rutas de transporte suburbano	193
Figura 50. Planta potabilizadora	197
Figura 51. Red de Agua Potable.....	200
Figura 52. Red de drenaje sanitario	203
Figura 53. Infraestructura Pluvial.....	206
Figura 54. Diagrama geográfico de la zona Obregón.....	208
Figura 55. Red de Energía Eléctrica	209
Figura 56. Ruta de gasoducto	212
Figura 57. Imagen urbana.....	216
Figura 58. Busto a Colosio en Hospital IMSS y Plaza Cívica Álvaro Obregón.....	217
Figura 59. Catedral del Sagrado Corazón de Jesús	219
Figura 60. Patrimonio Histórico y Cultural.....	220
Figura 61. Grado de Marginación por AGEB.....	246
Figura 62. Índice de Rezago Social, CONEVAL.....	247
Figura 63. Nivel de resiliencia.	261
Figura 64. Fotografías de las propuestas elaboradas por los participantes como complemento del FODA.....	268
Figura 65. Evidencia fotográfica de los planos obtenidos del taller de participación.	270
Figura 66. El COS y el CUS	303
Figura 67. Vialidad Periférico – Sección total 47 metros	332
Figura 68. Vialidad Primaria – Sección total 40 metros	332
Figura 69. Vialidad Secundaria o Colectora – Sección total 36 metros.....	332





Figura 70. Vialidad Subcolectora con Estacionamiento – Sección total 30 metros	333
Figura 71. Vialidad Subcolectora sin Estacionamiento – Sección total 25 metros.....	333
Figura 72. Vialidad Acceso a Colonia – Sección total 16 metros.....	333
Figura 73. Vialidad Local – Sección total 15 metros	334
Figura 74. Vialidad Local – Sección total 12 metros	334
Figura 75. Vialidad Local – Sección total 12 metros	334
Figura 76. Bahía de ascenso y descenso de transporte público.....	339
Figura 77. Carril Exclusivo para Transporte Público	340
Figura 78. Estacionamiento en cordón	341
Figura 79. Estacionamiento en batería.....	342
Figura 80. Estacionamiento para personas con discapacidad	343
Figura 81. Vialidad primaria actual y rediseño propuesto	345
Figura 82. Vialidad primaria en par vial actual y rediseño propuesto	347
Figura 83. Vialidad secundaria actual y rediseño propuesto.....	348
Figura 84. Vialidad secundaria en par vial actual y rediseño propuesto.	349
Figura 85. Rampas para accesibilidad universal.....	354
Figura 86. Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas	361
Figura 87. Flechas de dirección para carriles y sus dimensiones	363
Figura 88. Señalamiento vertical de carreteras y vialidades urbanas y los detalles para su colocación	365
Figura 89. Detalle de banqueta de 2.50 metros de ancho	375
Figura 90. Detalles de rampa en planta y alzado.....	377
Figura 91. Detalle de banqueta y estacionamiento en zona comercial.....	378
Figura 92. Detalles de guía táctil en banqueta.....	379
Figura 93. Detalle de tipos de baldosa táctil	379
Figura 94. Señales preventivas y restrictivas para infraestructura ciclista.....	386
Figura 95. Señales informativas de destinos y servicios para infraestructura ciclista.....	386
Figura 96. Señalización horizontal en pavimento de Infraestructura Ciclista.....	388
Figura 97. Sistemas activos y pasivos de infraestructura verde	391
Figura 98. Ejes Estructurales, Circuito Interior y Circuito Periférico	413
Figura 99. Sectorización del Centro de Población	417
Figura 100. Puntos de Centralidad del Centro de Población	419
Figura 101. Centro Urbano Comercial y Administrativo	420
Figura 102. Zonificación Primaria.....	434
Figura 103. Zonificación Secundaria: Usos, Reservas y Destinos del Suelo	443
Figura 104. Corredor Mixto Tipo “A”	450





Figura 105. Corredor Mixto Tipo “B”	452
Figura 106. Corredor Mixto Tipo “C”	453
Figura 107. Corredor Mixto Tipo “D”	454
Figura 108. Movilidad Urbana.....	461
Figura 109. Pirámide de la movilidad	465
Figura 110. Componentes de la superficie por tipo de usuario	465
Figura 111. Componentes de la superficie por tipo de usuario	466
Figura 112. Movilidad: Transporte Suburbano	469
Figura 113. Movilidad: Transporte Urbano	470
Figura 114. Infraestructura Hidráulica.....	475
Figura 115. Infraestructura Sanitaria	478
Figura 116. Infraestructura Eléctrica y de Gas.....	480
Figura 117. Infraestructura de Drenaje Pluvial.....	482
Figura 118. Imagen Objetivo: Conexión Vialidades Oriente -Poniente	500
Figura 119. Imagen Objetivo: Fideicomiso de Drenaje Pluvial	501
Figura 120. Imagen Objetivo: Redensificación Intraurbana	502
Figura 121. Imagen Objetivo: Polos de Desarrollo Industrial	503
Figura 122. Imagen Objetivo: Equipamiento Urbano de Seguridad.....	503
Figura 123. Imagen Objetivo: Fondo y Fideicomiso de Suelo y Reservas Territoriales	504
Figura 124. Circuito Interior	505
Figura 125. Imagen Objetivo: Espacios Públicos y Áreas Verdes.....	506
Figura 126. Imagen Objetivo Plan de Movilidad Ciclista para el Centro de Población	507
Figura 127. Imagen Objetivo: Ampliación de la Estructura Vial	507
Figura 128. Imagen Objetivo: Circuito Periférico.....	508
Figura 129. Imagen Objetivo: Área de Ferias y Exposiciones en Cócorit	509
Figura 130. Reubicación de la Infraestructura e instalaciones Ferroviarias.....	510
Figura 131. Imagen Objetivo Proyecto Integral de Reconversión Urbana de Corredor Ferroviario Carretero y Corredor de Usos Múltiples.....	511
Figura 132. Imagen Objetivo: Actividad Agroindustrial.	512
Figura 133. Imagen Objetivo: Puertas de la Ciudad (Torreón/Cd. Satélite CDMX)	513
Figura 134. Imagen Objetivo: Sistema de Transporte	514
Figura 135. Propuesta Complejo Recreativo Laguna del Náinari.....	515
Figura 136. Propuesta Parque Gratiitud.....	516
Figura 137. Propuesta Ciudad Universitaria	517





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de las localidades más importantes ubicadas en el centro de población	9
Tabla 2. Expropiación de ejidos	10
Tabla 3. Cuadro de reservas de crecimiento 2010-2050	21
Tabla 4. Requerimientos de suelo del Área Urbana de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia (PDDU 2000)	22
Tabla 5. Cuadro de suelo utilizado y disponible.....	23
Tabla 6. Geomorfología representativa en el Estado.....	77
Tabla 7. Sistema de topoformas agrupada	77
Tabla 8. Sistema de topoformas.	79
Tabla 9. Tipos de Clima	82
Tabla 10. Parámetros climáticos promedio del norte del Municipio de Cajeme	84
Tabla 11. Subcuencas hidrológicas	87
Tabla 12. Características geomorfológicas en el Municipio de Cajeme	91
Tabla 13 Tipo de suelos en el Municipio de Cajeme.	92
Tabla 14. Áreas con riesgo de inundación.	116
Tabla 15. Indicadores ambientales integrados a la evaluación de Resiliencia Urbana.....	125
Tabla 16. Crecimiento superficial acumulado entre 1973 y 2015	134
Tabla 17. Colonias y cobertura en el Distrito I Noroeste 1.	142
Tabla 18. Colonias y cobertura en el Distrito II Noroeste 2.	142
Tabla 19. Colonias y cobertura en el Distrito III Noroeste.	143
Tabla 20. Colonias y cobertura en el Distrito IV Central.	144
Tabla 21. Colonias y cobertura en el Distrito V Centro Náinari.	145
Tabla 22. Colonias y cobertura en el Distrito VI Centro Este.....	147
Tabla 23. Colonias y cobertura en el Distrito VII Centro Oeste.	147
Tabla 24. Colonias y cobertura en el Distrito VIII Sur Oeste.	148
Tabla 25. Colonias y cobertura en el Distrito IX Sur Este.....	150
Tabla 26. Colonias y cobertura en el Distrito X Industrial.	151
Tabla 27. Número de Establecimientos por Distrito.....	152
Tabla 28. Evolución de la vivienda particular habitada, en el Centro de Población.	155
Tabla 29. Cobertura de servicios de vivienda (2020).....	156
Tabla 30. Diagnóstico de zonas del Centro de Población.	160
Tabla 31. Uso de Viviendas del Centro de Población.....	161
Tabla 32. Porcentaje de viviendas con servicios públicos.....	161
Tabla 33. Porcentaje de viviendas con piso de material.....	162
Tabla 34. Densidad de viviendas por zona.	163





Tabla 35. Construcciones habitacionales con peligro de inundación dentro del Centro de Población de acuerdo con la clasificación de Catastro.....	166
Tabla 36. Subsistemas de equipamiento urbano.....	167
Tabla 37. Oferta educativa.....	169
Tabla 38. Oferta de salud.....	172
Tabla 39. Oferta deportiva.....	176
Tabla 40. Longitud de vialidades principales del Centro de Población.....	188
Tabla 41. Cobertura de rutas y colonias atendidas.....	192
Tabla 42. Pozos de extracción de agua potable.....	196
Tabla 43. Ubicación y capacidad de plantas potabilizadoras.....	197
Tabla 44. Análisis fisicoquímico y bacteriológico del agua potable.....	198
Tabla 45. Líneas de conducción.....	199
Tabla 46. Características de la red de agua potable del Centro de Población.....	199
Tabla 47. Colectores y subcolectores.....	201
Tabla 48. Población atendida con el servicio de tratamiento de aguas residuales.....	202
Tabla 49. Características de la red de atarjeas.....	202
Tabla 50. Emisores.....	202
Tabla 51. Líneas de transmisión de energía eléctrica.....	208
Tabla 52. Sitios de referencia en el Centro de Población.....	214
Tabla 53. Inmuebles religiosos.....	218
Tabla 54. Inmuebles históricos.....	221
Tabla 55. Población de las localidades del Centro de Población.....	229
Tabla 56. Grupos de edad.....	230
Tabla 57. Proporción de sexos 1990-2020.....	230
Tabla 58. Estructura demográfica 1990 – 2020.....	232
Tabla 59. Población de 15 años y más, por nivel de escolaridad según sexo.....	234
Tabla 60. Población de 15 años y más, por nivel de escolaridad.....	234
Tabla 61. Población total en Cajeme por lugar de nacimiento según sexo.....	237
Tabla 62. Localidades urbanas y proporción de la población nacida dentro y fuera de la entidad.....	238
Tabla 63. Crecimiento por AGEB.....	239
Tabla 64. Proyección por grupos de edad.....	240
Tabla 65. Crecimiento poblacional proyectado.....	241
Tabla 66. Población de 3 años y más por religión en Cajeme.....	242
Tabla 67. Principales Unidades Deportivas.....	243
Tabla 68. Índice de Desarrollo Humano (IDH).....	243
Tabla 69. Índice de Marginación.....	245
Tabla 70. Población con discapacidad.....	249





Tabla 71. Población con habla indígena.	250
Tabla 72. Economía urbana.	250
Tabla 73. Crecimiento económico.	251
Tabla 74. Ventas y compras internacionales.	252
Tabla 75. Población económicamente activa.	253
Tabla 76. Estimación de la población económicamente activa, la población ocupada y la población ocupada informal.	254
Tabla 77. Producto Interno Bruto por actividad económica en el Municipio de Cajeme.	256
Tabla 78. Ingresos y Egresos Cajeme 2021.	257
Tabla 79. Comportamiento de la economía.	263
Tabla 80. Proyectos estratégicos derivado de Taller Participativo.	284
Tabla 81. Criterios de Usos de Suelo.	304
Tabla 82. Características de los lotes de acuerdo con su uso.	319
Tabla 83. Tipos de vialidades y sus características.	331
Tabla 84. Características por tipo de vialidad.	335
Tabla 85. Especificaciones para el rediseño de las vialidades primarias VPE1 (Primarias existentes).	346
Tabla 86. Especificaciones para el rediseño de las vialidades primarias existentes en par vial. ...	347
Tabla 87. Especificaciones para el rediseño de las vialidades actuales propuestas como Secundarias o Colectoras.	349
Tabla 88. Especificaciones para el rediseño de las vialidades secundarias existentes en par vial.	350
Tabla 89. Especificaciones para el rediseño de las vialidades actuales propuestas como subcolectoras.	351
Tabla 90. Especificaciones para el rediseño de las vialidades actuales propuestas como locales.	352
Tabla 91. Características de los Vehículos de Proyecto.	355
Tabla 92. Requerimientos del equipamiento por rubro.	370
Tabla 93. Tabla de normas para la dotación del equipamiento urbano en conjuntos habitacionales.	371
Tabla 94. Tabla de normas para la dotación del equipamiento urbano.	372
Tabla 95. Dimensionamiento de ancho de banquetas según clasificación de vialidades.	374
Tabla 96. Tipos de infraestructura ciclista.	383
Tabla 97. Colores de las marcas en pavimento en infraestructura ciclista.	387
Tabla 98. Tabla de técnicas de infraestructura verde y su aplicación en espacios urbanos.	392
Tabla 99. Tabla de Estrategias por Unidades Territoriales de Planeación.	418





ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Población total de los 27 principales asentamientos humanos dentro del límite de Centro de Población.....	76
Gráfico 2. Climograma (1981-2010) Estación Calle Mil Doscientos.	83
Gráfico 3. Climograma (1981-2010) Estación Ciudad Obregón.	83
Gráfico 4. Climograma (1981-2010) Estación Presa Álvaro Obregón.	83
Gráfico 5. Resiliencia urbana en el Centro de Población (metodología ONU HÁBITAT).....	125
Gráfico 6. Resiliencia Urbana (línea negra) y Resiliencia Urbana considerando aspectos ambientales (línea roja) (ONU HÁBITAT).	127
Gráfico 7. Importancia relativa de los principales modos de transporte público en Ciudad Obregón en el año del 2010.	190
Gráfico 8. Crecimiento poblacional.	228
Gráfico 9. Proporción de sexos 2020.	231
Gráfico 10. Estructura demográfica por localidad.	233
Gráfico 11. Población analfabeta de 15 años y más.	236
Gráfico 12. Grado promedio de escolaridad.	236
Gráfico 13. Proyección del crecimiento de la población al 2030.	240
Gráfico 14. Sectores económicos.	253





ÍNDICE DE ANEXOS

- Figura 6. Microlocalización del Centro de Población (DAR-01)
- Figura 8. Aptitud del suelo (D-14)
- Figura 10. Mapa de problemática ambiental en el Municipio de Cajeme (D-12)
- Figura 17. Zonas con riesgo de inundación (D-13)
- Figura 25. Estructura urbana (D-01)
- Figura 27. Crecimiento urbano histórico (D-02)
- Figura 29. Usos de suelo del Centro de Población (D-03)
- Figura 30. Tenencia de la tierra (D-04)
- Figura 32. Valor de suelo por colonia en el Centro de Población (D-05)
- Figura 39. Equipamiento en el Centro de Población de Ciudad Obregón, Esperanza, Cócorit y Providencia (D-09)
- Figura 47. Infraestructura Vial (D-07)
- Figura 48. Cobertura y rutas de transporte urbano (D-08A)
- Figura 49. Cobertura y rutas de transporte suburbano (D-08B)
- Figura 51. Red de Agua Potable (D-06A)
- Figura 52. Red de drenaje sanitario (D-06B)
- Figura 55. Red de Energía Eléctrica (D-06C)
- Figura 57. Imagen urbana (D-11)
- Figura 60. Patrimonio Histórico y Cultural (D-10)
- Figura 98. Ejes Estructurales, Circuito Interior y Circuito Periférico (D-04)
- Figura 102. Zonificación Primaria (E-01)
- Figura 103. Zonificación Secundaria: Usos, Reservas y Destinos del Suelo (E-02)
- Figura 104. Corredor Mixto Tipo "A" (E-03A)
- Figura 105. Corredor Mixto Tipo "B" (E-03B)
- Figura 106. Corredor Mixto Tipo "C" (E-03C)
- Figura 107. Corredor Mixto Tipo "D" (E-03D)
- Figura 108. Movilidad Urbana (E-04)
- Figura 112. Movilidad: Transporte Suburbano (E-05B)
- Figura 113. Movilidad: Transporte Urbano (E-05A)
- Figura 114. Infraestructura Hidráulica (E-06A)
- Figura 115. Infraestructura Sanitaria (E-06C)
- Figura 116. Infraestructura Eléctrica y de Gas (E-06B)
- Figura 117. Infraestructura de Drenaje Pluvial (E-06D)
- Proyectos Estratégicos (P-01)





CRÉDITOS

DR. FRANCISCO ALFONSO DURAZO MONTAÑO

GOBERNADOR DEL ESTADO

ING. HERIBERTO MARCELO AGUILAR CASTILLO

SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

ING. ALEJANDRA CASTRO VALENCIA

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

ARQ. PALOMA ENCINAS CONZON LÓPEZ

DIRECTOR GENERAL DE PLANEACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

LIC. CARLOS JAVIER LAMARQUE CANO

PRESIDENTE MUNICIPAL DE CAJEME

ING. LEONEL ACOSTA ENRÍQUEZ

SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS

ARQ. RIGOBERTO ANGUIANO ALDAMA / ING GUADALUPE VIDALES VALENZUELA

DIRECTORES DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN
URBANA DE CAJEME PERIODO 2019-2021 Y 2021 A LA FECHA.

EQUIPO DE TRABAJO COLABORATIVO DE IMIP CAJEME:

M.A.A. VERÓNICA MINJÁREZ LÓPEZ

DIRECTORA DEL OBSERVATORIO URBANO



ARQ. CLAUDIA TRINIDAD ARANA GUTIÉRREZ

SUBDIRECTOR DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO IMIP CAJEME

ARQ. BENJAMÍN MARTÍNEZ FÉLIX

ANALISTA DE PLANES Y PROGRAMAS

ARQ. ÁNGEL ABRAHAM JUÁREZ NÚÑEZ

ANALISTA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOESTADÍSTICA

ING. ÓSCAR ANTONIO SIBAJA LIZÁRRAGA

ANALISTA DE MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURA

P. ARQ. JULIO ELIEL LEYVA CALDERÓN

AUXILIAR TÉCNICO

ELABORADO POR:

MTRA. GLORIA TERESA JUVERA MORENO.

